

平成 22 年度

ウインドパーク笠取風力発電事業
環境影響評価事後調査報告書

平成 23 年 3 月

株式会社シーテック

はじめに

本報告書は、「ウインドパーク笠取風力発電事業」が実施されるにあたり、「ウインドパーク笠取風力発電事業環境影響評価書（以下、「評価書」という）」に記載した「事後調査の実施計画」に従い、以下の項目の調査結果について記載したものである。

<工事中> 水質、陸生植物、生態系（クマタカ）

<供用後> 騒音・低周波音、生態系（コウモリ）

目次

第1章 事業の概要

1.1 事業者の氏名及び住所	1-1
1.2 対象事業者の名称、種類及び規模	1-1
1.3 対象事業に係る工事の進捗状況	1-1
1.4 環境影響評価に係る事後調査工程（平成19年10月～平成25年3月）	1-3
1.5 調査委託機関	1-3

第2章 事後調査結果

2.1 騒音・低周波音	2-1
2.1.1 調査概要	2-1
2.1.1.1 調査目的	2-1
2.1.1.2 調査項目	2-1
2.1.1.3 調査地点	2-1
2.1.1.4 調査期日	2-1
2.1.1.5 調査方法	2-2
2.1.2 調査結果	2-4
2.1.2.1 騒音	2-4
2.1.2.2 低周波音	2-6
2.1.3 まとめ	2-8
2.1.3.1 騒音	2-8
2.1.3.2 低周波音	2-8
2.2 水質	2-9
2.2.1 調査概要	2-9
2.2.1.1 調査目的	2-9
2.2.1.2 調査項目	2-9
2.2.1.3 調査地点	2-9
2.2.1.4 調査期日	2-9
2.2.1.5 調査方法	2-10
2.2.2 調査結果	2-12
2.2.2.1 平水時の調査結果	2-12
2.2.2.2 降雨時の調査結果	2-13
2.2.3 まとめ	2-22
2.2.3.1 水素イオン濃度	2-22
2.2.3.2 濁り（浮遊物質、濁度）	2-22
2.2.3.3 今後の調査計画	2-22
2.3 植物	2-23
2.3.1 調査概要	2-23
2.3.1.1 調査目的	2-23
2.3.1.2 調査手順	2-23
2.3.1.3 調査対象種	2-24
2.3.1.4 調査範囲及び調査地点	2-24
2.3.1.5 調査期日	2-25

2.3.1.6	調査方法	2-25
2.3.2	調査結果	2-32
2.3.3	まとめ	2-44
2.3.3.1	移植対象種の状況	2-44
2.3.3.2	今後の調査計画	2-44
2.4	クマタカ	2-45
2.4.1	調査概要	2-45
2.4.1.1	調査目的	2-45
2.4.1.2	調査項目	2-45
2.4.1.3	調査範囲及び調査位置	2-45
2.4.1.4	調査方法	2-45
2.4.1.5	調査期日	2-46
2.4.2	調査結果	2-49
2.4.2.1	繁殖状況確認調査	2-49
2.4.2.2	利用状況（行動圏のメッシュ解析）	2-54
2.4.3	まとめ	2-63
2.4.3.1	繁殖状況	2-63
2.4.3.2	利用状況	2-63
2.4.3.3	有識者からの意見聴取	2-64
2.4.3.4	バードストライク調査	2-64
2.4.3.5	今後の調査計画	2-64
2.5	コウモリ	2-65
2.5.1	調査概要	2-65
2.5.1.1	調査目的	2-65
2.5.1.2	調査項目	2-65
2.5.1.3	調査範囲及び調査地点	2-66
2.5.1.4	調査方法	2-67
2.5.1.5	調査期日	2-74
2.5.2	調査結果	2-76
2.5.2.1	生息状況	2-76
2.5.2.2	移動経路	2-89
2.5.3	まとめ	2-98
2.5.3.1	生息状況	2-98
2.5.3.2	移動経路	2-99
2.5.3.3	バットストライク調査	2-99

資料

資料 1-1	騒音・低周波音調査期間の風向風速（10分間値）（1回目）	資料 1-1
資料 1-2	騒音・低周波音調査期間の風向風速（10分間値）（2回目）	資料 1-2
資料 1-3	騒音レベル測定結果（1回目）	資料 1-3
資料 1-4	低周波音レベル測定結果（1回目）	資料 1-23
資料 1-5	騒音レベル測定結果（2回目）	資料 1-27
資料 1-6	低周波音レベル測定結果（2回目）	資料 1-47
資料 2-1	津地方気象台及び笠取山地域気象観測所（アメダス）位置図	資料 2-1

資料 2-2	水質調査（環境影響評価調査：降雨時）実施日の気象状況	資料 2-2
資料 2-3	水質調査（事後調査 H20 年度：降雨時 1 回目）実施日の気象状況	資料 2-4
資料 2-4	水質調査（事後調査 H20 年度：降雨時 2 回目）実施日の気象状況	資料 2-6
資料 2-5	水質調査（事後調査 H21 年度：降雨時 1 回目）実施日の気象状況	資料 2-8
資料 2-6	水質調査（事後調査 H21 年度：降雨時 2 回目）実施日の気象状況	資料 2-10
資料 2-7	水質調査（事後調査 H22 年度：降雨時 1 回目）実施日の気象状況	資料 2-12
資料 2-8	水質調査（事後調査 H22 年度：降雨時 2 回目）実施日の気象状況	資料 2-14
資料 3-1	確認状況（詳細）	資料 3-1
資料 3-2	個体識別表	資料 3-14
資料 3-3	有識者への意見聴取概要	資料 3-31

第1章 事業の概況

1.1 事業者の氏名及び住所

名 称	株式会社シーテック
住 所	愛知県名古屋市瑞穂区洲雲町四丁目 45 番地
代表者の氏名	取締役社長 野坂 敏幸

1.2 対象事業の名称、種類及び規模

名 称	ウインドパーク笠取風力発電事業
種 類	工場又は事業場の新設又は増設の事業
規 模	事業敷地面積 約 35ha 改変面積 約 35ha [内 訳]・風力発電機 (19 基) : 約 7.1ha ・管理棟 : 約 0.01ha ・変電所 : 約 0.1ha ・開閉所 : 約 0.1ha ・送電線 : 約 0.9ha ・管理用道路 : 約 26.79ha

風力発電所出力 : 38,000 kW (2,000kW×19 基)

風力発電機の台数 : 19 基

送電線の新設 : ウインドパーク笠取線, 架空 : 77kV、約 1.2km

鉄塔の基数 : 6 基

変電所及び開閉所の新設 : 変電所 1 箇所、開閉所 1 箇所

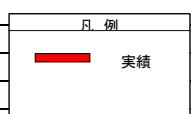
1.3 対象事業に係る工事の進捗状況

平成 19 年 10 月に工事に着手し、平成 19 年度の主な工事内容は事業敷地内の道路や風車敷地の伐採・抜根及び切盛土工の一部を実施、平成 20 年度は、切盛土工、敷地造成工を実施、平成 21 年度は、第 I 期分については管理棟・変電所基礎工事、開閉所工事、送電線工事、風力発電機の輸送、据付及び電気工事を実施、第 II 期分については、伐採・抜根、切盛土工、敷地造成工を実施、平成 22 年度は、第 II 期分の風力発電機の輸送、据付及び電気工事と全工区の緑化・植栽工を実施し全て工事完了した。

工事工程と実績について表 1-1 に示す。

表 1-1 工事工程と実績

項目	工事1年目			工事2年目			工事3年目			工事4年目			工事5年目			備考										
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
第Ⅰ期工事 風力発電機 CK-1～CK-10																										
準備工																										片付け
Ⅰ-1 伊賀(高良城)側道路・ヤード造成(風力発電機基礎CK-1～CK-3)																										
伐採・抜根																										
切盛土工																										
道路工																										
風力発電機基礎工事																										
敷地造成																										
基礎本体工事																										
Ⅰ-2 津(長野峠)側道路・ヤード造成(風力発電機基礎CK-7～CK-10)																										
伐採・抜根																										
切盛土工																										
道路工																										
風力発電機基礎工事																										
敷地造成																										
基礎本体工事																										
Ⅰ-3 津(大曲)側道路・ヤード造成(風力発電機基礎CK-4～CK-6)																										
伐採・抜根																										
切盛土工																										
道路工																										
風力発電機基礎工事																										
敷地造成																										
基礎本体工事																										
Ⅰ-4 管理棟・変電所基礎工事																										
敷地造成																										
管理棟建設工事																										
変電所基礎工事																										
Ⅰ-5 開閉所工事																										
敷地造成																										
基礎工事																										
Ⅰ-6 送電線工事																										
伐採・仮設工事																										
基礎工事																										
鉄塔組立工事																										
架線工事																										
Ⅰ-7 風力発電機の輸送・道路改修工事																										
仮置き場整備・支障移設																										
風力発電機輸送																										
Ⅰ-8 風力発電機据付・電気工事																										
地中線ケーブル工事																										
風力発電機据付工事																										
変電所機器据付工事																										
開閉所機器据付工事																										
諸試験・試運転																										
第Ⅰ期分運開																										
第Ⅱ期工事 風力発電機 CK-11～CK-19																										
準備工																										片付け
Ⅱ-1 津(瀬戸林道)側道路・ヤード造成(風力発電機基礎CK-15～CK-19)																										
伐採・抜根																										
切盛土工																										
道路工																										
風力発電機基礎工事																										
敷地造成																										
基礎本体工事																										
Ⅱ-2 尾根筋道路・ヤード造成(風力発電機基礎CK-11～CK-14)																										
伐採・抜根																										
切盛土工																										
道路工																										
風力発電機基礎工事																										
敷地造成																										
基礎本体工事																										
Ⅱ-3 風力発電機の輸送																										
風力発電機輸送																										
仮置き場他復旧工事																										
Ⅱ-4 風力発電機据付・電気工事																										
地中線ケーブル工事																										
風力発電機据付工事																										
変電所機器据付工事																										
諸試験・試運転																										
第Ⅱ期分運開																										



1.4 環境影響評価に係る事後調査工程（平成 19 年 10 月～平成 25 年 3 月）

環境影響評価に係る事後調査工程（平成 19 年 10 月～平成 25 年 3 月）を表 1-2 に示す。

1.5 調査委託機関

事業者の名称 : 一般財団法人日本気象協会

代表者の氏名 : 事業本部長 嶋 健一

主たる事業所の所在地 : 東京都豊島区東池袋 3 丁目 1 番 1 号

表 1-2 環境影響評価に係る事後調査工程（平成 19 年 10 月～平成 25 年 3 月）

項目	Ⅰ期					Ⅱ期					備考
	工事期間中					供用後					
	H19.10 平成19年度	H20.4 平成20年度	H21.4 平成21年度	H22.4 平成22年度	H23.4 平成23年度	H24.4 平成24年度	H25.4 平成25年度				
騒音・低周波音				■							環境影響評価時の予測結果の検証として実施
水質		■	■	■	■	■					工事期間中3年間及び供用後1年間 平水時 1回/年 降雨時 1回/年
バードストライク バットストライク				■	■	■	■	■	■	■	平成22年度第1期供用開始までにマニュアル作成 風力発電機の保守点検時（原則として週に1回以上）
植物移植調査	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	数字は移植後の月数を表す。（但し、3ヶ月後調査については、対象種の非活動期にあたることから調査時期を見直し、5ヶ月後の平成20年3月下旬に調査を行った。）
クマタカ調査	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	工事期間中3年間及び供用後2年間 繁殖期に5回/年（但し、平成20年度は5月に幼鳥が確認されたため、6月に追加調査、10月～1月に幼鳥追跡調査を行った。）
コウモリ調査		■	■	■	■	■	■	■	■	■	旧長野篠道周辺工事期間中1年間 第1期供用後1年間（平成23年度実施計画を1年前倒しで実施）
事後調査報告書											年度末に報告 平成22年度内容は工事中（一部供用後が含まれる）

■ 過年度調査
 ■ 本年度調査（工事中）
 ■ 本年度調査（供用後）
 ■ 調査計画（供用後）

第2章 事後調査結果

2.1 騒音・低周波音

2.1.1 調査概要

2.1.1.1 調査目的

本調査は、ウインドパーク笠取風力発電事業の周辺の居住地区（伊賀市上阿波地区）において、稼働後の風力発電施設から伝搬する騒音等の状況を把握し、予測結果との検証を目的とした。

2.1.1.2 調査項目

以下の事項について2回に分けて24時間連続調査を行った。

- ① 1回目：稼働前の騒音及び低周波音
- ② 2回目：稼働後の騒音及び低周波音

2.1.1.3 調査地点

調査地点は、図 2.1.1-1に示すとおり、環境影響評価調査時と同じ上阿波地区の1地点（No.1）を設定した。

2.1.1.4 調査期日

調査期日及び調査期間中の風向・風速の概況は表 2.1.1-1に示すとおりである。

表2.1.1-1 調査期日と風向・風速

調査回	調査期日	最大風速 (風向)	最小風速 (風向)	平均風速
1回目	平成22年9月9日(木)13:00 ～9月10日(金)13:00	8.8m/sec (西南西)	1.1m/sec (西)	4.2m/sec
2回目	平成22年10月24日(日)17:00 ～10月25日(月)17:00	13.5m/sec (東南東)	1.6m/sec (南南西)	7.0m/sec

注) 風向・風速データはCK-2のナセル部分の測定結果

2.1.1.5 調査方法

(1) 騒音レベル

騒音の測定は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に基づき、計量法（平成4年法律第51号）第71条の条件に合格した普通騒音計を用い、JIS C1400-11「風力発電システム-第11部：騒音測定方法」に準拠して実施した。マイクロホンには全天候型ウィンドスクリーンを装着し、地上に敷いた直径1m厚さ18mmの木製円板の中心に設置した。

騒音計のメモリー機能を利用して10分間毎の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）と統計値（ L_x ）を記録した。周波数重み特性は「A」、時間重み特性は「F」とした。

騒音レベルの測定と同時にICレコーダにより環境音を録音し、後に再生させて測定時間中の環境音の聴取を行い、主要な音源を判別した。なお、調査員は定期的に巡回し、機器の故障の有無の確認とともに、特異音の観察を行った。使用測定機器の仕様を表2.1.1-2に示す。

(2) 低周波音レベル

低周波音の測定は、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成12年10月）、「低周波音問題対応の手引書」（環境省、平成16年6月）及びJIS C1400-11「風力発電システム-第11部：騒音測定方法」に準拠して、G特性音圧レベル及び1/3オクターブバンド音圧レベル（中心周波数1Hz～80Hz）を測定した。マイクロホンは、風の影響を緩和するため全天候型ウィンドスクリーンに加え2次防風スクリーンを装着し、地上に敷いた直径1m厚さ18mmの木製円板の中心に設置した。

低周波レベル計の時定数は1秒とし、メモリー機能を利用して、1分毎に等価音圧レベル（G特性音圧レベル（ L_{Geq} ）及び1/3オクターブバンド音圧レベル（ L_{eq} ）を記録した。

1時間につき60個のデータから、風などの特異音が混入しているデータを除外し、1時間毎の等価音圧レベル（ L_{Geq} 及び L_{eq} ）を算出した。使用測定機器の仕様を表2.1.1-2に示す。

表2.1.1-2 使用測定機器

項目	機器名, 製造会社, 型式	仕様
騒音レベル	普通騒音計, RION NL-21	測定レベル範囲: 28dB～130dB (A特性) 測定周波数範囲: 20Hz～8kHz
低周波音レベル	低周波音レベル計, RION NA-18A	測定レベル範囲: 50dB～143dB (FLAT特性) 測定周波数範囲: 1.0Hz～500Hz
録音機(騒音用)	WAVEレコーダ, TEAC DR-06	周波数特性: 20Hz～20kHz, +1/-3dB S/N比: 87dB以上
録音機(低周波用)	4CHデータレコーダ, RION DA-20	周波数特性: DC～20kHz ダイナミックレンジ: 80dB
周波数分析(FFT)	2chFFT分析器, RION SA-78	周波数特性: DC～80kHz ダイナミックレンジ: 85dB

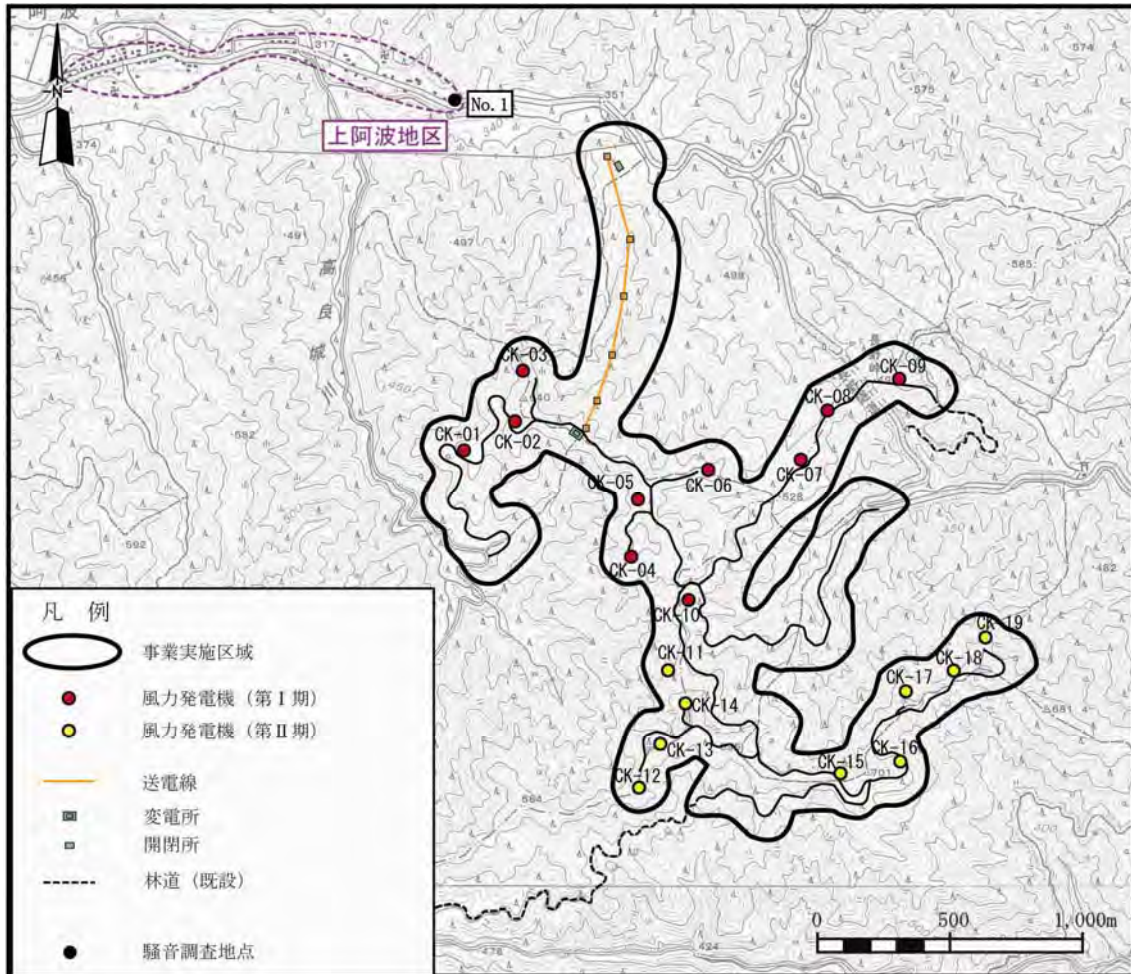


图2.1.1-1 騒音・低周波音調査地点位置

2.1.2 調査結果

2.1.2.1 騒音

本調査結果より、風力発電機からの音の現況のパワーレベルを推定した結果、CK-2で106.3dB（測定時のナセル部風速11.8m/sec、地上10mの風速6.4m/sec）であった。これは環境影響評価時に用いたメーカー発表値（110.0dB）より低いレベルである。

風力発電機からの音のパワーレベルを用いて、各地点の騒音レベルを再予測し、さらに稼働後の騒音レベルを測定結果と比較した。風力発電機から発生する騒音レベルの予測結果を表2.1.2-1及び図2.1.2-1に示す。

再予測の結果、風力発電機から伝播する騒音レベルが環境影響評価時より低減されたことから、稼働後の騒音レベル（予測値）も環境影響評価時の予測値より下回った。また、稼働後の騒音レベル（予測値）は現況の騒音レベル（暗騒音）と変化がないことが予測され、現地調査の結果、測定値も予測値を下回ることが確認され、環境保全目標として設定した環境基準値（昼間：70dB以下、夜間：65dB以下）を満足した。

表2.1.2-1 騒音レベルの予測結果

単位：dB

時間区分	現況の騒音レベル (暗騒音)		風力発電機 から伝搬する 騒音レベル	稼働後の騒音 レベル (予測値)		稼働後の騒音レベル (測定値)	
	昼間 6:00 ~22:00	夜間 22:00 ~翌6:00		昼間 6:00 ~22:00	夜間 22:00 ~翌6:00	昼間 6:00 ~22:00	夜間 22:00 ~翌6:00
No. 1 ^{注1}	63	56	37	63	56	63	55
	65	58	41	65	58		
環境基準 ^{注2}				70	65	70	65

注1) No. 1の上段は本調査結果の値、下段は環境影響評価時の値を示す。

注2) 当該地域は騒音規制法に基づく環境基準の適用を受けないが、周辺状況を勘案し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準値（昼間：70dB以下、夜間：65dB以下）を環境保全目標として設定する。

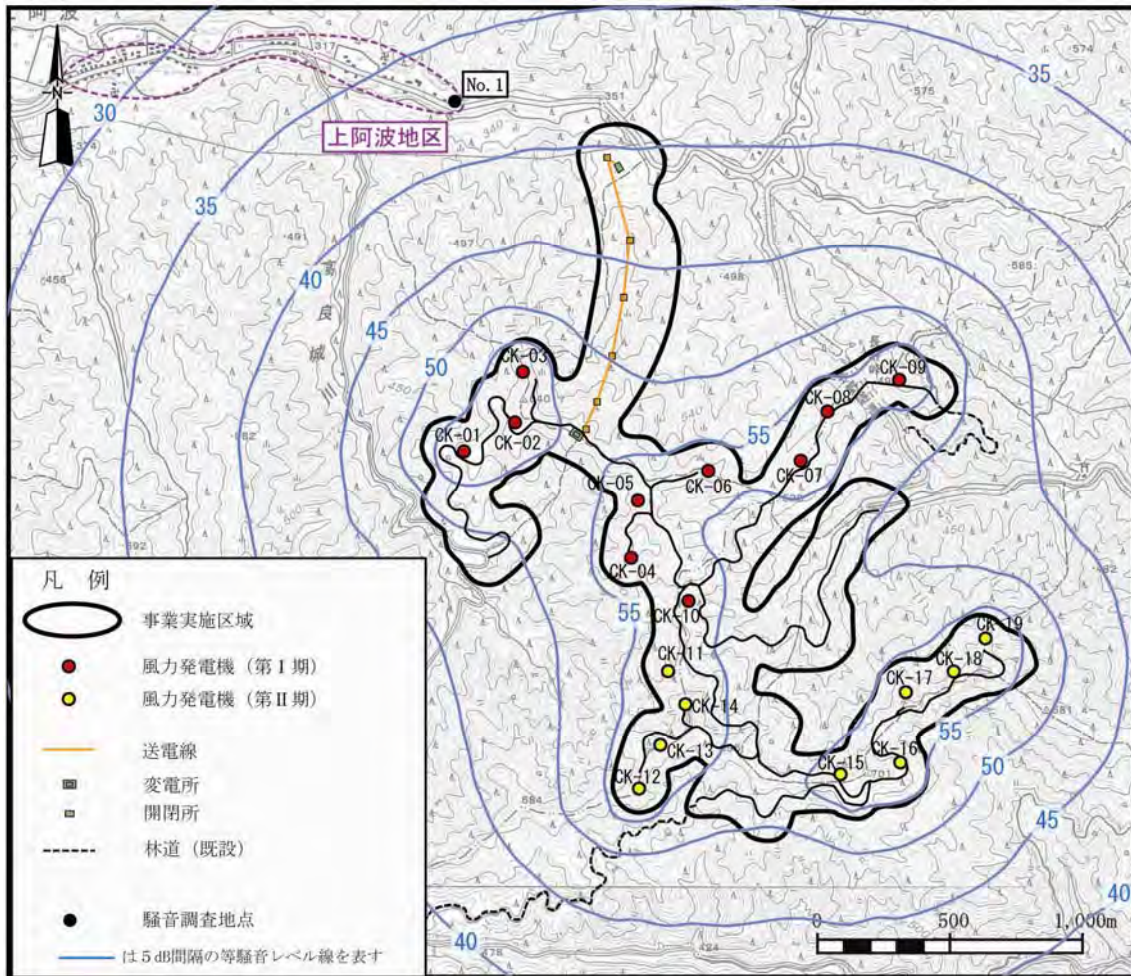


図2.1.2-1 風力発電機から発生する騒音レベルの予測結果

2.1.2.2 低周波音

風力発電機からの低周波音(G特性オールパス値)の現況のパワーレベルを推定した結果、CK-2 で 125.7dB (測定時のナセル部風速 11.8m/sec、地上 10mの風速 6.4m/sec) であった。

風力発電機からの低周波音(G特性オールパス値)のパワーレベルを用いて、低周波音レベルを予測し、さらに稼働後の低周波音レベルの測定結果と比較した。風力発電機から発生する低周波音レベルの予測結果を表 2.1.2-2及び図 2.1.2-2に示す。

風力発電機から伝播する低周波音レベルは 65dB 程度であり、稼働後の予測値は昼間で 70dB、夜間で 65dB と予測された。現地調査の結果、稼働後の測定値は昼間で 68dB、夜間で 60dB と予測値を下回り、ISO-7196 に記載されるG特性音圧レベルの感覚閾値(人が感じることができる最小限のレベル)である 100dB を十分に下回っていた。また、全ての時間区分で 20Hz 以下の超低周波音(1~20Hz)に関しては感覚閾値を大きく下回った。なお、測定された 68dB というレベルは、人が音を聞き取れるレベル(G特性のオールパス値で 92dB)の約 250 分の 1 の音圧エネルギーである。

表2.1.2-2 低周波音レベルの予測結果

(数値はいずれもG特性、単位：dB)

時間区分	現在の低周波音レベル		風力発電機から伝搬する低周波音レベル	稼働後の低周波音レベル(予測値)		稼働後の低周波音レベル(測定値)	
	昼間	夜間		昼間	夜間	昼間	夜間
No. 1	68	55	65	70	65	68	60

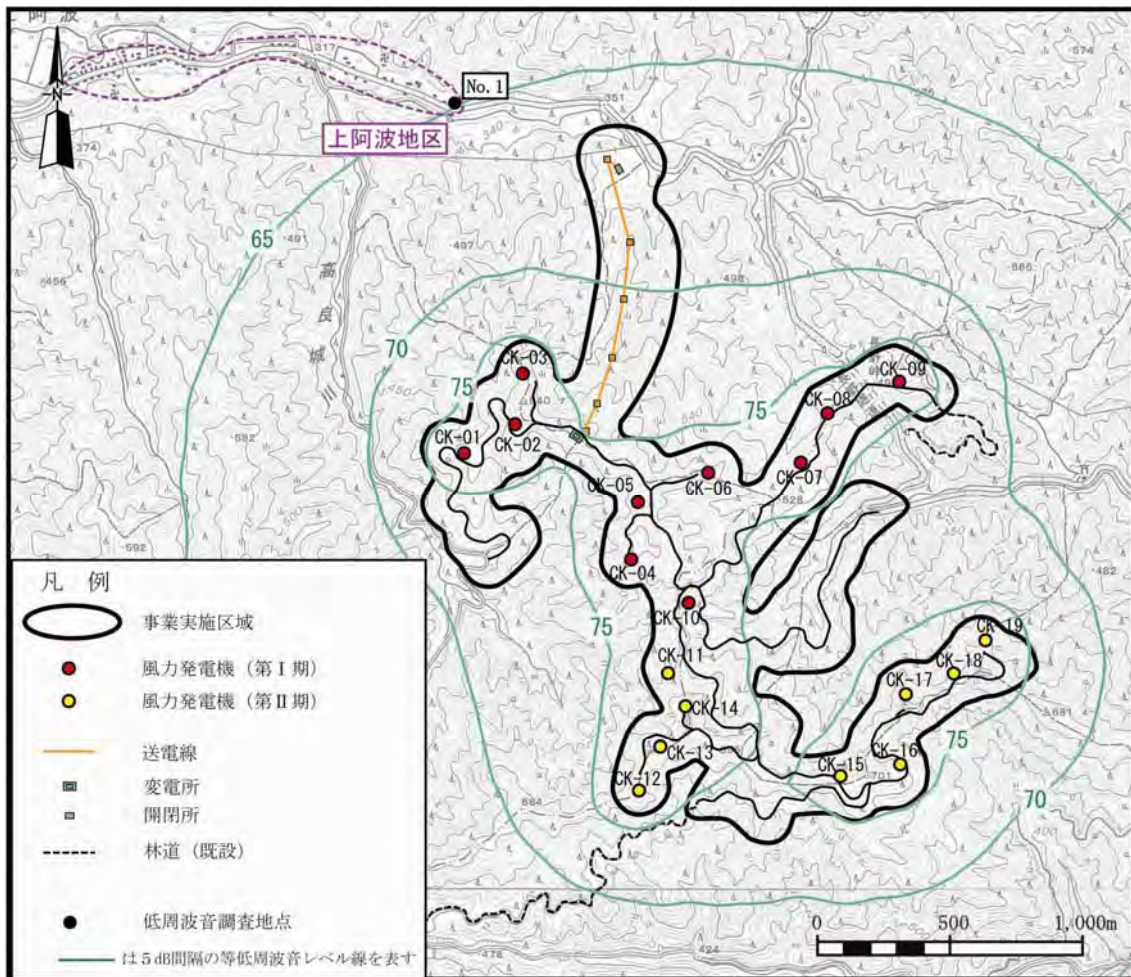


図2.1.2-2 風力発電機から発生する低周波音レベルの予測結果

2.1.3 まとめ

2.1.3.1 騒音

風力発電機から伝播する騒音レベルが環境影響評価時より低減されたことから、稼働後の騒音レベル（予測値）も環境影響評価時の予測値より下回った。また、稼働後の騒音レベル（予測値）は現況の騒音レベル（暗騒音）と変化がないことが予測され、現地調査の結果、測定値は昼間で63dB、夜間で55dBと予測値を下回ることが確認され、環境保全目標として設定した環境基準値（昼間：70dB以下、夜間：65dB以下）を満足した。

以上のことから、環境影響評価時の予測結果を満足していることが確認された。

2.1.3.2 低周波音

稼働後の測定値は昼間で68dB、夜間で60dBと予測値を下回り、ISO-7196に記載されるG特性音圧レベルの感覚閾値（人が感じることができる最小限のレベル）である100dBを十分に下回っていた。また、全ての時間区分で20Hz以下の超低周波音（1～20Hz）に関しては感覚閾値を大きく下回った。

2.2 水質

2.2.1 調査概要

2.2.1.1 調査目的

本調査は、ウインドパーク笠取風力発電事業を開始するにあたって、環境影響評価調査において水質の環境影響の程度は著しくないと考えられたが、高良城川については地元の重要な水源となっており、地元要望により工事期間中の3年間及び供用後の1年間（平水時1回/年、降雨時1回/年）にわたり事後調査を実施し、水質をモニタリングすることを目的としている。なお、今年度調査は工事中の3年目にあたる。

2.2.1.2 調査項目

水質調査項目の一覧、分析方法、定量下限値を表2.2.1-1に示す。

表2.2.1-1 水質分析項目の分析方法、定量下限値

分析項目	分析方法	定量下限値	単位
水素イオン濃度	JIS K 0102 12.1	—	—
溶存酸素量	JIS K 0102 32	0.5	mg/ℓ
生物化学的酸素要求量	JIS K 0102 21	0.5	mg/ℓ
浮遊物質	昭和46年環境庁告示第59号付表8	1	mg/ℓ
濁度	JIS K 0101 9	0.5	度

2.2.1.3 調査地点

調査地点は、図2.2.1-1に示すとおり、環境影響評価調査時と同じ高良城川上流の1地点（①高良城川）を設定した。

2.2.1.4 調査期日

調査期日を表2.2.1-2に示した。

表2.2.1-2 調査期日

種別	環境影響評価時調査	平成20年度事後調査	平成21年度事後調査	平成22年度事後調査
水質調査(平水時)	平成18年5月26日	平成20年5月23日	平成21年6月10日	平成22年6月11日
水質調査(降雨時)	平成18年6月26日	平成20年5月29日 (1回目 強雨条件)	平成21年10月2日 (1回目 予測条件)	平成22年9月16日 (1回目 強雨条件)
	—	平成20年8月23日 (2回目 予測条件)	平成21年10月8日 (2回目 強雨条件)	平成22年10月9日 (2回目 予測条件)

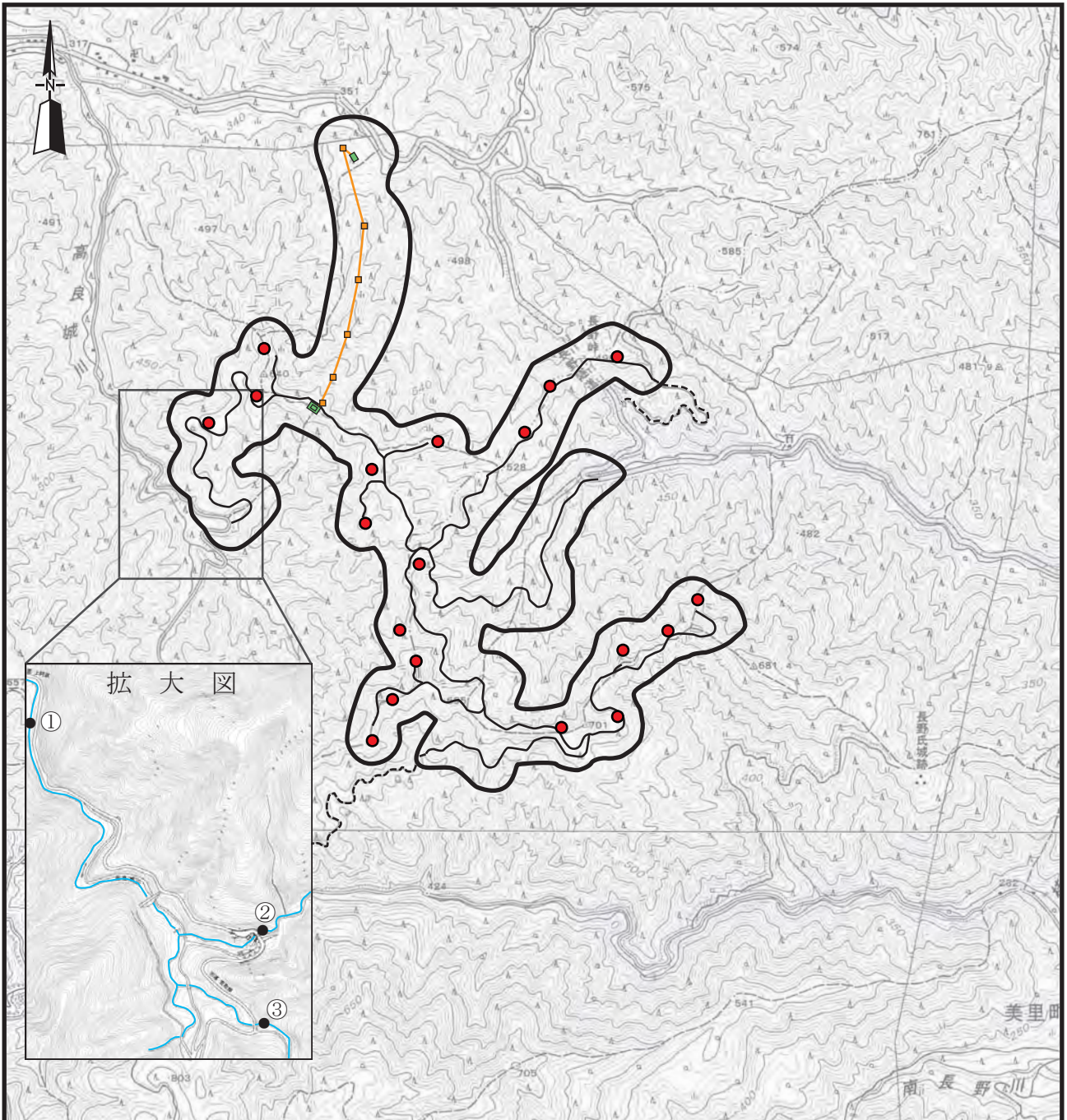
2.2.1.5 調査方法

平水時1回と降雨時2回、高良城川を対象として水質調査を実施した。

降雨時については環境影響評価の予測条件※に類似した降雨パターンと強雨時の降雨パターンと2回実施した。また、採水時の降雨量については、資料 1-2～1-11 に示す。なお、降雨時1回目についてはSSと濁度のみ測定した。

※予測条件

「面整備環境影響評価技術マニュアル」より人間活動がみられる日常的な降雨の条件として、弱雨3mm/hとした（平均降雨強度）。



凡例

- 事業実施区域
- 風力発電機
- 送電線
- 変電所
- 開閉所
- 林道 (既設)
- 水質調査地点
- ① 高良城川
- ② D23入口
- ③ 高良城線起点

1:25,000

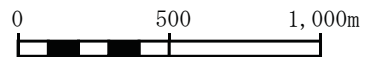


図2.2.1-1 水質調査地点位置

2.2.2 調査結果

水質調査結果は表 2.2.2-1～表 2.2.2-2に示す。また、高良城川（地点①）における平水時と降雨時の流量及び各項目の経年比較を図 2.2.2-3～図 2.2.2-7に示す。なお、事後調査は予測条件のみを抽出した。

2.2.2.1 平水時の調査結果

平水時の調査結果は表 2.2.2-1に示すとおりであり、高良城川（地点①）の流量は 0.042m³/秒、水素イオン濃度（pH）は 7.7、溶存酸素量（DO）は 9.1mg/ℓ、生物化学的酸素容量（BOD）は 0.5mg/ℓ、浮遊物質量（SS）は 2mg/ℓ、濁度は 1.2 度であった。

表2.2.2-1 水質調査結果(平水時)

調査名	環境影響評価調査	平成 20 年度事後調査	平成 21 年度事後調査			平成 22 年度事後調査	
河川名	高良城川						
地点名※	①	①	①	②	③	①	
調査日	平成 18 年 5 月 26 日	平成 20 年 5 月 23 日	平成 21 年 6 月 10 日			平成 22 年 6 月 11 日	
採水時刻	9:55	22:40	10:00	10:30	10:50	10:50	
天候/ 項目・単位	曇	晴れ	曇	曇	曇	晴	
水温	℃	15.0	16.9	15.6	15.1	14.8	17.6
気温	℃	15.5	21.0	19.5	20.1	19.7	24.5
色相		無色	無色	無色	無色	無色	無色
臭気		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
透視度	cm	50<	50<	50<	50<	50<	50<
流量	m ³ /秒	0.097	0.065	0.044	0.005	0.012	0.042
pH	—	8.3	7.8	7.6	7.6	7.7	7.7
DO	mg/ℓ	10	9.2	9.8	9.8	9.7	9.1
BOD	mg/ℓ	<0.5	0.7	0.5	0.5	<0.5	0.5
SS	mg/ℓ	2	3	2	4	1	2
濁度	度	—	—	1.9	3.0	1.2	1.2

※平成 21 年度については上流地点でも採水を実施

<地点名 ①高良城川、②D23 入口、③高良城線起点>

2.2.2.2 降雨時の調査結果

降雨時の調査結果は表 2.2.2-2(1)～(3)に示すとおりである。

1 回目（強雨条件）は高良城川（地点①）の浮遊物質量（SS）は 57mg/ℓ、濁度は 36.6 度であった。採水時刻前の 24 時間雨量は笠取地域気象観測所で 86.5mm に達していた（図 2.2.2-1参照）。

2 回目（予測条件）は高良城川（地点①）の流量は 0.18m³/秒、水素イオン濃度（pH）は 7.5、溶存酸素量（DO）は 9.3mg/ℓ、生物化学的酸素容量（BOD）は 0.8mg/ℓ、浮遊物質量（SS）は 6mg/ℓ、濁度は 4.5 度であった。採水時刻前の 24 時間雨量は笠取地域気象観測所で 29.5mm に達しており、予測条件の平均時間雨量 2～3mm/h を満たしていた（図 2.2.2-2参照）。

表2.2.2-2(1) 水質調査結果(降雨時：平成 22 年度事後調査)

調査名		平成 22 年度事後調査	
		1 回目（強雨条件）	2 回目（予測条件）
河川名		高良城川	
地点名※		①	①
調査日		平成 22 年 9 月 16 日	平成 22 年 10 月 9 日
採水時刻		13:57	10:40
天候/項目・単位		—	雨
水温	℃	—	16.9
気温	℃	—	18.1
色相		—	淡茶色
臭気		—	無臭
透視度	cm	—	50<
流量	m ³ /秒	—	0.18
pH	—	—	7.5
DO	mg/ℓ	—	9.3
BOD	mg/ℓ	—	0.8
SS	mg/ℓ	57	6
濁度	度	36.6	4.5

※地点名 ①高良城川

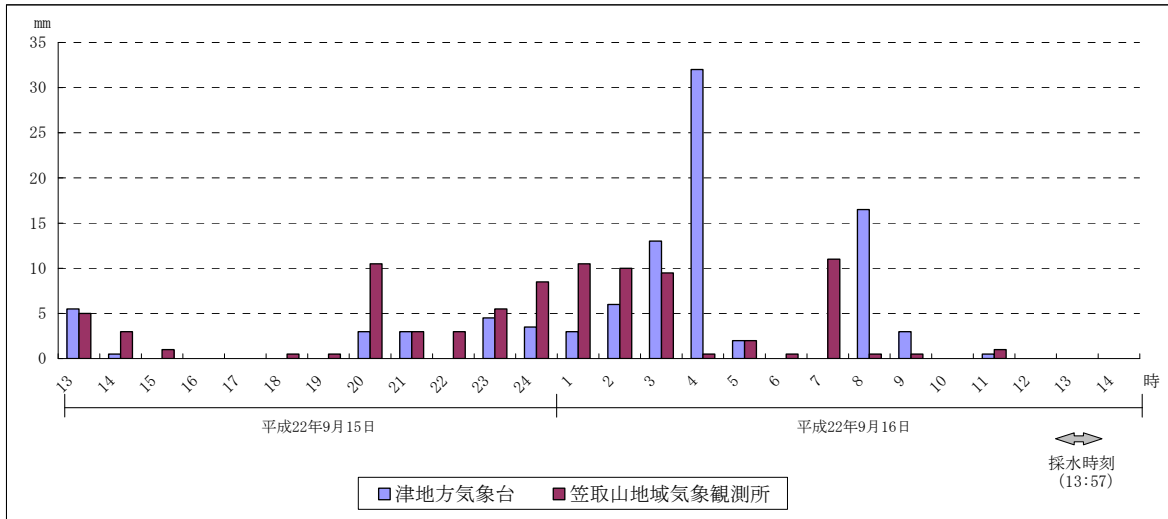


図2.2.2-1 水質調査（事後調査 H22 年度：降雨時 1 回目）実施日の降水量

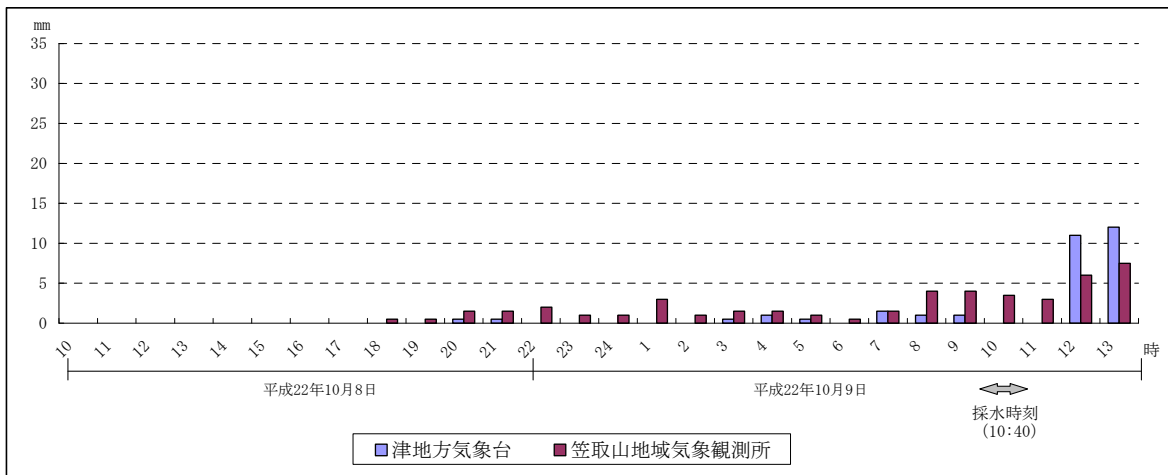


図2.2.2-2 水質調査（事後調査 H22 年度：降雨時 2 回目）実施日の降水量

表 2.2.2-2(2) 水質調査結果(環境影響評価調査及び平成 20 年度事後調査)

調査名	環境影響評価調査	平成 20 年度事後調査		
		1 回目 (強雨条件)	2 回目 (予測条件)	
河川名	高良城川			
地点名※	①	①	①	
調査日	平成 18 年 6 月 26 日	平成 20 年 5 月 29 日	平成 20 年 8 月 23 日	
採水時刻	11:50	13:30	22:40	
天候/項目・単位	曇	雨	雨	
水温	℃	20.4	17.3	20.1
気温	℃	15.4	18.7	21.7
色相		淡灰色	淡茶褐色	無色
臭気		無臭	無臭	無臭
透視度	cm	50<	18	50<
流量	m ³ /秒	0.33	1.1	0.135
pH	—	8.2	7.4	7.7
DO	mg/ℓ	9.2	9.5	8.4
BOD	mg/ℓ	1.7	1.7	0.9
SS	mg/ℓ	5	21	5
濁度	度	—	—	—

※地点名 ①高良城川

表 2. 2. 2-2(3) 水質調査結果(降雨時：平成 21 年度事後調査)

調査名		平成 21 年度事後調査 1 回目 (予測条件)		
河川名		高良城川		
地点名※		①	②	③
調査日		平成 21 年 10 月 2 日		
採水時刻		16:50	17:15	17:40
天候/項目・単位		雨	雨	雨
水温	℃	18.4	18.1	18.0
気温	℃	20.4	20.2	20.1
色相		無色	無色	無色
臭気		無臭	無臭	無臭
透視度	cm	50<	50<	50<
流量	m ³ /秒	0.082	0.013	0.028
pH	—	7.4	7.4	7.5
DO	mg/ℓ	8.8	8.7	8.7
BOD	mg/ℓ	1.1	0.8	0.9
SS	mg/ℓ	11	8	5
濁度	度	7.7	5.2	3.6

調査名		平成 21 年度事後調査 2 回目 (強雨条件)		
河川名		高良城川		
地点名※		①	②	③
調査日		平成 21 年 10 月 8 日		
採水時刻		11:50	11:35	11:40
天候/項目・単位		曇	曇	曇
SS	mg/ℓ	113	57	59
濁度	度	88.5	21.2	20.6

※地点名 ①高良城川、②D23 入口、③高良城線起点

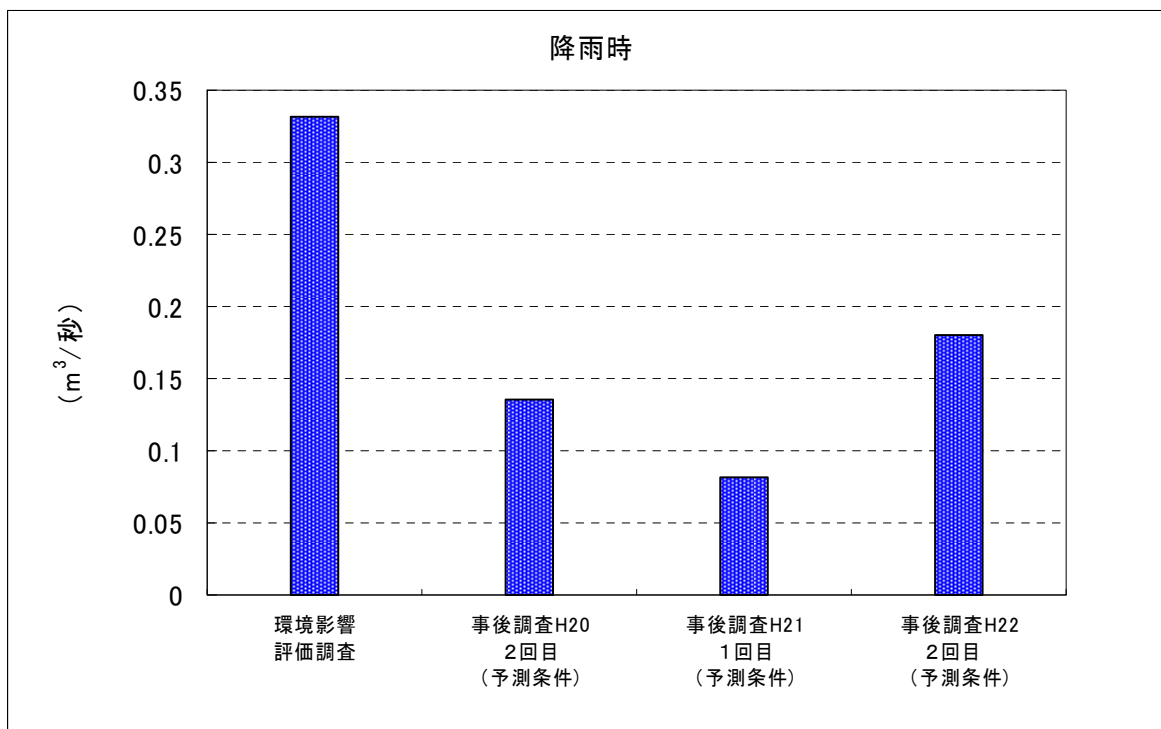
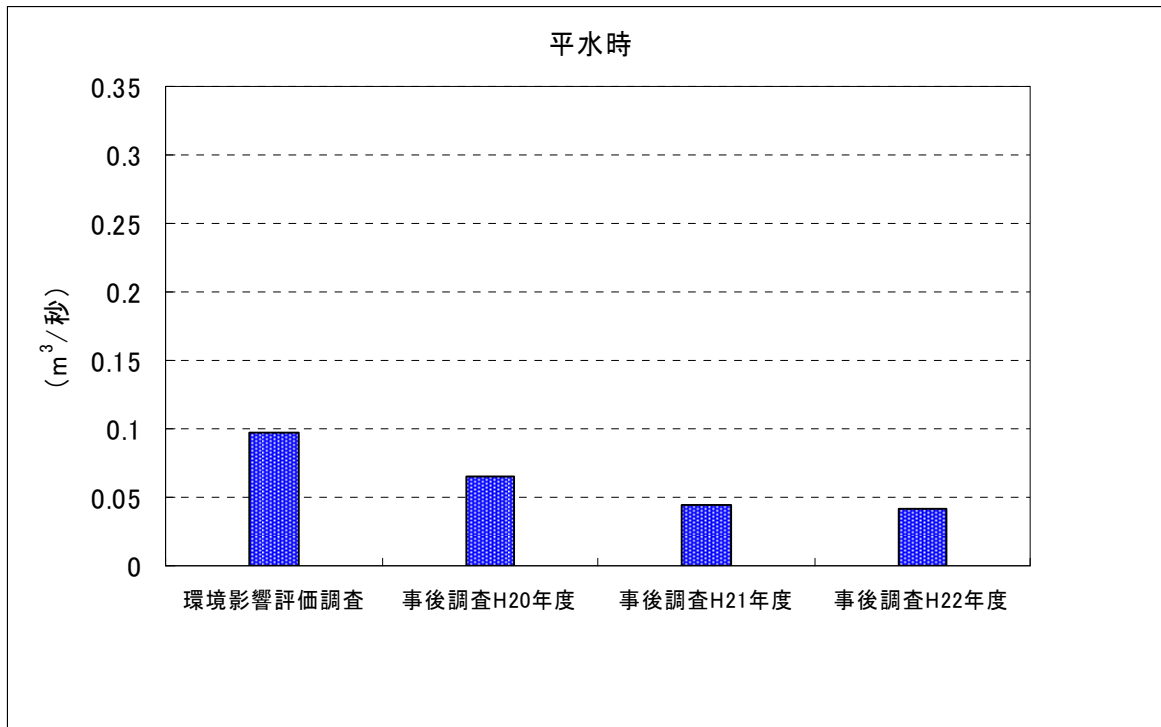


図2.2.2-3 流量比較 上：平水時
下：降雨時

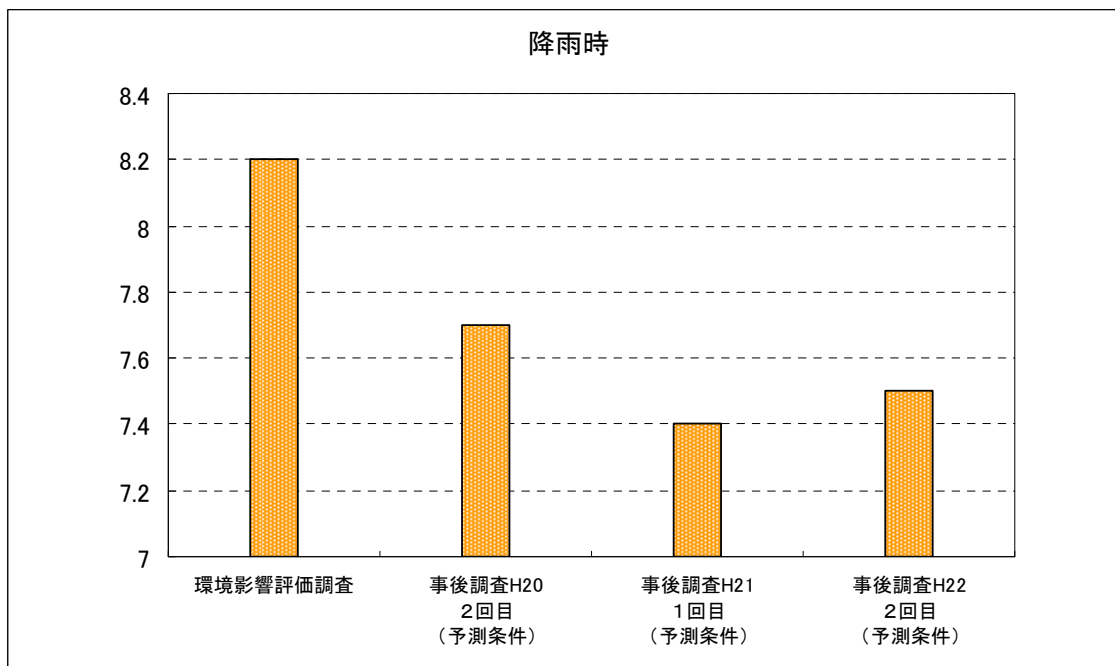
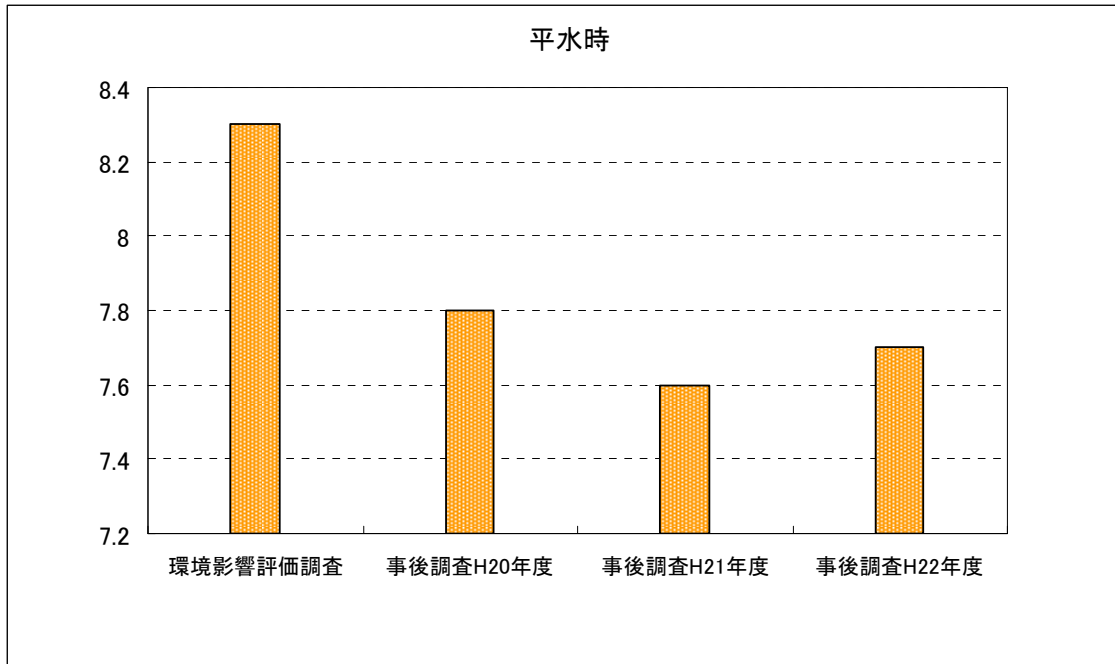


図2.2.2-4 濃度比較 (pH) 上：平水時
下：降雨時

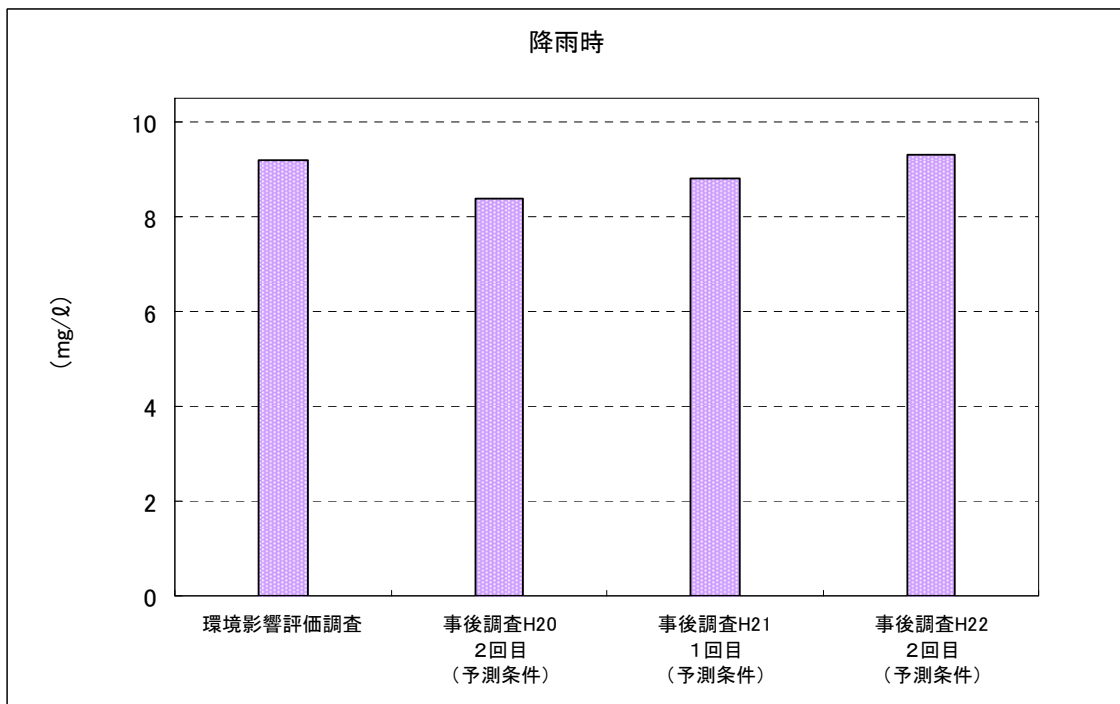
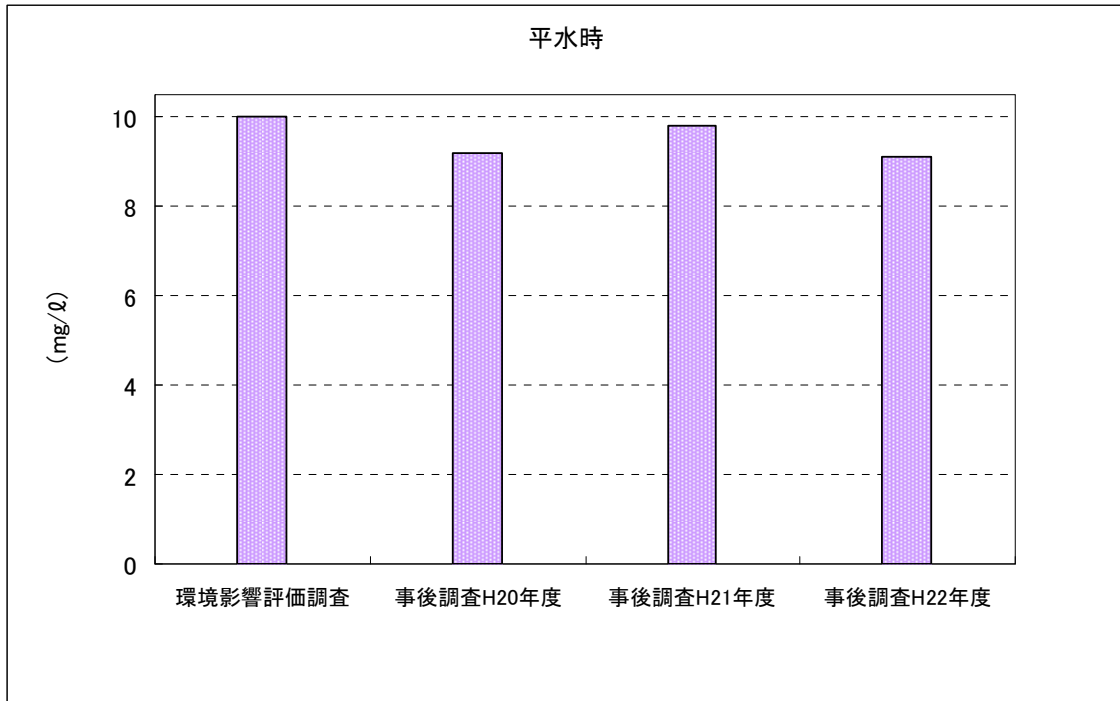


図2.2.2-5 濃度比較 (D0) 上：平水時
下：降雨時

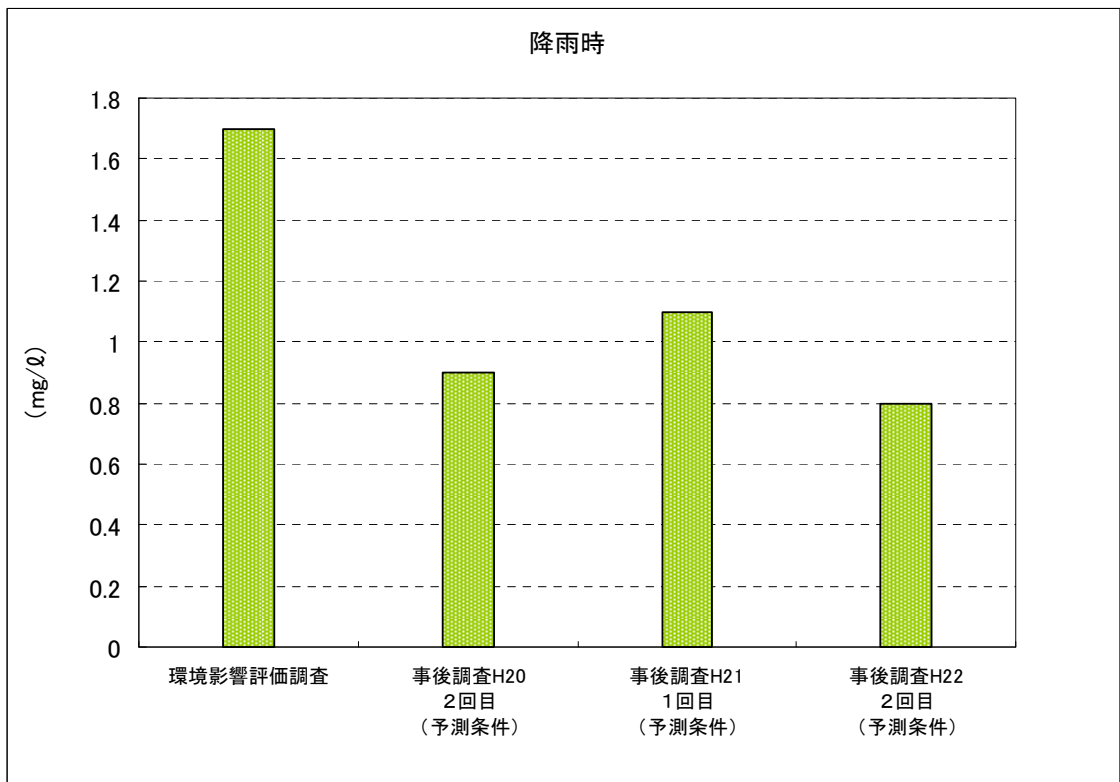
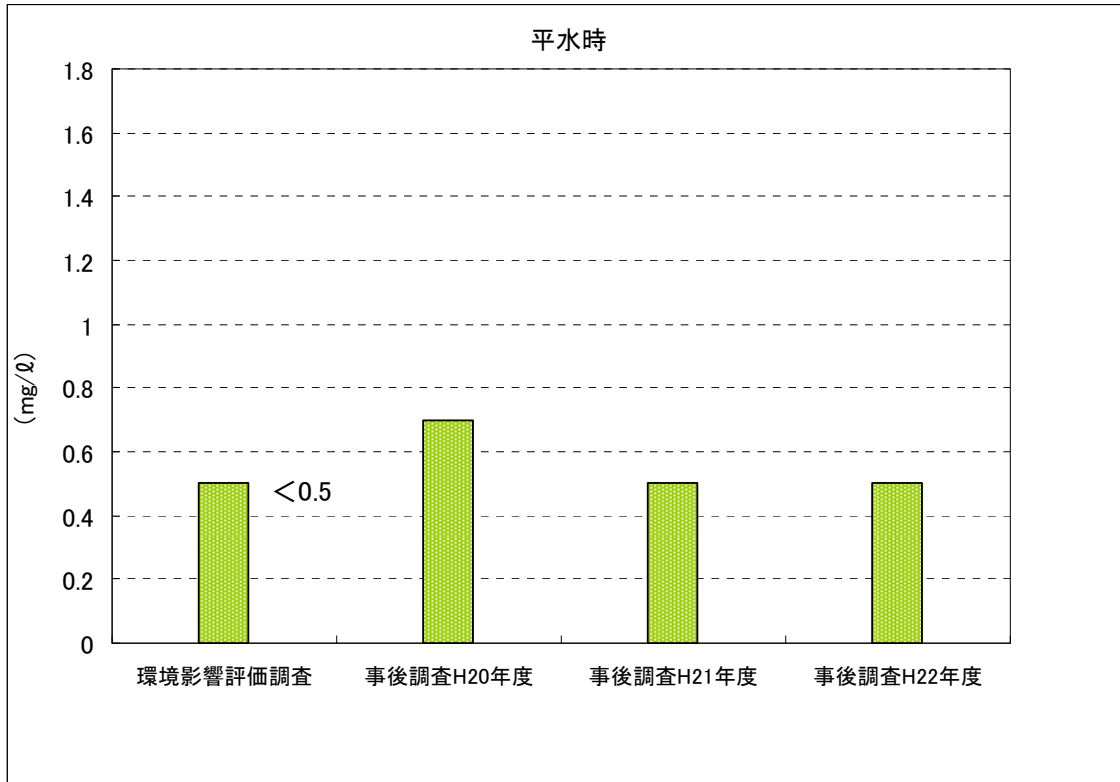


図2.2.2-6 濃度比較 (BOD) 上：平水時
下：降雨時

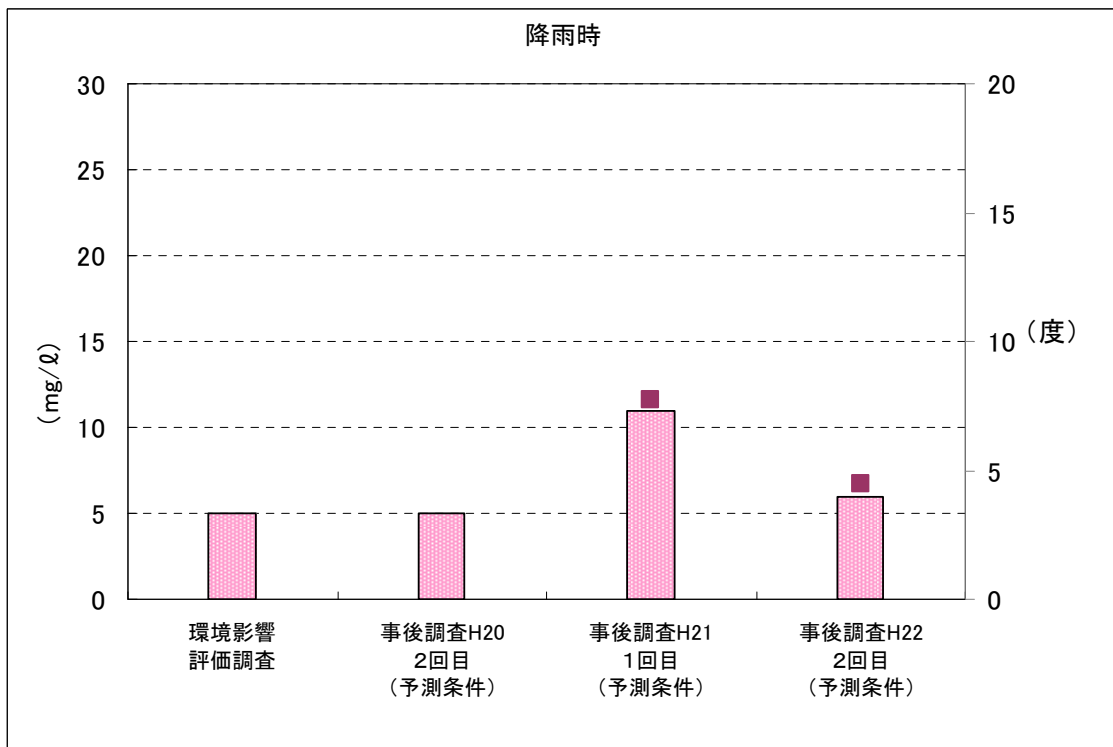
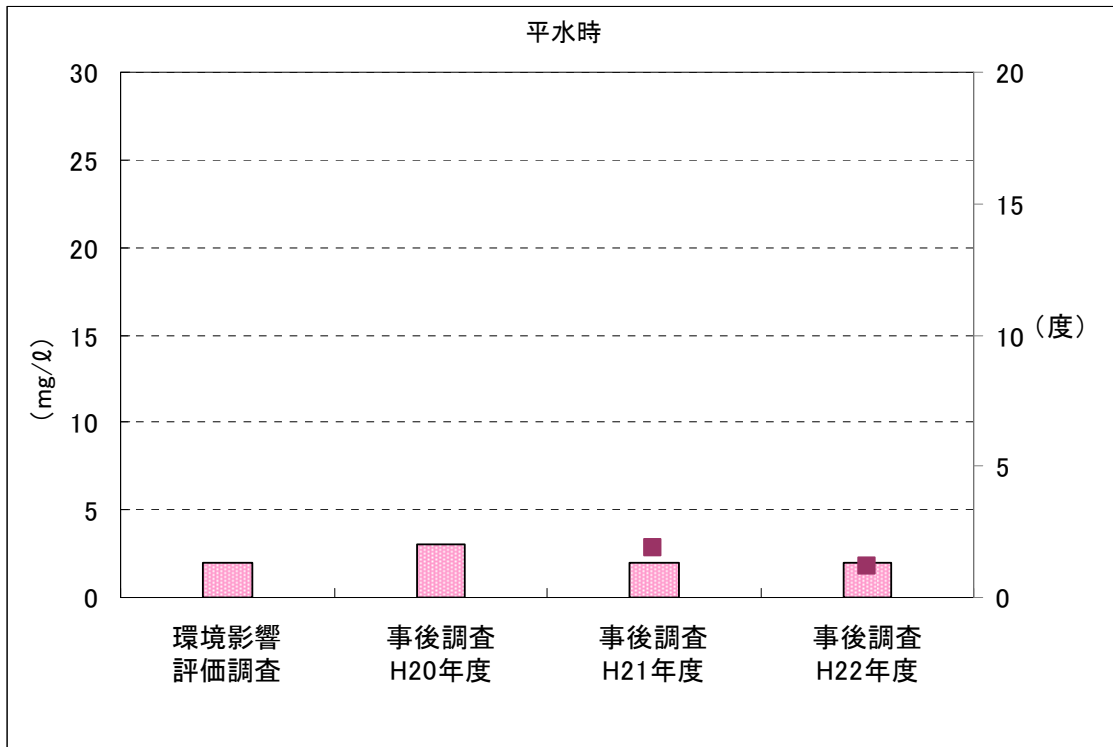


図2.2.2-7 濃度比較 (SS と濁度) 上：平水時
 下：降雨時
 ※SS は棒グラフ、濁度は■で表示

2.2.3 まとめ

2.2.3.1 水素イオン濃度

平水時は 7.7、降雨時 2 回目（予測条件）は 7.5 であり、環境影響評価時と概して変化はなかった。

2.2.3.2 濁り（浮遊物質量、濁度）

平水時では、浮遊物質量（SS）は 2mg/ℓ、濁度は 1.2 度であった。

降雨時 1 回目（強雨条件）では、浮遊物質量（SS）57mg/ℓ、濁度は 36.6 度であった。

降雨時 2 回目（予測条件）では、浮遊物質量（SS）6mg/ℓ、濁度 4.5 度であり、環境影響評価時の予測濃度（5.5～6.5mg/ℓ）の範囲内であった。

予測条件においては、予測濃度の範囲内であったことから、工事による濁水への影響は小さかったものと考えられる。

表2.2.3-1(1) 環境影響評価時と事後調査時の調査結果の比較（平水時）

	平水時					
	環境影響評価調査	平成 20 年度事後調査	平成 21 年度事後調査			平成 22 年度事後調査
河川名	高良城川					
地点名※	①	①	①	②	③	①
調査日	平成 18 年 5 月 26 日	平成 20 年 5 月 23 日	平成 21 年 6 月 10 日			平成 22 年 6 月 11 日
pH	8.3	7.8	7.6	7.6	7.7	7.7
SS (mg/ℓ)	2	3	2	4	1	2
濁度 (度)	—	—	1.9	3.0	1.2	1.2

表 2.2.3-1(2) 環境影響評価時と事後調査時の調査結果の比較（降雨時）

	降雨時										
	環境影響評価調査	平成 20 年度事後調査		平成 21 年度事後調査			平成 22 年度事後調査				
		1 回目 (強雨条件)	2 回目 (予測条件)	1 回目 (予測条件)	2 回目 (強雨条件)		1 回目 (強雨条件)	2 回目 (予測条件)			
河川名	高良城川										
地点名※	①	①	①	①	②	③	①	②	③	①	①
調査日	平成 18 年 6 月 26 日	平成 20 年 5 月 29 日	平成 20 年 8 月 23 日	平成 21 年 10 月 2 日			平成 21 年 10 月 8 日			平成 22 年 9 月 16 日	平成 22 年 10 月 9 日
pH	8.2	7.4	7.7	7.4	7.4	7.5	—	—	—	—	7.5
SS (mg/ℓ)	5	21	5	11	8	5	113	57	59	57	6
濁度 (度)	—	—	—	7.7	5.2	3.6	88.5	21.2	20.6	36.6	4.5

※地点名 ①高良城川、②D23 入口、③高良城線起点

2.2.3.3 今後の調査計画

評価書に記載した「事後調査の実施計画」に従い、来季も供用後 1 年間にわたってモニタリング調査を実施する計画である。

2.3 植物

2.3.1 調査概要

2.3.1.1 調査目的

本調査は、環境影響評価調査で確認された重要な植物種のうち、直接改変で消失する個体について、評価書の環境保全措置に示された移植を実施し、移植後の活着状況等を定期的にモニタリングすることを目的とする。

今年度は、移植後活着状況調査の移植3年後にあたる。

2.3.1.2 調査手順

本調査フローを図2.3.1-1に示した。

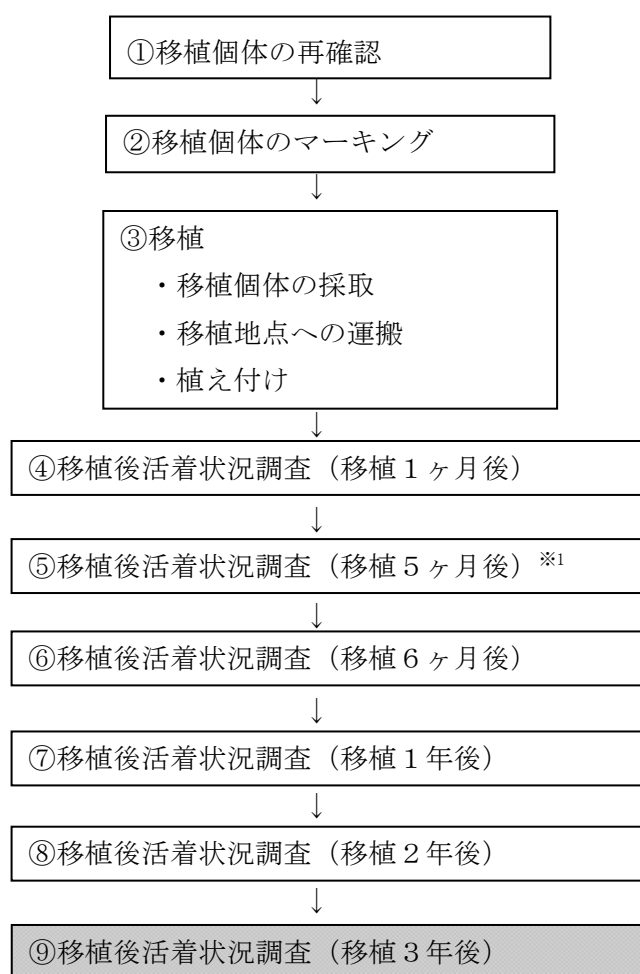


図2.3.1-1 移植調査フロー

※1 当初計画していた活着状況調査の移植3ヶ月後調査については、平成20年1月下旬の実施であったが、対象種の非活動期にあたることから、時期を見直し、移植後5ヶ月目にあたる3月下旬に行った。

2.3.1.3 調査対象種

調査対象種を表 2.3.1-1 に示した。

調査対象種は、平成 19 年度に移植を実施したクワガタソウ及びヤマジノホトトギスとした。

表2.3.1-1 調査対象種

科名	種名	重要種選定基準					
		①	②	③	④	⑤	⑥
ゴマノハグサ	クワガタソウ				準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類	
ユリ	ヤマジノホトトギス						絶滅危惧Ⅱ類

注) 重要種選定基準は以下の通りである。

- ① 「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号) に基づく特別天然記念物及び天然記念物に指定されている種
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年 6 月 5 日法律第 75 号) に基づく国内希少野生動植物種、国際希少野生動植物種及び緊急指定種に指定されている種
- ③ 「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」(環境省, 平成 19 年 8 月) に記載されている種
- ④ 「改訂・近畿地方の保護上重要な植物」(レッドデータブック近畿研究会、平成 13 年 8 月) に記載されている種
- ⑤ 「三重県レッドデータブック・2005 植物」(三重県, 平成 18 年 4 月) に掲載されている種
- ⑥ 「伊賀のレッドデータブック」(伊賀市環境保全市民会議 伊賀のレッドデータブック作成委員会, 平成 18 年 7 月) に掲載されている種

2.3.1.4 調査範囲及び調査地点

調査地点は、平成 19 年 10 月に実施した移植地点とした。移植地点及び移植個体数を表 2.3.1-2 に、移植地点を図 2.3.1-2 (笠取サイト) 及び図 2.3.1-3 (美里サイト) に示した。

表2.3.1-2 移植地点及び個体数 (平成 19 年 10 月)

移植対象種	移植地点		移植個体数
クワガタソウ	笠取サイト	移植地点 1	58 個体
ヤマジノホトトギス	美里サイト	移植地点 2	10 個体
		移植地点 3	18 個体
		移植地点 4	15 個体

2.3.1.5 調査期日

移植後調査は、移植3年後にあたる平成22年10月に実施した。調査期日を表2.3.1-3に示す。

なお、10月にはクワガタソウ及びヤマジノホトトギスの両種が確認できる。

表2.3.1-3 調査期日

調査項目	調査期日
移植3年後調査 (クワガタソウ及びヤマジノホトトギスの両種が確認できる時期)	平成22年10月15日

2.3.1.6 調査方法

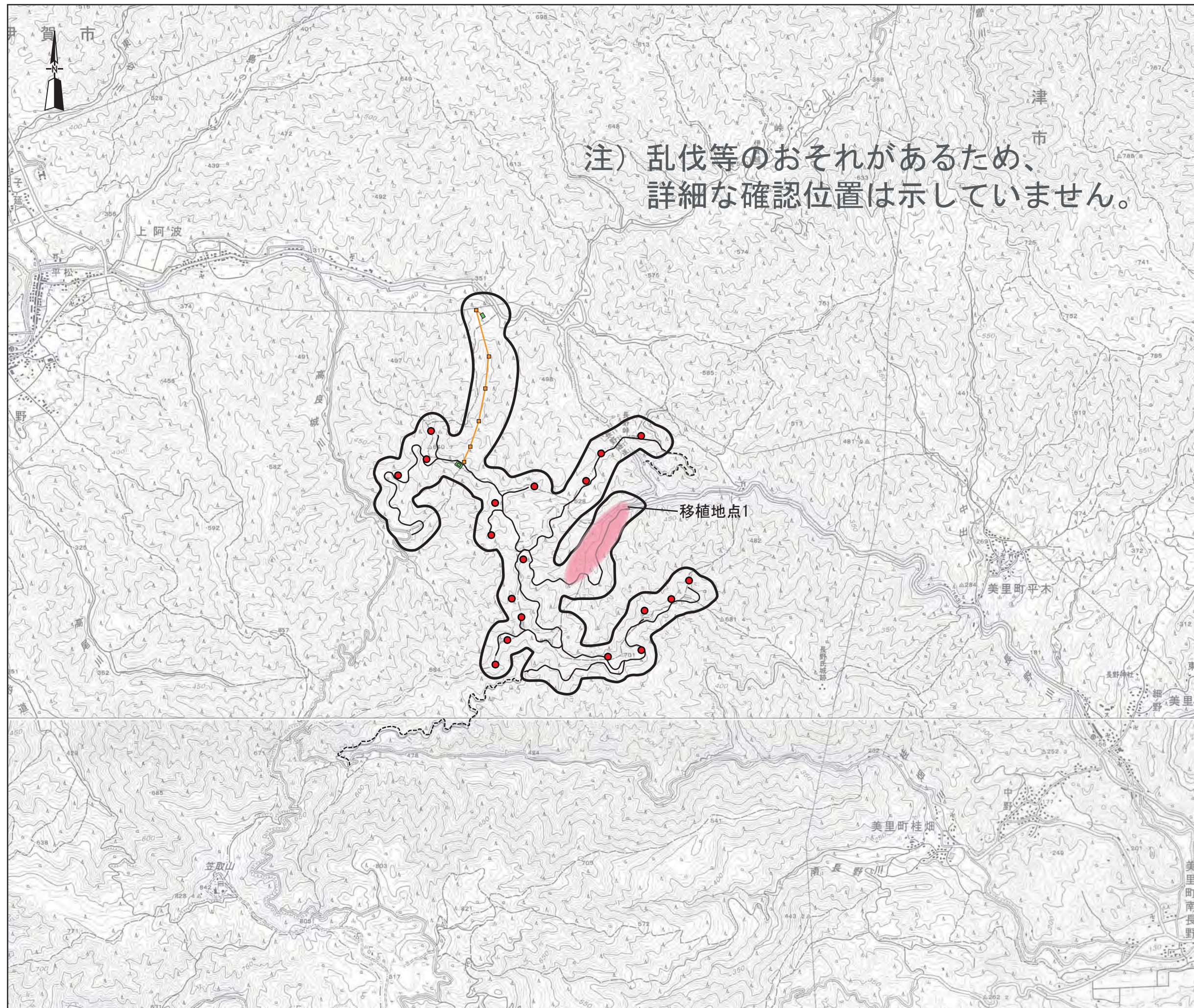
(1) 移植後活着状況調査 (クワガタソウ・ヤマジノホトトギス)

移植を実施した個体について、10月に、目視観察により、移植後の活着状況を確認し記録した(写真撮影)。また、移植先の環境の変化等も記録した。(写真2.3.1-1)。







なお、各移植地点の状況は表2.3.1-4～表2.3.1-7に示した。



写真2.3.1-1 活着状況調査



注) 乱伐等のおそれがあるため、
 詳細な確認位置は示していません。

- 凡例
-  事業実施区域
 -  風力発電機
 -  送電線
 -  変電所
 -  開閉所
 -  重要な植物種移植地点

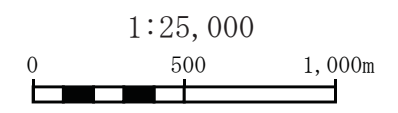


図2.3.1-2
 重要な植物種移植地点
 (移植地点1: クワガタソウ)
 [笠取サイト]

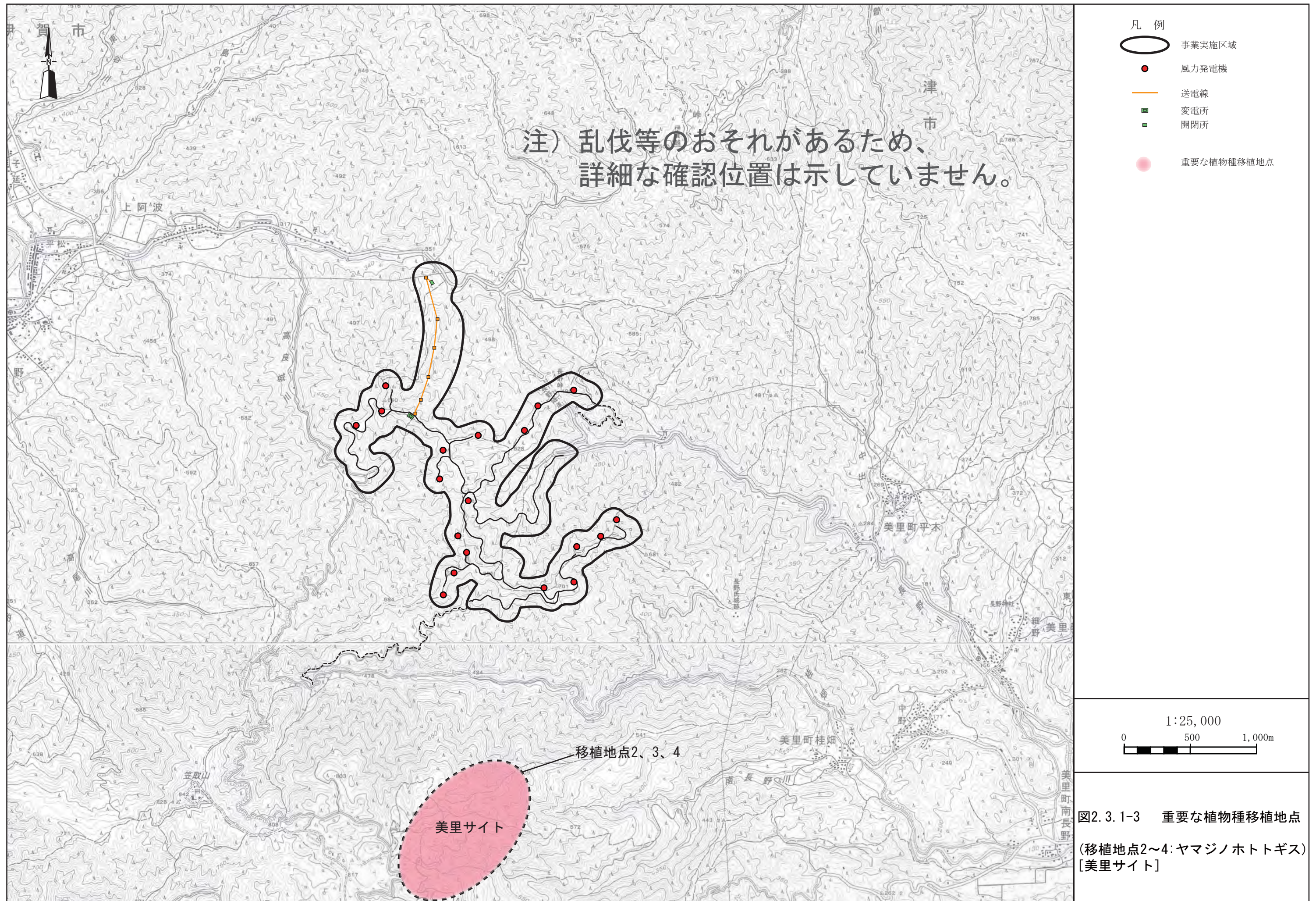


図2.3.1-3 重要な植物種移植地点
 (移植地点2~4:ヤマジノホトトギス)
 [美里サイト]

表2.3.1-4 移植地点の状況（地点1）

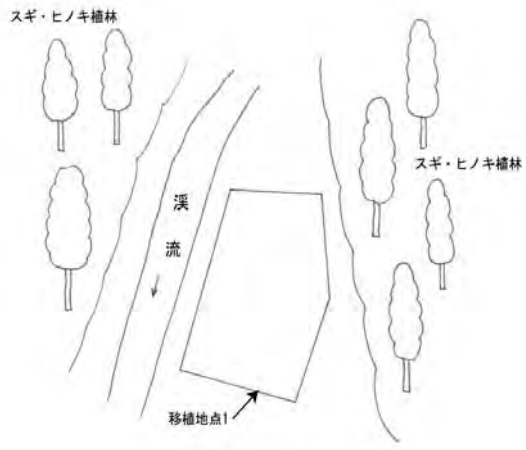

地点名	移植地点1		
移植対象種	クワガタソウ（58 個体）	広さ	約 4m×5m
立地環境	谷沿い砂礫地		
地点図	 <p style="text-align: center;">〈概略図〉</p>		
地点写真	 <p style="text-align: center;">〈H22. 10. 15 撮影〉</p>		

表2.3.1-5 移植地点の状況（地点2）

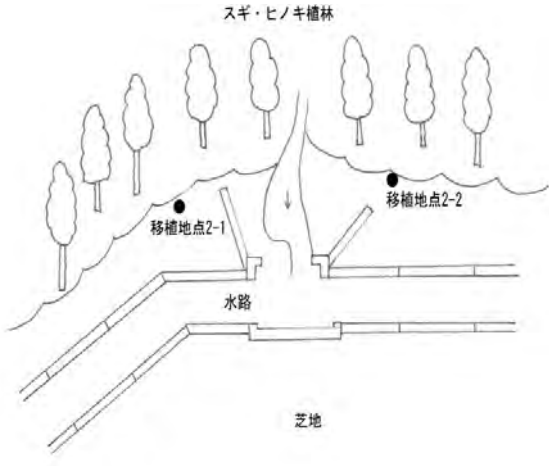

地点名	移植地点2		
移植対象種	ヤマジノホトトギス（10 個体）	広さ	約 0.5m×0.5m×2 箇所
立地環境	谷部湿性地		
地点図	 <p>〈概略図〉</p>		
地点写真	 <p>〈H22. 10. 15 撮影〉</p> <p>※移植地点は各メッシュボックス内</p>		

表2.3.1-6 移植地点の状況 (地点3)

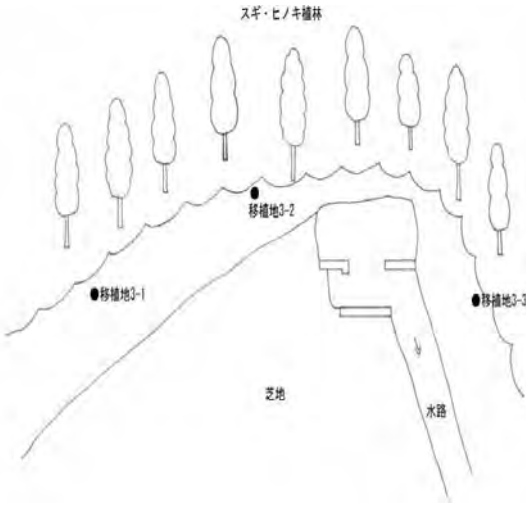

地点名	移植地点3		
移植対象種	ヤマジノホトトギス (18 個体)	広さ	約 0.5m×0.5m×3 箇所
立地環境	谷部湿性地		
地点図	 <p>〈概略図〉</p>		
地点写真	 <p>〈H22. 10. 15 撮影〉</p> <p>※移植地点は各メッシュボックス内</p>		

表2.3.1-7 移植地点の状況（地点4）

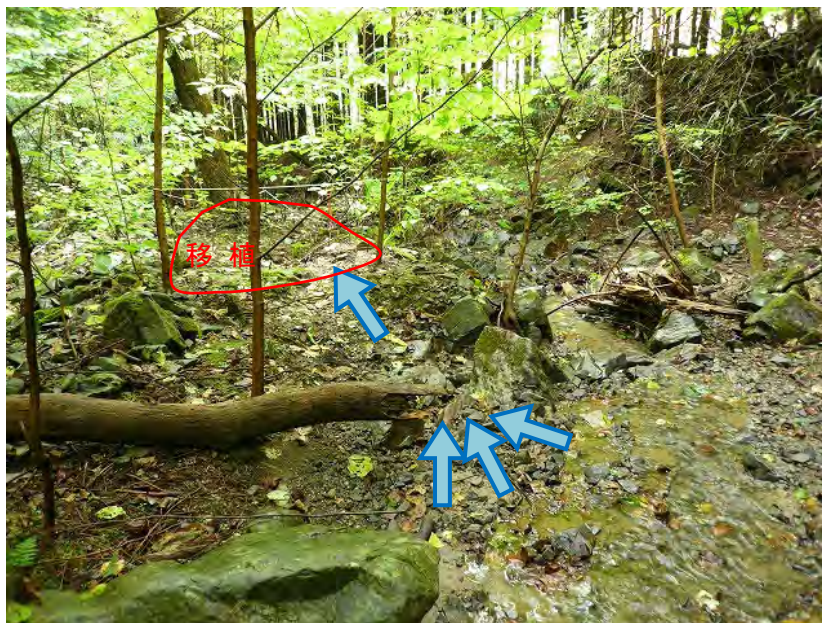
地点名	移植地点4		
移植対象種	ヤマジノホトトギス（15 個体）	広さ	約 0.5m×0.5m×3 箇所
立地環境	谷部湿性地		
地点図	<p style="text-align: center;">〈概略図〉</p>		
地点写真	<p style="text-align: center;">〈H22. 10. 15 撮影〉</p> <p>※移植地点は各メッシュボックス内</p>		

2.3.2 調査結果

調査結果を表2.3.2-1に、移植地点ごとの生育状況を写真2.3.2-2～写真2.3.2-11に示した。

(1) クワガタソウ

移植した58個体のうち、移植個体の再確認はできなかった。これは昨年度調査では土砂流出のため生育個体数が減少していたが、更に昨年度調査以降に別ルートで移植地の表層を水や土砂が流れて消失したためと推測される（写真2.3.2-1参照）。



(昨年度調査時：平成21年9月28日撮影)



(本調査時：平成22年10月15日撮影)

→ : 昨年調査時の水の流れた跡 → : 本調査時の水の流れた跡

写真2.3.2-1 移植地の状況（平成22年10月15日撮影）

(2) ヤマジノホトトギス

43 個体を移植したが、本調査で 59 個体の生育が確認された。

地点 2 については、植栽しているイネ科の一種が非常に繁茂し、移植場所（メッシュボックス内）を覆いつくし、本種の生育個体は確認されなかった。地点 3 は昨年とほぼ変化はなかった。地点 4 については、大幅な増加であった。これは、昨年結実した種子から発芽し、新たな個体が育ったものと考えられる。また、地点 3 と地点 4 では結実している個体も確認された。

表 2. 3. 2-1 移植後活着状況調査結果

移植対象種	移植地点		個体数				
			移植時 (H19 年 10/24-25)	6 ヶ月後 (H20 年 5/7)	1 年後 (H20 年 10/27)	2 年後 (H21 年 9/28)	3 年後 (H22 年 10/14)
クワガタソウ	笠取サイト	地点 1	58 個体	56 個体	55 個体	28 個体	0 個体
ヤマジノホト トギス	美里サイト	地点 2	10 個体	8 個体	8 個体	6 個体	0 個体
		地点 3	18 個体	18 個体	18 個体	31 個体	30 個体
		地点 4	15 個体	13 個体	15 個体	15 個体	29 個体






移植直後 (H19. 10/24)	移植 2 年後 (H21. 9/28)
	
移植 6 ヶ月後 (H20. 5/7)	移植 3 年後 (H22. 10/15)
	
移植 1 年後 (H20. 10/27)	
	

写真2.3.2-2(1) 移植後の状況 (移植地点 1 : クワガタソウ (全景))

移植直後 (H19. 10/24)	移植 2 年後 (H21. 9/28)
	
移植 6 ヶ月後 (H20. 5/7)	移植 3 年後 (H22. 10/15)
	
移植 1 年後 (H20. 10/27)	
	

写真2. 3. 2-3(2) 移植後の状況 (移植地点 1 : クワガタソウ (移植个体))


<p>移植直後 (H19. 10/24)</p>	<p>移植 2 年後 (H21. 9/28)</p>
	
<p>移植 6 ヶ月後 (H20. 5/7)</p>	<p>移植 3 年後 (H22. 10/15)</p>
	
<p>移植 1 年後 (H20. 10/27)</p>	
	

写真2.3.2-4 移植後の状況 (移植地点 2-1, No. 1-5: ヤマジノホトトギス)






<p>移植直後 (H19. 10/24)</p>	<p>移植 2 年後 (H21. 9/28)</p>
	
<p>移植 6 ヶ月後 (H20. 5/7)</p>	<p>移植 3 年後 (H22. 10/15)</p>
	
<p>移植 1 年後 (H20. 10/27)</p>	
	

写真2. 3. 2-5 移植後の状況 (移植地点 2-2, No. 6-10: ヤマジノホトトギス)





<p>移植直後 (H19. 10/24)</p>	<p>移植 2 年後 (H21. 9/28)</p>
	
<p>移植 6 ヶ月後 (H20. 5/7)</p>	<p>移植 3 年後 (H22. 10/15)</p>
	
<p>移植 1 年後 (H20. 10/27)</p>	
	

写真2.3.2-6 移植後の状況 (移植地点 3-1, No. 11-16: ヤマジノホトトギス)

移植直後 (H19. 10/24)	移植 2 年後 (H21. 9/28)
	
移植 6 ヶ月後 (H20. 5/7)	移植 3 年後 (H22. 10/15)
	
移植 1 年後 (H20. 10/27)	
	

写真2.3.2-7 移植後の状況 (移植地点 3-2, No. 17-22: ヤマジノホトトギス)





移植直後 (H19. 10/24)	移植 2 年後 (H21. 9/28)
	
移植 6 ヶ月後 (H20. 5/7)	移植 3 年後 (H22. 10/15)
	
移植 1 年後 (H20. 10/27)	
	

写真2.3.2-8 移植後の状況 (移植地点 3-3, No. 23-28: ヤマジノホトトギス)

<p>移植直後 (H19. 10/24)</p>	<p>移植 2 年後 (H21. 9/28)</p>
	
<p>移植 6 ヶ月後 (H20. 5/7)</p>	<p>移植 3 年後 (H22. 10/15)</p>
	
<p>移植 1 年後 (H20. 10/27)</p>	
	

写真2.3.2-9 移植後の状況 (移植地点 4-1, No. 29-33:ヤマジノホトトギス)

<p>移植直後 (H19. 10/24)</p>	<p>移植 2 年後 (H21. 9/28)</p>
	
<p>移植 6 ヶ月後 (H20. 5/7)</p>	<p>移植 3 年後 (H22. 10/15)</p>
	
<p>移植 1 年後 (H20. 10/27)</p>	
	

写真2. 3. 2-10 移植後の状況 (移植地点 4-2, No. 34-38: ヤマジノホトトギス)

移植直後 (H19. 10/24)	移植 2 年後 (H21. 9/28)
	
移植 6 ヶ月後 (H20. 5/7)	移植 3 年後 (H22. 10/15)
	
移植 1 年後 (H20. 10/27)	
	

写真2. 3. 2-11 移植後の状況 (移植地点 4-3, No. 39-43: ヤマジノホトトギス)

2.3.3 まとめ

2.3.3.1 移植対象種の状況

移植対象種2種の確認個体数の推移を表2.3.3-1に示した。

今年度の調査対象種の生育確認状況は以下のとおりである。

(1) クワガタソウ

今年度（移植3年後）は移植個体を確認することができなかった。昨年に引き続き大量の降雨のため、別ルートで移植地の表層を水や土砂が流れたことにより消失したものと推測される。

(2) ヤマジノホトトギス

今年度の総個体数は増加傾向を示しているが、一部の地点（No.2-1、2-2）においては、周辺に比べて移植場所（メッシュボックス内）に他の植物が繁茂し、移植個体がこれらに覆われて消失していた。

表2.3.3-1 確認個体数の推移

種名	調査回	環境影響 評価時	再確認 調査時	移植時	移植後					
					1ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	1年	2年	3年
クワガタソウ	確認 個体数	14 個体	55 個体	58 個体	57 個体	現状不明*2	56 個体	55 個体	28 個体	0 個体
	確認日	H18.5.15	H19.9.10	H19.10.24	H19.11.20	H20.3.26	H20.5.7	H20.10.27	H21.9.28	H22.10.15
ヤマジノ ホトトギス	確認 個体数	5 個体	40 個体	43 個体	現状不明*1	現状不明*2	39 個体	41 個体	52 個体	59 個体
	確認日	H18.10.11	H19.9.10	H19.10.25	H19.11.20	H20.3.26	H20.5.7	H20.10.27	H21.9.28	H22.10.15

*1 地上部が枯れた、または枯れかかった状態であるため、生育状況は把握できなかった。

*2 地上部が枯れているため、生育状況は把握できなかった。

2.3.3.2 今後の調査計画

クワガタソウ及びヤマジノホトトギスについては、引き続き移植4年後、5年後に、確認適期に年1回、目視観察、写真撮影等により、移植後の活着状況、生育状況、環境等を確認する計画である。

2.4 クマタカ

2.4.1 調査概要

2.4.1.1 調査目的

本調査は、ウインドパーク笠取風力発電事業を開始するにあたって、環境影響評価調査で確認されたクマタカについて、工事中と供用後の5繁殖期にわたり、生息状況及び繁殖可否についてモニタリングすることを目的としている。本調査は工事中(一部供用開始)の3繁殖期目にあたる。

2.4.1.2 調査項目

調査項目は以下の項目とする。

- ・繁殖状況確認調査

2.4.1.3 調査範囲及び調査位置

現地調査の範囲は、事業実施区域及びその周辺とした。調査定点は、事業実施区域及びその周辺に設定した。

繁殖状況確認調査では、事業実施区域及びその周辺において、出現状況に応じて各日2～4地点に定点を設置した。調査範囲及び定点位置を図2.4.1-1に示した。

2.4.1.4 調査方法

調査は双眼鏡及びフィールドスコープを用いて定点観察を行なった。また、無線機により連絡を取り合い、複数地点からの同一の飛翔個体の確認に努めた。クマタカが確認された際には性別、個体数、行動、確認位置等を記録するとともに、可能な限り撮影による個体識別を行うことにより、各個体の行動圏の把握に努めることとした。

また、平成20年に繁殖が成功した桂畑地区の営巣木の確認のため、1月14日に営巣木への踏査を実施した。踏査にあたっては、クマタカへの影響を考慮し、観察後はすぐに立ち去った。

2.4.1.5 調査期日

調査期日及び天候は表 2.4.1-1に、調査日ごとの定点配置は表 2.4.1-2及び図 2.4.1-1に示した。

表2.4.1-1 調査期日及び天候(1/2)

調査項目	調査回	調査期日	調査時間	調査方法	天候
繁殖状況 確認調査	第1回	平成22年 1月13日	12:00~16:00	定点観察	晴 風向：N 風力：2~3
		1月14日	8:00~16:00	定点観察	晴 風向：W 風力：2~4
		1月15日	8:00~16:00	定点観察	晴のち曇、一時雪 風向：NW 風力：4~5
	第2回	3月17日	12:00~16:00	定点観察	晴 風向：W 風力：2~3
		3月18日	8:00~16:00	定点観察	晴のち雨 風向：E 風力：2~3
		3月19日	8:00~16:00	定点観察	晴時々曇り 風向：W 風力：2~3
	第3回	4月19日	12:00~16:00	定点観察	晴 風向：E 風力：2
		4月20日	8:00~16:00	定点観察	雨 風向：N 風力：2~3
		4月21日	8:00~16:00	定点観察	晴 風向：E~SSE~W 風力：3~4
	第4回	6月1日	12:00~16:00	定点観察	晴 風向：E 風力：1
		6月2日	8:00~16:00	定点観察	晴 風向：— 風力：0
		6月3日	8:00~16:00	定点観察	晴一時雨 風向：E~— 風力：1~0

表 2.4.1-1 調査期日及び天候(2/2)

調査項目	調査回	調査期日	調査時間	調査方法	天候
繁殖状況 確認調査	第5回	8月3日	12:00~16:00	定点観察	晴 風向：S E 風力：1
		8月4日	8:00~16:00	定点観察	曇りのち晴れ 風向：W~ 風力：0~1
		8月5日	8:00~16:00	定点観察 移動観察	晴 風向：S E 風力：1

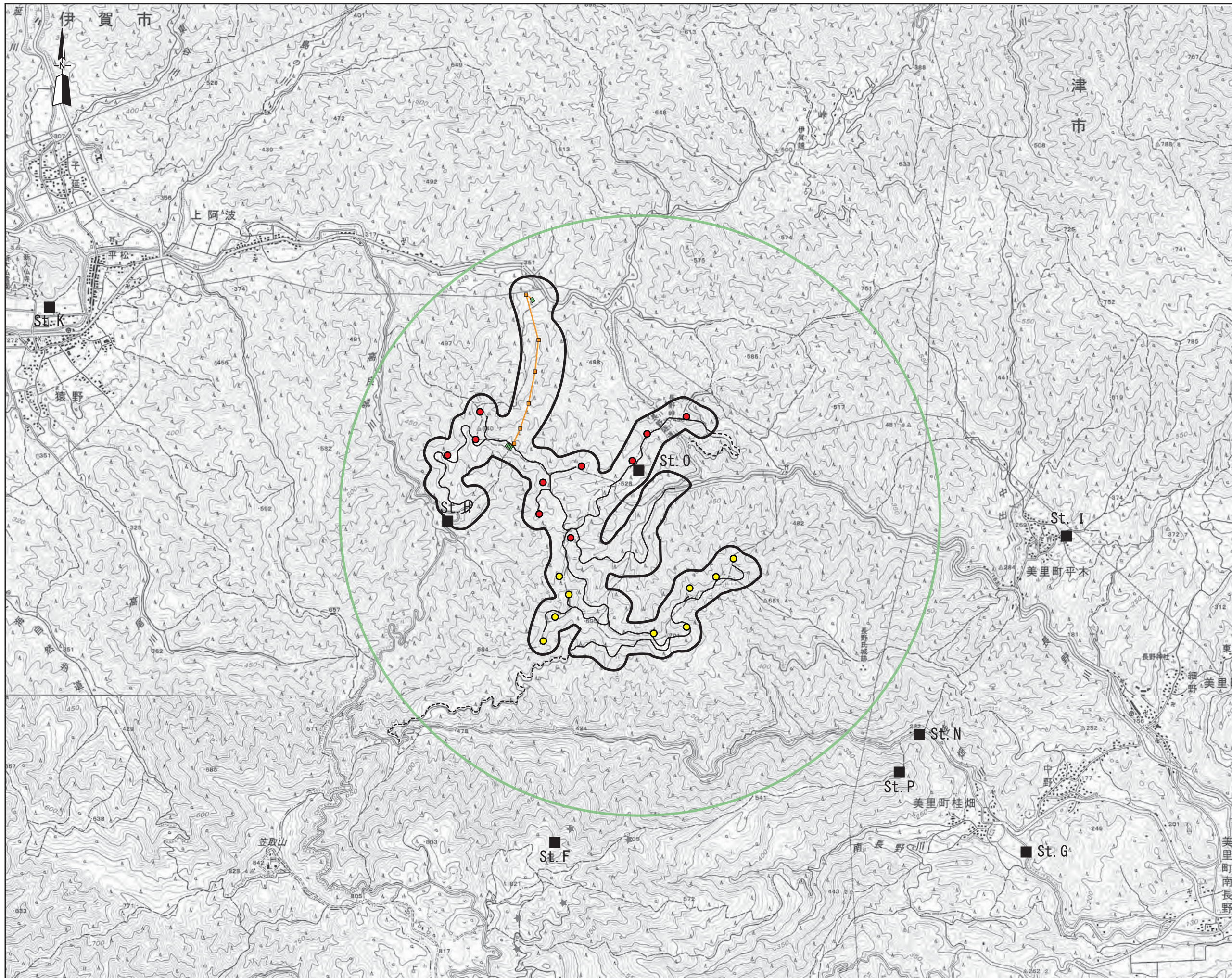
※St.Nのみ16:00~17:00に観察を行った。


注) 風力は気象庁風力階級(ビューフォート風力階級)による。

- 0：静穏、煙はまっすぐに昇る。0.0~0.2m/sに相当。
- 1：風向は煙がなびくのでわかるが風見には感じない。0.3~1.5m/sに相当。
- 2：顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動き出す。1.6~3.3m/sに相当。
- 3：木の葉や細い小枝がたえず動く。軽い旗が開く。3.4~5.4m/sに相当。
- 4：砂ぼこりが立ち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。5.5~7.9m/sに相当。
- 5：葉のあるかん木がゆれはじめる。池や沼の水面に波がしらが立つ。8.0~10.7m/sに相当。
- 6：大枝が動く。電線がなる。かさは、さしにくい。10.8~13.8m/sに相当。
- 7：樹木全体がゆれる。風に向かっては歩きにくい。13.9~17.1m/sに相当。

表2.4.1-2 調査日ごとの定点配置

調査項目	調査回	調査期日	調査定点								
			F	G	H	I	K	N	O	P	移動
繁殖状況 確認調査	第1回	1月13日		○		○		○			
		1月14日	○				○	○			
		1月15日			○	○		○			
	第2回	3月17日		○		○		○			
		3月18日	○	○				○			
		3月19日		○		○		○	○		
	第3回	4月19日	○	○				○			
		4月20日		○			○	○			
		4月21日		○				○		○	
	第4回	6月1日		○				○		○	
		6月2日	○	○				○			
		6月3日		○				○		○	
	第5回	8月3日		○		○		○			
		8月4日	○			○		○			
		8月5日		○				○			○



- 凡例
-  事業実施区域
 -  風力発電機 (第I期:稼働中)
 -  風力発電機 (第II期:建設中)
 -  送電線
 -  変電所
 -  閉閉所
 -  林道 (既設)
 -  定点位置
 -  調査範囲

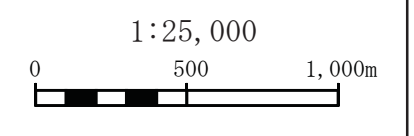


図2.4.1-1
クマタカ調査範囲及び
定点位置図

2.4.2 調査結果

2.4.2.1 繁殖状況確認調査

確認されたクマタカの地点別の確認回数を表 2.4.2-1 に示した。

表2.4.2-1 調査地点別確認回数

地点 調査回	F	G	H	I	K	N	O	P	移動	合計
第1回	0	2	0	2	0	15	—	—	—	19
第2回	2	9	—	3	—	10	1	—	—	25
第3回	1	11	—	—	0	10	—	1	—	23
第4回	1	5	—	—	—	12	—	5	—	23
第5回	0	3	—	5	—	15	—	—	1	24
合計	4	30	0	10	0	62	1	6	1	114

注1) 数字はのべ確認回数であり、各地点間の重複も含まれる。

注2) 「—」は使用していない定点を示す。

また、地区別の確認状況の概要を表 2.4.2-2 に、確認位置図を図 2.4.2-1 に示した。
詳細な確認状況は資料 2-1(1)～(6)に個体識別表は資料 2-2(1)～(11)に示した。

表2.4.2-2 希少猛禽類の確認状況概要(1/3)

地区名	調査回	確認状況の概要	繁殖に係る行動
桂畑地区	第1回	<p>桂畑成鳥雌A個体^{※1}：1回(K-279) 桂畑成鳥不明B個体：1回(K-293) 桂畑若鳥個体：13回(K-277, 278, 281～286, 288～292) 不明個体：2回(K-280, 287)</p> <p>桂畑の営巣谷から平木地区にかけて、合計17回の飛翔及びとまりが確認された。</p> <p>桂畑若鳥個体^{※2}は、営巣谷内で飛翔やとまりが確認された(K-277, 278, 281～286, 288～292)。ハイタカやツミと攻撃し合う行動のほか(K-281, 289)、そのうを膨らませてとまる行動(K-277)が確認されたことから、営巣谷内及びその周辺で引き続き生息しているものと思われる。</p> <p>成鳥個体は特徴が異なる2個体が確認された(K-279, 293)が、雌雄の識別には至らなかった。</p>	無
	第2回	<p>桂畑成鳥雌A個体：12回(K-297～299, 302, 304～306, 310, 312, 317, 318, 320) 桂畑成鳥雄C個体：5回(K-296, 301, 308, 313, 315) 定着不明成鳥性不明D個体：2回(K-303, 319) 不明個体：4回(K-300, 307, 309, 311)</p> <p>桂畑の営巣谷から桂畑川流域において計23回の飛翔、とまり等の行動が確認された。</p> <p>成鳥雌雄個体の営巣谷内での交尾(K-301, 302)が確認されたほか、平成20年に繁殖した営巣木に雌雄2個体で入る行動(K-312, 313)も確認された。また、他個体への排除行動と思われる事例も確認され、桂畑成鳥雌A個体(K-320)が定着不明成鳥性不明D個体(K-319)を営巣谷から北方に追い出す行動が確認された。</p>	交尾 (K-301, 302) 巣内で産座の確認と青葉 (K-305) 雌雄での巣内に入る行動 (K-312, 313) 他個体への排除行動(K-320)
	第3回	<p>桂畑成鳥雌A個体：1回(K-329) 桂畑成鳥雄C個体：4回(K-331, 334, 336, 337) 定着不明成鳥性不明D個体：1回(K-332) 不明個体：13回(K-321～328, 330, 333, 335, 338, 339)</p> <p>桂畑の営巣谷において計19回の飛翔、とまり等の行動が確認された。</p> <p>平成20年に繁殖した営巣木の巣に、桂畑成鳥雌A個体が長時間抱卵姿勢で座る行動が確認されたものの(K-329)、巣内が確認できず卵の確認までは至らなかった。19日にも巣内での確認はされたものの(K-321, 326)、個体の識別には至らなかった。また、そのうを膨らませた桂畑成鳥雄C個体の飛翔が確認されたが、巣内への餌運びは確認されず、他種個体が飛来した際も、排除行動は確認されなかった(K-337, T-6)。</p>	長時間巣内に抱卵姿勢 (K-329)

※1「桂畑成鳥雌A個体」は、第1回調査(1月調査)では性不明個体であったが、第2回調査(3月調査)で雌個体と判明した。

※2「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。第2回調査以降も同様とした。

表 2.4.2-2 希少猛禽類の確認状況概要 (2/3)

地区名	調査回	確認状況の概要	繁殖に係る行動
桂畑地区	第4回	<p>桂畑成鳥雌A個体：10回(K-342～344, 346, 351～353, 355, 358, 359)</p> <p>桂畑成鳥雄C個体：5回(K-345, 348～350, 356)</p> <p>桂畑幼鳥性不明E個体：3回(K-341, 347, 354)</p> <p>不明個体：2回(K-340, 357)</p> <p>桂畑の営巣谷及びその周辺において計20回の飛翔、とまり等の行動が確認された。</p> <p>平成20年に繁殖した営巣木の巣に、幼鳥性不明E個体が確認された(K-341, 347, 354)。桂畑成鳥雄C個体が巣に入った後(K-349, K-350)、桂畑成鳥雌A個体が幼鳥に給餌し始めた(K-346)ことから、餌運びは2回実施されたものと思われる。</p> <p>桂畑成鳥雌A個体は長時間巣内にいて、羽で幼鳥個体を隠して日差しから守るような様子も確認された。桂畑成鳥雄C個体は概ね巣外で探餌していたものと思われ、餌運び後、巣外に出て桂畑川左岸の尾根を上流方向に飛翔する行動や、右岸尾根を美里サイト方向に飛翔する行動が確認された。</p>	<p>幼鳥個体の確認 (K-341, 347, 354)</p> <p>幼鳥個体への給餌 (K-342, 345, 346)</p> <p>餌運び (K-349, 350)</p>
	第5回	<p>桂畑成鳥雄C個体：5回(K-362, 371, 373, 375, 377)</p> <p>桂畑幼鳥性不明E個体：12回(K-360, 363, 367～369, 374, 376, 378～382)</p> <p>不明個体：2回(K-361, 365)</p> <p>桂畑の営巣谷及びその周辺において計19回の飛翔、とまり等の行動が確認された。</p> <p>平成20年に繁殖した営巣木周辺で幼鳥性不明E個体の飛翔や、巣内で探餌する様子が確認された。桂畑成鳥雄C個体が餌運びをし、巣内で待つ幼鳥に渡さず、直前でUターンし、飛翔を促すような行動も確認された(K-362)。桂畑成鳥雄C個体は、長野氏城趾から北西に延びる尾根に沿って事業実施区域に近づく行動(K-373)や、桂畑川中流で飛翔する行動も確認され(K-377)、桂畑川沿いに行動範囲を持っていることが確認された。桂畑成鳥雌A個体は確認されなかった。</p>	<p>幼鳥個体の確認 (K-360, 363, 367, 368, 369, 374, 376, 378～382)</p> <p>餌運び (K-362, 371)</p>



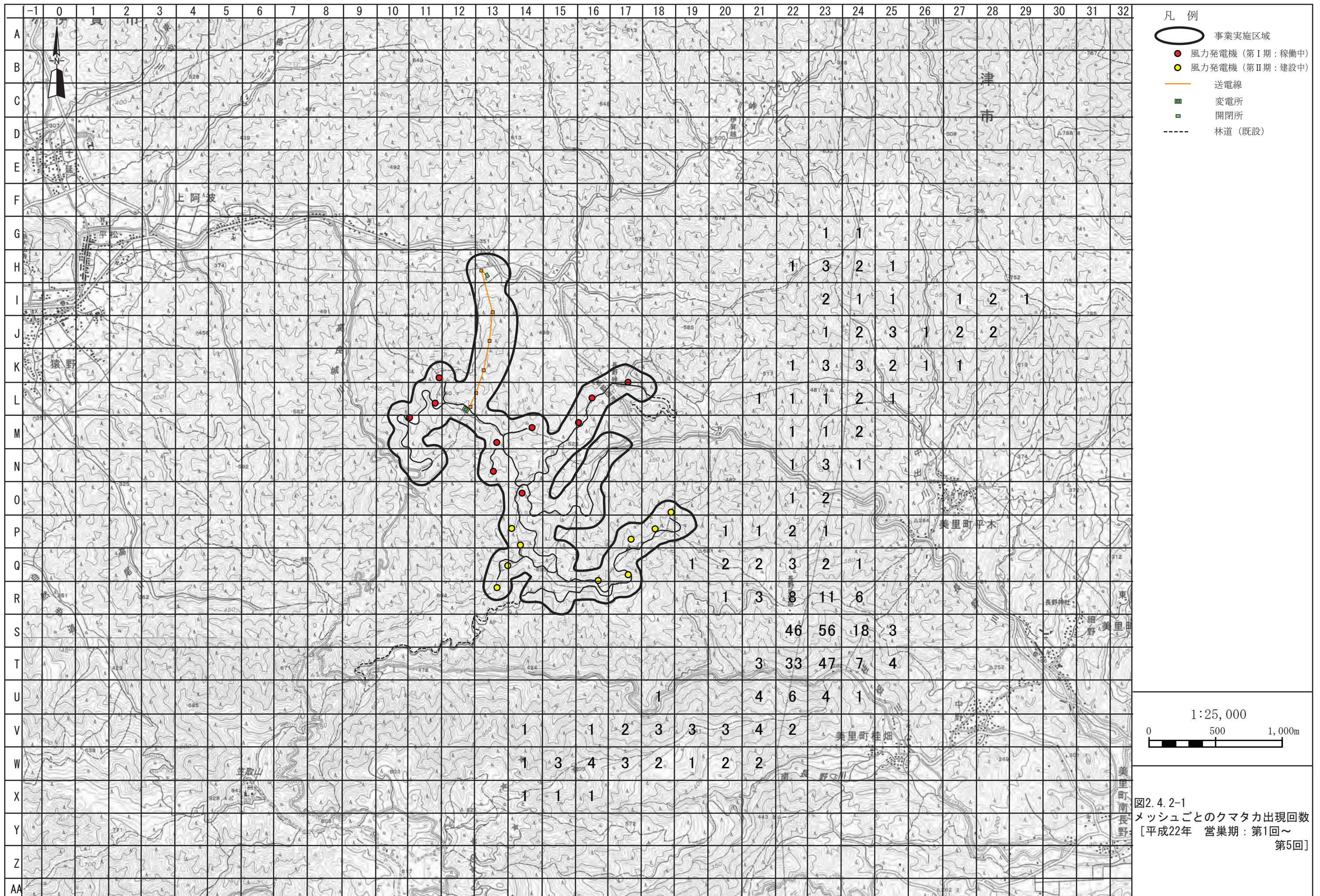
写真-1 平成20年に繁殖が確認された個体
(桂畑若鳥個体 K-277)



写真-2 交尾直後の桂畑成鳥雌雄個体
(左：成鳥雄C個体 K-301、右：成鳥雌A個体 K-302)

表 2.4.2-2 希少猛禽類の確認状況概要 (3/3)

地区名	調査回	確認状況の概要	繁殖に係る行動
平木地区	第1回	不明個体：2回(K-294, 295) 平木地区北の谷内で飛翔及びとまりを行う個体が2回確認された(K-294, 295)。幼鳥又は若鳥の比較的若い個体であったが、遠方のため個体の識別には至らなかった。	無
	第2回	定着不明成鳥性不明D個体：1回(K-314) 不明個体：1回(K-316) 平木地区北西で、飛翔及びとまりを行う個体が2回確認された(K-314, 316)。そのうち1回は桂畑地区でも確認されたD個体で、谷内でのとまりと北東方向への飛翔が確認された(K-314)。もう1回は幼鳥又は若鳥の比較的若い個体であったが、遠方のため個体の識別には至らなかった。(K-316)	無
	第3回	確認無し	無
	第4回	確認無し	無
	第5回	定着不明成鳥性不明F個体：4回(K-364, 366, 370, 372) 平木地区の西から北西にかけて飛翔やとまりの行動が計4個体確認された。 サシバ2個体に追われて飛翔する行動などが確認されたが、繁殖の兆候を明瞭に示す行動は確認されなかった。	無



- 凡例
- 事業実施区域
 - 風力発電機（第Ⅰ期：稼働中）
 - 風力発電機（第Ⅱ期：建設中）
 - 送電線
 - 変電所
 - 閉閉所
 - 林道（既設）

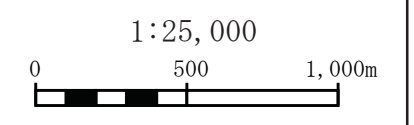


図2.4.2-1
メッシュごとのクマタカ出現回数
[平成22年 営巢期：第1回～
第5回]

2.4.2.2 利用状況（行動圏のメッシュ解析）

事業実施区域及びその周辺の利用状況の変化を把握することを目的として、環境影響評価にて実施した希少猛禽類調査（平成 18 年）及びクマタカ補完調査（平成 19 年）、クマタカ事後調査（平成 20, 21 年度）で算出した解析結果と比較した。

調査範囲全域における複数の個体の利用頻度を検討するために、調査範囲内で相対的に利用頻度の高い地域を高頻度利用域として算出した。今年度の利用頻度を図 2.4.2-2 に示す。

また、桂畑地区の成鳥雄個体と成鳥雌個体を対象に、「猛禽類保護の進め方」（環境庁、平成 8 年）に記載されている手法に基づき表 2.4.2-3 に示す営巣期の最大行動圏、95% 行動圏及び高利用域¹を算出した。桂畑個体の内部構造の推移を図 2.4.2-3 に、平成 18 年、平成 19 年、平成 20 年、平成 21 年の桂畑個体のメッシュ解析図を図 2.4.2-4 ～図 2.4.2-8 に示す。

本調査範囲全域の利用頻度は平均 0.51 回（10 時間当たりの観察頻度）、高頻度利用域は 137.5ha（22 メッシュ）であった。また、桂畑地区の内部構造については、高利用域は桂畑川下流左岸に集中し、一部中流右岸にも算出された。最大行動圏、高利用域及び 95% 行動圏はともに事業実施区域に該当しなかった。また、平成 20 年に繁殖が確認された桂畑ペアの若鳥については、第 1 回調査（1 月調査）に営巣谷周辺で確認されたが、第 2 回調査（3 月調査）以降は確認されなかった。

第 2 回調査（3 月調査）には営巣谷の東側尾根上の枯れ木で交尾が確認され（3 月 17 日）、第 4 回調査（4 月調査）では平成 20 年に繁殖が成功した営巣木で抱卵姿勢をとる成鳥雌個体が、第 4 回調査（6 月調査）では成鳥雌個体に抱かれている雛が確認された。第 5 回調査で（8 月調査）では幼鳥が営巣木周辺を飛翔する行動が確認されており、平成 20 年に続き無事巣立ちしたことが確認された。



写真-3 巣内で抱卵姿勢をとるクマタカ
(桂畑成鳥雌 A 個体 K-329)



写真-4 巣内で採餌する幼鳥
(桂畑幼鳥性不明 E 個体 K-376)

¹最大行動圏とは、確認記録がある全てのメッシュの最外郭を囲んだ範囲であり、95% 行動圏は、この最大行動圏から、巣から遠方に位置し、相対的出現値（出現回数/観察時間により算出）が低いメッシュ 5% 分を削除した範囲である。高利用域とは、行動範囲の中で相対的に利用頻度が高い地域として、95% 行動圏内の平均出現値より相対的出現値の値が高いメッシュを抽出した。高利用域はクマタカの採餌場所、主要な飛行ルート、主要な巡回場所等を含む利用頻度の高い区域であり、各種開発行為や森林伐採等による生息環境の改変により、繁殖活動に悪影響の及ぶおそれのある地域である。なお、確認回数が 1 回のメッシュは、相対的出現値の値が高い場合でも高利用域からは除外した。

表2.4.2-3 クマタカのメッシュ解析結果比較表

(希少猛禽類調査・クマタカ補完調査・事後調査 営巣期)

項目	単位	環境影響評価調査		クマタカ事後調査			
		希少猛禽類調査 平成18年	クマタカ補完調査 平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	
繁殖成否 (○:成功, ×:失敗又は非繁殖)	—	×	×	○	×	○	
調査範囲 全域	平均	回/10hr	0.28	0.28	0.49	0.28	0.51
	高頻度利用域	ha(メッシュ)	125.0 (20)	256.0 (41)	187.5 (30)	168.8 (27)	137.5 (22)
桂畑個体 の 内部構造	最大行動圏	ha(メッシュ)	212.5 (34)	493.0 (79)	381.0 (61)	300.0 (48)	287.5 (46)
	95%行動圏	ha(メッシュ)	178.0 (28)	344.0 (55)	275.0 (44)	68.8 (11)	250.0 (40)
	平均出現頻度	回/10hr	0.26	0.21	0.26	0.53	0.45
	高利用域	ha(メッシュ)	62.5 (10)	75.0 (12)	69.0 (11)	37.5 (6)	69.0 (11)
営巣中心域	ha(メッシュ)			75.0 (12)		56.3 (9)	
メッシュ解析期間		1～6月	4月～7月	1月～8月	2～7月	1月～8月	
調査日		1/12～13, 15 2/8～10 3/15～17 4/13～16 5/12～14 6/14～17	4/13～15 4/28～30 5/15～21 6/4～9 7/5～7	1/17～19 3/17～19 4/14～16 5/27～29 6/18～20 7/23～25 8/18～20	2/4～6 3/16～18 5/13～15 6/17～19 7/15～17	1/13～15 3/17～18 4/19～21 6/1～3 8/3～5	

注1) 高頻度利用域は、単位時間(10時間)当たりのクマタカの観察頻度(回数)が平均以上のメッシュとした。
 注2) 平成18年の営巣期は1月～6月、平成19年の営巣期は4月～7月、平成20年の営巣期は1月～8月、平成21年の営巣期は2～7月、平成22年は1～8月を示す。

第1回調査(1月調査)において、桂畑地区の営巣木上部の幹が無くなっていたことが確認された。巣皿に枯れた枝が積もっており、状況確認のため踏査を行ったところ、巣が懸架された位置より上部の幹が倒れており、巣が露出している状態であった。踏査時に歩いた(長野氏城趾から営巣木に至る)林内で、倒れているスギが多く見られ、平成21年10月に愛知県に上陸した台風18号による被害であったと思われる。

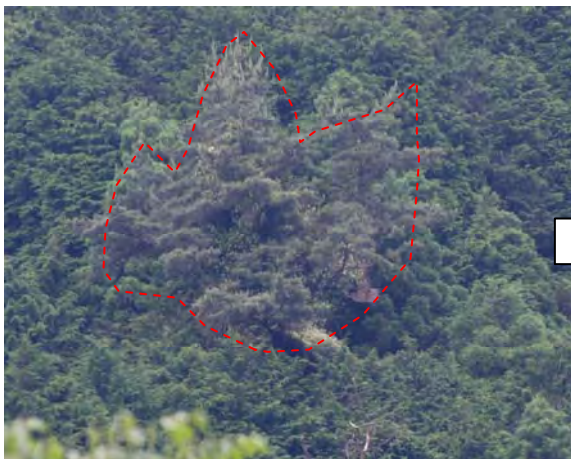
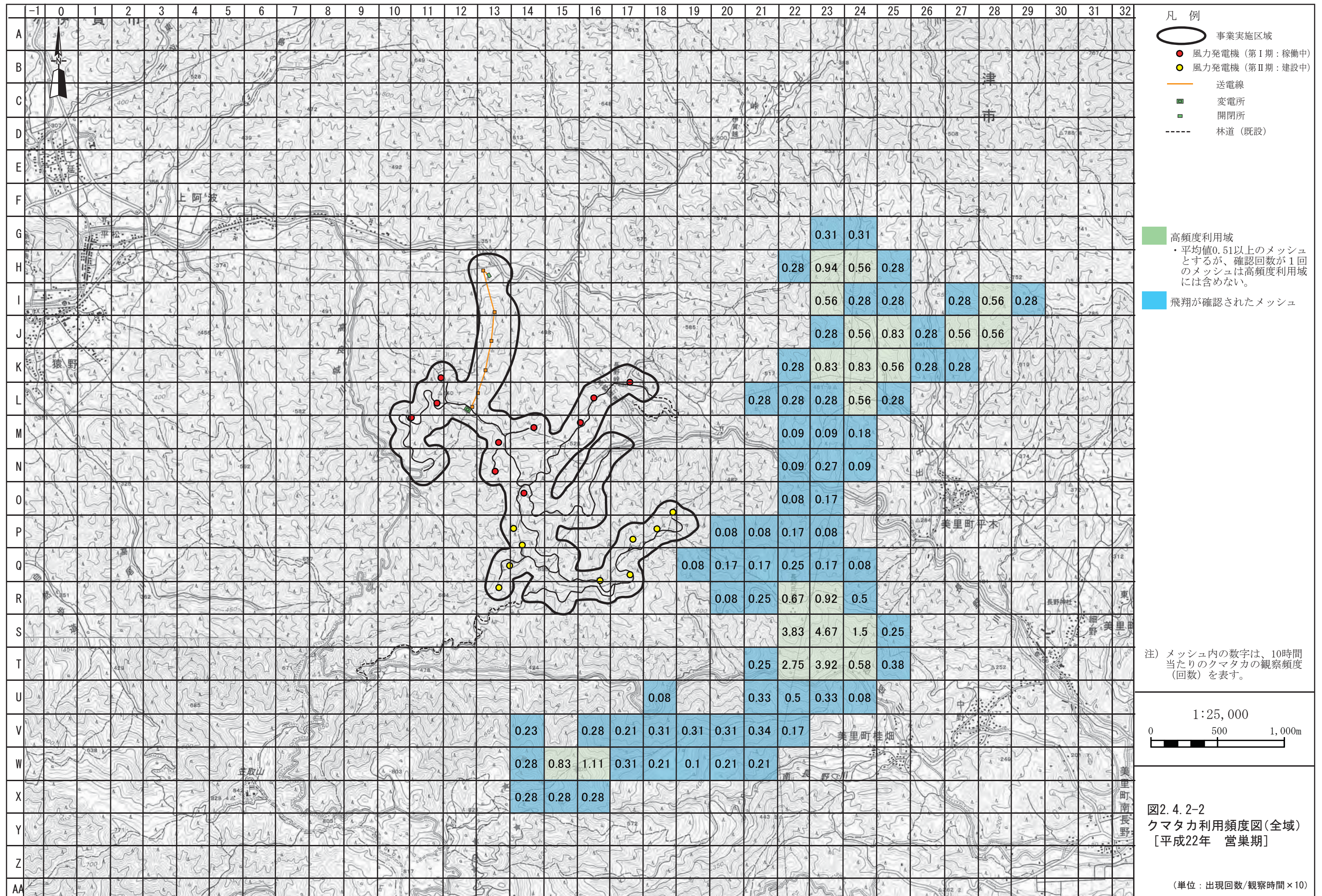


写真-5 桂畑地区の営巣木
(平成20年6月調査時)



写真-6 桂畑地区の営巣木
(平成22年1月調査時)



- 凡例
- 事業実施区域
 - 風力発電機（第Ⅰ期：稼働中）
 - 風力発電機（第Ⅱ期：建設中）
 - 送電線
 - 変電所
 - 開閉所
 - 林道（既設）

- 高頻度利用域
 - ・ 平均値0.51以上のメッシュとするが、確認回数が1回のメッシュは高頻度利用域には含まない。
- 飛翔が確認されたメッシュ

注) メッシュ内の数字は、10時間当たりのクマタカの観察頻度(回数)を表す。

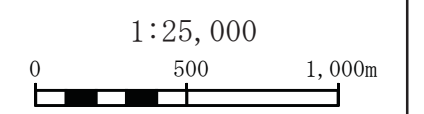
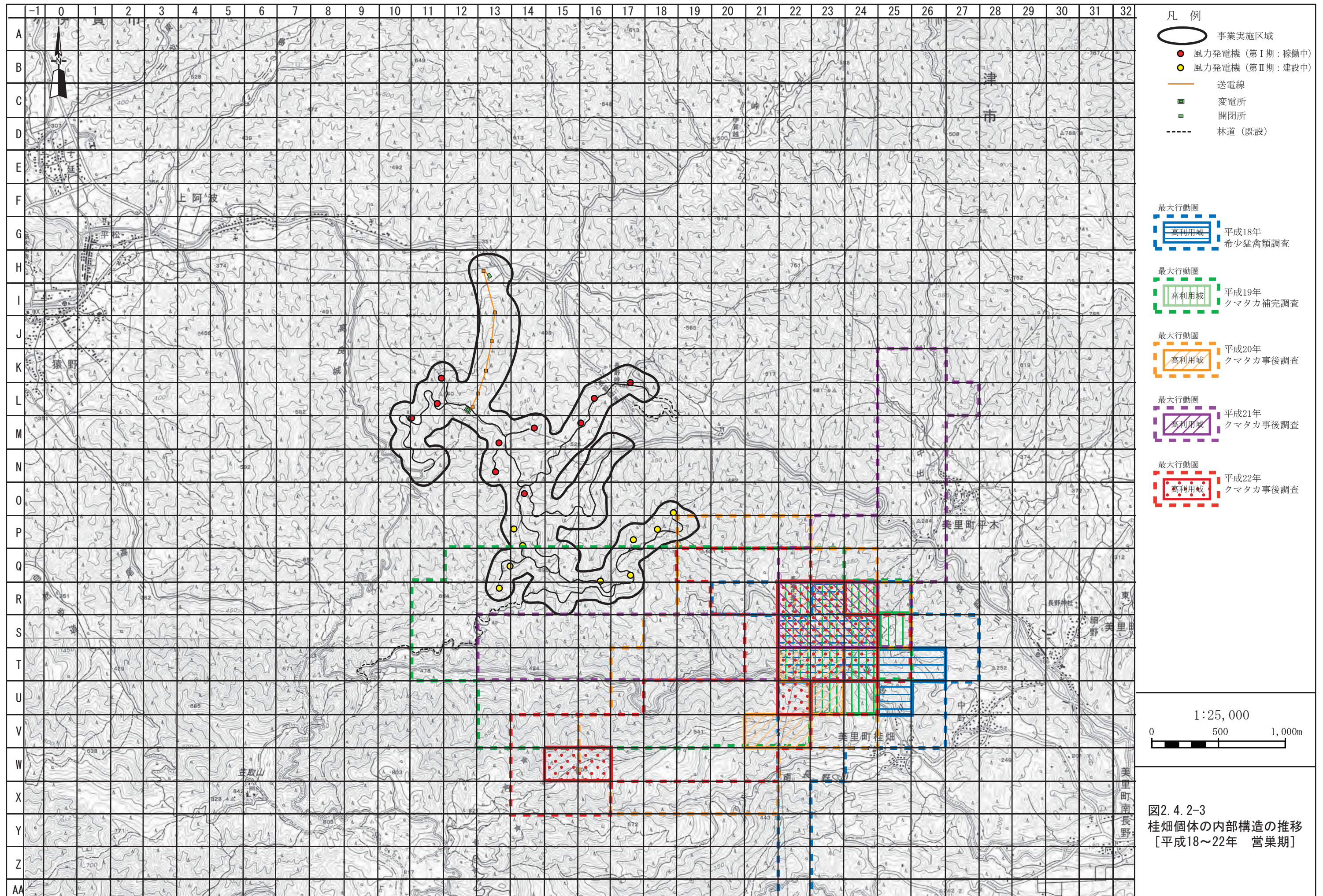
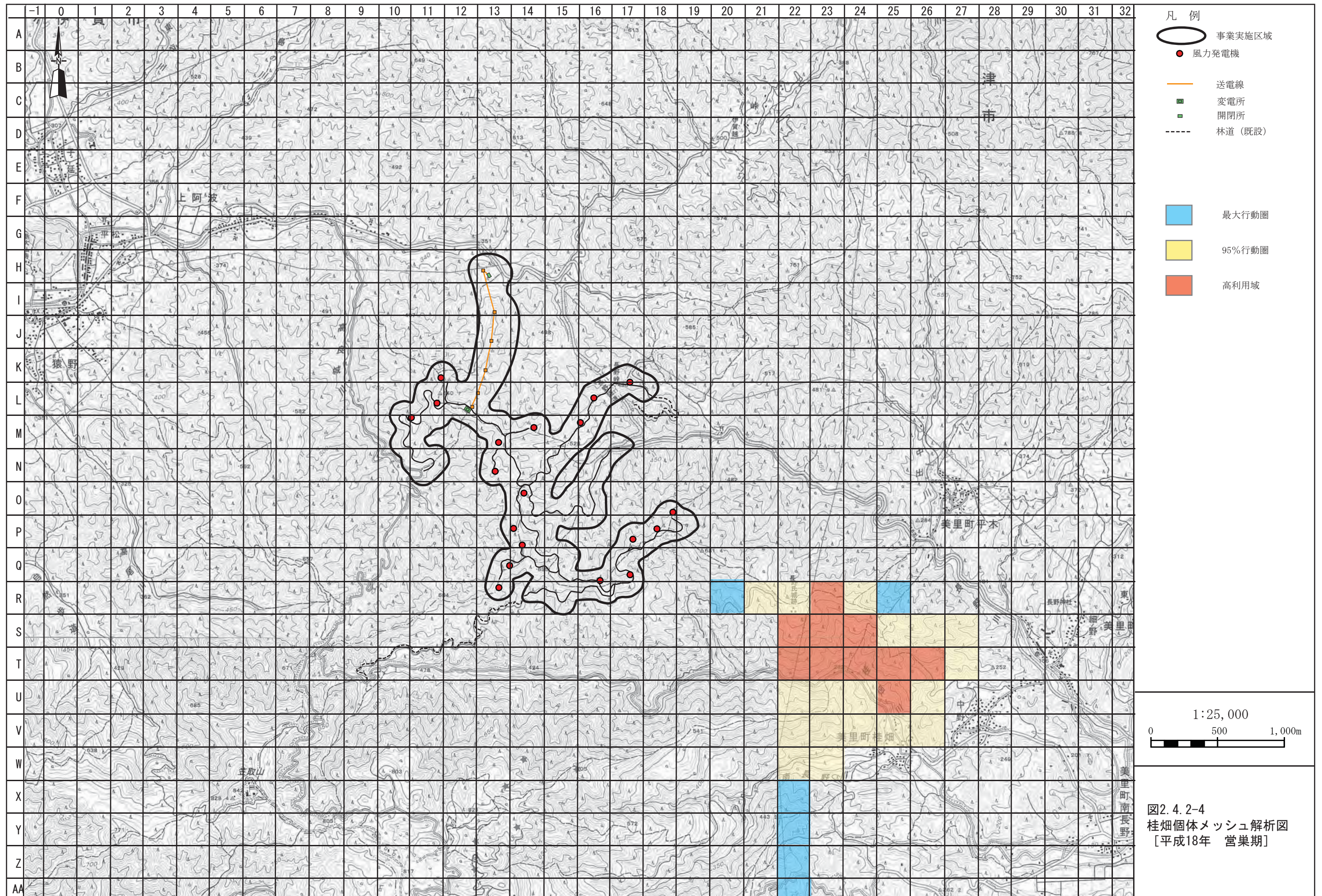
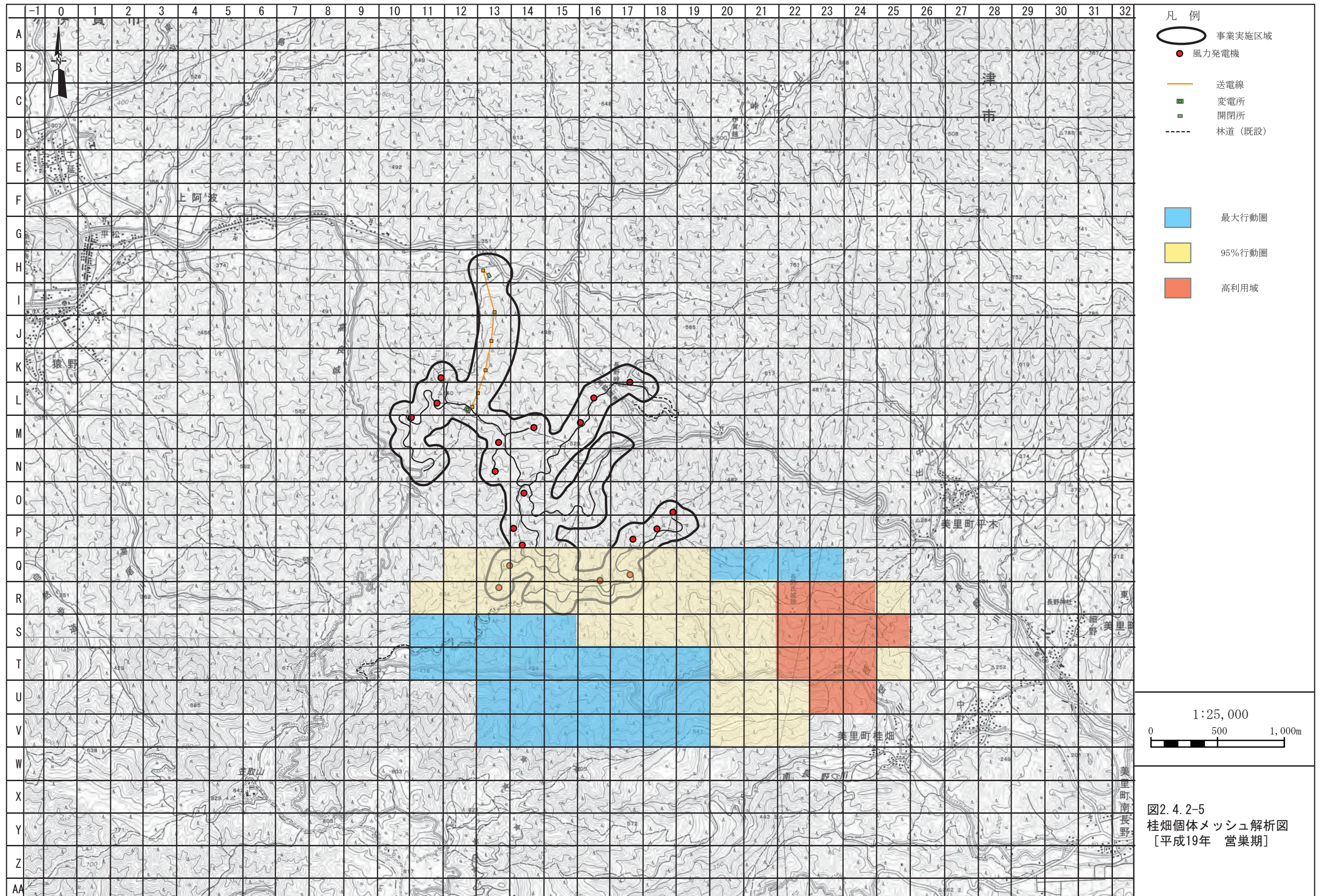


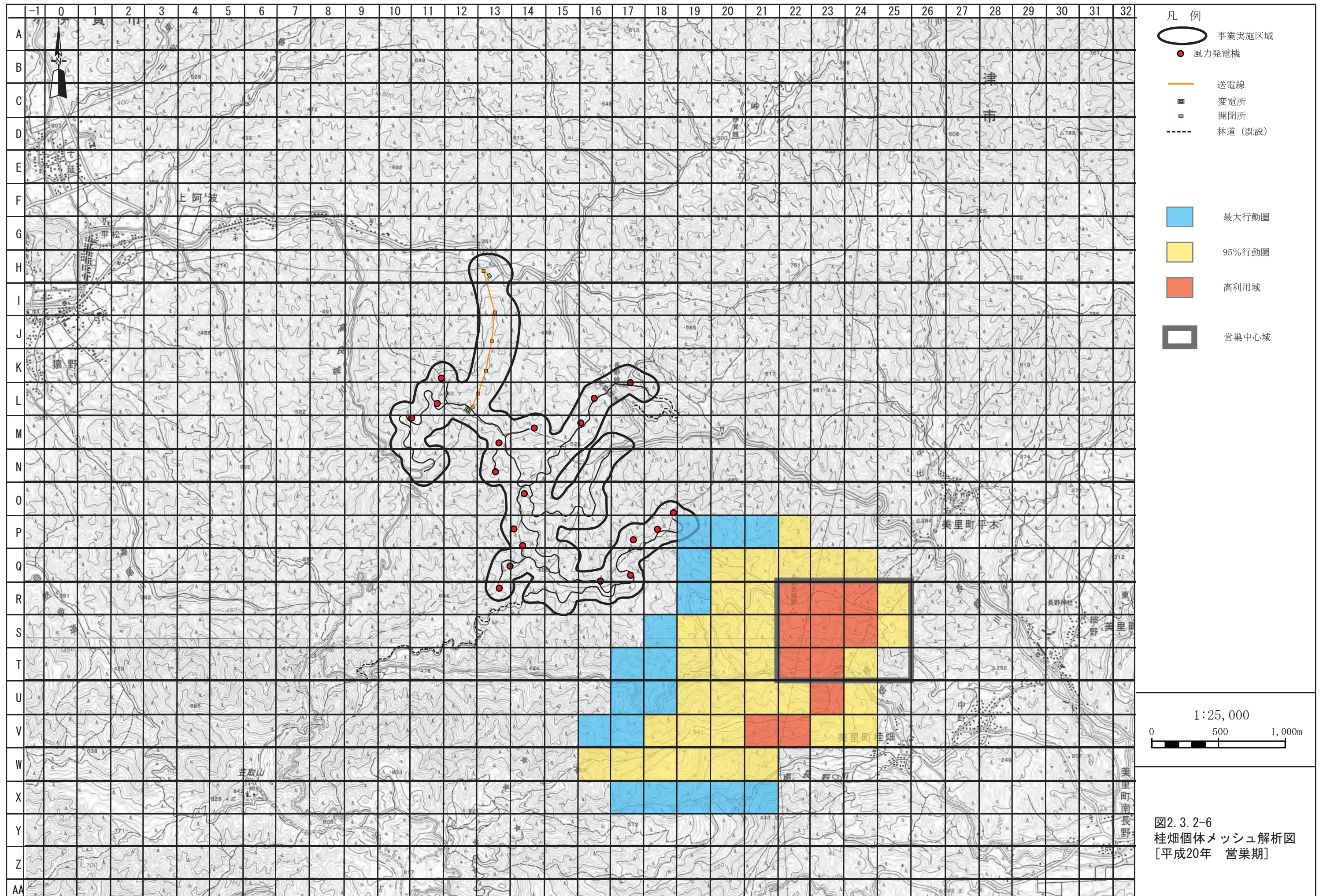
図2.4.2-2
クマタカ利用頻度図(全域)
[平成22年 営巣期]

(単位：出現回数/観察時間×10)





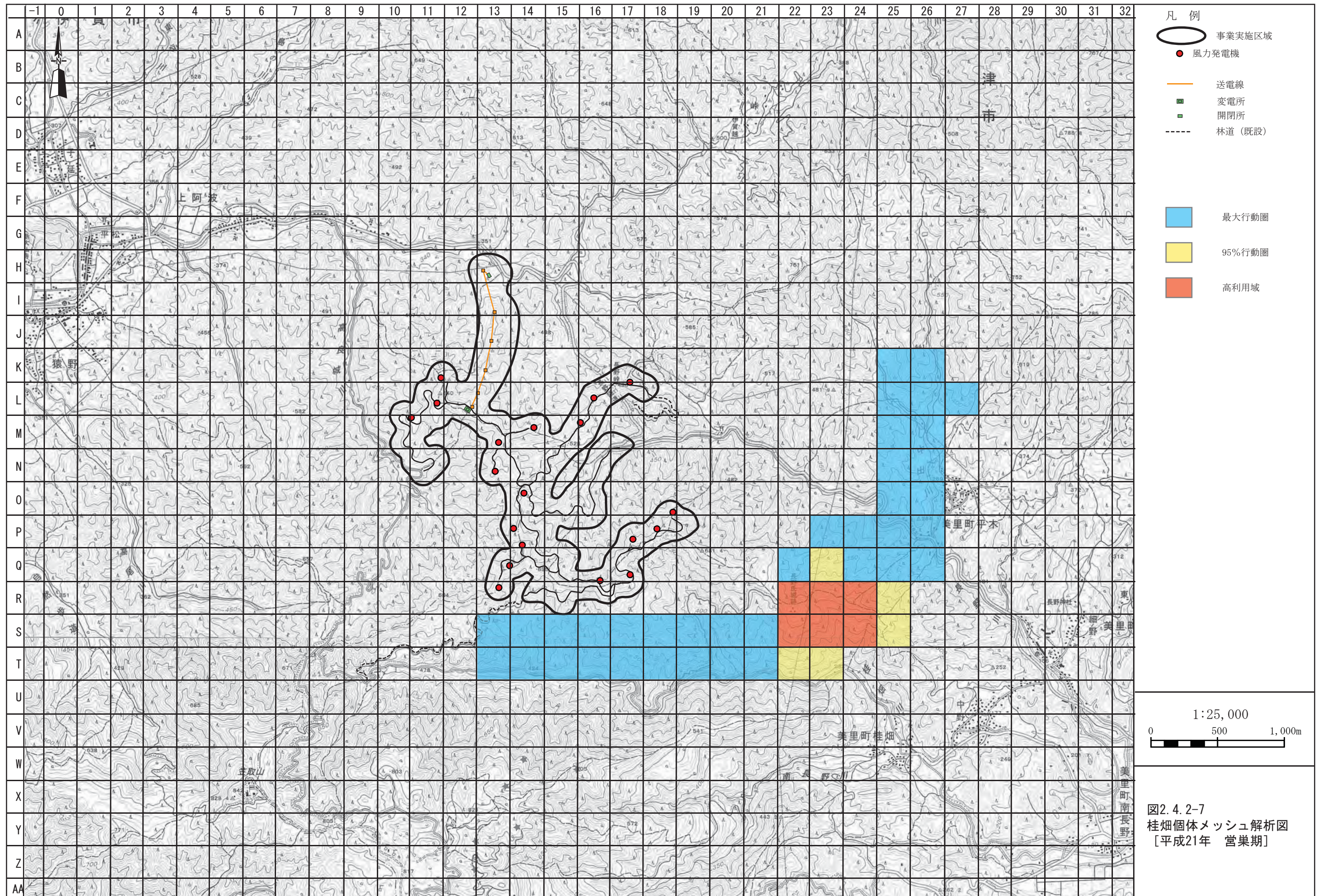


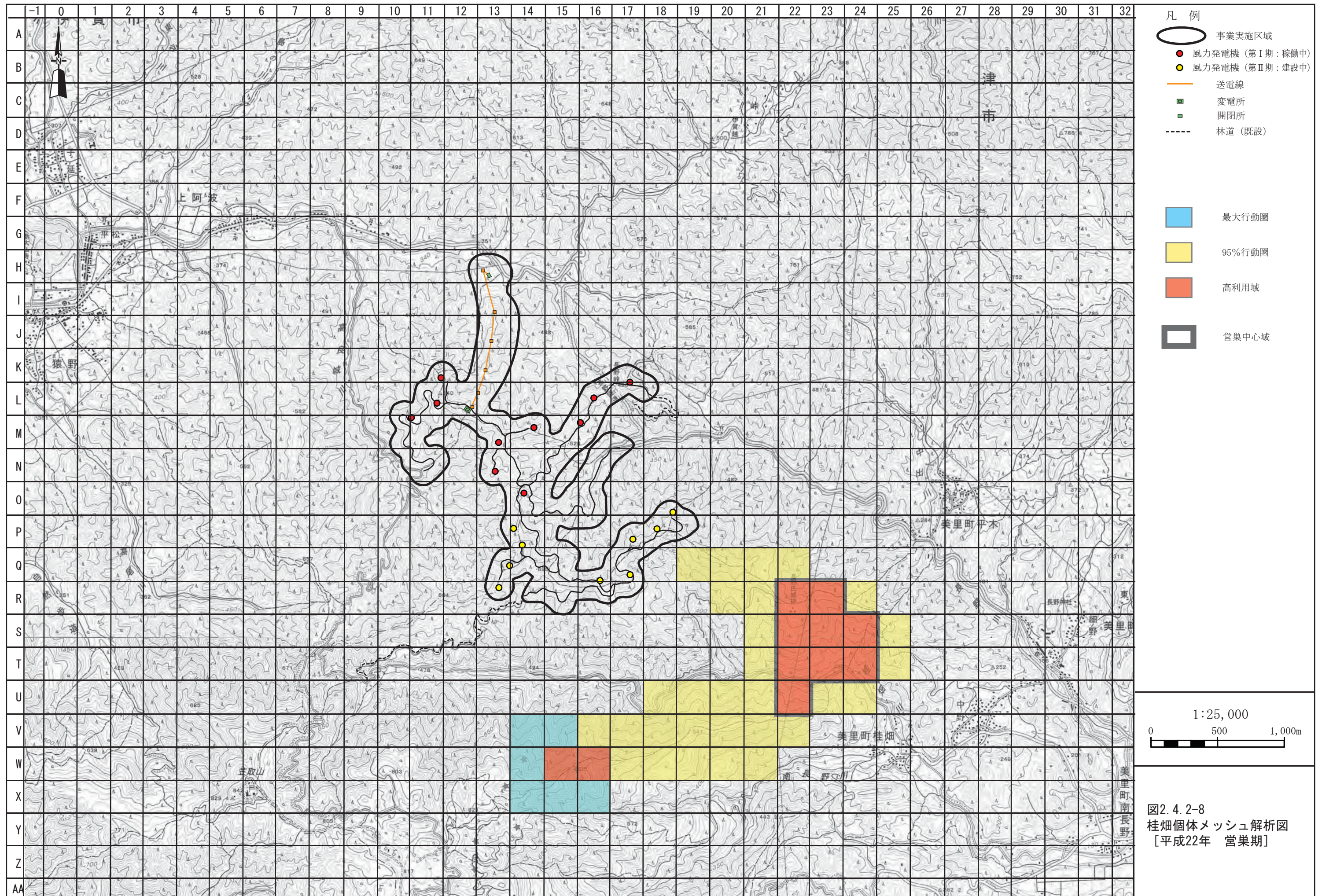


- 凡例
- 事業実施区域
 - 風力発電機
 - 送電線
 - 変電所
 - 開閉所
 - 林道(既設)
 - 最大行動圏
 - 95%行動圏
 - 高利用域
 - 営巣中心域

1:25,000
 0 500 1,000m

図2.3.2-6
 桂畑個体メッシュ解析図
 [平成20年 営巣期]





2.4.3 まとめ

2.4.3.1 繁殖状況

<桂畑地区>

1月～8月の計5回の現地調査結果より、桂畑地区においてクマタカの繁殖が確認された。その後、幼鳥が巣立ち、営巣谷内で行動していることが確認された。

<その他の地区>

笠取ドーム地区については、繁殖行動も含めて飛翔の確認はなかった。

また、平木地区においては、飛翔やとまり行動が確認されたものの、確認回数が少なく、繁殖を明瞭に示す行動は確認されなかった。

桂畑地区では工事中の3繁殖期のうち、2繁殖期において繁殖に成功し、いずれも巣立ち後の若鳥が確認された。以上より、工事実施によるクマタカの繁殖への影響は極めて小さかったものと考えられる。

2.4.3.2 利用状況

現地調査及びメッシュ解析の結果、環境影響評価時と同様に事業実施区域内の利用頻度は低く、周辺域で概ね変化なく生息していることが確認された。

以上より、工事実施によるクマタカの利用状況は概ね変化しなかったと考えられる。

表2.4.3-1 クマタカのメッシュ解析結果比較表

(希少猛禽類調査・クマタカ補完調査・事後調査 営巣期)

項目	単位	環境影響評価調査		クマタカ事後調査			
		希少猛禽類調査 平成18年	クマタカ補完調査 平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	
繁殖成否 (○:成功, ×:失敗又は非繁殖)	—	×	×	○	×	○	
調査範囲 全域	平均	回/10hr	0.28	0.28	0.49	0.28	0.51
	高頻度利用域	ha(メッシュ)	125.0 (20)	256.0 (41)	187.5 (30)	168.8 (27)	137.5 (22)
桂畑個体の 内部構造	最大行動圏	ha(メッシュ)	212.5 (34)	493.0 (79)	381.0 (61)	300.0 (48)	287.5 (46)
	95%行動圏	ha(メッシュ)	178.0 (28)	344.0 (55)	275.0 (44)	68.8 (11)	250.0 (40)
	平均出現頻度	回/10hr	0.26	0.21	0.26	0.53	0.45
	高利用域	ha(メッシュ)	62.5 (10)	75.0 (12)	69.0 (11)	37.5 (6)	69.0 (11)
	営巣中心域	ha(メッシュ)			75.0 (12)		56.3 (9)
メッシュ解析期間		1～6月	4月～7月	1月～8月	2～7月	1月～8月	
調査日		1/12～13, 15	4/13～15	1/17～19	2/4～6	1/13～15	
		2/8～10	4/28～30	3/17～19	3/16～18	3/17～18	
		3/15～17	5/15～21	4/14～16	5/13～15	4/19～21	
		4/13～16	6/4～9	5/27～29	6/17～19	6/1～3	
		5/12～14	7/5～7	6/18～20	7/15～17	8/3～5	
		6/14～17		7/23～25			
				8/18～20			

注1) 高頻度利用域は、単位時間(10時間)当たりのクマタカの観察頻度(回数)が平均以上のメッシュとした。
注2) 平成18年の営巣期は1月～6月、平成19年の営巣期は4月～7月、平成20年の営巣期は1月～8月、平成21年の営巣期は2～7月、平成22年は1～8月を示す。

2.4.3.3 有識者からの意見聴取

環境影響評価調査については、調査の開始から予測評価まで有識者の意見を聴取しながら進めてきた。事後調査についても引き続き有識者への意見聴取を実施した。概要について表 2.4.3-2に示す。なお、意見の主要な概要については資料 3-3 に示す。

表2.4.3-2 有識者からの意見聴取の実施概要

意見聴取方法	有識者所属	有識者名	専門
ヒアリング	猛禽類生態研究所 (元環境省自然環境局・ 保護増殖専門官)	関山房兵 所長	鳥類

2.4.3.4 バードストライク調査

第 I 期供用開始以後、バードストライクによるものと考えられる死骸は確認されていない。

2.4.3.5 今後の調査計画

評価書に記載した「事後調査の実施計画」に従い、今季の繁殖期については平成 23 年 1 月から 7 月にかけて 5 回調査を実施することとした。今季を含めて 2 年間にわたりモニタリング調査を実施する計画である。

2.5 コウモリ

2.5.1 調査概要

2.5.1.1 調査目的

本調査は、環境影響評価調査で確認された旧長野隧道に生息するコウモリ類（表2.5.1-1参照）について、工事中と供用後の生息状況及び繁殖可否についてモニタリングすることを目的とした。今年度は供用後の調査にあたる。

表2.5.1-1 環境影響評価時に旧長野隧道で確認されたコウモリ類

番号	目名	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
1	コウモリ	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ				VU	
2			キクガシラコウモリ				NT	
3		ヒナコウモリ	モモジロコウモリ				NT	
4			ユビナガコウモリ				NT	
合計	1目	2科	4種	0種	0種	0種	4種	0種

注) 選定基準は以下の通りである。

- ①「文化財保護法」(昭和25年5月30日法律第214号)に基づく特別天然記念物及び天然記念物に指定されている種
- ②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年6月5日法律第75号)に基づく国内希少野生動植物種、国際希少野生動植物種及び緊急指定種に指定されている種
- ③「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物IIのレッドリストの見直しについて」(環境省,平成19年8月)に記載されている種
- ④「三重県レッドデータブック2005(動物)」(三重県,平成18年3月)に記載されている種
VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧
- ⑤「伊賀のレッドデータブック～伊賀の希少動植物～」(伊賀市環境保全市民会議,平成18年7月)に記載されている種

2.5.1.2 調査項目

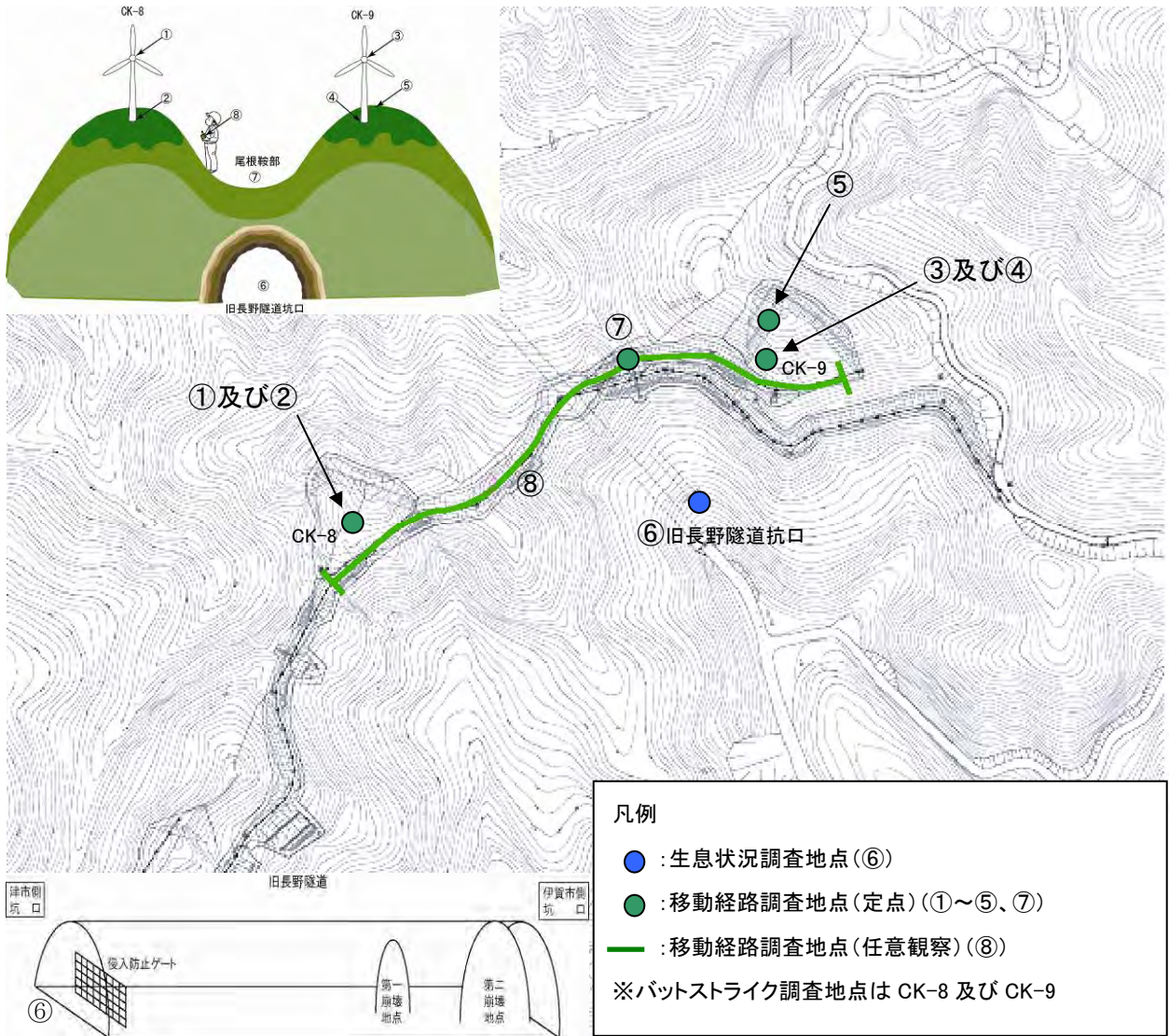
調査項目は、旧長野隧道内のコウモリ類の生息状況、尾根上ならびに風力発電機周辺(CK-8、CK-9)の移動状況、及びバットストライク調査とした。調査対象項目を表2.5.1-2に示した。

表2.5.1-2 調査対象項目

調査項目	調査対象
生息状況調査	・旧長野隧道内における生息状況
移動経路調査	・下記地点の移動状況の把握 ①尾根上(任意観察) ②旧長野隧道直上の鞍部(定点) ③風力発電機のブレード付近(定点) ④風力発電機直下(定点) ⑤風力発電機(CK-9)北側の法面上(定点) ※風力発電機の対象はCK-8、CK-9
バットストライク調査	・バットストライク等によるコウモリの死骸確認

2.5.1.3 調査範囲及び調査地点

調査地点は図 2.5.1-1に示すとおりである。生息状況調査は旧長野隧道及びその周辺、移動経路調査は風力発電機周辺及び尾根上とした。バットストライク調査はCK-8及びCK-9とした。



No.	調査地点	
①	風力発電機(CK-8)のブレード付近	定点
②	風力発電機(CK-8)直下	定点
③	風力発電機(CK-9)のブレード付近	定点
④	風力発電機(CK-9)直下	定点
⑤	風力発電機(CK-9)北側の法面上	定点
⑥	旧長野隧道坑口周辺	定点
⑦	旧長野隧道直上の鞍部	定点
⑧	尾根上	任意観察

図2.5.1-1 調査地点

2.5.1.4 調査方法

(1) 生息状況

初夏及び夏季に、旧長野隧道に生息するコウモリ類のおよその個体数を把握するために、出洞時及び入洞時に隧道坑口で直接観察による計数を行った。計数には数取器を用い、各時間帯において10分ごとに集計した。なお、出洞時間帯には一時的に帰洞する個体が多かったため、帰洞する個体も同様に計数し、出洞個体数から引いた数を出洞個体数とした。

調査時には、旧長野隧道坑口にバットディテクター (ULTRASOUND DETECTOR D100 (Pettersson 製)) を3台設置し、それぞれ異なる周波数帯 (50kHz、65kHz、105kHz) を感知できるように設定した。隧道から出洞するコウモリのエコーロケーション (周波数) が確認されるとその周波数を記録して、種の同定の参考とした。なお、65kHz に設定したバットディテクターで音声を捉えた場合、聞こえる音声によってキクガシラコウモリまたはモモジロコウモリの区別を行い、記録した。

直接観察に際しては、隧道坑口の両脇にシートを張って視認性を高めたほか、補助光として、コウモリ類への影響を考慮し、赤いセロハンで覆ったライトを使用した。

コウモリ類の出洞後、旧長野隧道内で繁殖の有無 (幼獣の有無) を確認した。

また、秋季及び冬季には昼間に隧道内を踏査し、壁面やレンガの隙間などで休息または冬眠するコウモリ類の種類及び個体数を記録した。

旧長野隧道坑口の状況を写真 2.5.1-1 に、調査状況を写真 2.5.1-2 に示した。





<p>環境影響 評価調査</p>		<p>番 号：1 撮影日：平成 18 年 12 月 26 日 題 名：隧道坑口の状況 説 明：写真右手の旧長野隧道上から湧水が認められる。写真手前左下方向に流下しているほか、一部は隧道内にも流れ込んでおり、湿潤な環境を創出している。</p>
<p>事後調査 (工事中)</p>		<p>番 号：2 撮影日：平成 20 年 6 月 17 日 題 名：隧道坑口の状況 説 明：初夏調査 個体数を計数するために、隧道坑口にシートを張り、視認性を高めた。補助光として、隧道下部から赤いセロハンを貼ったライトで照らした。</p>
		<p>番 号：3 撮影日：平成 20 年 10 月 30 日 題 名：隧道坑口の状況 説 明：秋季調査 隧道坑口にゲートが設置されたほかは、隧道坑口の状況に変化は認められなかった。</p>
<p>事後調査 (供用後)</p>		<p>番 号：4 撮影日：平成 22 年 10 月 27 日 題 名：隧道坑口の状況 説 明：秋季調査 工事中の事後調査以降に、ゲートが坑口から 10m 程度内側に設置された。</p>

写真2.5.1-1 旧長野隧道坑口の状況





	<p>番号：1 撮影日：平成 22 年 6 月 17 日 題名：計数の状況 説明：隧道坑口の横に立ち、通過する個体を数取器を用いて計数した。</p>
	<p>番号：2 撮影日：平成 22 年 7 月 8 日 題名：隧道坑口の状況 説明：個体数を計数するために、隧道坑口にシートを張り、視認性を高めた。補助光として、隧道下部から赤いセロハンを貼ったライトで照らした。</p>
	<p>番号：3 撮影日：平成 22 年 6 月 16 日 題名：バットディテクター 説明：隧道坑口前面にバットディテクターを3台（周波数は50kHz、65kHz、105kHzに設定）設置し、通過する個体のエコーロケーションの周波数を記録した。</p>
	<p>番号：4 撮影日：平成 22 年 10 月 27 日 題名：直接観察の状況 説明：隧道内で休息するコウモリ類を確認した。</p>

写真2.5.1-2 生息状況調査の状況

(2) 移動経路

環境影響評価調査で確認された移動経路について、稼働後の利用状況を把握するため、初夏、夏季及び秋季に、旧長野隧道坑口周辺の林内や林縁、隧道周辺の尾根沿い等において、バットディテクターを使用して、コウモリ類の確認に努めた。確認された場合は周波数を記録し種の同定の参考としたほか、移動方向等を記録した。

旧長野隧道や尾根周辺は任意で移動しながら、バットディテクターにより、コウモリ類の飛翔確認に努めた。また、主要な移動経路となっていた隧道直上の尾根鞍部には、日没から日の出までバットディテクターを設置し、ボイスレコーダーにその反応音を記録することで、移動経路としての利用状況を確認した。なお、初夏、夏季にはバットディテクターはMINI-3 BAT DETECTOR (ULTRA SOUND ADVICE 製) を使用し、周波数の異なる3台 (50kHz、65kHz、105kHz にそれぞれ設定¹) を設置した。秋季にはバットディテクターはULTRASOUND DETECTOR D100 (Pettersson 製) を使用し、周波数を50kHzに設定した1台を設置した。

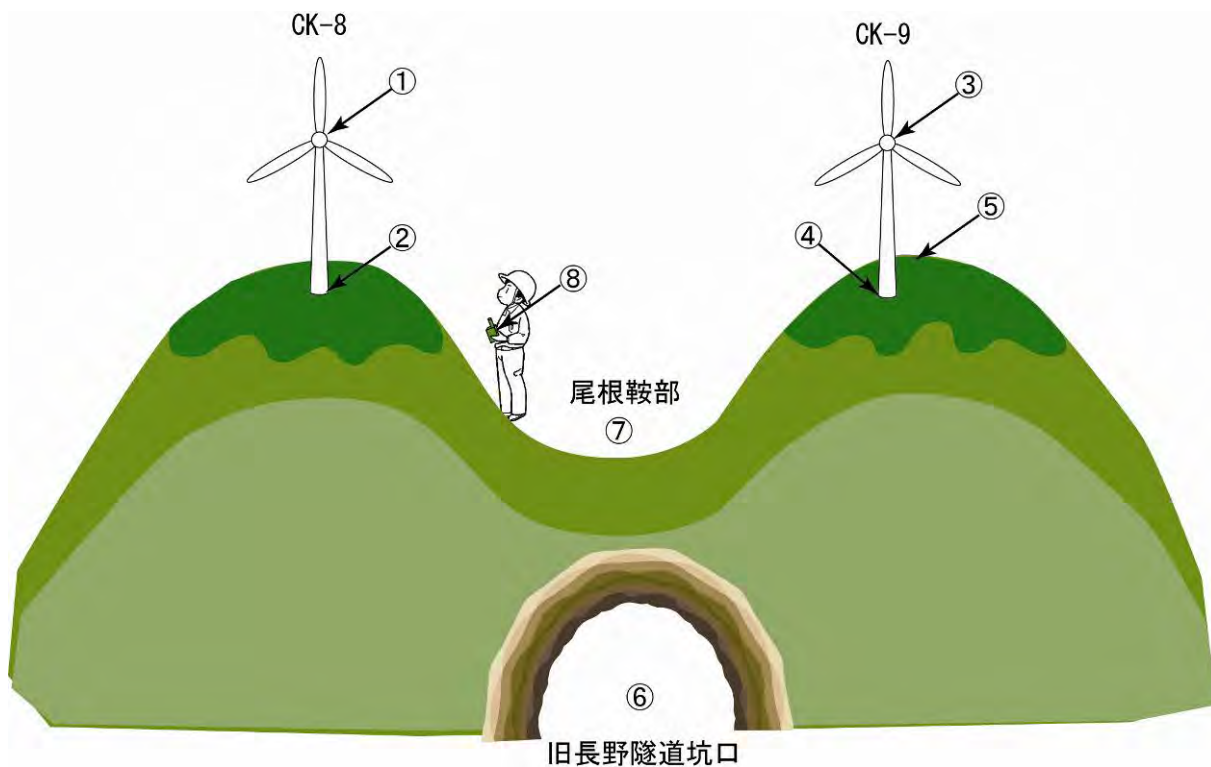
また、風力発電機周辺 (特にブレードの回転域付近) の利用状況を確認するため、旧長野隧道直上にある風力発電機 (CK-8、CK-9) のナセル尾部に、バットディテクター (MINI-3 BAT DETECTOR) を設置し、ハブ高さである約70m (地上高) を通過するコウモリのエコーロケーションの記録に努めた。エコーロケーションが感知されると、ケースに同梱したボイスレコーダーで録音し、調査終了後に再生して通過の有無と録音時間を解析した。また、風力発電機の直下にも同様にバットディテクターを設置し、風力発電機下部を通過するコウモリ類の確認も行った。

ナセル尾部のバットディテクターは、初夏と夏季は周波数を50kHzに設定した1台、秋季は周波数の異なる4台 (25kHz、50kHz、65kHz、105kHz) を設置した。風力発電機直下には、初夏及び夏季に周波数を50kHzに設定した1台を設置した。

また、秋季にはCK-9北側の法面上にも周波数を50kHzに設定したバットディテクター (MINI-3 BAT DETECTOR) を設置し、風力発電機ブレード部の高さに近い樹冠部を通過するコウモリ類の確認も行った。

移動経路調査での調査実施箇所を図2.5.1-2に示し、調査状況を写真2.5.1-3に示した。

¹ 設定した周波数に対応するコウモリ類は以下の通り
25kHz : ヒナコウモリ等
50kHz : モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ等
65kHz : キクガシラコウモリ
105kHz : コキクガシラコウモリ



地点	初夏		夏季		秋季	
	機種	使用台数	機種	使用台数	機種	使用台数
CK-8①	MINI-3	1台	MINI-3	1台	設置なし	
CK-8②	MINI-3	1台	MINI-3	1台	設置なし	
CK-9③	MINI-3	1台	MINI-3	1台	MINI-3	4台
CK-9④	MINI-3	1台	MINI-3	1台	設置なし	
CK-9⑤	設置なし		設置なし		MINI-3	1台
隧道坑口⑥	D100	3台	D100	3台	設置なし	
尾根鞍部⑦	MINI-3	3台	MINI-3	3台	D100	1台
移動⑧	MINI-3	1台	MINI-3	1台	D100	1台
合計	-	11台	-	11台	-	7台

図2.5.1-2 移動経路調査の配置



	<p>番号：1 撮影日：平成22年7月8日 題名：バットディテクター 説明：ケースにバットディテクターとボイスレコーダーを同梱し、コウモリ類のエコーロケーションを記録した。</p>
	<p>番号：2 撮影日：平成22年10月27日 題名：バットディテクター設置状況 (風力発電機ナセル尾部) 説明：風力発電機ナセル尾部にバットディテクターを設置し、周辺を通過するコウモリ類の有無を記録した。</p>
	<p>番号：3 撮影日：平成22年7月8日 題名：バットディテクター設置状況 (尾根鞍部) 説明：旧長野隧道直上の尾根鞍部にバットディテクターを設置し、通過するコウモリ類の有無を記録した。</p>
	<p>番号：4 撮影日：平成22年10月27日 題名：バットディテクター設置状況 (法面上) 説明：風力発電機北側の法面上にバットディテクターを設置し、樹冠部を通過するコウモリ類の有無を記録した。</p>

写真2.5.1-3 移動経路調査の状況

(3) バットストライク調査

移動経路調査時にコウモリの死骸等の有無について確認を行った。

2.5.1.5 調査期日

調査期日及び天候は表 2.5.1-3(1)～(2)に示した。

表2.5.1-3(1) 調査期日及び天候

調査回	調査項目	調査期日	調査時間	調査地点	天候	
初夏 季	1	生息状況調査（出洞）	平成 22 年 6 月 16 日夜間	19:00～22:00	旧長野隧道及びその周辺	晴
	日 目	移動経路調査	平成 22 年 6 月 16 日夜間	19:00～22:00 (B. D. は 17:00 設置)	①尾根上（任意観察） ②隧道直上の鞍部（定点） ③風力発電機のナセル（定点） ④風力発電機直下（定点）	
		バットストライク調査	平成 22 年 6 月 16 日	19:00～22:00	CK-8、CK-9 周辺	
日 目	2	生息状況調査（入洞）	平成 22 年 6 月 17 日早朝	02:30～05:00	旧長野隧道及びその周辺	曇
	日 目	（出洞）	平成 22 年 6 月 17 日夜間	19:00～22:00		
		移動経路調査	平成 22 年 6 月 17 日早朝	02:30～05:00	①尾根上（任意観察） ②隧道直上の鞍部（定点） ③風力発電機のナセル（定点） ④風力発電機直下（定点）	
	平成 22 年 6 月 17 日夜間		19:00～22:00 (B. D. は終日設置)			
	バットストライク調査	平成 22 年 6 月 17 日早朝	02:30～05:00	CK-8、CK-9 周辺		
		平成 22 年 6 月 17 日夜間	19:00～22:00			
日 目	3	生息状況調査（入洞）	平成 22 年 6 月 18 日早朝	02:30～05:00	旧長野隧道及びその周辺	曇
	日 目	移動経路調査	平成 22 年 6 月 18 日早朝	02:30～05:00 (B. D. は 8:00 撤収)	①尾根上（任意観察） ②隧道直上の鞍部（定点） ③風力発電機のナセル（定点） ④風力発電機直下（定点）	
		バットストライク調査	平成 22 年 6 月 18 日早朝	02:30～05:00	CK-8、CK-9	

表 2.5.1-3(2) 調査期日及び天候

調査回	調査項目	調査期日	調査時間	調査地点	天候		
夏季	1	生息状況調査 (出洞)	平成 22 年 7 月 8 日夜間	19:00～22:00	旧長野隧道及びその周辺	晴	
	日 目	移動経路調査	平成 22 年 7 月 8 日夜間	19:00～22:00 (B.D. は 17:00 設置)	①尾根上 (任意観察) ②隧道直上の鞍部 (定点) ③風力発電機のナセル (定点) ④風力発電機直下 (定点)		
		バットストライク調査	平成 22 年 7 月 8 日	19:00～22:00	CK-8、CK-9 周辺		
	2	生息状況調査	(入洞)	平成 22 年 7 月 9 日早朝	02:30～05:00	旧長野隧道及びその周辺	曇
			(出洞)	平成 22 年 7 月 9 日夜間	19:00～22:00		
		移動経路調査	平成 22 年 7 月 9 日早朝	02:30～05:00	①尾根上 (任意観察) ②隧道直上の鞍部 (定点) ③風力発電機のナセル (定点) ④風力発電機直下 (定点) ※③は 9 日早朝まで		
			平成 22 年 7 月 9 日夜間	19:00～22:00 (B.D. は終日設置)			
		バットストライク調査	平成 22 年 7 月 9 日早朝	02:30～05:00	CK-8、CK-9 周辺		
			平成 22 年 7 月 9 日夜間	19:00～22:00			
	3	移動経路調査	平成 22 年 7 月 10 日早朝	B.D. は 8:00 撤収	①尾根上 (任意観察) ②隧道直上の鞍部 (定点) ④風力発電機直下 (定点)	曇	
秋季	1	生息状況調査	平成 22 年 10 月 27 日昼間	13:30～14:45	旧長野隧道	晴	
		移動経路調査	平成 22 年 10 月 27 日夜間	17:00～21:00 (B.D. は 15:30 設置)	①尾根上 (任意観察) ②隧道直上の鞍部 (定点) ③風力発電機 (CK-9) のナセル (定点) ⑤風力発電機 (CK-9) 北側の法面上 (定点)		
		バットストライク調査	平成 22 年 10 月 27 日	17:00～21:00	CK-8、CK-9 周辺		
	2	移動経路調査	平成 22 年 10 月 28 日	B.D. は 10 時回収		雨	
冬季		生息状況調査	平成 23 年 1 月 28 日	13:00～15:00	旧長野隧道	曇	

注) B.D. はバットディテクター

2.5.2 調査結果

2.5.2.1 生息状況

(1) 生息確認種

調査の結果、表 2.5.2-1 に示すコウモリ類が確認された。今回の調査により確認された種は、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ及びユビナガコウモリの 4 種であった。

このほか、50kHz 前後と 65kHz 前後の 2 種類の周波数帯でバットディテクターに反応が認められた。このうち、65kHz 前後の反応は、周波数帯とその反応音からキクガシラコウモリと判断した。これらの反応は、環境影響評価調査と同様に、大半が 50kHz 前後であり、65kHz 前後は少なかった。なお、旧長野隧道では、環境影響評価調査を含む過去の調査から、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ及びテングコウモリの 5 種類のコウモリ類が確認されている。各種のエコーロケーションの周波数や確認された反応の回数などから考えて、50kHz 前後の反応はモモジロコウモリあるいはユビナガコウモリの可能性が高いと考えられたが、種の同定は困難であるため、コウモリ類 sp. 1 として記録した。各種の確認状況の概要を表 2.5.2-2 に示し、これまでの調査で確認されたコウモリ類各種のエコーロケーションの周波数帯を表 2.5.2-3 に示す。

表2.5.2-1 旧長野隧道における確認種

番号	目名	科名	種名	調査時期			
				初夏	夏季	秋季	冬季
1	コウモリ	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ			○	○
2			キクガシラコウモリ	○	○	○	○
3		ヒナコウモリ	モモジロコウモリ	○	○		
4			ユビナガコウモリ			○	
5		—	コウモリ類 sp. 1* (モモジロコウモリまたは ユビナガコウモリ)	○	○		

*バットディテクターによる確認。

表2.5.2-2 旧長野隧道における調査回別の確認状況の概要

番号	種名	確認状況
1	コキクガシラコウモリ	秋季調査時に隧道内で休息する個体が約 70 個体確認された。 冬季調査時に隧道内で冬眠する個体が 78 個体確認された。
2	キクガシラコウモリ	初夏調査時に隧道入口で、バットディテクターにより確認された。 夏季調査時に隧道入口で、バットディテクターにより確認された。 秋季調査時に隧道内で休息する個体が 19 個体確認された。 冬季調査時に隧道内で冬眠する個体が 6 個体確認された。
3	モモジロコウモリ	初夏調査時に隧道内で確認された。 夏季の出洞調査後に隧道内で確認された。
4	ユビナガコウモリ	秋季調査時に隧道内で休息する個体が約 320 個体確認された。
5	コウモリ類 sp. 1*	バットディテクターによる確認。初夏、夏季において、50 kHz 前後で強く反応し、反応回数は非常に多かった。モモジロコウモリまたはユビナガコウモリと考えられる。

表2.5.2-3 旧長野隧道で記録されているコウモリ類の発するエコーロケーションの周波数帯

種名	エコーロケーションの周波数帯
コキクガシラコウモリ	106kHz
キクガシラコウモリ	65.5kHz
モモジロコウモリ	EF:38.2kHz PF:47.4kHz
ユビナガコウモリ	EF:47.8kHz PF:52.1kHz
テングコウモリ	EF:43.6kHz PF:51.2kHz

出典：「The Wild Mammals of Japan」(松香堂書店,2009)

注) EF:End Frequency(パルスの終了時周波数)、PF:Peak Frequency(パルスの最大エネルギーの周波数)

(2) 生息個体数

旧長野隧道に生息するコウモリ類の調査期日別の経年確認個体数を表 2.5.2-4 に、種別の確認個体数を表 2.5.2-5に示した。また、調査回毎の確認個体数の平均値を図 2.5.2-1に示した。このほか、初夏季及び夏季調査における 10 分毎の出入洞個体数は図 2.5.2-2～図 2.5.2-5に示した。

(a) 季別の生息個体数

今回調査での生息平均個体数は、初夏季調査では約 1,778 個体、夏季調査では約 610 個体、秋季調査では約 409 個体、冬季調査では 84 個体が確認された。秋季調査と冬季調査は隧道内での直接観察個体数である。初夏季及び夏季ではモモジロコウモリが大半を占めたが、秋季にはユビナガコウモリが増え、モモジロコウモリの利用は確認されなかった。

このほか、初夏季調査では約 400 個体、夏季調査では約 220 個体のモモジロコウモリ幼獣が確認された。

環境影響評価調査においては、初夏季で約 1,590 個体、夏季調査で約 552 個体、秋季調査で約 300 個体、冬季調査で約 18 個体が確認されている。また、工事中の事後調査では初夏季調査で約 2,262 個体、夏季調査で約 1,880 個体、秋季調査で約 187 個体、冬季調査で 51 個体が確認されている。今回調査の結果は、初夏季及び夏季調査においては工事中の事後調査時の個体数よりも減少を示したが、環境影響評価調査時とは近い値を示した。秋季調査及び冬季調査においては、環境影響評価調査及び工事中の事後調査よりも確認個体数は増加した。

なお、工事中の夏季調査では、調査実施時期を 1 週間程度早めたことでユビナガコウモリの分散前にあたり、確認個体数が多かったものと考えられる。

(b) 出入洞個体数

時間帯別の確認個体数をみると、初夏季及び夏季調査ともに、出洞は 19:20 頃から始まり、19:40～20:00 頃にピークを迎えた。20:00 以降は出洞個体は急激に減少し、21:00 頃には出洞が概ね終了した。

一方、入洞は初夏季及び夏季ともに 2:30 頃から始まり、3:50～4:20 頃にピーク

クを迎えた。その後、4:30頃には入洞が終了した。

出入洞の個体数は調査日により変動はあるものの、環境影響評価調査時及び工事中の事後調査時と比べ、大きな変化は認められなかった。

表2.5.2-4 旧長野隧道における確認個体数

項目	調査期日		調査時間	区分	確認個体数	
環境影響 評価調査	初夏季	平成 18 年 6 月 13 日	3:30~4:20	入洞	約 1,516 個体	
		平成 18 年 6 月 13 日	19:30~20:50	出洞	約 1,784 個体	
		平成 18 年 6 月 14 日	3:00~4:10	入洞	約 1,709 個体	
		平成 18 年 6 月 14 日	19:20~20:40	出洞	約 1,394 個体	
		平成 18 年 6 月 15 日	2:50~4:30	入洞	約 1,545 個体	
	平均					約 1,590 個体
	夏季	平成 18 年 7 月 10 日	19:10~20:50	出洞	約 604 個体	
		平成 18 年 7 月 11 日	3:00~4:40	入洞	約 602 個体	
		平成 18 年 7 月 11 日	19:20~20:40	出洞	約 518 個体	
		平成 18 年 7 月 12 日	3:00~4:40	入洞	約 554 個体	
		平成 18 年 7 月 12 日	19:20~20:40	出洞	約 482 個体	
	平均					約 552 個体
	秋季	平成 18 年 10 月 25 日	9:00~11:30	休息	約 300 個体	
冬季	平成 18 年 12 月 26 日	13:30~14:30	休息・冬眠	18 個体		
事後調査 (工事中)	初夏季	平成 20 年 6 月 16 日	17:00~22:00	出洞	(約 543 個体)	
		平成 20 年 6 月 17 日	2:30~5:00	入洞	約 2,172 個体	
		平成 20 年 6 月 17 日	17:00~22:00	出洞	(約 1,544 個体)	
		平成 20 年 6 月 18 日	2:30~5:00	入洞	約 2,352 個体	
	平均					約 2,262 個体
	夏季	平成 20 年 7 月 2 日	17:00~21:40	出洞	(約 1,488 個体)	
		平成 20 年 7 月 3 日	2:30~5:00	入洞	約 1,865 個体	
		平成 20 年 7 月 3 日	17:00~21:30	出洞	(約 1,487 個体)	
		平成 20 年 7 月 4 日	2:30~5:00	入洞	約 1,895 個体	
	平均					約 1,880 個体
	秋季	平成 20 年 10 月 29 日	16:30~20:00	出洞	(約 250 個体)	
		平成 20 年 10 月 30 日	3:30~6:30	入洞	約 203 個体	
		平成 20 年 10 月 30 日	16:30~20:00	出洞	約 206 個体	
平成 20 年 10 月 31 日		3:30~6:50	入洞	約 89 個体		
平均					約 187 個体	
冬季	平成 21 年 1 月 14 日	14:00~15:00	休息・冬眠	51 個体		
事後調査 (供用後)	初夏季	平成 22 年 6 月 16 日	19:00~22:00	出洞	(約 1,070 個体)	
		平成 22 年 6 月 17 日	2:30~5:00	入洞	約 2,087 個体	
		平成 22 年 6 月 17 日	19:00~22:00	出洞	(約 1,423 個体)	
		平成 22 年 6 月 18 日	2:30~5:00	入洞	1,470 個体	
	平均					約 1,778 個体
	夏季	平成 22 年 7 月 8 日	19:00~22:00	出洞	約 521 個体	
		平成 22 年 7 月 9 日	2:30~5:00	入洞	約 699 個体	
		平成 22 年 7 月 9 日	19:00~22:00	出洞	(約 310 個体)	
	平均					約 610 個体
	秋季	平成 22 年 10 月 27 日	13:30~14:45	休息	約 409 個体	
冬季	平成 23 年 1 月 28 日	13:00~15:00	休息・冬眠	84 個体		

注1) 初夏季調査では出洞調査時に隧道内に留まる個体が確認されたため、()で示し、平均個体数は入洞の個体数を用いた。
 注2) 夏季調査では2日目の調査直前まで降雨があり、出洞に影響した可能性があるため、()で示し、平均個体数は1日目の個体数を用いた。

表2.5.2-5 コウモリ類の確認個体数

調査時期	コキクガシラ コウモリ	キクガシラ コウモリ	モモジロコウモリ		ユビナガコウモリ		モモジロコウモリ + ユビナガコウモリ 成獣
			成獣	幼獣	成獣	幼獣	
初夏	0	△	○	約 400	※	0	約 1,778
夏季	0	△	○	約 220	※	0	約 610
秋季	約 70	19	0	0	約 320	0	—
冬季	78	6	0	0	0	0	—

注1) ○は個体数は把握できなかったが目視により確認された種

注2) △はバットディテクターのみにより確認された種

注3) ※は初夏及び夏季調査ではユビナガコウモリの目視による確認はできていないため、生息の有無は不明であるが、既往調査結果より、生息している可能性が高い

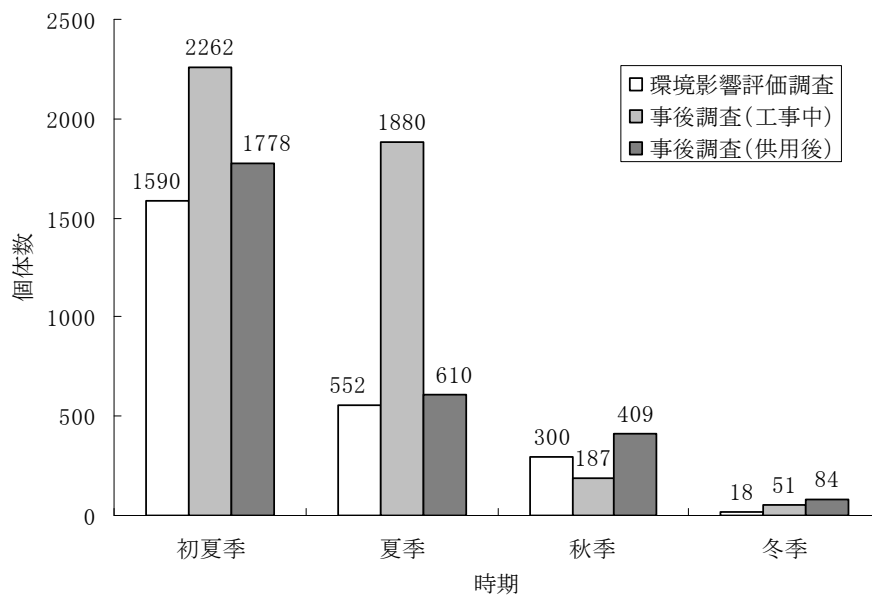
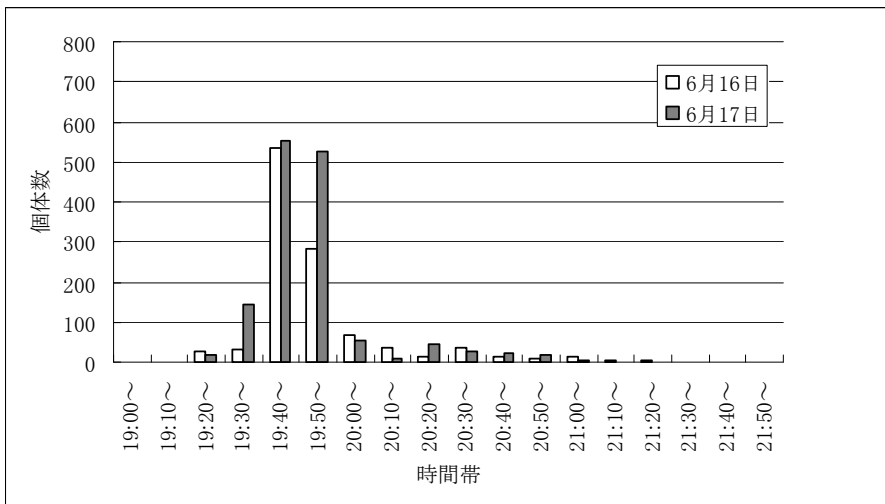
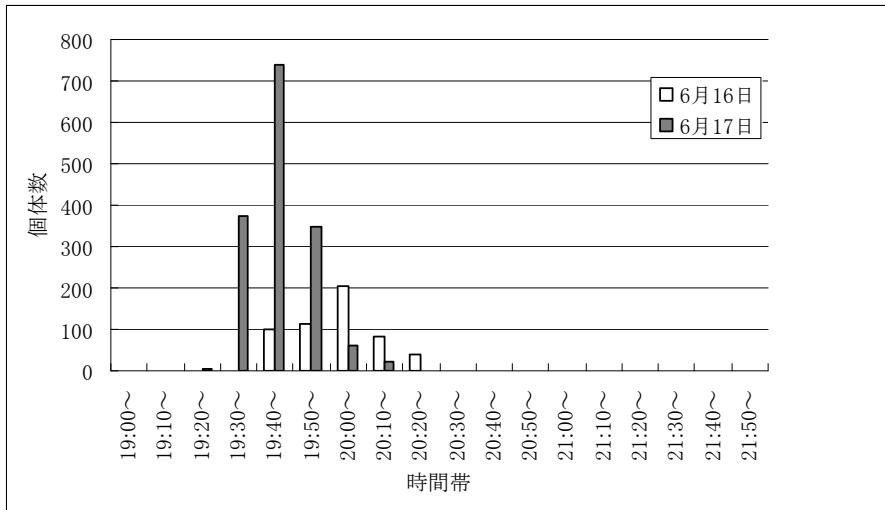
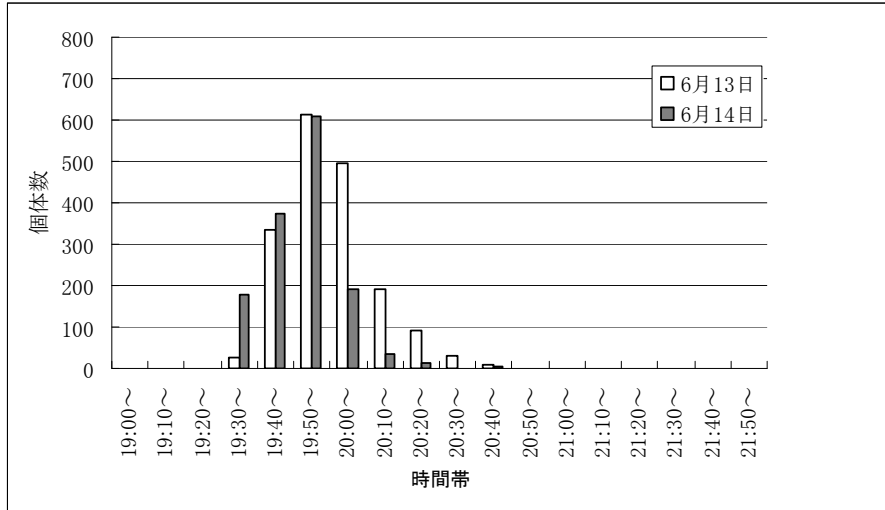
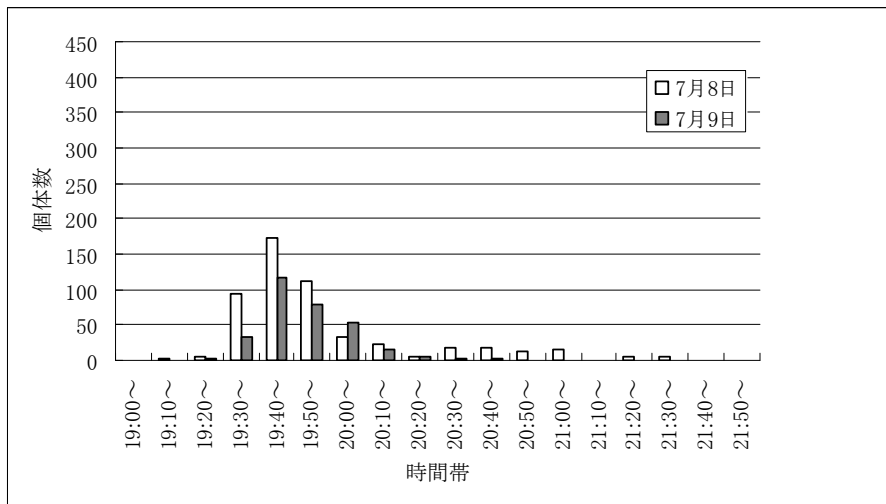
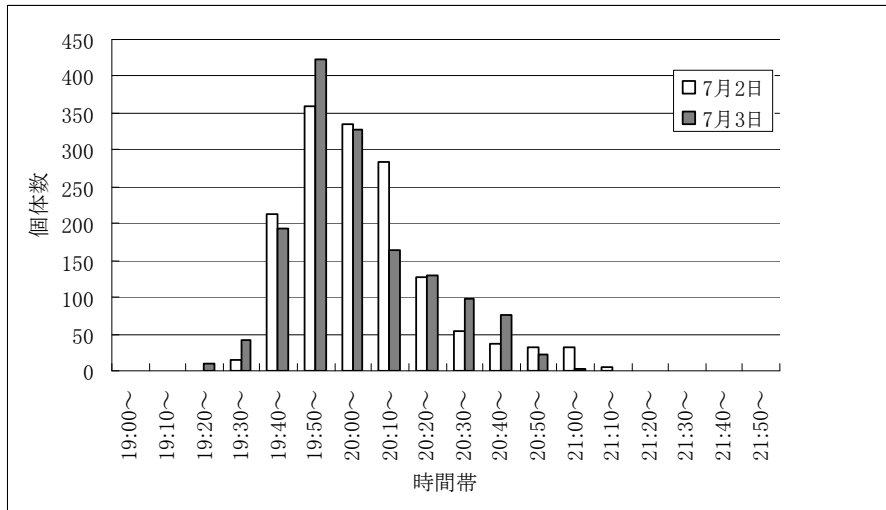
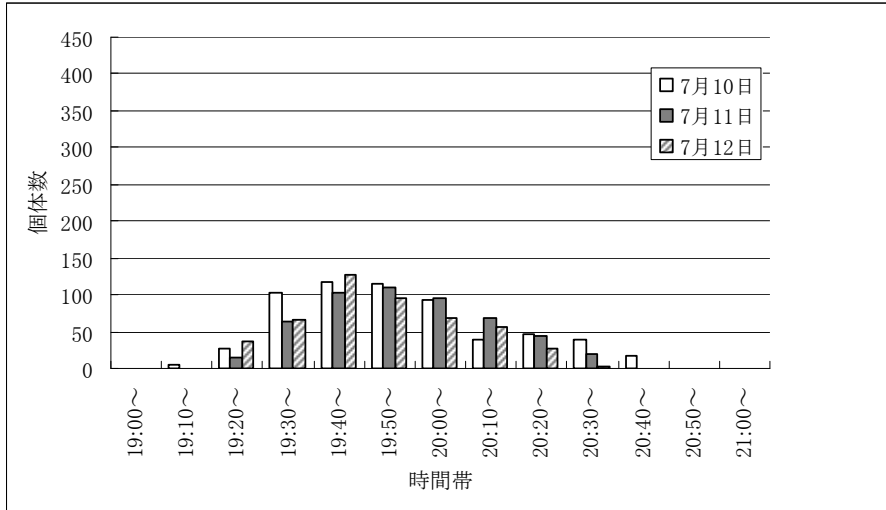


図2.5.2-1 調査回毎の確認個体数の平均値



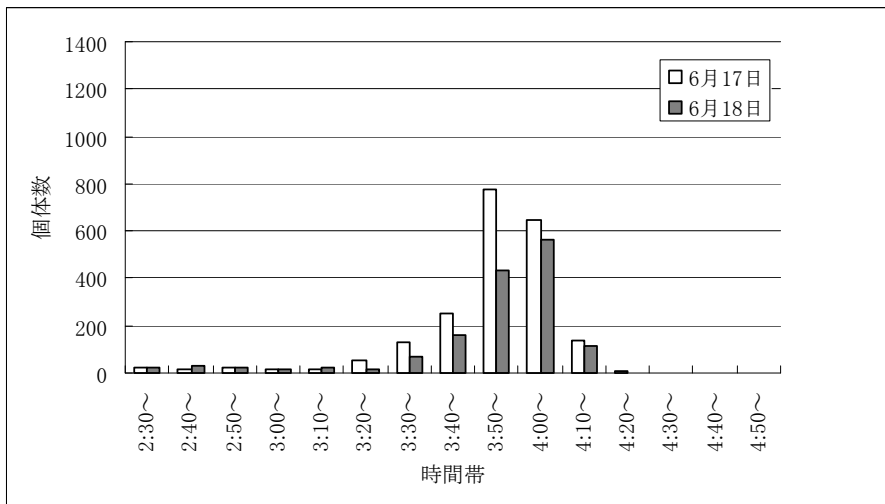
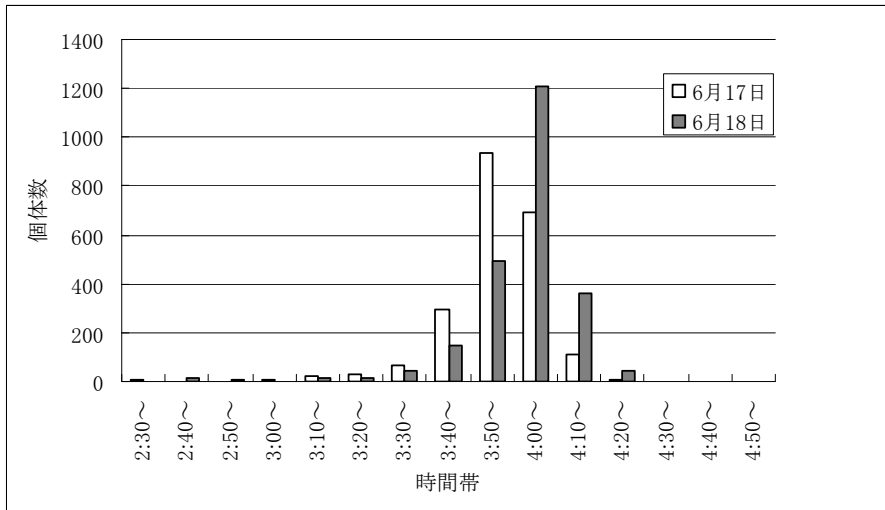
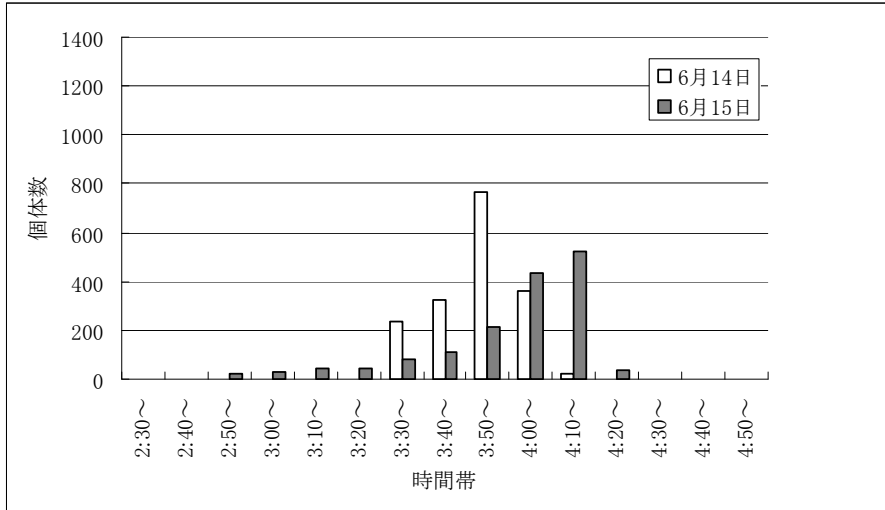
上図：環境影響評価時 (H18)
 中図：工事中 (H20)
 下図：供用後 (H22)

図2.5.2-2 時間帯別の出洞個体数 (初夏)



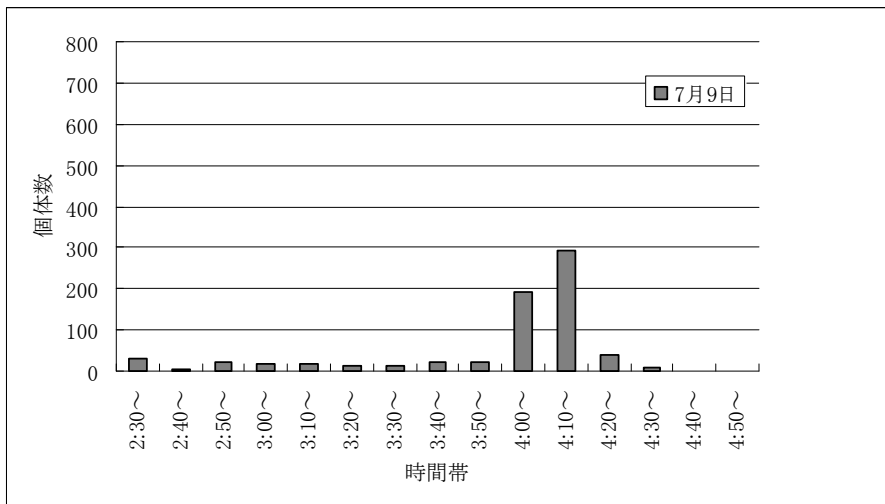
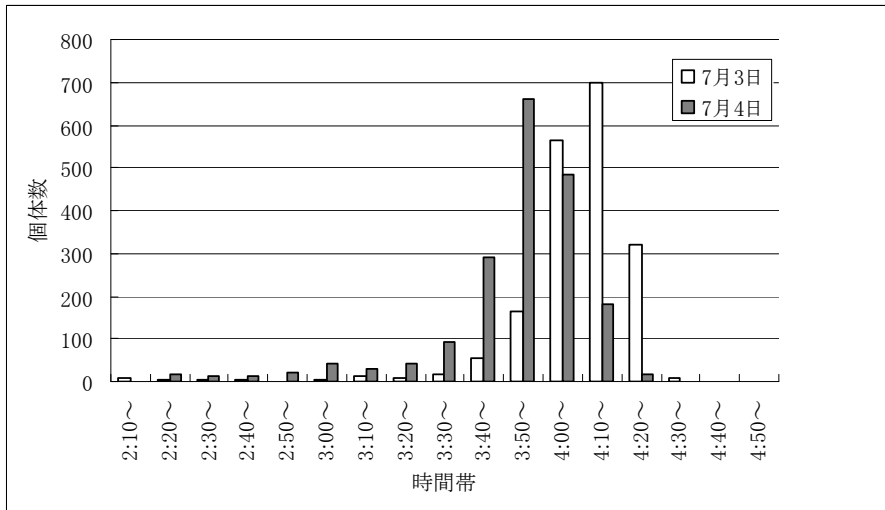
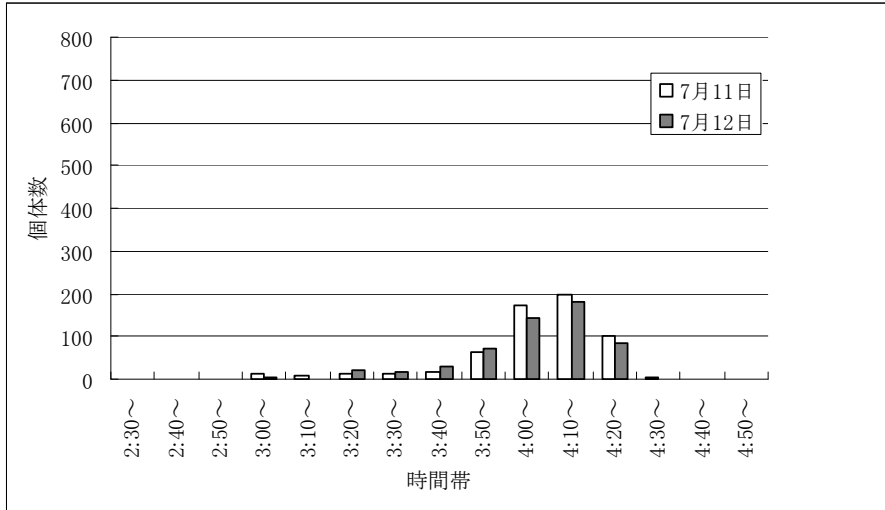
上図：環境影響評価時 (H18)
 中図：工事中 (H20)
 下図：供用後 (H22)

図2.5.2-3 時間帯別の出洞個体数 (夏季)



上図：環境影響評価時 (H18)
 中図：工事中 (H20)
 下図：供用後 (H22)

図2.5.2-4 時間帯別の入洞個体数 (初夏)



上図：環境影響評価時 (H18)
 中図：工事中 (H20)
 下図：供用後 (H22)

図2.5.2-5 時間帯別の入洞個体数 (夏季)

(3) 繁殖状況

旧長野隧道におけるコウモリ類の繁殖状況を把握するため、出洞後に旧長野隧道内に入り、幼獣の有無を確認した。旧長野隧道で確認された幼獣の調査期日別の個体数を表 2.5.2-6 に示した。

初夏調査では隧道の第一崩落地点よりも奥の 1 箇所でモモジロコウモリの幼獣が約 400 個体確認された。夏季には初夏と同様の 1 箇所で約 170 個体の幼獣が確認されたほか、隧道坑口から 50m 程度の場所で飛翔可能な個体約 50 個体も確認された。

初夏調査では、幼獣の体長は小さく、体毛が生えそろっていない状況であった。一方で、夏季調査では、ほとんどの個体で体毛が生えそろい、隧道内で飛翔する個体も多く確認された。成長の早い個体は、隧道坑口付近まで飛翔していた。

幼獣の確認個体数を過年度調査と比較すると、環境影響評価調査時及び工事中の事後調査時では、いずれも約 300 個体が確認されていたが、今回調査では約 400 個体と、わずかに個体数の増加が認められた。環境影響評価調査及び今回調査では夏季には個体数が大幅に減少しているが、これは幼獣の成長に伴い、飛翔できる個体が増加したため、隧道内を飛翔し、計数できない個体が多数いたと考えられる。工事中の夏季調査では調査日をやや早く設定していたため、飛翔できる個体数が少なく、個体数の減少が確認されていないと考えられる。

また、工事中の事後調査時のみ、ユビナガコウモリの幼獣が確認されたが、確認個体数はごく僅かであった。

幼獣の確認位置を図 2.5.2-6 に示し、確認状況を写真 2.5.2-1 (1)～(2) に示した。

表 2.5.2-6 旧長野隧道における幼獣の確認状況

項目	調査期日		確認個体数	確認種
環境影響評価調査	初夏	平成 18 年 6 月 13 日	約 250 個体	モモジロコウモリ
		平成 18 年 6 月 28 日	約 300 個体	モモジロコウモリ
	夏	平成 18 年 7 月 12 日	約 130 個体	モモジロコウモリ
事後調査(工事中)	初夏	平成 20 年 6 月 17 日	約 290 個体	モモジロコウモリ
	夏	平成 20 年 7 月 2 日	約 280 個体	モモジロコウモリ ユビナガコウモリ
事後調査(供用後)	初夏	平成 22 年 6 月 17 日	約 400 個体	モモジロコウモリ
	夏	平成 22 年 7 月 8 日	約 220 個体	モモジロコウモリ

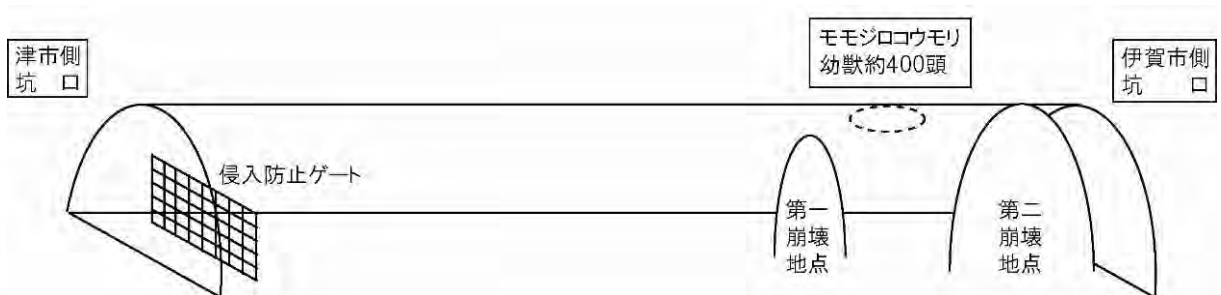


図 2.5.2-6 旧長野隧道内での幼獣確認位置(初夏)




環境影響 評価調査		<p>番 号：1 撮影日：平成 18 年 6 月 13 日 題 名：確認された幼獣 説 明：旧長野隧道の第一崩落地点奥で、 約 250 個体程度の幼獣が確認され た。</p>
		<p>番 号：2 撮影日：平成 18 年 6 月 28 日 題 名：確認された幼獣 説 明：旧長野隧道の第一崩落地点奥で、 約 300 個体の幼獣が確認された。</p>
		<p>番 号：3 撮影日：平成 18 年 7 月 12 日 題 名：確認された幼獣 説 明：旧長野隧道の第一崩落地点奥で、 約 130 個体の幼獣が確認された。</p>

写真2.5.2-1(1) 旧長野隧道内で確認された幼獣





事後調査 (工事中)		番 号：4 撮影日：平成 20 年 6 月 17 日 題 名：確認された幼獣 説 明：旧長野隧道の第一崩落地点奥で、 約 290 個体の幼獣が確認された。
		番 号：5 撮影日：平成 20 年 7 月 2 日 題 名：確認された幼獣 説 明：旧長野隧道の第一崩落地点奥で、 約 280 個体の幼獣が確認された。 黒色の幼獣はモモジロコウモリ。 白色の幼獣がユビナガコウモリ。
事後調査 (供用後)		番 号：6 撮影日：平成 22 年 6 月 17 日 題 名：確認された幼獣 説 明：旧長野隧道の第一崩落地点奥で、 約 400 個体の幼獣が確認された。
		番 号：7 撮影日：平成 22 年 7 月 8 日 題 名：確認された幼獣 説 明：旧長野隧道の第一崩落地点奥で、 約 170 個体の幼獣が確認された。

写真 2.5.2-1(2) 旧長野隧道内で確認された幼獣

(4) 越冬状況

冬季調査におけるコウモリ類の確認位置を図 2.5.2-7に、確認された個体を写真 2.5.2-2に示した。

冬季調査における隧道内の踏査による確認個体数は、84 個体であった。第一崩落地点の手前でコキクガシラコウモリが 76 個体、キクガシラコウモリが 2 個体、第一崩落地点の奥でコキクガシラコウモリが 2 個体、キクガシラコウモリが 4 個体確認された。

環境影響評価調査では、第一崩落地点の手前でコキクガシラコウモリが 2 個体、キクガシラコウモリが 3 個体、第一崩落地点の奥でコキクガシラコウモリが 13 個体確認されている。また、工事中の事後調査では第一崩落地点の手前でコキクガシラコウモリが 3 個体、第一崩落地点の奥でコキクガシラコウモリが 47 個体、キクガシラコウモリが 1 個体確認されている。

環境影響評価調査及び工事中の事後調査時にはコキクガシラコウモリは第一崩落地点の奥で多数が確認されているが、今回の調査では第一崩落地点の手前で多数の個体が確認された。個体数は増加傾向を示しているが、冬眠場所には変化が見られた。詳細は不明であるが、隧道の崩落状況により、隧道内の環境が変化している可能性がある。



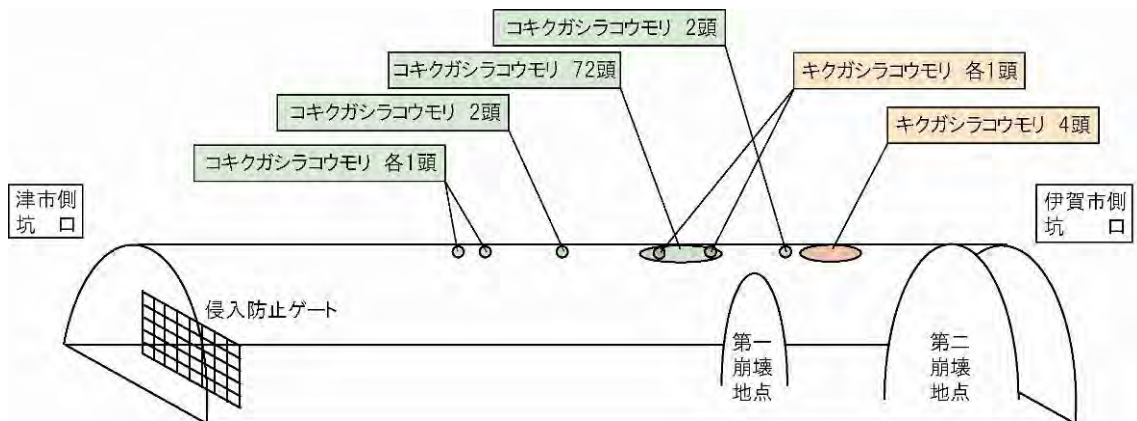
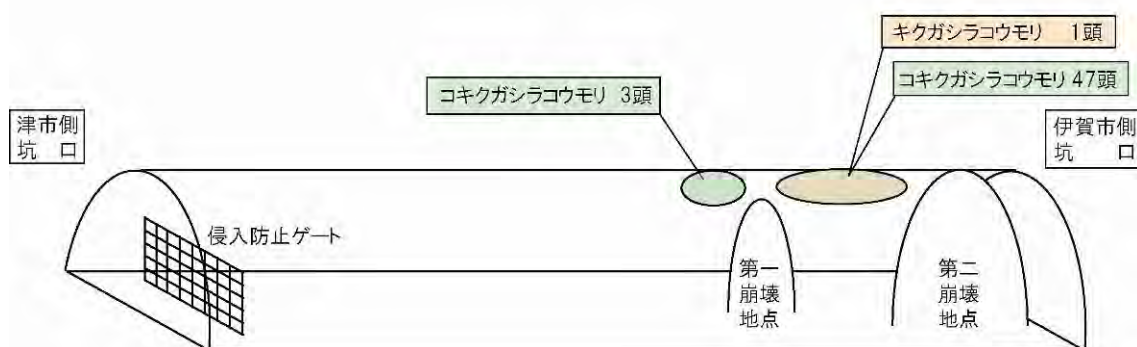
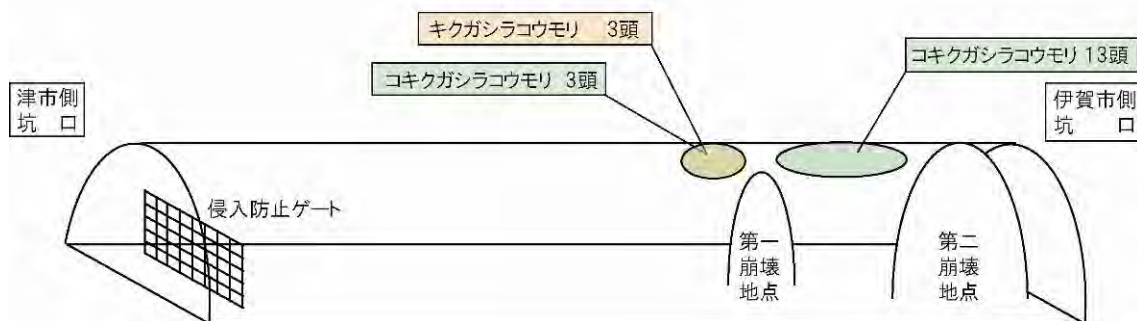
	<p>番 号：1 撮影日：平成 23 年 1 月 28 日 題 名：コキクガシラコウモリ 説 明：旧長野隧道の第一崩落地点より手前で確認された個体。</p>
	<p>番 号：2 撮影日：平成 23 年 1 月 28 日 題 名：キクガシラコウモリ 説 明：旧長野隧道の第一崩落地点より手前で確認された個体。</p>

写真 2.5.2-2 冬季調査において確認された幼獣



(上図：環境影響評価時 (H18)
 中図：工事中 (H20)
 下図：供用後 (H22))

図2.5.2-7 旧長野隧道内での冬眠個体確認位置

2.5.2.2 移動経路

(1) 旧長野隧道周辺の移動状況

環境影響評価調査において確認された移動経路の利用状況を把握するため、初夏、夏季及び秋季において、出洞時間帯を中心に、旧長野隧道周辺の林縁部や尾根においてバットディテクターを用いた確認を行った。

(a) 尾根鞍部周辺

旧長野隧道直上の鞍部を含む尾根上を踏査した結果、旧長野隧道直上の鞍部では、周波数 50kHz 前後のコウモリ類の飛翔が多数確認された。初夏及び夏季調査では、地上高 2～5 m 程度の低空を飛翔するコウモリ類が多く、秋季調査では樹冠部辺りを飛翔するコウモリ類が多く確認された。周波数 50kHz 前後のコウモリ類では、初夏及び夏季にはモモジロコウモリが、秋季にはユビナガコウモリが旧長野隧道内で確認されている。そのため、尾根上で初夏及び夏季調査で確認されたコウモリ類の多くはモモジロコウモリ、秋季調査で確認されたコウモリ類の多くはユビナガコウモリと考えられる。両種の飛翔高度はモモジロコウモリが「森林低層部～樹冠部」、ユビナガコウモリが「森林中層部から樹冠より上の開けた空間」とされている²。初夏及び夏季調査時と、秋季調査時で飛翔高度に違いが見られたのは、生息種の違いによるものであると考えられる。

また、設置したバットディテクターでは、周波数 50kHz 前後の反応がほぼ 1 晩中、頻繁に確認され、出入洞の時間帯以外でも頻繁に利用していることが確認された。しかし、50kHz 前後以外の周波数の反応は少なく、周波数 65kHz の反応は初夏に 1 回、夏季に数回が確認されたのみで、周波数 105kHz の反応は夏季に 1 回が確認されたのみであった。旧長野隧道直上に設置したバットディテクターで確認された利用状況を表 2.5.2-7 に示した。

その他、隧道直上の鞍部から CK-8 に延びる道路上でも 50kHz 前後の周波数が確認された。特に CK-8 の西側は隧道直上と同じく、鞍部となっており、反応が強かった。しかし、秋季調査では、反応は少なかった。

旧長野隧道直上の鞍部は環境影響評価調査及び工事中の事後調査でも頻繁に移動が確認されていた場所であり、今回調査においても変化なく、移動経路として利用していることが確認された。その他の尾根上でも工事中に引き続き移動が確認された。また、秋季調査において、隧道直上以外での確認が減少するという傾向も、工事中の事後調査と同様の傾向であり、移動経路の利用状況に変化はないと考えられる。

² 「コウモリ識別ハンドブック」コウモリの会編、文一総合出版、2005 年

表 2.5.2-7 旧長野隧道直上の尾根鞍部におけるコウモリ類の移動状況

時間帯	周波数50kHz					周波数65kHz					周波数105kHz				
	初夏季		夏季		秋季	初夏季		夏季		秋季	初夏季		夏季		秋季
	6月16日	6月17日	7月8日	7月9日	10月27日	6月16日	6月17日	7月8日	7月9日	10月27日	6月16日	6月17日	7月8日	7月9日	10月27日
17時～	0	0	0	0	●	0	0	0	0		0	0	0	0	
18時～	0	0	0	0	●	0	0	0	0		0	0	0	0	
19時～	●	●	●	●	●	0	0	●	0		0	0	0	0	
20時～	●	●	●	●	●	0	0	●	0		0	0	0	0	
21時～	●	●	●	●	●	0	0	●	0		0	0	0	●	
22時～	●	●	●	●	●	0	0	●	0		0	0	0	0	
23時～	●	●	●	●	●	0	0	●	0		0	0	0	0	
0時～	●	●	●	●	●	0	0	●	0		0	0	0	0	
1時～	●	●	●	●	●	0	0	●	0		0	0	0	0	
2時～	●	●	●	●	●	0	0	0	0		0	0	0	0	
3時～	●	●	●	●	●	0	0	0	0		0	0	0	0	
4時～	●	●	●	●	●	0	0	●	0		0	0	0	0	
5時～	0	0	0	0	-	0	0	0	0		0	0	0	0	

- 注 1) 表中の数字は確認例数を示す。
 注 2) ●：多数（10分間に数回～数十回程度）の反応を確認。
 注 3) 秋季調査ではボイスレコーダーのバッテリー切れのため、4時30分頃に終了

(b) その他の移動経路

長野隧道から南側に延びる道路(旧国道 163 号)では、道路沿いの街灯周辺で夏季及び秋季調査で周波数 50kHz 前後の反応がそれぞれ 1 回ずつ確認された。環境影響評価調査及び工事中の調査時には全く確認されていないことから、主要な移動経路及び採餌場所とは考えられないが、街灯周辺に集まる昆虫類などを採餌するために、ごく稀に利用していると考えられる。

経ヶ峰方面へ延びる林道上では、環境影響評価調査及び工事中の事後調査時と同様に、コウモリ類の飛翔は確認されなかった。

図 2.5.2-8及び写真 2.5.2-3に、コウモリ類の通過が確認された位置を示した。

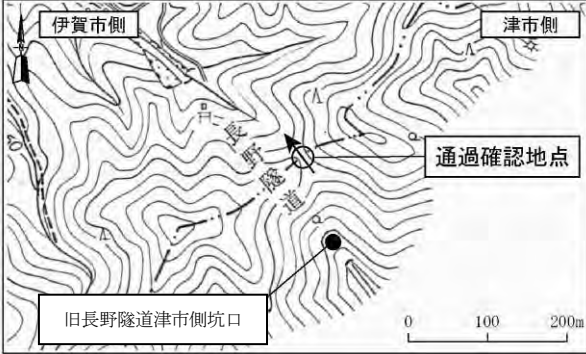
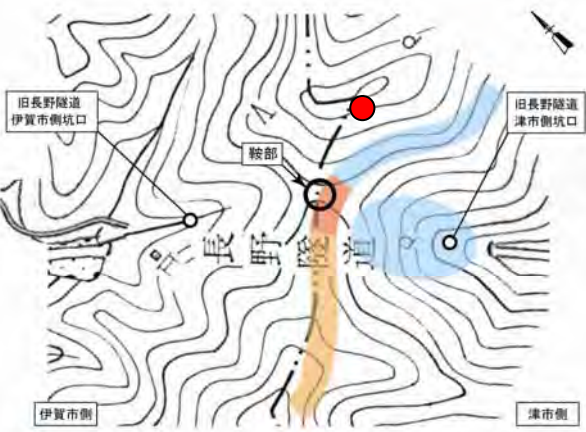
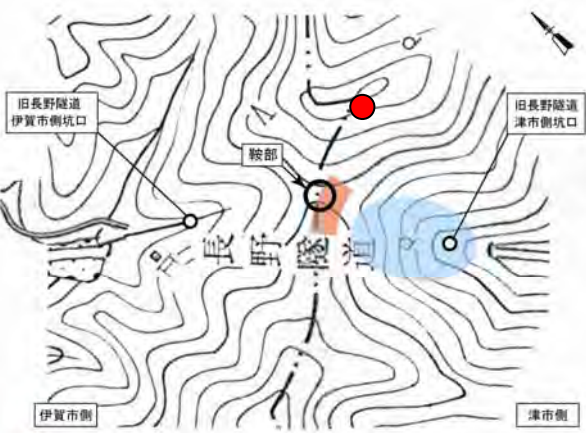
<p>環境影響 評価調査</p>	<p>初夏季及び夏季調査</p> 	<p>説明</p> <p>隧道坑口周辺の林内一帯で、周波数 50kHz 前後の反応が多く確認された。隧道直上の尾根においては、尾根上の鞍部を高度 1～2 m 程度の低空で伊賀市側へ飛翔するコウモリ類が確認された。</p> <p>この地点以外では、旧長野隧道周辺の尾根上の林内でバットディテクターの反応は認められず、津市側から伊賀市側へ林内を移動する際の、経路のひとつとなっている可能性が考えられた。</p>
<p>事後調査 (工事中)</p>	<p>初夏季及び夏季調査</p>  <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ：コウモリ類の伊賀市側への移動が多く確認された範囲 ：コウモリ類の伊賀市側への移動が確認された範囲 ：コウモリ類が確認された範囲 (移動方向不明) ●：風力発電機 	<p>説明</p> <p>旧長野隧道周辺から尾根方向にかけての林内で斜面上部方向へ移動するコウモリ類が確認された。</p> <p>また、矢印で示した尾根上の鞍部において、2～3 m の低空を津市側から伊賀市側方向へ通過するコウモリ類が多数確認された。また樹冠部付近を通過する個体も多かった。</p> <p>鞍部より西側の尾根上では津市側から伊賀市側へ樹幹部付近を通過する個体が確認されたが、鞍部から離れるにつれて反応は少なくなった。</p> <p>鞍部より東側は法面で遮られており、コウモリ類の反応は確認されたが、移動方向などは不明であった。なお、西側と同様に鞍部から離れるにつれて、反応は少なくなった。</p>
	<p>秋季調査</p>  <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ：コウモリ類の伊賀市側への移動が多く確認された範囲 ：コウモリ類が確認された範囲 (移動方向不明) ●：風力発電機 	<p>説明</p> <p>旧長野隧道周辺から尾根方向にかけての林内でコウモリ類が確認された。</p> <p>また、矢印で示した尾根上の鞍部において、樹林内から樹冠部にかけて津市側から伊賀市側方向へ通過するコウモリ類が多数確認された。</p> <p>鞍部より西側あるいは東側の尾根ではコウモリ類の反応は確認されなかった。</p>


図2.5.2-8(1) コウモリ類の移動経路

事後調査 (供用後)	<p>初夏季及び夏季調査</p> <p> — : コウモリ類の移動が多く確認された範囲 — : コウモリ類の移動が確認された範囲 — : コウモリ類の移動がほとんど確認されなかった範囲 ● : 風力発電機 </p>	<p>説明</p> <p>隧道直上の尾根においては、尾根上の鞍部を2～5 m 程度の低空で飛行するコウモリ類と樹冠部周辺を飛行するコウモリ類が確認された。設置したバットデテクターでは 50 k Hz の反応がほぼ一晩中確認されたほか、夏季調査では 65 k Hz の反応が複数回確認された。</p> <p>この地点以外では、CK-8 周辺でも低空を飛行するコウモリ類が多数確認された。</p>
	<p>秋季調査</p> <p> — : コウモリ類の移動が多く確認された範囲 — : コウモリ類の移動が確認された範囲 — : コウモリ類の移動がほとんど確認されなかった範囲 ● : 風力発電機 </p>	<p>説明</p> <p>隧道直上の尾根においては、尾根上の鞍部で樹冠付近を飛行するコウモリ類が確認された。設置したバットデテクターでは 50 k Hz の反応がほぼ一晩中確認された。</p> <p>周辺の尾根部でも飛行するコウモリ類が確認されたが、隧道直上の鞍部に比べると、確認回数は少なかった。鞍部より東側での確認はほとんどなかった。</p>

図 2.5.2-8(2) コウモリ類の移動経路



番号：1
 撮影日：平成22年7月8日
 題名：旧長野隧道上の尾根鞍部
 説明：津市側から伊賀市側方向を撮影。初夏
 季及び夏季の出洞時に比較的低空で
 伊賀市側に通過する個体が多数確認
 された。


：鞍部



番号：2
 撮影日：平成22年7月8日
 題名：旧長野隧道上の尾根鞍部
 説明：尾根鞍部を西側から撮影。写真右手が
 津市側。初夏季及び夏季の出洞時に右
 手スギ林内から比較的low空で伊賀市
 側に通過する個体や樹冠部付近を伊
 賀市側へ通過する個体が多く確認さ
 れた。
 (矢印は低空で通過する個体の移
 動ルート)



番号：3
 撮影日：平成22年10月28日
 題名：旧長野隧道上の尾根鞍部
 説明：尾根鞍部を東側から撮影。秋季の出洞
 時に樹冠部付近を津市側から伊賀市
 側に通過する個体が多数確認された。

：鞍部



番号：4
 撮影日：平成22年10月27日
 題名：旧長野隧道上の尾根部
 説明：尾根部をCK-9 ナセルから撮影。写真
 下が津市側(写真左端はCK-8)。出洞
 時に津市側から樹冠部付近を伊賀市
 側に通過する個体が多く確認された。
 (矢印は通過する個体の移動ル
 ート)

写真2.5.2-3 コウモリ類が確認された旧長野隧道周辺の尾根部

(2) 風力発電機周辺における移動状況

風力発電機周辺でのコウモリ類の飛翔を確認するため、バットディテクターを設置し、反応を記録した結果、CK-8、CK-9ともに、周辺でコウモリ類の飛翔が確認された。それぞれのバットディテクターでの1時間ごとの反応状況を表2.5.2-8及び表2.5.2-9に示し、CK-8、CK-9周辺の状況を図2.5.2-9及び写真2.5.2-4に示した。

CK-8周辺では、風力発電機直下に設置したバットディテクターで、初夏及び夏季調査ともに、頻繁に利用が確認された。しかし、ナセル尾部に設置したバットディテクターでは初夏及び夏季調査ともに、反応が1回確認されたのみであり、高空を飛翔するコウモリ類は少ないことが確認された。なお、初夏及び夏季調査時、CK-8は非稼働であった。

CK-9周辺では、初夏及び夏季調査で設置した風力発電機直下では夜間に数回の反応があったものの、CK-8直下と比較すると、確認回数は少なかった。ナセル尾部に設置したバットディテクターでは初夏のみ複数回の反応が確認された。秋季調査では、風力発電機の北側法面上に設置したバットディテクターで複数回の反応が確認され、風力発電機ブレード部の高さに近い樹冠部の飛翔が確認された。

CK-8とCK-9では周辺でのコウモリの飛翔に違いが確認された。CK-8の東西両側には低空での移動が頻繁に確認された鞍部が存在し、その鞍部をつなぐ形で尾根上に道路が設置されている。そのため、CK-8周辺はコウモリ類にとって移動経路として利用しやすい環境となっていると考えられる。一方、CK-9は西側に隧道直上の鞍部が存在するが、東側が法面となっていることで、低空を飛翔するコウモリ類にとっては、法面によって飛翔が妨げられ、利用が少ないと考えられる。しかし、風力発電機のナセル周辺では、斜面を掘削して建てられているため、法面上部と風力発電機（ブレード）までの距離が近くなっている。CK-9北側の法面上に生育する樹林の樹冠部は、風力発電機の50～60m程度の高さに相当するため、コウモリ類が樹冠部周辺を飛翔し、風力発電機周辺まで飛翔することで、ナセル尾部に設置したバットディテクターで反応が記録されたと考えられる。CK-8は周囲の法面の高さは低く、法面から風力発電機までの距離が遠いため、ナセルの高さを飛翔するコウモリ類が少ないと考えられる。

表2.5.2-8 設置したバットディテクターの反応状況(CK-8 周辺)

時間帯	周波数 50kHz							
	初夏季				夏季			
	6月16日		6月17日		7月8日		7月9日	
	ナセル	下部	ナセル	下部	ナセル	下部	ナセル	下部
17時～	0	0	0	0	0	0	調査未実施	0
18時～	0	0	0	0	0	0		0
19時～	0	●	0	●	0	●		●
20時～	0	●	0	●	0	●		●
21時～	0	●	0	●	1	●		●
22時～	0	●	1	●	0	●		●
23時～	0	●	0	●	0	●		●
0時～	0	●	0	●	0	●		●
1時～	0	●	0	●	0	●		●
2時～	0	●	0	●	0	●		●
3時～	0	●	0	●	0	●		●
4時～	0	●	0	●	0	●		●
5時～	0	0	0	0	0	0		0

注1) 表中の数字は確認例数を示す。

注2) ●：多数(10分間に数回～数十回程度)の反応を確認。

表2.5.2-9 設置したバットディテクターの反応状況(CK-9 周辺)

時間帯	周波数 50kHz										周波数 25kHz	周波数 65kHz	周波数 105kHz
	初夏季				夏季				秋季		秋季	秋季	秋季
	6月16日		6月17日		7月8日		7月9日		10月27日		10月27日	10月27日	10月27日
	ナセル	下部	ナセル	下部	ナセル	下部	ナセル	下部	ナセル	法面	ナセル	ナセル	ナセル
17時～	0	0	0	0	0	調査未実施	0	0	0	0	0	0	
18時～	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
19時～	2	0	1	0	0		1	0	0	0	0	0	
20時～	0	1	1	0	0		0	0	0	0	0	0	
21時～	1	1	1	0	0		0	0	1	0	0	0	
22時～	1	0	0	0	0		2	0	2	0	0	0	
23時～	※	0	1	0	0		0	0	1	0	0	0	
0時～	2	1	0	0	0		0	0	3	0	0	0	
1時～	0	1	0	0	0		0	0	2	0	0	0	
2時～	0	3	1	0	0		1	0	0	0	0	0	
3時～	2	1	0	0	0		1	0	1	0	0	0	
4時～	1	0	1	0	0		0	0	0	0	0	0	
5時～	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	

注1) 各周波数に該当するコウモリ類は以下の通り

周波数 25kHz：ヒナコウモリなど

周波数 50kHz：モモジロコウモリ、ユビナガコウモリなど

周波数 65kHz：キクガシラコウモリ

周波数 105kHz：コキクガシラコウモリ

注2) 表中の数字は確認例数を示す。

注3) ※はデータ無し。ボイスレコーダーの不具合により録音できなかった。

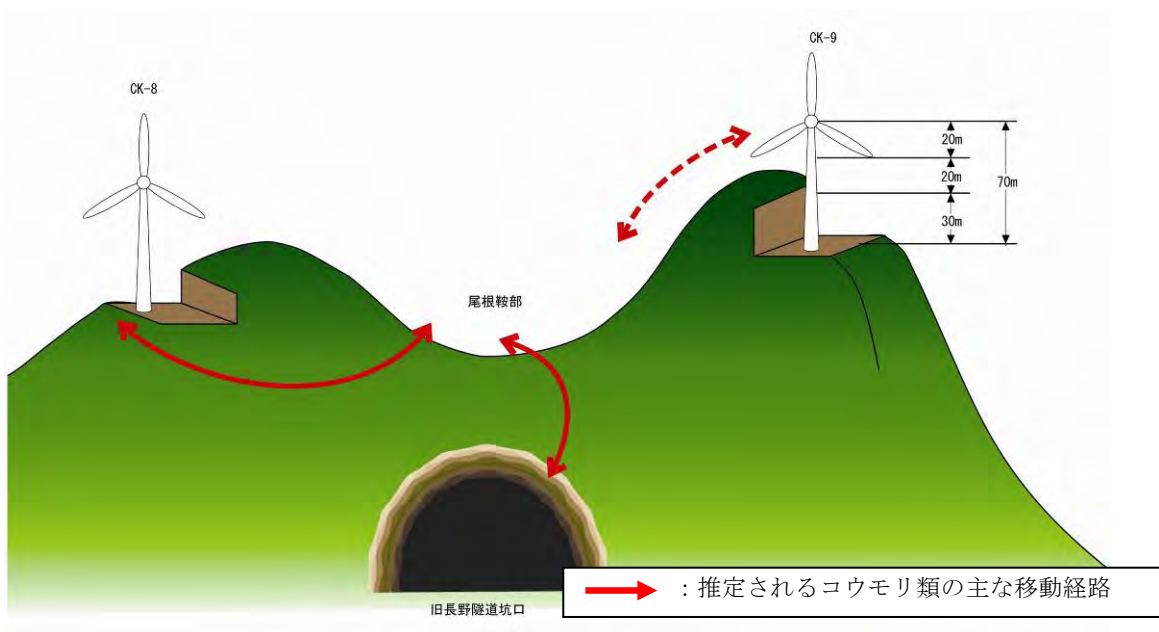


図2.5.2-9 コウモリ類の確認状況及び推定される主な移動経路

	<p>番号：1 撮影日：平成22年7月8日 題名：風力発電機 CK-8 説明：CK-9より撮影。周囲は比較的傾斜が緩やかな地形。</p>
	<p>番号：2 撮影日：平成22年7月8日 題名：風力発電機 CK-9 説明：CK-8より撮影。周囲は比較的急傾斜地に囲まれている。</p>

写真2.5.2-4 風力発電機周辺の状況

(3) バットストライク調査

夏季調査時に CK-9 下部を通る道路上でコウモリ 1 個体の死骸が確認された。ブレードに衝突したかどうかは不明である。

確認された死骸はミイラ化していたことから死後から 1 週間程度またはそれ以上が経過していると考えられた。

残存部位を計測したところ、前腕長が 46.6mm、耳介の幅が約 10mm であり、暗褐色の体毛に先端の白っぽい毛が混ざるといった特徴からヒナコウモリと確認された（同定者：前田喜四雄博士（奈良教育大学名誉教授））。

ヒナコウモリは既往調査では確認されておらず、三重県内での確認例も少ない種である。本種は樹洞や家屋、海蝕洞などをねぐらとして利用する種であり、旧長野隧道では確認されておらず、周囲の生息状況は不明である。また、本種は周波数 25kHz 前後の超音波を発するが、既往調査において、25kHz 前後の周波数は確認されていないことから、常時周辺に生息している種ではないと考えられる。本種は長距離移動をする種であることも知られているため、ねぐらは調査地から離れた場所にあり、長距離移動してきた個体である可能性もある。



写真 2.5.2-5 確認されたコウモリの死骸

2.5.3 まとめ

2.5.3.1 生息状況

(1) 生息確認種

旧長野隧道において、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ及びユビナガコウモリの4種が確認された。このほか、バットディテクターにより2種類の周波数帯で反応が認められた。これらは、いずれも環境影響評価調査において確認されており、生息種に変化は認められなかった。

(2) 生息個体数

生息平均個体数は、初夏調査で約1,778個体、夏季調査で約610個体、秋季調査で約409個体、冬季調査で84個体であった。このほか、初夏調査では約400個体の幼獣、夏季調査では約220個体の幼獣が確認された。

調査年度により、確認個体数には変動が見られるものの、供用後の調査で確認された生息個体数は、環境影響評価調査の結果と類似していた。時間帯別出入洞の個体数についても、大きな変化は認められなかったことから、風力発電機の稼働によるコウモリ類の生息個体数への影響はなかったことが確認された。

(3) 繁殖状況

初夏調査では約400個体、夏季調査では約220個体のコウモリ類の幼獣が確認された。確認された幼獣は全てモモジロコウモリであり、ユビナガコウモリは確認されなかった。

幼獣の確認個体数を環境影響評価調査及び工事中の事後調査と比較すると、初夏調査については環境影響評価調査では約250から約300個体、工事中の事後調査では約290個体、今回の調査では約400個体と既往調査に比べ、やや増加傾向が見られた。一方、夏季調査では、環境影響評価調査で約130個体、工事中の事後調査で約280個体、今回の調査では約220個体が確認されている。環境影響評価調査から工事中の事後調査で増加しているのは、工事中の事後調査を、環境影響評価調査時よりも10日ほど早く調査を実施したため、まだ飛翔できない個体が多く存在したためであると考えられる。今回の調査では環境影響評価調査と工事中の事後調査の間の日程で調査を行ったが、飛翔できる個体が多く、環境影響評価調査の結果と類似している。幼獣の総個体数は環境影響評価調査、工事中の事後調査と比べ、やや増加傾向が確認されたことから風力発電機の稼働による繁殖状況への影響は認められなかった。

(4) 越冬状況

旧長野隧道で冬眠するコウモリ類として、コキクガシラコウモリとキクガシラコウモリの2種が確認された。コキクガシラコウモリは78個体、キクガシラコウモリは6個体が確認され、確認個体数は環境影響評価調査及び工事中の事後調査と比べ、増加傾向に見られることから、風力発電機の稼働による影響はほとんどなかったことが確認された。

しかし、越冬場所は環境影響評価調査及び工事中の事後調査では第一崩落現場の奥で多数の個体が確認されていたが、今回の調査では、第一崩落現場の手前で多数の個体が確認された。

2.5.3.2 移動経路

旧長野隧道直上の尾根鞍部を飛翔するコウモリ類が多数確認された。初夏及び夏季では低空を飛翔する個体が多く、秋季では樹冠部周辺を飛翔する個体が多く確認された。この傾向は環境影響評価調査及び工事中の事後調査と同じ傾向であった。供用後の今回調査においても環境影響評価調査と同じ傾向が確認されたことから、風力発電機の稼働による影響による移動経路への影響はなかったことが確認された。

2.5.3.3 バットストライク調査

夏季に CK-9 付近でヒナコウモリの死骸が 1 個体確認された。ブレードに衝突したのかどうか不明である。

資 料

- 資料 1-1 騒音・低周波音調査期間の風向風速（10分間値）（1回目）
- 資料 1-2 騒音・低周波音調査期間の風向風速（10分間値）（2回目）
- 資料 1-3 騒音レベル測定結果（1回目）
- 資料 1-4 低周波音レベル測定結果（1回目）
- 資料 1-5 騒音レベル測定結果（2回目）
- 資料 1-6 低周波音レベル測定結果（2回目）
- 資料 2-1 津地方気象台及び笠取山地域気象観測所（アメダス）位置図
- 資料 2-2 水質調査（環境影響評価調査：降雨時）実施日の気象状況
- 資料 2-3 水質調査（事後調査 H20 年度：降雨時 1 回目）実施日の気象状況
- 資料 2-4 水質調査（事後調査 H20 年度：降雨時 2 回目）実施日の気象状況
- 資料 2-5 水質調査（事後調査 H21 年度：降雨時 1 回目）実施日の気象状況
- 資料 2-6 水質調査（事後調査 H21 年度：降雨時 2 回目）実施日の気象状況
- 資料 2-7 水質調査（事後調査 H22 年度：降雨時 1 回目）実施日の気象状況
- 資料 2-8 水質調査（事後調査 H22 年度：降雨時 2 回目）実施日の気象状況
- 資料 3-1 確認状況
- 資料 3-2 個体識別表
- 資料 3-3 有識者への意見聴取概要

資料 1-1 騒音・低周波音調査期間の風向風速（10 分間値）（1 回目）

調査日 (H22年)	時間	CK-2		調査日 (H22年)	時間	CK-2	
		風向	風速[m/sec]			風向	風速[m/sec]
9/9	13:00 ~ 13:10	西北西	5.9	9/10	1:00 ~ 1:10	北西	2.4
9/9	13:10 ~ 13:20	西北西	5.3	9/10	1:10 ~ 1:20	北西	2.1
9/9	13:20 ~ 13:30	西北西	6.4	9/10	1:20 ~ 1:30	北北西	2.8
9/9	13:30 ~ 13:40	西	6.6	9/10	1:30 ~ 1:40	北西	2.4
9/9	13:40 ~ 13:50	西	5.7	9/10	1:40 ~ 1:50	北北西	2.7
9/9	13:50 ~ 14:00	北西	6.0	9/10	1:50 ~ 2:00	北北西	3.1
9/9	14:00 ~ 14:10	北西	5.5	9/10	2:00 ~ 2:10	北西	2.2
9/9	14:10 ~ 14:20	西北西	5.9	9/10	2:10 ~ 2:20	北西	2.0
9/9	14:20 ~ 14:30	西北西	6.3	9/10	2:20 ~ 2:30	北西	1.6
9/9	14:30 ~ 14:40	西	5.3	9/10	2:30 ~ 2:40	北西	1.9
9/9	14:40 ~ 14:50	西北西	6.1	9/10	2:40 ~ 2:50	西北西	2.2
9/9	14:50 ~ 15:00	北西	6.4	9/10	2:50 ~ 3:00	西北西	2.3
9/9	15:00 ~ 15:10	北西	6.4	9/10	3:00 ~ 3:10	西北西	2.2
9/9	15:10 ~ 15:20	北西	6.2	9/10	3:10 ~ 3:20	西北西	2.3
9/9	15:20 ~ 15:30	北西	6.2	9/10	3:20 ~ 3:30	西北西	1.7
9/9	15:30 ~ 15:40	北西	6.7	9/10	3:30 ~ 3:40	西北西	1.6
9/9	15:40 ~ 15:50	北西	6.2	9/10	3:40 ~ 3:50	西	2.2
9/9	15:50 ~ 16:00	北西	6.8	9/10	3:50 ~ 4:00	西	2.4
9/9	16:00 ~ 16:10	北北西	7.3	9/10	4:00 ~ 4:10	西北西	3.0
9/9	16:10 ~ 16:20	北西	8.8	9/10	4:10 ~ 4:20	西北西	2.0
9/9	16:20 ~ 16:30	北西	8.0	9/10	4:20 ~ 4:30	西北西	2.0
9/9	16:30 ~ 16:40	北西	5.6	9/10	4:30 ~ 4:40	西北西	1.8
9/9	16:40 ~ 16:50	北西	5.2	9/10	4:40 ~ 4:50	西北西	1.6
9/9	16:50 ~ 17:00	北西	5.5	9/10	4:50 ~ 5:00	北西	2.1
9/9	17:00 ~ 17:10	北西	5.1	9/10	5:00 ~ 5:10	北西	2.3
9/9	17:10 ~ 17:20	北西	5.7	9/10	5:10 ~ 5:20	西北西	2.4
9/9	17:20 ~ 17:30	北西	5.1	9/10	5:20 ~ 5:30	北西	2.5
9/9	17:30 ~ 17:40	北西	4.7	9/10	5:30 ~ 5:40	北西	3.0
9/9	17:40 ~ 17:50	北西	5.2	9/10	5:40 ~ 5:50	北西	3.2
9/9	17:50 ~ 18:00	西北西	4.1	9/10	5:50 ~ 6:00	北西	3.4
9/9	18:00 ~ 18:10	西北西	3.3	9/10	6:00 ~ 6:10	北西	2.2
9/9	18:10 ~ 18:20	西北西	3.6	9/10	6:10 ~ 6:20	西	1.6
9/9	18:20 ~ 18:30	北西	4.8	9/10	6:20 ~ 6:30	西	1.1
9/9	18:30 ~ 18:40	北西	5.1	9/10	6:30 ~ 6:40	西	1.3
9/9	18:40 ~ 18:50	北西	4.4	9/10	6:40 ~ 6:50	西北西	2.1
9/9	18:50 ~ 19:00	北西	4.3	9/10	6:50 ~ 7:00	西	2.4
9/9	19:00 ~ 19:10	北西	5.3	9/10	7:00 ~ 7:10	西北西	2.4
9/9	19:10 ~ 19:20	西北西	4.0	9/10	7:10 ~ 7:20	西北西	2.8
9/9	19:20 ~ 19:30	西北西	3.8	9/10	7:20 ~ 7:30	西北西	2.6
9/9	19:30 ~ 19:40	北西	5.0	9/10	7:30 ~ 7:40	西北西	2.5
9/9	19:40 ~ 19:50	北西	4.6	9/10	7:40 ~ 7:50	西北西	2.9
9/9	19:50 ~ 20:00	北西	4.3	9/10	7:50 ~ 8:00	西北西	3.2
9/9	20:00 ~ 20:10	北北西	5.9	9/10	8:00 ~ 8:10	西	3.8
9/9	20:10 ~ 20:20	北西	4.1	9/10	8:10 ~ 8:20	西	3.6
9/9	20:20 ~ 20:30	北西	2.3	9/10	8:20 ~ 8:30	西	3.6
9/9	20:30 ~ 20:40	北北西	3.4	9/10	8:30 ~ 8:40	西	3.6
9/9	20:40 ~ 20:50	北西	3.9	9/10	8:40 ~ 8:50	西	3.7
9/9	20:50 ~ 21:00	西北西	3.5	9/10	8:50 ~ 9:00	西	4.6
9/9	21:00 ~ 21:10	西北西	4.2	9/10	9:00 ~ 9:10	西	4.7
9/9	21:10 ~ 21:20	西北西	4.9	9/10	9:10 ~ 9:20	西	4.6
9/9	21:20 ~ 21:30	西北西	3.6	9/10	9:20 ~ 9:30	西	4.2
9/9	21:30 ~ 21:40	西北西	3.6	9/10	9:30 ~ 9:40	西	4.8
9/9	21:40 ~ 21:50	西北西	3.3	9/10	9:40 ~ 9:50	西	4.9
9/9	21:50 ~ 22:00	西北西	3.7	9/10	9:50 ~ 10:00	西	5.2
9/9	22:00 ~ 22:10	西北西	3.8	9/10	10:00 ~ 10:10	西	5.7
9/9	22:10 ~ 22:20	西北西	4.1	9/10	10:10 ~ 10:20	西	5.2
9/9	22:20 ~ 22:30	西北西	3.5	9/10	10:20 ~ 10:30	西北西	5.8
9/9	22:30 ~ 22:40	北西	4.3	9/10	10:30 ~ 10:40	西	5.1
9/9	22:40 ~ 22:50	西北西	3.0	9/10	10:40 ~ 10:50	西	6.2
9/9	22:50 ~ 23:00	北西	4.2	9/10	10:50 ~ 11:00	西	5.9
9/9	23:00 ~ 23:10	北西	4.7	9/10	11:00 ~ 11:10	西	5.8
9/9	23:10 ~ 23:20	北西	3.9	9/10	11:10 ~ 11:20	西	6.1
9/9	23:20 ~ 23:30	北西	3.0	9/10	11:20 ~ 11:30	西北西	6.9
9/9	23:30 ~ 23:40	北西	3.1	9/10	11:30 ~ 11:40	西北西	6.1
9/9	23:40 ~ 23:50	北北西	3.0	9/10	11:40 ~ 11:50	西	6.1
9/9	23:50 ~ 0:00	北北西	3.7	9/10	11:50 ~ 12:00	西北西	6.8
9/10	0:00 ~ 0:10	北西	3.7	9/10	12:00 ~ 12:10	西北西	6.7
9/10	0:10 ~ 0:20	北西	3.2	9/10	12:10 ~ 12:20	西北西	5.4
9/10	0:20 ~ 0:30	北西	3.2	9/10	12:20 ~ 12:30	西北西	5.3
9/10	0:30 ~ 0:40	北西	3.5	9/10	12:30 ~ 12:40	西北西	6.6
9/10	0:40 ~ 0:50	北西	3.1	9/10	12:40 ~ 12:50	西北西	7.1
9/10	0:50 ~ 1:00	北西	2.8	9/10	12:50 ~ 13:00	西北西	6.9
最大風速						西南西	8.8
最小風速						西	1.1
平均風速						—	4.2

資料1-2 騒音・低周波音調査期間の風向風速（10分間値）（2回目）

調査日 (H22年)	時間	CK-2		調査日 (H22年)	時間	CK-2	
		風向	風速[m/sec]			風向	風速[m/sec]
10/24	17:00 ~ 17:10	東	5.0	10/25	5:00 ~ 5:10	西	2.8
10/24	17:10 ~ 17:20	東	5.9	10/25	5:10 ~ 5:20	西	3.4
10/24	17:20 ~ 17:30	東	6.1	10/25	5:20 ~ 5:30	西	5.3
10/24	17:30 ~ 17:40	東	7.3	10/25	5:30 ~ 5:40	西北西	4.6
10/24	17:40 ~ 17:50	東	6.9	10/25	5:40 ~ 5:50	西北西	4.1
10/24	17:50 ~ 18:00	東	6.2	10/25	5:50 ~ 6:00	西北西	3.1
10/24	18:00 ~ 18:10	東北東	5.8	10/25	6:00 ~ 6:10	西北西	3.6
10/24	18:10 ~ 18:20	東	5.6	10/25	6:10 ~ 6:20	西北西	3.8
10/24	18:20 ~ 18:30	東	7.1	10/25	6:20 ~ 6:30	西	3.8
10/24	18:30 ~ 18:40	東	7.5	10/25	6:30 ~ 6:40	西	3.3
10/24	18:40 ~ 18:50	東	8.6	10/25	6:40 ~ 6:50	西南西	3.3
10/24	18:50 ~ 19:00	東	9.4	10/25	6:50 ~ 7:00	西	4.2
10/24	19:00 ~ 19:10	東	9.3	10/25	7:00 ~ 7:10	西	4.5
10/24	19:10 ~ 19:20	東	8.5	10/25	7:10 ~ 7:20	西	5.0
10/24	19:20 ~ 19:30	東	7.6	10/25	7:20 ~ 7:30	西	4.6
10/24	19:30 ~ 19:40	東	7.8	10/25	7:30 ~ 7:40	西	4.2
10/24	19:40 ~ 19:50	東	8.4	10/25	7:40 ~ 7:50	西北西	3.1
10/24	19:50 ~ 20:00	東	6.7	10/25	7:50 ~ 8:00	西北西	3.6
10/24	20:00 ~ 20:10	東	7.3	10/25	8:00 ~ 8:10	西	4.5
10/24	20:10 ~ 20:20	東	7.1	10/25	8:10 ~ 8:20	西	4.5
10/24	20:20 ~ 20:30	東	7.3	10/25	8:20 ~ 8:30	西南西	5.1
10/24	20:30 ~ 20:40	東南東	8.2	10/25	8:30 ~ 8:40	西	5.1
10/24	20:40 ~ 20:50	東南東	9.0	10/25	8:40 ~ 8:50	西	5.5
10/24	20:50 ~ 21:00	東	9.2	10/25	8:50 ~ 9:00	西	5.8
10/24	21:00 ~ 21:10	東南東	9.1	10/25	9:00 ~ 9:10	西	5.6
10/24	21:10 ~ 21:20	東	11.9	10/25	9:10 ~ 9:20	西	5.5
10/24	21:20 ~ 21:30	東	11.6	10/25	9:20 ~ 9:30	西	5.5
10/24	21:30 ~ 21:40	東南東	9.4	10/25	9:30 ~ 9:40	西	5.7
10/24	21:40 ~ 21:50	東南東	7.9	10/25	9:40 ~ 9:50	西南西	6.7
10/24	21:50 ~ 22:00	東南東	9.0	10/25	9:50 ~ 10:00	西	7.1
10/24	22:00 ~ 22:10	東南東	12.2	10/25	10:00 ~ 10:10	西南西	6.6
10/24	22:10 ~ 22:20	東南東	11.6	10/25	10:10 ~ 10:20	西	6.6
10/24	22:20 ~ 22:30	東南東	12.4	10/25	10:20 ~ 10:30	西	7.4
10/24	22:30 ~ 22:40	東南東	13.5	10/25	10:30 ~ 10:40	西	6.7
10/24	22:40 ~ 22:50	東南東	11.5	10/25	10:40 ~ 10:50	西	6.0
10/24	22:50 ~ 23:00	東南東	9.5	10/25	10:50 ~ 11:00	西	7.1
10/24	23:00 ~ 23:10	東南東	8.7	10/25	11:00 ~ 11:10	西	7.6
10/24	23:10 ~ 23:20	東南東	9.5	10/25	11:10 ~ 11:20	西	8.1
10/24	23:20 ~ 23:30	南東	11.2	10/25	11:20 ~ 11:30	西	8.5
10/24	23:30 ~ 23:40	南東	12.5	10/25	11:30 ~ 11:40	西	8.3
10/24	23:40 ~ 23:50	南東	11.8	10/25	11:40 ~ 11:50	西	8.7
10/25	23:50 ~ 0:00	東南東	11.5	10/25	11:50 ~ 12:00	西	8.9
10/25	0:00 ~ 0:10	東南東	11.7	10/25	12:00 ~ 12:10	西	9.0
10/25	0:10 ~ 0:20	東南東	10.6	10/25	12:10 ~ 12:20	西	9.5
10/25	0:20 ~ 0:30	東南東	10.8	10/25	12:20 ~ 12:30	西	7.7
10/25	0:30 ~ 0:40	南東	10.1	10/25	12:30 ~ 12:40	西	9.5
10/25	0:40 ~ 0:50	南東	10.7	10/25	12:40 ~ 12:50	西	9.6
10/25	0:50 ~ 1:00	南東	10.1	10/25	12:50 ~ 13:00	西	9.5
10/25	1:00 ~ 1:10	南東	8.0	10/25	13:00 ~ 13:10	西	8.2
10/25	1:10 ~ 1:20	南東	8.0	10/25	13:10 ~ 13:20	西	8.3
10/25	1:20 ~ 1:30	南南東	6.3	10/25	13:20 ~ 13:30	西	8.8
10/25	1:30 ~ 1:40	南南東	3.5	10/25	13:30 ~ 13:40	西	8.7
10/25	1:40 ~ 1:50	南東	4.3	10/25	13:40 ~ 13:50	西	8.0
10/25	1:50 ~ 2:00	南東	5.0	10/25	13:50 ~ 14:00	西	9.1
10/25	2:00 ~ 2:10	南東	4.9	10/25	14:00 ~ 14:10	西	8.8
10/25	2:10 ~ 2:20	南南東	4.3	10/25	14:10 ~ 14:20	西	6.7
10/25	2:20 ~ 2:30	南東	4.6	10/25	14:20 ~ 14:30	西	6.6
10/25	2:30 ~ 2:40	南東	5.2	10/25	14:30 ~ 14:40	西	6.8
10/25	2:40 ~ 2:50	南東	6.3	10/25	14:40 ~ 14:50	西	6.9
10/25	2:50 ~ 3:00	南東	6.3	10/25	14:50 ~ 15:00	西	6.6
10/25	3:00 ~ 3:10	南東	4.5	10/25	15:00 ~ 15:10	西	7.2
10/25	3:10 ~ 3:20	南東	4.8	10/25	15:10 ~ 15:20	西	8.2
10/25	3:20 ~ 3:30	南東	4.2	10/25	15:20 ~ 15:30	西	7.9
10/25	3:30 ~ 3:40	南南東	3.8	10/25	15:30 ~ 15:40	西	7.8
10/25	3:40 ~ 3:50	南東	3.9	10/25	15:40 ~ 15:50	西	7.5
10/25	3:50 ~ 4:00	南南東	3.2	10/25	15:50 ~ 16:00	西	7.5
10/25	4:00 ~ 4:10	南	2.3	10/25	16:00 ~ 16:10	西	7.4
10/25	4:10 ~ 4:20	南南西	1.6	10/25	16:10 ~ 16:20	西	7.0
10/25	4:20 ~ 4:30	西南西	2.1	10/25	16:20 ~ 16:30	西	6.9
10/25	4:30 ~ 4:40	西南西	2.4	10/25	16:30 ~ 16:40	西	7.6
10/25	4:40 ~ 4:50	西南西	2.0	10/25	16:40 ~ 16:50	西	7.0
10/25	4:50 ~ 5:00	西南西	2.1	10/25	16:50 ~ 17:00	西北西	7.4
最大風速						東南東	13.5
最小風速						南南西	1.6
平均風速						—	7.0

資料1-3(1)

騒音レベル測定結果 (1回目) (1/5)

測定地点: No.1

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考						
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル(dB)							天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec				
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	除外音による欠測の有無 <small>(0:有効,1:欠測)</small>									基準時間帯平均騒音レベル (dB)			
13-14		13:00	13:10	61.5	56	44	38	37	0	0	0	晴	31.5	40	NW	0.8	自動車, 木のざわめき, トリ, セミ					
			13:20	65.5	71	66	47	41	39										0			
		13:20	13:30	66.3	69	62	46	40	40	0	0	0										
			13:40	63.1	69	62	47	39	39	0												
		13:40	13:50	63.3	67	60	45	40	40	0	0	0										
			13:50	61.9	67	58	45	42	41	0												
		14-15		観測時間平均		64.0	61	46	40	39												
				14:00	14:10	67.3	71	66	47	41	40	0	0	0								
					14:20	60.6	62	54	44	39	39	0										
				14:20	14:30	62.3	69	62	43	38	37	0	0	0								
14:40	64.5				69	62	42	38	37	0												
14:40	14:50			64.1	66	59	45	39	38	0	0	0										
	14:50			64.5	70	64	44	38	37	0												
15-16				観測時間平均		64.4	68	61	44	39	38											
				15:00	15:10	66.8	69	63	41	38	38	0	0	0								
					15:20	60.4	65	58	41	37	37	0										
		15:20	15:30	64.6	70	65	44	38	38	0	0	0										
			15:40	63.2	67	60	42	38	38	0												
		15:40	15:50	61.4	68	61	42	37	37	0	0	0										
			15:50	66.1	71	66	45	38	37	0												
		16-17		観測時間平均		64.3	68	62	43	38	38											
				16:00	16:10	64.0	68	60	42	37	37	0	0	0								
					16:20	67.4	71	64	44	37	36	0										
16:20	16:30			64.6	70	65	44	38	37	0	0	0										
	16:40			60.1	59	50	39	37	36	0												
16:40	16:50			60.9	67	61	41	37	37	0	0	0										
	16:50			60.8	67	59	41	37	37	0												
17-18				観測時間平均		63.8	67	60	42	37	37											
				17:00	17:10	61.5	66	56	40	37	37	0	0	0								
					17:20	62.4	67	59	42	38	37	0										
		17:20	17:30	66.7	71	64	44	38	38	0	0	0										
			17:40	62.6	67	58	42	37	37	0												
		17:40	17:50	60.9	68	62	42	38	38	0	0	0										
			17:50	63.9	70	63	43	38	37	0												
		観測時間平均		63.5	68	60	42	38	37													

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-3(1)

騒音レベル測定結果 (1回目) (2/5)

測定地点: No.1

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル						気象				主な音源	備考				
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %	風向			風速 m/sec			
					L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A95}	L_{Aeq}								L_{A5D}		
昼間	18-19	18:00	18:10	62.3	70	63	43	39	38	0	晴	20.0	75	NW	0.5	虫, 自動車, 流水音			
		18:10	18:20	62.5	69	62	41	38	37	0									
		18:20	18:30	63.0	69	63	45	39	39	0									
		18:30	18:40	60.5	66	58	48	44	43	0									
		18:40	18:50	61.7	66	59	51	48	47	0									
		18:50	19:00	61.7	68	62	54	52	52	0									
		観測時間平均		62.0	68	61	47	43	43										
		19:00	19:10	64.3	68	62	53	52	52	0									
		19:10	19:20	62.4	66	60	55	53	52	0									
		19:20	19:30	59.8	63	56	53	51	51	0									
19:30	19:40	63.6	61	56	53	51	50	0											
19:40	19:50	59.8	63	56	51	49	48	0											
19:50	20:00	57.5	59	54	50	49	48	0											
観測時間平均		61.9	63	57	53	51	50	63	44										
20-21	20:00	20:10	20:10	56.0	55	51	45	42	41	0									
		20:10	20:20	58.9	59	51	41	40	40	0									
		20:20	20:30	57.9	58	50	45	41	40	0									
		20:30	20:40	60.4	60	51	42	40	40	0									
		20:40	20:50	57.0	57	50	41	38	38	0									
		20:50	21:00	52.7	53	53	50	40	40	0									
		観測時間平均		57.8	57	51	44	40	40										
		21:00	21:10	53.1	53	50	41	38	38	0									
		21:10	21:20	55.2	53	45	38	38	38	0									
		21:20	21:30	59.6	57	52	49	39	38	0									
21:30	21:40	56.5	54	48	42	38	38	0											
21:40	21:50	55.6	56	49	40	38	38	0											
21:50	22:00	57.8	54	45	38	37	37	0											
観測時間平均		56.8	55	48	41	38	38												
21-22	22:00	22:10	22:10	52.0	45	40	38	37	37	0									
		22:10	22:20	46.4	41	39	38	37	37	0									
		22:20	22:30	55.9	52	45	38	37	37	0									
		22:30	22:40	60.5	58	50	39	37	37	0									
		22:40	22:50	53.3	48	42	37	37	37	0									
		22:50	23:00	58.1	52	44	39	37	37	0									
		観測時間平均		56.3	49	43	38	37	37	56									39
		22:00	22:10	52.0	45	40	38	37	37	0									
		22:10	22:20	46.4	41	39	38	37	37	0									
		22:20	22:30	55.9	52	45	38	37	37	0									
22:30	22:40	60.5	58	50	39	37	37	0											
22:40	22:50	53.3	48	42	37	37	37	0											
22:50	23:00	58.1	52	44	39	37	37	0											
観測時間平均		56.3	49	43	38	37	37												
夜間	22-23	22:00	22:10	52.0	45	40	38	37	37	0									
		22:10	22:20	46.4	41	39	38	37	37	0									
		22:20	22:30	55.9	52	45	38	37	37	0									
		22:30	22:40	60.5	58	50	39	37	37	0									
		22:40	22:50	53.3	48	42	37	37	37	0									
		22:50	23:00	58.1	52	44	39	37	37	0									
		観測時間平均		56.3	49	43	38	37	37	56									39
		22:00	22:10	52.0	45	40	38	37	37	0									
		22:10	22:20	46.4	41	39	38	37	37	0									
		22:20	22:30	55.9	52	45	38	37	37	0									
22:30	22:40	60.5	58	50	39	37	37	0											
22:40	22:50	53.3	48	42	37	37	37	0											
22:50	23:00	58.1	52	44	39	37	37	0											
観測時間平均		56.3	49	43	38	37	37												

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalとした。

資料1-3(1)

騒音レベル測定結果 (1回目) (3/5)

測定地点: No.1

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考			
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)					基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec	
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	L _{Aeq}	L _{Aeq}								L _{A50}
夜間	23-0	23:00	23:10	48.1	41	40	38	37	37	0	56	39							
		23:10	23:20	56.2	45	42	39	37	37	0									
		23:20	23:30	53.1	45	40	38	37	37	0									
		23:30	23:40	54.0	48	43	39	37	37	0									
		23:40	23:50	51.7	45	41	40	38	38	0									
		23:50	0:00	59.0	56	49	40	38	38	0									
		観測時間平均		55.0	47	43	39	37	37										
		0:00	0:10	53.8	53	46	40	38	38	0									
		0:10	0:20	44.7	40	40	39	38	38	0									
		0:20	0:30	50.9	45	41	40	39	38	0									
	0:30	0:40	54.4	50	42	38	38	37	0										
	0:40	0:50	49.3	52	46	38	37	37	0										
	0:50	1:00	49.2	56	53	38	37	37	0										
	観測時間平均		51.4	49	45	39	38	38											
	1:00	1:10	52.8	58	56	40	38	38	0										
	1:10	1:20	50.7	58	56	38	38	37	0										
	1:20	1:30	50.6	59	57	38	38	37	0										
	1:30	1:40	52.6	61	59	40	38	38	0										
	1:40	1:50	53.9	62	60	41	38	38	0										
	1:50	2:00	54.3	62	60	40	38	38	0										
	観測時間平均		52.7	60	58	40	38	38											
	2:00	2:10	55.2	41	41	40	40	39	0										
	2:10	2:20	54.8	47	41	39	38	38	0										
	2:20	2:30	47.5	40	39	39	38	38	0										
	2:30	2:40	59.3	49	43	38	38	38	0										
	2:40	2:50	54.8	43	41	39	38	38	0										
	2:50	3:00	38.8	39	39	39	38	38	0										
	観測時間平均		54.9	43	41	39	38	38											
	3:00	3:10	41.5	41	41	39	38	38	0										
	3:10	3:20	39.1	40	40	39	39	38	0										
	3:20	3:30	39.2	40	40	39	39	38	0										
	3:30	3:40	55.2	44	40	39	39	39	0										
	3:40	3:50	50.9	46	41	39	39	39	0										
	3:50	4:00	46.2	43	43	40	39	39	0										
	観測時間平均		49.4	42	41	39	39	39											

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合の風向をCaImとした。

資料1-3(1)

騒音レベル測定結果（1回目）（4/5）

測定地点：No.1

測定日時：平成22年9月9日(木)13:00～10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル						気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %	風向			風速 m/sec	
					L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{Aeq}								L_{A5D}
夜	4-5	4:00	4:10	57.7	50	43	40	39	39	0							
		4:10	4:20	54.5	49	43	40	39	39								
		4:20	4:30	39.8	40	40	40	39	39								
		4:30	4:40	39.7	40	40	40	39	39								
		4:40	4:50	58.7	51	43	39	39	39								
	4:50	5:00	58.4	52	44	39	39	39									
		観測時間平均	55.9	47	42	40	39	39	56	39							
	間	5-6	5:00	5:10	60.7	41	40	39	39	39	0						
			5:10	5:20	60.7	51	43	40	39	39							
			5:20	5:30	46.7	44	41	40	39	39							
5:30			5:40	59.2	53	46	40	39	39								
5:40			5:50	63.6	57	50	40	39	39								
5:50	6:00	62.6	55	48	40	39	39										
	観測時間平均	60.3	50	45	40	39	39										
昼	6-7	6:00	6:10	59.6	59	50	41	39	39	0							
		6:10	6:20	61.2	61	53	41	39	39								
		6:20	6:30	56.3	58	53	42	39	39								
		6:30	6:40	61.6	62	54	40	39	39								
		6:40	6:50	63.9	68	60	42	39	39								
	6:50	7:00	63.9	68	61	41	39	38									
		観測時間平均	61.8	63	55	41	39	39	63	44							
	7-8	7:00	7:10	62.3	68	62	41	39	39	0							
		7:10	7:20	65.8	72	66	45	39	38								
		7:20	7:30	67.1	72	67	44	38	38								
7:30		7:40	65.4	70	64	44	39	38									
7:40		7:50	65.3	72	67	45	39	39									
7:50	8:00	65.5	71	66	45	39	39										
	観測時間平均	65.4	71	65	44	39	39	63	44								
8-9	8:00	8:10	63.3	71	64	43	38	38	0								
	8:10	8:20	64.9	68	60	41	38	38									
	8:20	8:30	61.1	68	62	43	39	38									
	8:30	8:40	63.2	70	62	43	39	38									
	8:40	8:50	65.3	70	63	44	40	39									
8:50	9:00	63.5	69	62	43	39	38										
	観測時間平均	63.8	69	62	43	39	38										

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalとした。

資料1-3(1)

騒音レベル測定結果 (1回目) (5/5)

測定地点: No.1

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル										気象				主な音源	備考
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)					除外音による欠測の有無	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %	風向	風速 m/sec		
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}		L _{Aeq}	L _{Aeq}							
9-10		9:00	9:10	58.1	63	54	40	38	38	0	63	44	晴	28.0	46	W	1.0	流水音, 虫, 自動車, トリ	
		9:10	9:20	66.1	69	63	43	39	38	0									
		9:20	9:30	66.5	72	65	45	40	39	0									
		9:30	9:40	61.2	64	58	41	38	38	0									
		9:40	9:50	66.0	70	64	44	39	38	0									
		9:50	10:00	64.8	69	64	46	40	39	0									
		観測時間平均		64.7	68	61	43	39	38										
		10:00	10:10	65.3	67	58	44	39	39	0									
		10:10	10:20	68.8	71	64	45	40	40	0									
		10:20	10:30	67.4	70	64	48	41	41	0									
10-11		10:30	10:40	63.0	70	64	44	39	38	0									
		10:40	10:50	64.0	68	60	43	39	39	0									
		10:50	11:00	62.0	66	58	44	39	39	0									
		観測時間平均		65.8	69	61	45	40	39										
		11:00	11:10	62.2	68	61	48	43	42	0									
11-12		11:10	11:20	65.3	70	64	44	40	39	0									
		11:20	11:30	66.8	71	63	46	40	38	0									
		11:30	11:40	63.6	67	59	42	39	39	0									
		11:40	11:50	62.2	65	56	45	41	41	0									
		11:50	12:00	63.8	67	58	46	41	40	0									
観測時間平均		64.3	68	60	45	41	40												
12-13		12:00	12:10	63.9	69	62	47	40	39	0									
		12:10	12:20	61.2	67	60	45	41	40	0									
		12:20	12:30	60.8	67	59	45	40	39	0									
		12:30	12:40	61.1	68	60	45	40	39	0									
		12:40	12:50	63.5	65	57	42	39	38	0									
		12:50	13:00	63.4	67	58	44	40	39	0									
		観測時間平均		62.5	67	59	45	40	39										

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-3(2)

騒音レベル測定結果 (1回目) (1/5)

測定地点: No.2

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル						気象				主な音源	備考													
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			基準時間帯平均騒音レベル (dB)			天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec											
					L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A95}	L_{A50}	L_{A5D}																		
13-14		13:00	13:10	45.3	51	47	38	33	33	0		晴	32.0	39	W	1.1	自動車, 虫, トリ											
		13:10	13:20	47.3	53	49	42	38	37									0										
		13:20	13:30	49.9	53	50	46	43	42									0										
		13:30	13:40	49.0	53	50	47	40	39									0										
		13:40	13:50	48.0	52	51	45	41	40									0										
		13:50	14:00	46.3	51	49	41	35	33									0										
		観測時間平均				47.9	52	49	43									38	37									
		14-15		14:00	14:10	48.5	54	50	40									34	33	0								
				14:10	14:20	43.8	47	44	39									36	35	0								
				14:20	14:30	45.6	52	47	37									33	33	0								
14:30	14:40			46.3	52	48	40	36	35	0																		
14:40	14:50			46.0	51	48	40	36	35	0																		
14:50	15:00			47.1	53	50	39	34	34	0																		
観測時間平均				46.4	52	48	39	35	34																			
15-16		15:00	15:10	46.4	50	47	37	34	33	0																		
		15:10	15:20	48.1	50	45	38	33	33	0																		
		15:20	15:30	47.6	53	50	39	35	34	0																		
		15:30	15:40	45.6	50	46	36	34	33	0																		
		15:40	15:50	44.1	50	46	37	33	33	0																		
		15:50	16:00	47.8	53	49	38	34	34	0																		
		観測時間平均				46.8	51	47	38	34									33									
		16-17		16:00	16:10	45.9	52	47	39	35									34	0								
				16:10	16:20	48.8	54	50	39	34									34	0								
				16:20	16:30	48.4	53	49	38	35									34	0								
16:30	16:40			42.2	45	42	35	33	33	0																		
16:40	16:50			44.1	51	46	36	33	33	0																		
16:50	17:00			44.3	50	46	36	34	33	0																		
観測時間平均				46.3	51	47	37	34	34																			
17-18		17:00	17:10	44.1	50	46	37	34	34	0																		
		17:10	17:20	44.9	51	46	37	33	33	0																		
		17:20	17:30	48.3	54	50	39	35	34	0																		
		17:30	17:40	44.9	50	46	36	33	33	0																		
		17:40	17:50	45.3	52	50	38	34	34	0																		
		17:50	18:00	45.4	52	48	37	34	33	0																		
観測時間平均				45.7	52	48	37	34	34																			

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalImとした。

資料1-3(2)

騒音レベル測定結果 (1回目) (2/5)

測定地点: No.2

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		等価騒音レベル (dB) L _{Aeq}	時間率騒音レベル(dB)					除外音による欠測の有無 0:有効,1:欠測	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻		L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{AB5}		L _{Aeq}	L _{A50}	L _{A90}	天候	温度 ℃	湿度 %			風向	風速 m/sec
昼間	18-19	18:00	18:10	45.2	49	39	35	34	0	48	40	晴	21.5	69	W	1.4	虫, 自動車			
		18:10	18:20	44.2	50	46	38	34	33										0	
		18:20	18:30	46.8	53	50	41	36	35										0	
		18:30	18:40	46.6	51	49	45	39	39										0	
		18:40	18:50	48.7	52	50	47	42	41										0	
		18:50	19:00	50.6	53	52	50	47	47										0	
		観測時間平均		47.6	52	49	43	39	38											
		19:00	19:10	50.9	54	52	50	48	47										0	
		19:10	19:20	50.2	53	52	49	47	46										0	
		19:20	19:30	50.9	54	53	50	47	46										0	
昼間	19-20	19:30	19:40	48.1	50	49	46	44	43	0	48	40	晴	21.5	69	W	1.4	虫, 自動車		
		19:40	19:50	49.2	53	52	47	45	44	0										
		19:50	20:00	49.6	52	52	49	46	45	0										
		観測時間平均		49.9	53	52	49	46	45											
		20:00	20:10	44.7	48	46	43	40	40	0										
		20:10	20:20	44.8	49	45	40	37	37	0										
		20:20	20:30	45.5	53	51	39	36	36	0										
		20:30	20:40	48.1	54	53	41	37	37	0										
		20:40	20:50	47.5	53	50	45	38	38	0										
		20:50	21:00	53.9	59	58	51	37	36	0										
昼間	20-21	観測時間平均		48.9	53	51	43	38	37		48	40	晴	21.5	69	W	1.4	虫, 自動車		
		21:00	21:10	52.5	59	58	43	37	36	0										
		21:10	21:20	50.1	58	56	42	37	36	0										
		21:20	21:30	53.3	58	58	48	37	36	0										
		21:30	21:40	53.2	58	58	48	36	35	0										
		21:40	21:50	47.9	56	51	43	36	36	0										
		21:50	22:00	48.9	54	53	42	36	35	0										
		観測時間平均		51.5	57	56	44	37	36											
		22:00	22:10	48.3	53	52	44	37	36	0										
		22:10	22:20	50.8	57	56	42	36	36	0										
夜間	22-23	22:20	22:30	52.9	58	57	51	37	36	0	47	43	晴	21.5	69	W	1.4	虫, 自動車		
		22:30	22:40	52.5	57	57	49	38	38	0										
		22:40	22:50	53.5	58	57	53	39	38	0										
		22:50	23:00	53.0	57	57	52	38	37	0										
		観測時間平均		52.1	57	56	49	38	37											

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-3(2)

騒音レベル測定結果 (1回目) (3/5)

測定地点: No.2

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル										気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)					除外音による欠測の有無		基準時間帯平均騒音レベル (dB)			天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	L _{A95}	L _{A95}	L _{A95}	L _{A95}	L _{A95}							
23-0		23:00	23:10	52.3	57	57	44	37	37	0	47	43									
		23:10	23:20	48.4	57	55	39	37	37	0											
		23:20	23:30	40.8	42	41	39	37	37	0											
		23:30	23:40	40.5	42	41	38	37	36	0											
		23:40	23:50	43.2	47	46	40	37	36	0											
		23:50	0:00	41.2	43	41	37	36	36	0											
		観測時間平均		46.9	48	47	40	37	37												
0-1		0:00	0:10	42.4	46	46	38	36	36	0	40.6	42	39	37	37						
		0:10	0:20	38.9	41	40	38	36	36	0											
		0:20	0:30	39.9	42	41	38	37	36	0											
		0:30	0:40	41.6	42	41	39	38	37	0											
		0:40	0:50	39.9	42	41	39	38	38	0											
		0:50	1:00	40.1	42	41	40	39	38	0											
		観測時間平均		40.6	43	42	39	37	37												
1-2		1:00	1:10	41.2	42	42	40	39	39	0	41.2	42	40	39	39						
		1:10	1:20	42.0	44	43	42	40	40	0											
		1:20	1:30	41.8	43	43	42	41	40	0											
		1:30	1:40	42.9	45	44	42	41	41	0											
		1:40	1:50	43.8	46	45	43	42	41	0											
		1:50	2:00	45.0	48	47	43	41	40	0											
		観測時間平均		43.0	45	44	42	41	40												
2-3		2:00	2:10	43.6	47	45	43	42	41	0	43.6	47	45	43	42						
		2:10	2:20	45.5	46	45	43	42	42	0											
		2:20	2:30	43.3	44	44	43	42	42	0											
		2:30	2:40	45.5	45	44	43	42	42	0											
		2:40	2:50	44.4	45	45	43	42	42	0											
		2:50	3:00	44.3	45	45	44	43	43	0											
		観測時間平均		44.5	45	45	43	42	42												
3-4		3:00	3:10	44.2	45	45	44	43	43	0	44.2	45	44	43	43						
		3:10	3:20	44.6	46	45	45	44	44	0											
		3:20	3:30	44.4	45	45	44	44	43	0											
		3:30	3:40	44.8	45	45	44	43	43	0											
		3:40	3:50	45.8	47	46	45	45	44	0											
		3:50	4:00	45.3	46	46	45	44	44	0											
		観測時間平均		44.9	46	45	45	44	44												

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalとした。

資料1-3(2)

騒音レベル測定結果 (1回目) (4/5)

測定地点: No.2

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考									
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)							天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec							
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	除外音による欠測の有無 <small>(0:有効, 1:欠測)</small>									基準時間帯平均騒音レベル (dB)						
夜	4-5	4:00	4:10	46.6	47	47	46	45	44	0	47	43													
		4:10	4:20	46.4	47	47	46	45	45	0															
		4:20	4:30	45.6	47	46	46	45	45	0															
		4:30	4:40	45.8	47	46	46	45	45	0															
		4:40	4:50	45.9	46	45	44	43	43	0															
		4:50	5:00	44.9	45	44	43	42	42	0															
	間	5-6	観測時間平均		45.9	47	46	45	44	44		47	43												
			5:00	5:10	42.6	43	43	42	41	41	0														
			5:10	5:20	45.3	44	42	40	39	39	0														
			5:20	5:30	38.8	40	39	38	38	37	0														
			5:30	5:40	43.2	45	41	37	36	36	0														
			5:40	5:50	46.0	49	44	37	36	36	0														
昼	6-7	観測時間平均		43.8	44	42	39	38	37		48	40													
		6:00	6:10	43.2	45	41	36	35	35	0															
		6:10	6:20	45.7	48	45	36	35	35	0															
		6:20	6:30	41.5	45	42	36	35	34	0															
		6:30	6:40	44.3	48	44	37	35	35	0															
		6:40	6:50	46.4	51	47	36	35	34	0															
	7-8	8-9	観測時間平均		47.3	53	48	37	35	34	0	48.2	40												
			6:50	7:00	47.3	53	48	37	35	34	0														
			観測時間平均		45.2	48	45	36	35	35															
			7:00	7:10	45.3	51	47	37	35	34	0														
			7:10	7:20	48.0	54	50	39	35	34	0														
			7:20	7:30	50.2	55	51	40	36	35	0														
7-8	8-9	観測時間平均		49.0	55	52	39	35	34	0	48.2	40													
		7:30	7:40	49.0	55	52	39	35	34	0															
		7:40	7:50	48.8	54	51	39	35	34	0															
		7:50	8:00	46.1	52	49	37	34	34	0															
		観測時間平均		48.2	54	50	39	35	34																
		8:00	8:10	47.1	54	51	38	34	34	0															
7-8	8-9	観測時間平均		47.0	53	49	36	33	33	0	48.2	40													
		8:10	8:20	47.0	52	47	35	34	33	0															
		8:20	8:30	44.6	51	48	38	34	33	0															
		8:30	8:40	45.1	52	48	36	33	33	0															
		8:40	8:50	47.0	53	49	38	34	33	0															
		8:50	9:00	47.3	53	49	36	33	33	0															
観測時間平均		46.5	53	49	37	34	33																		

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。
 2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。
 3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

測定地点：No.2

測定日時：平成22年9月9日(木)13:00～10日(金)13:00

時間帯	騒音実測時間 区分		騒音レベル										気象				主な音源	備考		
			等価騒音 レベル (dB)	時間率騒音レベル(dB)					除外音に よる欠測 の有無		基準時間帯平均 騒音レベル (dB)		天候	温度 ℃	湿度 %	風向			風速 m/sec	
				L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A95}	L_{A95}	L_{A50}	L_{A95}	L_{Aeq}								L_{A50}
9-10	開始時刻	9:00	41.1	47	42	33	32	32	0											
	終了時刻	9:10	48.1	54	49	42	33	32	0											
		9:20	48.2	54	50	39	34	33	0											
		9:30	43.1	47	43	35	32	32	0											
		9:40	48.2	54	49	36	33	33	0											
		9:50	47.4	52	48	37	33	33	0											
10-11	観測時間平均		46.8	51	47	37	33	33												
		10:00	48.5	51	49	45	41	40	0											
		10:10	49.2	53	49	43	39	39	0											
		10:20	49.9	55	51	44	39	38	0											
		10:30	46.3	52	49	43	39	38	0											
		10:40	47.3	51	47	43	41	41	0											
11-12	観測時間平均		48.2	52	49	44	40	40												
		11:00	47.0	51	48	44	42	41	0											
		11:10	48.8	54	49	44	41	41	0											
		11:20	48.0	54	50	42	39	39	0											
		11:30	48.9	52	50	44	41	41	0											
		11:40	47.0	51	48	44	38	38	0											
12-13	観測時間平均		47.8	52	49	43	39	39												
		12:00	45.9	52	48	37	33	33	0											
		12:10	44.7	51	47	39	35	34	0											
		12:20	43.7	50	46	37	32	32	0											
		12:30	44.3	50	47	37	34	33	0											
		12:40	46.8	50	46	36	33	33	0											
昼間	観測時間平均		45.1	51	47	37	33	33												
		12:50	44.4	50	47	37	33	32	0											
		13:00	44.4	50	47	37	33	32	0											
		13:10	45.1	51	47	37	33	33	0											
		13:20	45.1	51	47	37	33	33	0											
		13:30	45.1	51	47	37	33	33	0											

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-3(3)

騒音レベル測定結果 (1回目) (1/5)

測定地点: No.3

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		等価騒音レベル (dB) L _{Aeq}	時間率騒音レベル(dB)					除外音による欠測の有無 0:有効,1:欠測	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		気象				主な音源	備考			
		開始時刻	終了時刻		L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{AB5}		L _{Aeq}	L _{A50}	天候	温度 ℃	湿度 %	風向			風速 m/sec		
13-14		13:00	13:10	51.9	56	52	39	32	31	0	52	42			晴	32.0	40	NW	2.5	自動車, トリ, 虫, 木のざわめき, 流水音	
		13:10	13:20	53.9	61	57	42	36	36	0											
		13:20	13:30	55.9	61	57	45	38	38	0											
		13:30	13:40	53.0	59	55	42	36	35	0											
		13:40	13:50	49.8	55	52	39	35	34	0											
		13:50	14:00	50.3	55	52	40	35	34	0											
		観測時間平均		53.0	58	54	41	35	35												
		14:00	14:10	53.7	58	55	39	33	33	0											
		14:10	14:20	49.1	55	51	38	34	34	0											
		14:20	14:30	51.2	57	54	41	37	36	0											
14-15		14:30	14:40	53.0	58	54	39	34	33	0	52	42									
		14:40	14:50	52.3	57	53	41	36	34	0											
		14:50	15:00	54.8	61	57	43	36	35	0											
		観測時間平均		52.7	58	54	40	35	34												
		15:00	15:10	52.8	58	55	36	31	31	0											
		15:10	15:20	54.6	57	53	38	32	31	0											
		15:20	15:30	54.5	59	56	41	33	32	0											
		15:30	15:40	53.3	57	54	37	33	32	0											
		15:40	15:50	50.0	57	54	41	35	34	0											
		15:50	16:00	53.4	58	56	43	35	34	0											
15-16		観測時間平均		53.3	58	55	39	33	32		52	42									
		16:00	16:10	51.8	58	55	43	36	35	0											
		16:10	16:20	54.9	59	56	43	35	34	0											
		16:20	16:30	59.1	58	55	42	38	38	0											
		16:30	16:40	47.1	52	47	39	37	37	0											
		16:40	16:50	49.0	56	52	39	36	35	0											
		16:50	17:00	49.8	56	52	39	36	35	0											
		観測時間平均		54.0	57	53	41	36	36												
		17:00	17:10	50.3	57	54	42	37	36	0											
		17:10	17:20	51.4	58	54	41	36	36	0											
16-17		17:20	17:30	55.8	59	55	42	37	36	0	52	42									
		17:30	17:40	54.2	57	53	41	38	37	0											
		17:40	17:50	50.4	57	54	41	39	39	0											
		17:50	18:00	50.7	57	54	41	38	37	0											
		観測時間平均		52.7	58	54	41	38	37												

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-3(3)

騒音レベル測定結果（1回目）（2/5）

測定地点：No.3

測定日時：平成22年9月9日(木)13:00～10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル						気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %	風向			風速 m/sec	
					L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A95}	L_{Aeq}								L_{A5D}
昼間	18-19	18:00	18:10	50.0	58	55	44	39	38	0	晴	23.0	67	W	1.4	虫, 流水音, 自動車	
		18:10	18:20	48.8	57	52	40	37	0								
		18:20	18:30	56.7	59	57	45	39	0								
		18:30	18:40	49.1	56	52	44	42	0								
		18:40	18:50	52.4	57	54	46	43	42	0							
	18:50	19:00	51.7	57	54	49	46	45	0								
	19:00	19:10	52.9	57	54	45	41	40									
	19:10	19:20	49.8	56	52	46	44	44	0								
	19:20	19:30	50.7	55	50	46	44	44	0								
	19:30	19:40	50.9	54	51	46	44	44	0								
19:40	19:50	49.2	55	52	46	44	44	0									
19:50	20:00	48.8	54	52	46	44	44	0									
20:00	20:10	47.4	51	49	45	44	43	0	52	42							
20:10	20:20	49.3	54	50	46	43	42	0									
20:20	20:30	50.1	53	52	46	45	44	0									
20:30	20:40	50.6	55	53	47	45	45	0									
20:40	20:50	49.6	54	51	46	45	44	0									
20:50	21:00	46.8	51	50	45	43	43	0									
21:00	21:10	48.2	52	51	46	44	44	0									
21:10	21:20	48.9	52	52	46	44	44	0									
21:20	21:30	48.8	52	50	44	42	42	0									
21:30	21:40	46.3	50	47	44	42	42	0									
21:40	21:50	46.7	51	47	44	42	41	0									
21:50	22:00	47.9	50	47	44	42	42	0									
22:00	22:10	47.9	51	49	45	43	43	0	47	44							
22:10	22:20	45.9	46	45	44	43	43	0									
22:20	22:30	43.9	45	44	43	42	41	0									
22:30	22:40	45.2	49	45	43	42	41	0	44								
22:40	22:50	49.0	53	48	43	42	42	0									
22:50	23:00	48.4	51	47	45	43	43	0									
23:00	23:10	45.5	47	45	44	42	42	0									
23:10	23:20	46.7	49	46	44	42	42	0									

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalとした。

資料1-3(3)

騒音レベル測定結果 (1回目) (3/5)

測定地点: No.3

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)							天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec
					L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	除外音による欠測の有無 <small>0:有効,1:欠測</small>							
23-0	観測時間平均	23:00	23:10	43.9	45	44	43	41	41	0	47	44						
		23:10	23:20	48.7	48	45	43	42	42	0								
		23:20	23:30	45.4	46	45	43	42	42	0								
		23:30	23:40	47.2	51	50	44	43	42	0								
		23:40	23:50	46.2	51	50	43	42	41	0								
	23:50	0:00	48.0	51	49	44	42	42	0									
	0-1	観測時間平均	46.9	49	47	43	42	42	0									
	1-2	観測時間平均	0:00	0:10	45.8	48	46	44	42	42	0	47	44					
			0:10	0:20	43.2	44	44	42	41	41	0							
			0:20	0:30	44.4	45	45	43	42	42	0							
0:30			0:40	46.4	49	47	44	43	43	0								
0:40			0:50	44.2	46	45	44	43	42	0								
0:50		1:00	47.9	55	53	43	41	40	0									
1:00		1:10	43.3	43	43	41	40	40	0									
1:10		1:20	42.9	44	43	42	41	41	0									
1:20		1:30	41.9	44	43	41	41	41	0									
1:30		1:40	42.1	44	44	42	41	41	0									
1:40	1:50	43.8	46	45	42	41	41	0										
1:50	2:00	45.6	46	45	42	41	40	0										
2-3	観測時間平均	43.5	45	44	42	41	41	0										
3-4	観測時間平均	2:00	2:10	44.0	48	47	43	40	40	0	47	44						
		2:10	2:20	43.9	46	46	43	42	41	0								
		2:20	2:30	44.9	47	46	44	42	42	0								
		2:30	2:40	48.8	49	46	43	41	41	0								
		2:40	2:50	48.2	48	47	45	43	43	0								
	2:50	3:00	46.2	48	48	46	44	44	0									
	3:00	3:10	45.7	48	48	45	44	43	0									
	3:10	3:20	45.7	48	47	45	44	44	0									
	3:20	3:30	45.0	47	46	45	44	44	0									
	3:30	3:40	45.6	47	46	45	44	44	0									
3:40	3:50	48.3	49	46	45	44	43	0										
3:50	4:00	45.4	48	47	45	44	43	0										
4:00	観測時間平均	46.1	48	47	45	44	44	0										

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-3(3)

騒音レベル測定結果 (1回目) (4/5)

測定地点: No.3

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			除外音による欠測の有無		基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	L _{Aeq}	L _{Aeq}							
夜	4-5	4:00	4:10	49.2	49	48	44	43	42	0	47	44						
		4:10	4:20	47.1	49	48	45	42	42	0								
		4:20	4:30	45.2	48	47	45	44	44	0								
		4:30	4:40	45.4	46	46	45	44	44	0								
		4:40	4:50	49.6	49	46	44	42	42	0								
	4:50	5:00	47.8	49	46	43	42	41	0									
	間	5-6	観測時間平均	47.7	48	47	44	43	43	43								
			5:00	5:10	45.1	45	45	43	42	42	0							
			5:10	5:20	50.4	47	45	43	42	41	0							
			5:20	5:30	46.2	47	45	44	43	42	0							
5:30			5:40	49.3	51	48	44	43	43	0								
5:40	5:50	49.3	52	48	43	42	41	0										
5:50	6:00	49.6	53	49	42	40	39	0										
昼	6-7	観測時間平均	48.7	49	47	43	42	41	40									
		6:00	6:10	49.3	53	50	43	41	40	0								
		6:10	6:20	52.2	56	52	47	42	42	0								
		6:20	6:30	48.0	51	50	46	44	43	0								
		6:30	6:40	53.4	61	56	48	43	43	0								
	6:40	6:50	53.4	58	55	45	42	42	0									
	6:50	7:00	53.7	58	54	43	41	40	0									
	7:00	7:10	50.9	57	54	43	42	42	0									
	7:10	7:20	54.3	59	56	46	44	43	0									
	7:20	7:30	57.4	61	58	47	45	44	0									
7-8	7:30	7:40	55.5	60	57	47	44	43	0									
	7:40	7:50	54.4	59	57	47	46	44	0									
	7:50	8:00	52.0	58	56	46	44	43	0									
	観測時間平均	54.6	59	56	46	44	43	42	42	52	42							
	8:00	8:10	50.8	58	54	44	40	40	0									
8-9	8:10	8:20	53.8	59	54	41	38	37	0									
	8:20	8:30	51.2	57	54	42	39	39	0									
	8:30	8:40	49.4	56	53	42	36	35	0									
	8:40	8:50	52.1	58	55	42	37	37	0									
	8:50	9:00	52.3	58	54	41	36	35	0									
観測時間平均	51.8	58	54	42	38	37	37	37	0									

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCalmとした。

資料1-3(3)

騒音レベル測定結果 (1回目) (5/5)

測定地点: No.3

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル										気象				主な音源	備考
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル(dB)					除外音による欠測の有無	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %	風向	風速 m/sec		
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}		L _{Aeq}	L _{Aeq}							
9-10	9:00	9:00	9:10	46.5	53	48	37	35	34	0				27.0	50	NNW	1.4	虫, トリ, 自動車, 流水音	
		9:10	9:20	52.6	58	55	40	34	33	0									
		9:20	9:30	53.4	59	55	42	35	35	0									
		9:30	9:40	48.1	54	49	38	34	34	0									
		9:40	9:50	54.0	60	55	39	33	32	0									
	10:00	9:50	10:00	53.0	57	55	40	35	34	0									
		観測時間平均	52.0	57	53	39	34	34											
		10:00	10:10	53.4	57	53	39	36	36	0									
		10:10	10:20	55.4	58	54	40	36	36	0									
		10:20	10:30	54.0	60	55	41	36	35	0									
10-11	10:30	10:30	10:40	49.4	56	53	40	36	36	0									
		10:40	10:50	52.9	56	53	39	36	35	0									
		10:50	11:00	49.9	57	53	41	37	36	0									
		観測時間平均	53.0	57	54	40	36	36											
		11:00	11:10	52.7	57	53	40	33	33	0									
	11:10	11:10	11:20	53.5	59	55	41	35	34	0									
		11:20	11:30	52.8	58	54	40	35	35	0									
		11:30	11:40	50.8	56	53	37	34	34	0									
		11:40	11:50	50.4	55	52	40	33	32	0									
		11:50	12:00	52.9	56	53	41	33	32	0									
11:50	観測時間平均	52.3	57	53	40	34	33												
	12:00	12:10	53.6	57	54	39	34	33	0										
	12:10	12:20	49.5	56	53	40	34	33	0										
	12:20	12:30	47.9	55	50	39	33	32	0										
	12:30	12:40	48.3	55	51	40	34	33	0										
12-13	12:40	12:40	12:50	52.8	56	52	38	33	31	0									
		12:50	13:00	49.0	55	50	40	34	33	0									
		観測時間平均	50.8	56	52	39	34	33											
		12:00	12:10	53.6	57	54	39	34	33	0									
		12:10	12:20	49.5	56	53	40	34	33	0									

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCa1mとした。

測定地点：No.4

測定日時：平成22年9月9日(木)13:00～10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル						気象				主な音源	備考			
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %	風向			風速 m/sec		
					L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A95}	L_{Aeq}								L_{A5D}	
13-14		13:00	13:10	47.6	55	51	36	31	29	0	晴	31.0	44	S	0.7	自動車, セミ, 虫		
		13:10	13:20	47.5	54	49	36	32	31									
		13:20	13:30	51.7	57	53	40	31	31									
		13:30	13:40	50.0	55	53	40	33	32									
		13:40	13:50	46.1	53	46	33	30	29									
		13:50	14:00	47.6	54	51	35	30	30									
14-15		観測時間平均		48.8	55	51	37	31	30	0								
		14:00	14:10	49.4	55	52	35	30	29									
		14:10	14:20	46.2	52	48	33	30	30									
		14:20	14:30	48.6	55	50	37	31	30									
		14:30	14:40	48.5	54	51	34	32	31									
		14:40	14:50	46.6	54	49	35	31	31									
15-16		14:50	15:00	51.4	57	53	39	32	31	0								
		観測時間平均		48.8	55	51	36	31	30									
		15:00	15:10	48.1	54	51	35	31	30									
		15:10	15:20	54.0	54	50	33	30	29									
		15:20	15:30	52.4	58	53	36	29	29									
		15:30	15:40	47.8	53	49	33	29	28									
16-17		15:40	15:50	46.6	55	50	32	29	28	0								
		15:50	16:00	49.5	56	53	36	30	29									
		観測時間平均		50.6	55	51	34	30	29									
		16:00	16:10	47.9	56	53	36	31	30									
		16:10	16:20	51.1	56	53	39	33	32									
		16:20	16:30	50.0	56	53	36	30	29									
17-18		16:30	16:40	44.6	52	46	34	30	29	0								
		16:40	16:50	46.2	54	51	37	33	32									
		16:50	17:00	47.8	53	50	42	34	32									
		観測時間平均		48.5	55	51	37	32	31									
		17:00	17:10	48.1	55	52	39	34	32									
		17:10	17:20	47.1	54	50	38	34	33									
17-18		17:20	17:30	52.3	57	54	41	35	34	0								
		17:30	17:40	49.2	54	52	41	35	33									
		17:40	17:50	47.6	55	52	39	35	35									
		17:50	18:00	47.6	54	51	41	36	35									
		観測時間平均		49.1	55	52	40	35	34									
		18:00	18:10	48.1	55	52	39	34	32									

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCalmとした。

資料1-3(4)

騒音レベル測定結果 (1回目) (2/5)

測定地点: No. 4

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		等価騒音レベル (dB) L _{Aeq}	時間率騒音レベル(dB)					除外音による欠測の有無 0:有効,1:欠測	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻		L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}		L _{Aeq}	L _{A50}	L _{A90}	天候	温度 ℃	湿度 %			風向	風速 m/sec
昼間	18-19	18:00	18:10	48.2	55	53	40	36	35	0	56	41	晴	23.0	66	Calm	0.1	虫, 自動車, 流水音		
		18:10	18:20	46.2	54	50	39	36	35	0										
		18:20	18:30	48.6	56	54	39	33	33	0										
		18:30	18:40	45.6	53	49	37	34	33	0										
		18:40	18:50	48.9	54	51	38	36	35	0										
		18:50	19:00	47.5	54	50	42	38	37	0										
		観測時間平均		47.7	54	51	39	36	35											
		19:00	19:10	48.5	54	51	45	40	40	0										
		19:10	19:20	48.6	53	51	46	41	40	0										
		19:20	19:30	49.6	54	51	48	43	41	0										
19:30	19:40	50.8	54	52	49	42	41	0												
19:40	19:50	49.3	53	52	48	40	39	0												
19:50	20:00	47.4	52	50	45	39	38	0												
観測時間平均		49.2	53	51	47	41	40													
昼間	20-21	20:00	20:10	48.3	52	51	47	38	37	0	50	41								
		20:10	20:20	53.2	56	55	53	48	46	0										
		20:20	20:30	52.2	55	54	52	45	42	0										
		20:30	20:40	52.6	55	54	52	48	46	0										
		20:40	20:50	51.5	54	53	51	47	44	0										
		20:50	21:00	47.1	53	52	44	39	38	0										
		観測時間平均		51.3	54	53	50	44	42											
		21:00	21:10	50.0	54	53	49	44	43	0										
		21:10	21:20	50.9	54	53	51	46	45	0										
		21:20	21:30	50.7	54	53	49	43	42	0										
21:30	21:40	53.0	58	57	51	46	44	0												
21:40	21:50	54.9	59	58	54	46	44	0												
21:50	22:00	53.7	60	59	50	44	42	0												
観測時間平均		52.6	57	56	51	45	43													
夜間	22-23	22:00	22:10	49.5	53	53	49	43	41	0	56	49								
		22:10	22:20	49.1	53	52	48	43	41	0										
		22:20	22:30	48.9	53	52	47	41	39	0										
		22:30	22:40	48.9	53	52	45	40	38	0										
		22:40	22:50	47.7	53	51	43	40	39	0										
		22:50	23:00	43.5	46	45	42	39	38	0										
		観測時間平均		48.3	52	51	46	41	39											

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCalとした。

資料1-3(4)

騒音レベル測定結果 (1回目) (3/5)

測定地点: No.4

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考			
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			除外音による欠測の有無		基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec	
					L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A95}	L_{A50}	L_{A95}	L_{Aeq}								L_{A5D}
夜間	23-0	23:00	23:10	44.0	47	46	43	41	40	0	56	49							
		23:10	23:20	44.8	47	45	42	40	40	0									
		23:20	23:30	44.4	48	46	43	41	40	0									
		23:30	23:40	44.8	48	47	43	40	39	0									
		23:40	23:50	44.3	47	45	43	40	40	0									
		観測時間平均	45.3	50	48	41	39	38	0										
		0:00	0:10	44.3	49	47	41	39	38	0									
		0:10	0:20	43.3	48	47	41	38	38	0									
		0:20	0:30	48.4	53	52	47	40	39	0									
		0:30	0:40	49.9	54	53	49	41	40	0									
	0:40	0:50	43.9	47	45	42	40	39	0										
	0:50	1:00	42.5	45	44	42	40	40	0										
	観測時間平均	46.3	49	48	44	40	39												
	1:00	1:10	43.7	47	45	42	41	40	0										
	1:10	1:20	42.2	44	43	41	39	39	0										
	1:20	1:30	44.2	49	46	43	41	40	0										
	1:30	1:40	41.9	44	43	42	40	40	0										
	1:40	1:50	43.4	45	45	42	41	40	0										
	1:50	2:00	44.7	45	45	43	41	41	0										
	観測時間平均	43.5	46	45	42	41	40												
	2:00	2:10	48.3	55	54	43	41	41	0										
	2:10	2:20	43.5	45	45	43	42	41	0										
	2:20	2:30	45.6	51	47	44	41	41	0										
	2:30	2:40	49.6	54	52	46	43	43	0										
	2:40	2:50	49.6	54	53	47	44	44	0										
	2:50	3:00	48.5	53	52	47	45	45	0										
	観測時間平均	48.0	52	51	45	43	43												
	3:00	3:10	48.6	52	51	48	46	45	0										
	3:10	3:20	50.9	54	53	50	47	46	0										
	3:20	3:30	56.9	62	61	55	49	48	0										
	3:30	3:40	57.4	63	62	55	48	47	0										
	3:40	3:50	59.9	64	63	60	48	47	0										
	3:50	4:00	61.2	65	64	61	52	49	0										
	観測時間平均	57.7	60	59	55	48	47												

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalとした。

資料1-3(4)

騒音レベル測定結果 (1回目) (4/5)

測定地点: No. 4

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル										気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)					除外音による欠測の有無		基準時間帯平均騒音レベル (dB)			天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	L _{Aeq}	有	無	L _{Aeq}	L _{A50}							
夜	4-5	4:00	4:10	60.7	64	60	48	47	0	56	49										
		4:10	4:20	60.7	64	61	48	47	0												
		4:20	4:30	61.5	65	62	48	47	0												
		4:30	4:40	61.1	65	64	48	48	0												
		4:40	4:50	61.3	65	61	48	47	0												
		4:50	5:00	61.2	65	62	47	46	0												
	間	5-6	観測時間平均		61.1	65	61	48	47												
			5:00	5:10	60.4	65	55	46	46	0											
			5:10	5:20	59.6	64	63	59	45	44	0										
			5:20	5:30	59.3	64	63	59	44	43	0										
			5:30	5:40	58.3	63	63	55	41	41	0										
			5:40	5:50	58.6	63	63	55	40	40	0										
昼	6-7	観測時間平均		59.1	64	63	56	43	42												
		6:00	6:10	56.7	62	61	55	40	39	0											
		6:10	6:20	52.1	60	55	43	39	39	0											
		6:20	6:30	52.7	61	58	43	39	38	0											
		6:30	6:40	48.7	57	49	40	38	37	0											
		6:40	6:50	51.2	57	53	39	37	37	0											
	7-8	7-8	観測時間平均		52.6	59	54	43	38	38											
			7:00	7:10	48.9	57	53	39	36	35	0										
			7:10	7:20	50.6	58	55	40	37	36	0										
			7:20	7:30	51.5	57	55	43	39	38	0										
			7:30	7:40	52.4	58	55	43	38	38	0										
			7:40	7:50	51.4	57	55	45	40	39	0										
8-9	8-9	観測時間平均		50.9	57	55	42	38	37												
		8:00	8:10	49.1	56	54	41	38	37	0											
		8:10	8:20	50.8	56	52	39	35	35	0											
		8:20	8:30	47.6	55	53	40	35	34	0											
		8:30	8:40	46.9	55	51	36	33	33	0											
		8:40	8:50	51.7	56	53	39	33	32	0											

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-3(4)

騒音レベル測定結果（1回目）(5/5)

測定地点：No.4

測定日時：平成22年9月9日(木)13:00～10日(金)13:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル										気象				主な音源	備考					
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)					除外音による欠測の有無					基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候			温度 °C	湿度 %	風向	風速 m/sec	
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	L _{A50}	L _{Aeq}	有	無	L _{Aeq}	L _{A5D}									
9-10		9:00	9:10	43.7	51	47	37	33	32	0														
		9:10	9:20	49.3	56	52	37	33	32	0														
		9:20	9:30	49.8	56	52	37	32	32	0														
		9:30	9:40	46.8	53	49	36	32	31	0														
		9:40	9:50	48.6	56	52	35	31	31	0														
		9:50	10:00	50.7	57	54	43	34	33	0														
		観測時間平均	48.7	55	51	38	33	32																
10-11		10:00	10:10	50.3	55	49	43	40	38	0														
		10:10	10:20	52.1	57	53	42	38	37	0														
		10:20	10:30	50.1	56	53	44	40	39	0														
		10:30	10:40	48.0	54	51	41	38	38	0														
		10:40	10:50	48.6	53	49	41	38	38	0														
		10:50	11:00	48.1	54	52	43	39	38	0														
		観測時間平均	49.8	55	51	42	39	38																
11-12		11:00	11:10	47.9	53	49	43	39	38	0														
		11:10	11:20	51.0	57	53	44	39	38	0														
		11:20	11:30	49.9	56	53	44	40	39	0														
		11:30	11:40	49.1	54	52	44	40	39	0														
		11:40	11:50	48.6	54	50	43	39	38	0														
		11:50	12:00	49.5	54	51	44	41	40	0														
		観測時間平均	49.4	55	51	44	40	39																
12-13		12:00	12:10	49.1	54	51	43	40	39	0														
		12:10	12:20	48.4	54	52	44	36	35	0														
		12:20	12:30	47.8	54	51	45	42	42	0														
		12:30	12:40	48.1	54	51	45	43	42	0														
		12:40	12:50	49.8	53	50	45	39	38	0														
		12:50	13:00	49.2	53	50	46	44	43	0														
		観測時間平均	48.8	54	51	45	41	40																

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-4(1)

低周波音レベル測定結果 (1回目)

測定地点: No.1

測定日時: 平成22年9月9日(木)13:00~10日(金)13:00

単位: dB

時間 区分	測定 時刻	G 特性	平坦 特性	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)																			
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
昼間	13:00	70.5	84.3	77.2	77.3	76.2	73.5	68.6	63.4	60.0	56.6	53.5	51.7	51.4	58.4	56.5	57.7	57.1	58.4	63.7	63.0	65.5	61.9
	14:00	69.7	85.4	78.4	78.9	77.1	74.1	69.3	63.5	59.6	56.0	52.3	49.6	52.1	51.7	55.9	57.5	56.1	61.3	62.2	66.3	67.3	62.6
	15:00	70.2	84.6	78.7	78.4	77.1	72.9	67.5	61.1	56.6	52.8	47.7	47.5	53.5	58.1	58.1	56.7	56.7	56.7	59.6	63.6	62.7	58.3
	16:00	67.1	85.4	79.4	78.7	77.4	74.7	69.9	63.7	57.7	52.9	47.9	45.0	45.3	49.2	52.5	54.7	56.3	56.9	61.3	63.0	63.5	62.6
	17:00	66.5	85.3	78.7	79.0	77.9	75.1	70.7	64.8	58.8	54.5	49.2	45.7	46.5	50.5	52.6	53.3	54.9	56.6	60.7	63.6	61.6	58.9
	18:00	64.6	86.3	79.9	80.2	78.8	75.6	70.4	64.0	59.0	54.1	47.5	44.0	44.2	47.4	50.3	51.7	53.5	54.6	55.6	62.5	66.1	60.9
	19:00	65.1	84.8	78.9	78.8	77.2	74.1	68.8	62.2	57.4	52.7	46.1	43.9	48.3	52.3	49.5	52.8	52.7	53.9	59.7	59.2	57.9	59.9
	20:00	63.5	83.1	77.3	77.1	76.1	73.6	68.6	61.5	55.5	51.7	45.4	42.0	43.5	45.6	50.8	50.3	51.6	51.2	54.7	56.0	57.5	51.9
	21:00	60.1	81.8	75.2	75.6	74.3	71.6	66.7	60.2	53.3	47.8	41.1	35.7	37.0	41.3	46.3	47.6	47.2	51.0	53.8	56.5	60.2	54.9
	22:00	54.2	64.1	60.8	58.6	54.1	48.0	41.0	36.0	35.2	32.8	32.8	31.9	33.4	38.1	40.0	40.5	42.2	50.1	50.8	43.3	42.6	46.3
	23:00	57.3	74.7	68.5	68.5	66.9	62.7	57.0	49.5	44.6	38.9	33.4	31.3	33.7	39.0	41.6	42.6	50.9	49.6	47.2	50.3	51.2	48.2
	0:00	56.3	69.0	62.6	61.8	58.8	53.2	45.0	37.0	35.9	33.9	33.0	32.5	33.9	37.3	41.2	44.2	45.2	47.2	51.4	47.1	43.2	43.3
1:00	49.5	60.7	55.3	53.2	48.8	41.8	33.5	29.1	26.8	26.8	27.3	25.2	30.1	34.2	34.5	37.0	38.9	41.9	41.5	39.1	41.1	43.4	
2:00	48.2	53.4	43.6	40.9	38.2	35.7	33.3	31.5	29.6	29.8	30.7	30.2	31.8	34.6	34.2	35.7	36.9	40.3	36.5	41.8	39.5	47.0	
3:00	51.5	59.5	53.5	52.1	48.8	43.9	37.2	30.8	28.4	29.5	31.8	30.9	31.2	35.0	36.3	39.6	39.9	44.0	40.7	41.7	41.8	40.6	
4:00	56.0	65.5	61.7	60.1	56.6	51.4	44.8	40.5	37.3	37.2	35.7	35.0	37.8	39.6	41.0	44.1	44.8	47.2	45.6	48.9	42.7	42.8	
5:00	59.6	67.9	63.1	61.2	57.6	53.0	46.9	41.0	41.0	42.0	43.7	43.5	47.0	50.4	45.5	45.6	46.0	46.7	49.1	50.4	45.6	44.1	
6:00	64.6	82.2	75.6	76.2	74.5	71.6	66.1	59.0	52.6	50.0	47.3	44.0	44.9	51.6	50.3	51.2	54.2	52.6	55.4	59.5	58.6	60.1	
7:00	67.4	86.0	79.1	78.4	77.5	74.1	68.8	62.1	57.4	51.8	46.3	43.8	46.3	50.5	53.2	54.5	54.7	60.9	63.6	66.9	76.7	61.6	
8:00	67.3	85.2	79.0	79.1	77.3	74.4	69.3	62.8	56.9	52.6	48.3	46.3	47.2	49.6	53.3	54.5	55.5	60.4	62.2	67.7	65.2	62.6	
9:00	69.9	85.6	79.0	79.3	78.2	74.7	70.5	64.3	59.4	55.3	51.4	49.2	49.6	53.9	56.8	57.1	57.2	59.0	64.3	64.3	65.8	66.2	
10:00	72.0	86.5	80.1	79.3	77.3	74.5	70.4	65.4	60.0	55.8	52.3	50.7	52.3	55.7	57.1	60.6	59.0	59.3	65.1	65.9	65.4	63.8	
11:00	70.9	85.8	79.1	78.8	77.0	74.4	69.8	64.5	60.7	57.6	54.4	52.5	53.7	57.7	57.5	57.9	58.2	60.6	63.5	67.5	66.1	61.9	
12:00	69.0	84.7	78.2	77.8	76.0	73.1	68.8	64.8	61.6	58.1	55.5	53.5	52.2	53.4	54.4	57.0	56.6	56.0	62.1	64.9	62.5	60.5	
昼間 時間		68																					
夜間 区分別		55																					
平均値	一日	67																					

注) 騒音に係る環境基準の時間区分とした。

測定地点：No.2

測定日時：平成22年9月9日(木)13:00～10日(金)13:00

単位：dB

時間区分	測定時刻	G特性	平坦特性	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)																			
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
昼間	13:00	63.8	78.9	71.2	71.0	70.0	68.3	66.2	63.7	61.6	59.3	57.2	54.7	51.8	51.2	50.6	48.7	50.4	50.7	48.7	54.3	49.8	52.2
	14:00	63.3	78.9	71.4	71.2	69.9	68.3	66.4	64.1	61.6	59.8	57.7	55.4	52.8	50.8	49.3	48.8	48.9	50.5	49.6	50.6	51.5	49.3
	15:00	63.2	76.4	69.5	68.6	67.0	65.0	63.1	60.7	59.0	56.6	54.4	52.2	50.3	52.1	50.5	48.5	48.1	50.3	48.3	48.5	48.6	46.7
	16:00	60.0	74.3	67.7	66.6	64.9	63.3	61.0	58.8	56.7	54.7	52.3	49.8	47.3	46.3	46.3	45.9	46.9	50.1	47.5	49.5	48.3	45.7
	17:00	63.1	73.6	66.1	65.5	63.9	61.9	59.8	57.9	55.7	53.4	51.3	48.8	47.0	47.2	47.4	49.7	53.1	54.0	52.4	49.9	48.8	47.7
	18:00	58.4	71.9	64.6	63.6	62.6	60.7	58.6	55.5	54.0	51.2	49.0	46.7	44.8	44.1	43.8	44.7	46.5	50.5	47.6	46.5	50.4	47.1
	19:00	62.0	72.4	65.9	64.1	62.6	61.5	59.9	57.0	55.5	53.9	50.8	48.5	47.1	46.4	46.9	46.5	54.6	50.1	46.8	48.5	45.2	44.0
	20:00	55.4	55.9	40.2	41.2	37.9	37.5	37.5	37.4	37.2	36.3	35.3	36.4	38.4	40.1	40.6	42.4	44.5	48.2	43.3	46.1	44.0	46.3
	21:00	54.1	53.6	40.4	38.3	37.4	35.3	34.6	31.8	30.6	31.0	30.0	31.6	36.0	39.1	39.4	41.2	42.5	48.3	40.3	41.0	40.5	38.5
	22:00	53.9	53.7	39.7	39.1	37.7	36.7	36.2	35.4	35.7	33.3	32.1	33.7	37.3	40.5	39.3	40.5	42.7	47.7	39.9	41.9	41.8	40.1
	23:00	53.4	52.9	38.7	37.9	36.6	34.5	34.4	29.5	29.0	29.9	27.9	30.2	35.6	37.8	37.6	39.4	43.9	48.2	40.7	38.1	38.7	36.0
	夜間	0:00	52.5	52.5	37.7	37.2	37.0	35.8	34.8	32.5	31.1	31.4	30.1	31.9	36.6	37.1	37.2	38.1	42.5	48.3	40.3	36.7	37.5
1:00		51.5	51.1	34.5	33.1	32.4	30.1	26.6	24.8	29.2	26.9	27.6	34.8	36.5	36.2	36.9	41.5	47.4	37.0	35.5	39.2	34.7	
2:00		53.9	54.0	34.7	33.9	33.5	32.2	29.3	30.1	31.3	31.8	31.1	32.4	36.7	41.2	40.2	39.2	42.6	48.5	37.9	36.7	37.0	49.6
3:00		53.4	52.6	34.7	33.9	33.3	30.6	27.2	26.4	27.9	31.2	31.4	32.3	36.3	37.8	38.7	38.7	43.4	49.0	38.4	40.7	38.1	35.1
4:00		56.5	54.6	36.1	35.1	35.2	32.7	31.6	32.5	32.3	35.9	35.8	35.3	40.1	41.7	42.0	42.9	46.7	49.4	43.3	39.2	42.4	38.4
5:00		56.4	55.0	37.1	36.0	35.5	32.6	30.6	30.5	30.7	32.5	32.2	34.0	38.9	43.8	42.6	42.9	44.4	49.7	43.2	46.5	40.1	41.3
6:00		59.4	57.3	36.1	35.8	34.9	33.5	32.5	31.8	32.2	34.8	34.7	36.4	39.7	45.0	46.0	46.5	47.4	50.2	46.5	47.8	45.8	49.1
7:00		63.3	61.3	39.1	39.2	38.7	37.3	37.1	37.2	36.8	37.8	38.5	40.3	42.5	46.0	48.0	51.4	53.6	53.7	50.8	50.8	51.0	51.7
8:00		60.6	65.1	56.3	54.5	53.1	50.4	48.7	46.6	45.0	43.1	41.4	40.8	42.0	45.3	46.9	47.8	48.4	51.8	52.3	55.2	49.8	48.3
9:00		61.1	72.5	65.3	64.6	62.9	61.4	58.4	56.5	54.4	51.7	49.4	47.0	45.6	46.6	48.3	47.6	48.0	49.9	47.6	50.7	50.3	48.5
10:00		63.8	76.0	68.9	68.0	66.3	64.4	62.8	60.6	58.7	56.4	54.1	52.1	50.4	50.2	49.7	50.1	52.2	50.9	49.6	54.7	51.5	53.1
11:00		65.0	79.7	72.4	71.9	70.6	68.7	66.8	64.4	62.4	60.1	57.8	55.4	53.0	51.7	50.9	50.9	52.3	53.4	51.1	54.2	51.7	52.3
12:00	64.0	79.4	72.1	71.6	70.4	68.5	66.7	64.6	62.7	60.2	58.2	55.5	53.3	51.5	49.3	48.8	52.8	50.5	48.8	49.1	46.8	45.2	
時間区分別 平均値	昼間																						
	夜間																						
	一日																						

注) 騒音に係る環境基準の時間区分とした。

資料1-4(3)

低周波音レベル測定結果（1回目）

測定地点：No.3

測定日時：平成22年9月9日(木)13:00～10日(金)13:00

単位：dB

時間 区分	測定 時刻	G 特性	平坦 特性	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)																			
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
昼間	13:00	67.7	79.6	71.9	71.5	70.7	69.5	67.9	66.0	63.6	60.2	57.6	54.5	53.3	56.3	53.8	54.1	54.6	53.8	53.9	56.5	58.1	57.0
	14:00	66.9	79.4	71.8	71.3	70.8	69.1	67.2	65.6	62.9	59.7	57.4	54.5	53.0	55.7	53.9	52.3	53.0	53.8	57.1	57.9	60.7	59.7
	15:00	68.7	77.0	69.5	68.5	67.0	65.6	63.7	61.3	58.7	56.0	53.9	51.8	52.8	58.8	56.4	53.4	55.0	55.4	55.0	57.6	58.2	56.5
	16:00	65.9	75.1	67.3	66.8	65.5	64.1	62.3	60.2	57.2	54.7	52.2	49.8	49.4	54.2	52.6	52.2	53.1	53.2	53.5	55.2	56.9	56.4
	17:00	67.6	74.0	66.0	65.2	63.9	62.4	60.4	57.7	55.4	51.6	50.0	47.8	48.3	53.7	55.0	53.6	55.9	58.1	56.0	57.1	58.4	57.4
	18:00	64.1	72.5	64.8	63.9	62.2	60.5	59.4	56.1	54.4	51.9	50.2	48.1	47.9	53.0	50.7	50.8	50.6	50.6	51.0	53.6	56.5	57.1
	19:00	64.1	68.7	59.9	58.8	57.2	55.3	53.2	50.3	48.5	45.3	44.0	45.1	47.8	50.6	52.9	49.6	50.7	49.8	51.3	56.5	55.3	53.0
	20:00	57.4	61.9	54.2	50.1	44.4	40.1	39.2	37.8	37.1	37.3	38.1	38.1	39.2	45.3	44.3	44.1	44.3	44.9	45.6	49.0	51.9	52.8
	21:00	57.1	59.7	51.1	47.0	42.5	38.2	36.8	33.5	32.2	31.8	34.6	34.8	36.3	42.8	44.7	43.9	44.5	44.9	45.0	45.3	47.4	48.3
	22:00	55.3	59.5	50.9	45.8	40.7	38.0	38.2	34.3	35.8	33.9	35.7	34.7	36.8	43.0	42.8	41.7	42.6	44.1	43.0	48.0	43.5	47.2
	23:00	57.0	58.7	48.5	43.8	40.1	36.2	36.1	33.3	32.2	31.3	34.9	34.4	36.9	41.3	42.8	44.4	46.4	45.0	48.6	47.9	46.7	48.0
	0:00	54.2	55.5	46.2	41.7	38.4	35.8	34.8	32.7	31.1	30.3	32.9	32.4	35.7	38.9	40.6	42.4	41.3	42.5	41.3	43.8	43.3	40.7
夜間	1:00	50.8	53.2	42.6	36.4	34.0	31.7	28.8	25.8	26.1	27.2	30.0	27.3	33.6	37.3	37.7	38.5	37.8	39.1	37.3	38.2	45.3	40.8
	2:00	51.4	53.1	43.3	39.3	35.3	33.0	30.6	29.3	29.2	31.0	32.6	31.7	35.5	37.6	37.8	38.9	38.5	39.7	37.9	39.7	39.5	39.9
	3:00	50.0	50.1	36.3	34.8	34.2	32.2	28.9	27.3	28.1	29.3	32.1	30.9	34.8	35.4	36.4	37.5	37.4	39.5	39.0	41.8	39.0	36.9
	4:00	53.9	55.5	45.5	40.5	36.8	34.4	31.4	30.7	31.2	31.5	34.2	33.8	36.3	40.4	41.3	40.9	41.3	42.0	41.3	43.0	44.5	41.1
	5:00	58.9	64.9	55.9	50.0	42.5	37.2	34.6	33.9	33.0	34.6	36.9	37.6	40.4	45.4	46.3	45.6	46.4	48.4	49.6	54.6	51.2	52.0
	6:00	64.6	66.3	54.6	48.9	42.9	39.8	37.4	36.0	37.7	38.6	44.1	43.3	44.7	53.2	51.8	51.3	50.2	52.8	50.9	54.1	55.9	56.4
	7:00	66.9	69.6	56.6	51.5	45.8	44.4	42.9	41.7	40.5	40.4	45.2	45.2	47.0	54.3	54.0	53.0	55.2	56.8	55.5	57.4	64.1	60.1
	8:00	65.6	68.7	58.8	56.8	55.0	52.9	50.5	48.1	45.9	43.7	44.8	44.2	46.3	53.6	52.5	52.1	52.6	57.0	54.8	57.3	59.1	55.3
	9:00	67.2	72.0	63.4	63.3	61.8	59.9	58.5	55.9	53.0	50.3	48.5	47.0	48.5	55.7	54.9	53.6	52.3	51.8	54.2	55.4	57.4	56.4
	10:00	69.0	78.0	69.8	70.0	69.0	67.7	65.8	63.5	61.3	58.9	56.0	53.1	52.7	58.0	55.8	55.2	56.2	55.4	56.4	61.2	58.2	57.5
	11:00	68.4	79.3	71.2	70.8	70.6	69.3	67.4	64.5	62.1	59.5	56.8	54.1	52.7	56.4	55.5	54.7	55.4	54.8	56.0	60.5	61.4	60.7
	12:00	67.6	78.8	71.3	70.7	69.2	68.3	66.6	64.5	61.9	59.1	56.7	54.3	53.7	56.7	53.5	53.7	54.9	55.0	52.3	56.5	54.0	53.1
昼間 時間																							
夜間 区分別																							
平均値																							

注)騒音に係る環境基準の時間区分とした。

測定地点：No.4

測定日時：平成22年9月9日(木)13:00～10日(金)13:00

単位：dB

時間区分	測定時刻	G特性	平坦特性	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)																			
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
昼間	13:00	63.4	67.1	60.9	57.8	54.3	52.3	49.9	48.2	45.8	44.3	43.1	42.3	42.9	49.5	49.3	51.0	51.9	51.5	54.3	59.7	56.7	54.7
	14:00	62.6	65.6	57.7	55.6	53.3	50.3	48.9	47.6	45.8	43.2	42.4	41.8	44.9	48.2	48.6	50.2	50.6	51.6	54.3	56.1	58.0	54.8
	15:00	62.8	65.2	58.7	56.6	53.6	50.5	48.9	46.6	44.9	43.7	42.3	43.9	46.5	50.7	50.0	48.6	51.1	52.5	52.0	54.5	54.4	52.8
	16:00	63.5	65.5	58.0	56.2	52.4	50.2	48.2	46.3	44.1	42.9	43.0	42.2	42.4	45.4	49.2	51.5	52.9	52.5	55.0	57.3	54.6	53.6
	17:00	64.2	66.3	60.0	56.8	54.2	51.2	48.3	46.0	44.3	43.0	42.5	41.9	43.0	47.0	50.7	50.7	55.2	52.8	54.3	56.2	56.8	53.6
	18:00	59.6	65.2	59.6	57.3	54.0	51.9	49.5	46.6	44.9	43.4	42.4	41.2	41.7	44.1	44.4	47.6	47.7	50.0	50.9	52.1	56.8	53.8
	19:00	60.8	62.1	54.8	52.8	49.7	45.4	43.5	40.7	39.6	39.9	38.8	39.3	42.6	44.9	48.4	47.8	48.8	48.1	53.4	52.4	52.6	46.5
	20:00	58.0	59.5	50.5	50.5	47.7	42.8	40.0	38.8	37.8	38.1	37.7	37.1	38.3	40.8	46.0	44.5	46.7	46.6	49.7	50.0	49.7	49.1
	21:00	54.7	56.7	48.4	47.5	44.9	39.5	37.1	33.6	32.5	32.9	33.6	34.0	35.9	40.0	39.7	42.1	44.8	44.3	43.9	47.7	48.2	45.9
	22:00	54.8	56.4	49.0	47.9	44.0	39.1	37.8	36.3	36.6	35.9	36.1	36.0	38.3	43.8	41.8	40.8	41.9	43.2	45.4	48.0	43.3	44.0
	23:00	53.8	54.0	44.7	43.6	41.8	37.2	34.6	31.5	31.1	30.5	32.0	32.1	33.6	38.3	38.1	41.1	44.6	44.3	42.2	44.5	45.3	38.9
	0:00	52.1	52.5	44.4	43.4	41.1	36.7	35.4	33.8	33.0	32.6	33.3	33.7	34.9	37.0	38.4	40.0	39.3	40.2	41.2	42.1	42.1	37.7
1:00	49.2	50.5	42.7	39.4	35.9	33.0	29.9	29.3	29.6	29.8	31.1	31.1	33.7	36.3	36.0	36.4	36.1	36.4	38.4	39.4	44.7	36.9	
2:00	53.4	52.3	42.5	40.5	38.5	34.8	33.4	32.5	31.9	31.9	32.9	33.7	36.2	41.3	40.5	40.6	38.7	38.6	40.9	45.0	40.7	38.5	
3:00	53.7	53.4	42.5	37.3	34.1	31.8	30.4	30.1	30.2	30.9	32.1	31.5	33.5	36.8	37.5	41.1	45.2	41.2	40.7	49.2	40.5	37.2	
4:00	56.9	56.5	45.9	43.8	40.1	34.0	33.2	33.1	34.2	34.8	36.1	35.7	39.0	43.1	44.7	43.6	44.1	44.2	47.3	48.4	46.8	46.8	
5:00	58.1	58.7	51.3	49.3	44.9	38.3	36.8	34.0	34.0	34.3	35.4	36.5	40.7	44.7	44.4	45.3	46.1	46.6	48.0	48.6	49.4	46.5	
6:00	61.2	62.7	51.9	50.0	45.5	39.5	38.7	36.7	36.8	37.4	37.6	39.0	40.9	45.8	47.7	48.8	49.4	50.3	52.8	54.6	54.9	55.4	
7:00	66.2	67.7	55.7	53.0	48.5	44.3	41.9	41.4	40.3	40.5	42.4	43.3	44.6	49.9	51.5	52.2	58.1	55.9	56.3	59.6	63.1	54.8	
8:00	62.8	64.0	53.0	51.0	48.2	44.6	42.7	41.1	38.8	38.7	39.6	40.5	41.8	46.0	48.4	50.5	51.9	53.0	53.1	57.6	56.3	53.4	
9:00	64.3	65.6	58.1	55.4	53.0	50.3	47.8	45.5	43.5	42.1	42.4	42.6	45.9	49.3	51.3	52.1	50.9	51.2	52.3	57.6	57.1	54.3	
10:00	64.3	67.1	58.7	56.2	53.4	50.7	49.1	46.8	45.0	43.8	42.5	42.6	45.0	48.8	50.5	52.0	52.7	52.6	58.5	58.1	56.8	59.3	
11:00	65.0	68.0	60.2	57.0	54.6	52.8	50.7	48.2	46.4	45.8	44.2	44.2	47.6	50.2	51.4	52.5	52.0	56.1	55.8	58.6	58.5	60.7	
12:00	62.8	67.4	60.6	58.4	56.1	53.5	51.3	48.4	46.8	45.1	43.4	42.0	43.5	47.2	49.1	50.5	50.7	52.5	54.6	56.0	56.8	60.0	
時間区分別	昼間																						
平均値	夜間																						
	一日																						

注)騒音に係る環境基準の時間区分とした。

資料1-5(1)

騒音レベル測定結果 (2回目) (1/5)

測定地点: No.1

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	L _{Aeq}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	除外音による欠測の有無	基準時間帯平均騒音レベル (dB)	L _{Aeq}	L _{A50}	天候	温度 °C			湿度 %	風向
17-18		17:00	17:10	62.4	69	65	49	45	44	0	63	46	小雨	13.0	68	ca1m	0.0	車, 雨音, 水音(川)
		17:10	17:20	61.3	69	64	48	45	44	0								
		17:20	17:30	61.6	69	63	48	43	43	0								
		17:30	17:40	59.4	67	62	45	42	42	0								
		17:40	17:50	60.1	68	62	46	42	41	0								
18-19		17:50	18:00	62.1	69	64	53	48	47	0	65	58	観測時間平均	61.3	63	48	44	44
		18:00	18:10	61.7	69	64	45	42	42	0								
		18:10	18:20	60.2	65	58	46	43	42	0								
		18:20	18:30	60.5	67	60	47	44	44	0								
		18:30	18:40	57.9	62	56	47	44	44	0								
19-20		18:40	18:50	59.1	65	57	44	42	41	0	65	58	観測時間平均	59.9	58	46	43	43
		18:50	19:00	58.7	62	54	44	42	42	0								
		19:00	19:10	59.2	67	59	43	42	41	0								
		19:10	19:20	60.7	66	58	44	41	41	0								
		19:20	19:30	60.9	68	63	47	43	43	0								
20-21		19:30	19:40	57.5	61	54	43	42	41	0	63	46						
		19:40	19:50	58.1	63	53	43	41	41	0								
		19:50	20:00	57.4	57	51	43	42	41	0								
		20:00	20:10	59.2	64	56	44	42	41	0								
		20:10	20:20	63.0	64	56	42	41	41	0								
21-22		20:20	20:30	58.0	61	52	43	42	42	0	61	53	観測時間平均	59.4	53	43	42	42
		20:30	20:40	59.1	60	52	44	43	42	0								
		20:40	20:50	53.1	56	49	44	43	42	0								
		20:50	21:00	57.9	61	52	43	42	42	0								
		21:00	21:10	59.0	64	57	46	44	44	0								
21-22		21:10	21:20	58.1	62	55	45	43	43	0	61	53	観測時間平均	58.1	53	44	43	43
		21:20	21:30	58.9	58	51	43	42	42	0								
		21:30	21:40	57.3	60	51	42	41	41	0								
		21:40	21:50	57.4	61	54	43	42	42	0								
		21:50	22:00	57.5	59	51	45	44	43	0								
		観測時間平均	58.1	61	53	44	43	43	0									

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間帯平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間帯平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合はCa1mとした。

資料1-5(1)

騒音レベル測定結果（2回目）（2/5）

測定地点：No.1

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象		主な音源	備考																																																																															
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)							基準時間帯平均騒音レベル (dB)			天候	温度 °C	湿度 %	風向	風速 m/sec																																																																										
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	L _{A50}	L _{A50}									L _{A50}	L _{A50}	L _{A50}	L _{A50}																																																																						
夜間	22-23	22:00	22:10	57.2	60	51	45	44	43	43	0	55	42																																																																																
		22:10	22:20	58.3	61	53	45	43	43	0	55									42																																																																									
		22:20	22:30	60.4	63	54	46	44	43	0																		55	42																																																																
		22:30	22:40	58.4	59	52	44	43	42	0																											55	42																																																							
		22:40	22:50	51.1	46	45	42	42	41	0																																				55	42																																														
		22:50	23:00	54.8	54	46	42	41	41	0																																													55	42																																					
		観測時間平均		57.6	57	50	44	43	42	42																																																						55	42																												
		23:00	23:10	56.2	55	47	42	42	41	0																																																																55	42																		
		23:10	23:20	50.1	46	45	43	42	42	0																																																																									55	42									
		23:20	23:30	50.5	48	46	44	43	43	0																																																																																		55	42
夜間	23-0	23:30	23:40	56.0	54	48	45	43	43	0	55	42																																																																																	
		23:40	23:50	52.0	47	45	43	42	42	0											55	42																																																																							
		23:50	0:00	54.5	46	45	43	42	42	0																				55	42																																																														
		観測時間平均		53.9	49	46	43	42	42	42																													55	42																																																					
		0:00	0:10	52.0	46	44	42	41	41	0																																							55	42																																											
		0:10	0:20	48.0	45	44	43	42	41	0																																																55	42																																		
		0:20	0:30	50.8	46	45	43	42	41	0																																																									55	42																									
		0:30	0:40	54.2	50	47	45	43	43	0																																																																		55	42																
		0:40	0:50	46.7	47	46	44	43	43	0																																																																											55	42							
		0:50	1:00	47.5	46	45	44	43	42	0																																																																																			
夜間	1-2	観測時間平均		50.7	47	45	44	42	42	42	55	42																																																																																	
		1:00	1:10	50.5	46	45	44	42	42	42											55	42																																																																							
		1:10	1:20	56.9	46	45	44	43	43	0																				55	42																																																														
		1:20	1:30	43.0	45	44	43	41	41	0																													55	42																																																					
		1:30	1:40	46.2	43	43	41	40	40	0																																						55	42																																												
		1:40	1:50	50.5	45	43	41	40	40	0																																															55	42																																			
		1:50	2:00	47.0	44	43	42	40	40	0																																																								55	42																										
		観測時間平均		51.4	45	44	43	41	41	41																																																																	55	42																	
		2:00	2:10	46.2	44	44	42	41	40	0																																																																											55	42							
		2:10	2:20	46.9	44	43	41	40	40	0																																																																																			
夜間	2-3	2:20	2:30	40.8	42	42	41	40	40	0	55	42																																																																																	
		2:30	2:40	43.6	42	42	41	40	40	0											55	42																																																																							
		2:40	2:50	40.8	42	42	41	40	40	0																				55	42																																																														
		2:50	3:00	58.7	45	41	40	40	40	0																													55	42																																																					
		観測時間平均		51.7	43	42	41	40	40	40																																						55	42																																												
		3:00																																																							55	42																																			

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalImとした。

資料1-5(1)

騒音レベル測定結果 (2回目) (3/5)

測定地点: No.1

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		等価騒音レベル (dB) L _{Aeq}	時間率騒音レベル(dB)					除外音による欠測の有無 0:有効,1:欠測	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		気象				主な音源	備考	
		開始時刻	終了時刻		L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{AB5}		L _{Aeq}	L _{A50}	天候	温度 ℃	湿度 %	風向			風速 m/sec
		観測時間平均					基準時間帯平均												
夜間	3-4	3:00	3:10	40.1	41	41	40	40	40	0	55	42							
		3:10	3:20	51.0	41	41	40	40	40	0									
		3:20	3:30	58.0	53	45	40	40	40	0									
		3:30	3:40	47.0	44	41	40	40	40	0									
		3:40	3:50	49.9	44	43	40	40	40	0									
		3:50	4:00	49.0	43	41	40	40	40	0									
		観測時間平均	52.2	44	42	40	40	40											
	4-5	4:00	4:10	51.7	41	40	40	39	39	0	55	42							
		4:10	4:20	54.8	44	40	40	39	39	0									
		4:20	4:30	57.3	54	45	40	39	39	0									
		4:30	4:40	46.7	40	40	39	39	39	0									
		4:40	4:50	53.7	47	43	40	39	39	0									
4:50		5:00	43.8	40	40	39	39	39	0										
	観測時間平均	53.3	44	41	40	39	39												
昼間	5-6	5:00	5:10	59.1	46	42	40	39	39	0	63	46							
		5:10	5:20	55.9	52	45	40	39	39	0									
		5:20	5:30	55.9	50	42	40	39	39	0									
		5:30	5:40	58.5	54	47	42	40	39	0									
		5:40	5:50	57.2	53	48	46	45	44	0									
		5:50	6:00	61.7	65	55	44	42	42	0									
		観測時間平均	58.6	53	47	42	41	40											
	6-7	6:00	6:10	53.7	50	46	43	42	41	0	63	46							
		6:10	6:20	57.8	59	51	44	43	43	0									
		6:20	6:30	62.2	66	59	47	45	45	0									
		6:30	6:40	59.8	63	55	46	44	44	0									
		6:40	6:50	64.9	69	61	47	45	45	0									
6:50		7:00	66.6	71	64	47	45	45	0										
	観測時間平均	62.7	63	56	46	44	44												
7-8	7:00	7:10	65.5	73	70	49	44	44	0	63	46								
	7:10	7:20	64.4	72	68	48	43	43	0										
	7:20	7:30	68.9	76	72	49	44	44	0										
	7:30	7:40	67.2	74	71	50	44	44	0										
	7:40	7:50	66.0	73	70	49	43	42	0										
	7:50	8:00	69.2	74	71	53	43	43	0										
	観測時間平均	67.2	74	70	50	44	43												

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合の風向をCaImとした。

測定地点：No.1

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル										気象				主な音源	備考
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)					除外音による欠測の有無	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %	風向	風速 m/sec		
					L _{AS}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}		L _{Aeq}	L _{Aeq}							
8-9		8:00	8:10	63.5	72	68	48	42	42	0	0								
		8:10	8:20	69.3	74	70	49	43	43	0									
		8:20	8:30	62.9	70	65	46	42	42	0									
		8:30	8:40	65.0	72	65	47	43	42	0									
		8:40	8:50	64.1	70	63	46	42	42	0									
	観測時間平均	60.5	64	57	45	42	42	0											
9-10		9:00	9:10	65.1	70	65	47	42	42	0	0		小雨	16.0	85	WNW	0.4	水音, トリ, 車	
		9:10	9:20	63.1	70	64	47	42	42	0									
		9:20	9:30	65.7	72	69	47	43	43	0									
		9:30	9:40	64.1	69	62	45	43	42	0									
		9:40	9:50	63.8	70	65	47	43	42	0									
	観測時間平均	61.9	69	62	45	42	42	0											
10-11		9:50	10:00	63.3	70	64	45	42	42	0	0								
		10:00	10:10	63.8	70	64	46	43	42	0									
		10:10	10:20	63.9	69	63	47	43	43	0									
		10:20	10:30	65.3	72	67	47	42	42	0									
		10:30	10:40	65.2	70	65	46	42	42	0									
	観測時間平均	64.9	71	66	47	42	42	0											
11-12		10:40	10:50	64.3	71	68	46	42	42	0	0								
		10:50	11:00	65.0	70	64	47	42	42	0									
		11:00	11:10	64.8	71	66	47	42	42	0									
		11:10	11:20	63.4	69	64	45	42	42	0									
		11:20	11:30	62.1	69	64	46	42	42	0									
	観測時間平均	65.0	71	65	46	42	42	0											
12-13		11:30	11:40	63.0	70	64	47	44	43	0	0								
		11:40	11:50	60.3	66	59	46	43	43	0									
		11:50	12:00	60.3	66	59	46	43	43	0									
		12:00	12:10	61.6	68	62	46	43	43	0									
		12:10	12:20	62.8	69	63	46	43	43	0									
	観測時間平均	63.5	69	63	46	42	42	0											
12-13		12:20	12:30	60.6	67	59	46	42	42	0	0								
		12:30	12:40	58.0	61	53	44	42	42	0									
		12:40	12:50	62.0	69	62	46	43	42	0									
		12:50	13:00	63.6	70	64	47	43	43	0									
		13:00	13:10	61.5	66	58	45	42	42	0									
	観測時間平均	61.9	67	60	46	42	42	0											

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalとした。

資料1-5(1)

騒音レベル測定結果 (2回目) (5/5)

測定地点: No.1

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		等価騒音レベル (dB)	騒音レベル							除外音による欠測の有無 <small>(0:有効,1:欠測)</small>	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		気象				主な音源	備考
		開始時刻	終了時刻		L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	L _{Aeq}		L _{A50}	天候	温度 ℃	湿度 %	風向	風速 m/sec		
13-14		13:00	13:10	63.1	70	63	45	42	42	0	63	46								
		13:10	13:20	61.7	68	62	47	43	43	0										
		13:20	13:30	63.7	71	65	50	44	43	0										
		13:30	13:40	63.3	69	63	46	43	43	0										
		13:40	13:50	61.6	68	62	47	44	44	0										
	観測時間平均			65.2	72	67	48	44	44											
14-15		14:00	14:10	63.3	70	64	47	43	43	0	63	46								
		14:10	14:20	63.1	70	64	46	43	42	0										
		14:20	14:30	62.8	69	63	47	45	44	0										
		14:30	14:40	64.4	69	60	45	42	41	0										
		14:40	14:50	64.6	71	68	47	43	43	0										
	観測時間平均			64.9	71	66	49	46	45											
15-16		15:00	15:10	65.3	72	66	50	44	43	0	63	46								
		15:10	15:20	64.3	70	65	47	44	43	0										
		15:20	15:30	63.8	70	63	46	42	42	0										
		15:30	15:40	61.1	69	62	46	42	41	0										
		15:40	15:50	62.8	69	63	45	41	41	0										
	観測時間平均			64.4	70	65	46	41	41											
16-17		15:50	16:00	62.3	69	64	45	41	41	0	63	46								
		16:00	16:10	63.8	70	66	46	41	41	0										
		16:10	16:20	63.2	70	64	46	41	41	0										
		16:20	16:30	64.8	72	66	46	42	41	0										
		16:30	16:40	63.0	67	60	43	41	41	0										
	観測時間平均			61.6	67	60	45	42	42											
	観測時間平均			65.5	73	70	47	43	43	0										
	観測時間平均			63.6	70	63	45	42	42	0										
	観測時間平均			62.1	68	61	45	43	42	0										
	観測時間平均			63.7	70	63	45	42	42	0										

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-5(2)

騒音レベル測定結果（2回目）（1/5）

測定地点：No.2

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考			
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			除外音による欠測の有無		基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec	
					L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}	L_{Aeq}								L_{A95}
17-18		17:00	17:10	47.5	53	50	44	40	38	0	46	40	小雨	13.0	68	calm	0.0	雨音, 車, 風車の音	
		17:10	17:20	47.0	53	51	42	38	38	0									
		17:20	17:30	48.1	54	51	43	38	38	0									
		17:30	17:40	44.7	50	47	39	37	36	0									
		17:40	17:50	46.4	52	49	40	35	34	0									
		17:50	18:00	49.5	55	52	46	42	41	0									
18-19		観測時間平均		47.4	53	50	42	38	38										
		18:00	18:10	48.5	56	52	41	35	35	0									
		18:10	18:20	49.4	56	54	43	37	36	0									
		18:20	18:30	53.6	59	58	50	43	41	0									
		18:30	18:40	54.3	60	58	50	42	41	0									
		18:40	18:50	50.6	57	55	43	38	37	0									
19-20		18:50	19:00	48.0	54	52	41	37	36	0									
		観測時間平均		51.4	57	55	45	39	38										
		19:00	19:10	45.8	52	48	39	36	35	0									
		19:10	19:20	48.7	56	52	41	37	36	0									
		19:20	19:30	48.1	54	51	43	38	37	0									
		19:30	19:40	46.5	53	49	39	36	35	0									
20-21		19:40	19:50	45.9	52	49	39	36	35	0									
		19:50	20:00	45.1	51	47	39	36	36	0									
		観測時間平均		46.9	53	49	40	37	36										
		20:00	20:10	46.9	52	48	38	36	35	0									
		20:10	20:20	44.9	50	47	39	37	36	0									
		20:20	20:30	44.3	49	46	40	38	37	0									
21-22		20:30	20:40	44.3	48	45	40	38	38	0									
		20:40	20:50	41.6	44	43	39	37	37	0									
		20:50	21:00	44.1	48	44	39	37	37	0									
		観測時間平均		44.6	49	46	39	37	37										
		21:00	21:10	45.9	49	47	43	41	40	0									
		21:10	21:20	45.8	50	48	43	40	39	0									
21-22		21:20	21:30	43.7	47	44	39	37	37	0									
		21:30	21:40	42.2	45	42	37	34	34	0									
		21:40	21:50	43.6	46	43	39	36	36	0									
		21:50	22:00	45.3	50	48	42	40	40	0									
		観測時間平均		44.6	48	45	41	38	38										
		22:00	22:10	44.6	48	45	41	38	38	0									

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCalmとした。

資料1-5(2)

騒音レベル測定結果 (2回目) (2/5)

測定地点: No.2

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		等価騒音レベル (dB)	騒音レベル						除外音による欠測の有無 <small>0:有効,1:欠測</small>	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		気象				主な音源	備考	
		開始時刻	終了時刻		時間率騒音レベル (dB)							L _{Aeq}	L _{A50}	天候	温度 ℃	湿度 %	風向			風速 m/sec
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	L _{A50}										
夜間	22-23	22:00	22:10	44.8	46	42	41	40	40	0	41	36								
		22:10	22:20	44.5	47	45	41	39	39	0										
		22:20	22:30	45.0	49	46	41	39	39	0										
		22:30	22:40	43.0	46	43	40	38	37	0										
		22:40	22:50	39.8	43	41	38	37	36	0										
		22:50	23:00	41.2	44	41	37	35	35	0										
		観測時間平均	43.4	46	44	40	38	38												
		23:00	23:10	42.1	44	41	37	36	36	0										
		23:10	23:20	40.2	42	41	38	37	37	0										
		23:20	23:30	41.4	43	43	41	39	39	0										
		23:30	23:40	43.5	46	44	41	39	39	0										
		23:40	23:50	41.3	43	43	40	38	38	0										
	23:50	0:00	41.3	43	41	39	38	37	0											
	観測時間平均	41.8	44	42	39	38	38													
	0:00	0:10	40.3	41	40	38	37	37	0											
	0:10	0:20	39.4	42	41	39	37	37	0											
	0:20	0:30	38.8	43	41	38	36	36	0											
	0:30	0:40	42.4	45	44	40	38	37	0											
	0:40	0:50	40.7	44	43	40	38	38	0											
	0:50	1:00	43.3	46	46	42	37	37	0											
	観測時間平均	41.1	44	43	40	37	37													
	1:00	1:10	47.8	54	46	42	37	37	0											
	1:10	1:20	40.1	47	45	35	35	34	0											
	1:20	1:30	35.8	40	36	35	33	33	0											
	1:30	1:40	39.3	44	40	35	33	33	0											
	1:40	1:50	41.2	45	43	35	33	33	0											
	1:50	2:00	37.8	44	37	34	33	33	0											
	観測時間平均	42.3	46	41	36	34	34													
	2:00	2:10	34.5	36	35	33	32	32	0											
	2:10	2:20	37.3	38	36	35	34	33	0											
	2:20	2:30	34.8	37	36	34	33	33	0											
	2:30	2:40	36.5	42	36	35	34	33	0											
	2:40	2:50	35.5	37	37	35	34	34	0											
	2:50	3:00	44.1	45	40	34	33	33	0											
	観測時間平均	38.7	39	37	34	33	33													

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合の風向をCaImとした。

資料1-5(2)

騒音レベル測定結果（2回目）（3/5）

測定地点：No.2

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル						気象				主な音源	備考			
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %	風向			風速 m/sec		
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A50}								L _{A90}	L _{Aeq}
夜間	3-4	3:00	3:10	33.6	35	34	33	33	33	0								
		3:10	3:20	36.9	38	35	33	32	32									0
		3:20	3:30	41.0	44	39	33	32	32									0
		3:30	3:40	34.2	34	34	33	32	32									0
		3:40	3:50	35.1	34	33	33	32	32									0
		3:50	4:00	35.1	36	34	33	32	32									0
	4-5	観測時間平均			36.8	37	35	33	32	32								
		4:00	4:10	36.5	34	33	32	31	31	0	41	36						
		4:10	4:20	39.6	40	35	31	31	31	0								
		4:20	4:30	40.2	42	38	32	31	31	0								
		4:30	4:40	32.8	32	32	31	31	31	0								
		4:40	4:50	37.7	36	33	31	31	31	0								
4:50	5:00	32.2	32	32	31	30	30	0										
昼間	5-6	観測時間平均		37.5	36	34	31	31	31									
		5:00	5:10	41.8	40	35	31	31	30	0	46	40						
		5:10	5:20	38.6	40	35	32	31	30	0								
		5:20	5:30	40.0	40	36	32	31	31	0								
		5:30	5:40	40.6	45	42	34	31	31	0								
		5:40	5:50	44.1	47	44	39	37	36	0								
	5:50	6:00	45.4	50	47	37	34	34	0									
	6-7	観測時間平均			42.4	44	40	34	33	32								
		6:00	6:10	39.5	44	40	35	33	33	0	46	40						
		6:10	6:20	43.0	48	45	37	35	35	0								
		6:20	6:30	47.5	53	50	42	38	38	0								
		6:30	6:40	45.7	51	48	41	38	37	0								
6:40		6:50	48.1	52	49	42	39	38	0									
6:50	7:00	49.5	55	50	42	39	38	0										
7-8	観測時間平均			46.6	51	47	40	37	37									
	7:00	7:10	48.8	55	52	43	39	38	0	46	40							
	7:10	7:20	47.6	54	51	41	37	37	0									
	7:20	7:30	50.6	57	54	44	38	38	0									
	7:30	7:40	49.4	55	53	44	38	38	0									
	7:40	7:50	49.4	55	52	41	36	36	0									
7:50	8:00	50.1	56	54	43	37	36	0										

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalとした。

資料1-5(2)

騒音レベル測定結果 (2回目) (4/5)

測定地点: No.2

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)							天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	基準時間帯平均騒音レベル (dB)								
昼間	8-9	8:00	8:10	46.6	53	50	40	35	34	0	曇	16.0	92	NW	0.6	車, 風車の音(微かに聞こえる)		
		8:10	8:20	50.7	56	52	41	35	35	0								
		8:20	8:30	46.3	52	50	39	35	34	0								
		8:30	8:40	47.0	53	49	40	34	34	0								
		8:40	8:50	46.0	52	48	37	34	33	0								
		8:50	9:00	45.5	50	47	39	33	33	0								
		観測時間平均	47.4	53	49	39	34	34										
		9:00	9:10	45.2	51	48	39	35	35	0								
		9:10	9:20	48.3	53	50	40	35	34	0								
		9:20	9:30	46.2	52	48	37	34	33	0								
		9:30	9:40	46.1	51	48	38	34	33	0								
		9:40	9:50	44.4	50	47	37	33	33	0								
	9:50	10:00	45.6	51	47	37	34	33	0									
	観測時間平均	46.1	51	48	38	34	34											
	10:00	10:10	45.9	51	48	39	34	33	0									
	10:10	10:20	47.0	53	49	38	33	33	0									
	10:20	10:30	46.8	52	49	38	33	33	0									
	10:30	10:40	46.6	52	48	37	33	33	0									
	10:40	10:50	47.2	54	49	39	34	33	0									
	10:50	11:00	49.5	56	54	43	34	33	0									
	観測時間平均	47.3	53	50	39	34	33											
	11:00	11:10	45.1	50	47	37	33	33	0									
	11:10	11:20	44.9	51	47	37	34	33	0									
	11:20	11:30	47.5	54	52	37	33	33	0									
	11:30	11:40	46.3	52	48	38	34	34	0									
	11:40	11:50	43.5	49	45	37	34	34	0									
	11:50	12:00	44.8	52	47	37	34	34	0									
	観測時間平均	45.5	51	48	37	34	34											
	12:00	12:10	44.4	50	46	37	34	34	0									
	12:10	12:20	44.6	50	48	40	36	35	0									
	12:20	12:30	42.9	47	45	37	34	34	0									
	12:30	12:40	44.3	50	45	37	35	34	0									
	12:40	12:50	46.4	52	49	39	36	35	0									
	12:50	13:00	44.0	49	45	38	35	34	0									
	観測時間平均	44.6	50	46	38	35	34											

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合の風向をCaImとした。

資料1-5(2)

騒音レベル測定結果（2回目）（5/5）

測定地点：No.2

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル								気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)				除外音による欠測の有無				天候	温度 ℃	湿度 %			風向	風速 m/sec
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	0.5音源, 1欠測	基準時間帯平均騒音レベル (dB)								
昼	13-14	13:00	13:10	45.7	51	47	38	35	34	0	46	40	小雨	20.0	69	NW	0.9	車, 風車の音 (微かに聞こえる)	
		13:10	13:20	45.5	52	47	38	35	34	0									
		13:20	13:30	47.7	53	50	41	38	37	0									
		13:30	13:40	43.2	48	44	37	35	35	0									
		13:40	13:50	46.7	52	48	40	36	36	0									
	13:50	14:00	46.6	53	49	39	36	35	0										
	14:00	14:10	45.2	50	48	39	35	34	0										
	14:10	14:20	45.8	51	48	38	34	34	0										
	14:20	14:30	44.7	50	47	36	33	32	0										
	14:30	14:40	47.0	53	49	39	35	35	0										
14:40	14:50	47.2	53	49	40	37	37	0											
14:50	15:00	48.2	54	51	42	36	36	0											
15:00	15:10	46.5	52	49	39	35	35	0											
15:10	15:20	46.2	51	48	39	35	35	0											
15:20	15:30	45.8	52	49	38	35	34	0											
15:30	15:40	45.9	52	48	37	33	33	0											
15:40	15:50	45.4	51	47	36	33	32	0											
15:50	16:00	45.5	51	48	37	33	32	0											
16:00	16:10	45.3	51	48	38	33	33	0											
16:10	16:20	45.7	51	48	38	34	33	0											
16:20	16:30	46.7	52	49	39	33	33	0											
16:30	16:40	46.7	49	45	35	32	32	0											
16:40	16:50	44.2	50	45	36	33	33	0											
16:50	17:00	47.4	54	51	40	35	35	0											
17:00	17:10	46.1	52	47	37	33	33	0											
17:10	17:20	45.1	50	47	38	34	33	0											
17:20	17:30	45.9	51	47	38	33	33	0											
17:30	17:40	45.9	51	47	38	33	33	0											
17:40	17:50	45.9	51	47	38	33	33	0											
17:50	18:00	45.9	51	47	38	33	33	0											

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-5(3)

騒音レベル測定結果 (2回目) (1/5)

測定地点: No.3

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		等価騒音レベル (dB)	騒音レベル					除外音による欠測の有無 <small>(0:有効,1:欠測)</small>	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		気象				主な音源	備考	
		開始時刻	終了時刻		L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}		L _{Aeq}	L _{Aeq}	L _{A50}	天候	温度 °C	湿度 %			風向
17-18		17:00	17:10	53.5	58	49	44	43	0	53	43	小雨	13.0	68	calm	0.0	水音(ベース),車,虫,風車の音		
		17:10	17:20	50.8	56	44	40	39	0										
		17:20	17:30	52.8	59	46	40	39	0										
		17:30	17:40	49.8	57	44	38	38	0										
		17:40	17:50	50.9	58	44	38	38	0										
		17:50	18:00	52.8	59	46	41	40	0										
		観測時間平均		52.0	56	45	40	40											
		18:00	18:10	51.2	59	42	37	37	0										
		18:10	18:20	50.4	58	44	40	40	0										
		18:20	18:30	52.2	59	43	39	38	0										
18-19		18:30	18:40	47.9	55	50	41	38	0	53	43								
		18:40	18:50	49.6	57	53	41	38	0										
		18:50	19:00	48.0	55	49	40	38	0										
		観測時間平均		50.2	57	42	38	38											
		19:00	19:10	47.8	56	51	40	38	0										
		19:10	19:20	53.3	59	54	42	38	0										
		19:20	19:30	52.2	59	55	44	39	0										
		19:30	19:40	48.5	56	51	40	38	0										
		19:40	19:50	48.0	54	49	41	39	0										
		19:50	20:00	45.2	50	46	41	38	0										
20-21		観測時間平均		50.1	56	51	41	38	38	53	43								
		20:00	20:10	54.3	58	53	40	38	0										
		20:10	20:20	49.6	57	52	41	39	0										
		20:20	20:30	47.7	53	48	41	39	0										
		20:30	20:40	47.9	51	47	41	40	0										
		20:40	20:50	46.7	52	49	42	40	0										
		20:50	21:00	47.9	54	50	41	40	0										
		観測時間平均		49.9	54	50	41	39	39										
		21:00	21:10	49.8	56	51	44	42	42										0
		21:10	21:20	49.2	55	51	44	42	41										0
21-22		21:20	21:30	48.8	54	49	41	39	39	0	53	43							
		21:30	21:40	49.3	54	48	40	39	38	0									
		21:40	21:50	49.7	55	50	41	39	39	0									
		21:50	22:00	49.3	55	51	43	42	41	0									
		観測時間平均		49.4	55	50	42	41	40										

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。
 2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。
 3. 風速が0.2m/s以下の場合はCaImとした。

資料1-5(3)

騒音レベル測定結果（2回目）（2/5）

測定地点：No.3

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル						気象		主な音源	備考					
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			除外音による欠測の有無	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候			温度 °C	湿度 %	風向	風速 m/sec	
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}		L _{A90}	L _{A95}								L _{Aeq}
夜間	22-23	22:00	22:10	47.8	47	44	42	42	42	0	46	39						
		22:10	22:20	48.6	51	42	40	40	0									
		22:20	22:30	51.0	57	51	42	40	40	0								
		22:30	22:40	47.1	52	49	41	40	39	0								
		22:40	22:50	42.2	42	41	40	39	39	0								
		22:50	23:00	45.8	51	45	40	38	38	0								
		観測時間平均		47.8	52	47	42	40	40	40								
		23:00	23:10	48.3	52	46	40	39	38	0								
		23:10	23:20	43.2	45	43	41	40	39	0								
		23:20	23:30	44.3	46	44	42	40	40	0								
夜間	23-0	23:30	23:40	47.7	52	48	43	41	41	0	46	39						
		23:40	23:50	43.4	45	43	41	41	40	0								
		23:50	0:00	44.9	45	42	41	40	40	0								
		観測時間平均		45.8	48	44	41	40	40	40								
		0:00	0:10	43.9	46	43	40	39	39	0								
		0:10	0:20	41.7	42	41	40	39	39	0								
		0:20	0:30	43.4	43	42	40	40	39	0								
		0:30	0:40	42.3	43	42	41	40	40	0								
		0:40	0:50	41.7	42	42	40	40	39	0								
		0:50	1:00	41.0	42	41	40	39	39	0								
夜間	1-2	観測時間平均		42.5	43	42	40	40	39		46	39						
		1:00	1:10	45.2	45	42	40	40	39	0								
		1:10	1:20	39.4	41	40	39	38	38	0								
		1:20	1:30	39.6	41	40	40	39	39	0								
		1:30	1:40	41.0	41	41	40	39	38	0								
		1:40	1:50	41.9	43	41	40	39	39	0								
		1:50	2:00	40.7	41	41	40	39	38	0								
		観測時間平均		41.8	42	41	40	39	39									
		2:00	2:10	41.1	41	40	39	38	38	0								
		2:10	2:20	40.5	43	42	39	38	38	0								
夜間	2-3	2:20	2:30	39.0	40	40	39	38	38	0	46	39						
		2:30	2:40	39.6	40	40	39	38	38	0								
		2:40	2:50	38.9	41	40	39	38	37	0								
		2:50	3:00	48.6	46	40	38	38	37	0								
		観測時間平均		43.1	42	40	39	38	38									

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間帯平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalとした。

資料1-5(3)

騒音レベル測定結果 (2回目) (3/5)

測定地点: No.3

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考		
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル(dB)							天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	基準時間帯平均騒音レベル (dB)								
		3:00	3:10	38.4	39	39	38	37	37	0								
		3:10	3:20	41.1	40	38	38	37	37	0								
		3:20	3:30	51.3	52	46	38	37	37	0								
	3-4	3:30	3:40	39.9	39	38	38	37	37	0								
		3:40	3:50	40.6	39	39	38	37	37	0								
		3:50	4:00	41.1	43	39	38	37	37	0								
		観測時間平均		45.0	42	40	38	37	37									
		4:00	4:10	42.3	39	38	37	37	37	0								
		4:10	4:20	46.3	48	42	37	36	36	0								
		4:20	4:30	47.9	52	45	38	37	37	0								
	4-5	4:30	4:40	39.4	38	38	37	36	36	0	46							
		4:40	4:50	44.0	43	39	37	36	36	0								
		4:50	5:00	38.1	38	38	37	36	36	0								
		観測時間平均		44.3	43	40	37	36	36									
		5:00	5:10	50.2	47	42	38	37	37	0								
		5:10	5:20	45.8	48	42	38	37	36	0								
		5:20	5:30	48.1	50	45	39	38	37	0								
	5-6	5:30	5:40	45.9	46	42	40	37	37	0								
		5:40	5:50	49.4	54	49	41	39	39	0								
		5:50	6:00	51.6	57	53	38	37	37	0								
		観測時間平均		49.0	50	46	39	38	37									
		6:00	6:10	43.6	47	43	38	37	37	0								
		6:10	6:20	47.1	53	49	39	38	37	0								
		6:20	6:30	53.4	60	56	43	39	38	0								
	6-7	6:30	6:40	52.2	59	55	43	39	38	0								
		6:40	6:50	57.4	59	55	44	40	40	0								
		6:50	7:00	55.9	62	58	45	40	40	0								
		観測時間平均		53.7	57	53	42	39	38		53							
		7:00	7:10	55.1	62	59	50	44	42	0								
		7:10	7:20	52.7	60	57	47	40	39	0								
		7:20	7:30	59.5	63	60	49	41	41	0								
	7-8	7:30	7:40	55.5	61	59	49	41	40	0								
		7:40	7:50	55.4	62	60	46	40	39	0								
		7:50	8:00	56.9	62	60	51	40	39	0								
		観測時間平均		56.4	62	59	49	41	40		43							

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合の風向をCaImとした。

資料1-5(3)

騒音レベル測定結果 (2回目) (4/5)

測定地点: No.3

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	騒音実測時間 区分		騒音レベル										気象				主な音源	備考		
			等価騒音 レベル (dB)	時間率騒音レベル(dB)					除外音に よる欠測 の有無		基準時間帯平均 騒音レベル (dB)			天候	温度 ℃	湿度 %			風向	風速 m/sec
				L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A95}	L_{A95}	L_{A50}	L_{A5D}	L_{A5D}								
8-9	開始 時刻	8:00	51.4	58	56	44	39	38	0	53	43									
		終了 時刻	8:10	55.8	62	45	39	38	0											
	8:20	53.2	60	57	45	39	39	0												
	8:30	52.9	60	57	45	39	38	0												
	8:40	51.4	58	55	42	38	38	0												
8:50	50.9	58	53	42	38	38	0													
	観測時間平均		52.9	59	56	44	39	38												
9-10	開始 時刻	9:00	51.5	58	55	41	38	37	0	53.4	38		曇	16.0	92	WNW	0.4	水音,車		
		終了 時刻	9:10	57.5	61	58	47	38	38											0
	9:20	53.2	59	56	41	38	38	0												
	9:30	52.4	59	56	43	38	38	0												
	9:40	50.7	58	54	43	39	38	0												
9:50	50.6	58	54	41	38	38	0													
	観測時間平均		53.4	59	56	43	38	38												
10-11	開始 時刻	10:00	52.4	59	55	41	38	37	0	53.4	38									
		終了 時刻	10:10	54.4	60	58	45	38	38											
	10:20	53.3	59	57	45	38	38	0												
	10:30	51.9	58	55	43	38	37	0												
	10:40	53.9	60	58	45	38	38	0												
10:50	55.5	62	58	42	38	38	0													
	観測時間平均		53.7	60	57	44	38	38												
11-12	開始 時刻	11:00	51.9	58	55	42	39	38	0	52.0	39									
		終了 時刻	11:10	51.4	58	56	44	39	38											
	11:20	53.3	60	57	43	39	38	0												
	11:30	52.5	59	56	44	39	39	0												
	11:40	49.3	56	53	42	39	39	0												
11:50	52.7	59	56	44	40	39	0													
	観測時間平均		52.0	58	56	43	39	39												
12-13	開始 時刻	12:00	52.7	58	55	44	39	39	0	50.8	38									
		終了 時刻	12:10	49.5	57	54	42	39	38											
	12:20	46.9	53	50	40	38	38	0												
	12:30	49.7	56	53	40	38	38	0												
	12:40	52.0	58	55	42	39	39	0												
12:50	51.7	57	54	43	39	38	0													
	観測時間平均		50.8	57	54	42	39	38												

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をGalとした。

資料1-5(3)

騒音レベル測定結果 (2回目) (5/5)

測定地点: No.3

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		等価騒音レベル (dB) L _{Aeq}	騒音レベル							気象				主な音源	備考			
		開始時刻	終了時刻		時間率騒音レベル(dB)							基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 ℃			湿度 %	風向	風速 m/sec
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{AB5}	除外音による欠測の有無 <small>0:有効,1:欠測</small>	L _{Aeq}	L _{A50}								
13-14		13:00	13:10	58	54	42	38	38	0	53	43									
		13:10	13:20	58	54	42	39	39	0											
		13:20	13:30	54.2	60	57	48	40	0											
		13:30	13:40	49.5	56	52	43	40	39										0	
		13:40	13:50	54.8	62	58	46	41	40										0	
		13:50	14:00	53.4	60	57	45	40	39										0	
		観測時間平均		52.9	59	55	44	40	39										0	
		14:00	14:10	50.2	56	54	44	40	39										0	
		14:10	14:20	51.9	58	55	46	40	39										0	
		14:20	14:30	52.4	58	55	44	39	38										0	
14-15		14:30	14:40	53.8	60	57	45	40	39	0										
		14:40	14:50	54.1	60	56	48	44	43	0										
		14:50	15:00	54.0	60	58	47	42	41	0										
		観測時間平均		52.9	59	56	46	41	40	0										
		15:00	15:10	51.5	58	55	44	41	40	0										
		15:10	15:20	52.8	60	57	44	39	38	0										
		15:20	15:30	51.9	58	54	41	38	38	0										
		15:30	15:40	52.5	59	56	43	38	38	0										
		15:40	15:50	52.4	59	56	43	38	38	0										
		15:50	16:00	53.4	60	58	45	39	38	0										
観測時間平均		52.5	59	56	43	39	38	0												
16-17		16:00	16:10	53.1	60	56	43	38	37	0										
		16:10	16:20	50.0	57	53	40	37	37	0										
		16:20	16:30	50.6	57	52	42	38	38	0										
		16:30	16:40	54.3	60	58	45	39	38	0										
		16:40	16:50	52.9	59	55	41	38	38	0										
		16:50	17:00	49.8	56	52	42	39	38	0										
		観測時間平均		52.1	58	54	42	38	38	0										

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCa1mとした。

測定地点：No.4

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考			
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)			除外音による欠測の有無		基準時間帯平均騒音レベル (dB)		天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec	
					L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A95}	L_{A50}	L_{A95}	L_{Aeq}								L_{A50}
17-18		17:00	17:10	47.9	54	51	45	43	43	0	49	38	小雨	13.0	68	calm	0.0	車,水音(小),虫	
		17:10	17:20	49.0	57	54	43	39	39	0									
		17:20	17:30	49.2	57	54	41	36	35	0									
		17:30	17:40	48.4	55	52	40	36	35	0									
		17:40	17:50	48.8	56	53	42	34	33	0									
		17:50	18:00	48.2	56	53	40	37	36	0									
18-19		観測時間平均		48.6	56	53	42	38	37										
		18:00	18:10	48.0	56	53	37	32	32	0									
		18:10	18:20	47.2	49	45	43	40	39	0									
		18:20	18:30	49.3	57	54	42	37	37	0									
		18:30	18:40	43.9	51	44	35	33	33	0									
		18:40	18:50	46.7	55	50	36	33	33	0									
19-20		18:50	19:00	45.6	52	44	38	34	33	0									
		観測時間平均		47.1	53	48	39	35	35										
		19:00	19:10	46.0	54	50	37	33	33	0									
		19:10	19:20	48.5	55	51	41	36	35	0									
		19:20	19:30	51.4	57	54	41	36	35	0									
		19:30	19:40	47.0	55	48	35	33	33	0									
20-21		19:40	19:50	47.0	52	47	38	34	34	0									
		19:50	20:00	46.0	53	49	40	35	34	0									
		観測時間平均		48.1	54	50	39	35	34										
		20:00	20:10	48.6	54	47	36	33	33	0									
		20:10	20:20	46.7	54	46	38	35	35	0									
		20:20	20:30	45.3	50	44	39	37	37	0									
21-22		20:30	20:40	45.9	49	45	39	37	37	0									
		20:40	20:50	44.8	50	45	40	37	36	0									
		20:50	21:00	47.1	54	49	42	39	39	0									
		観測時間平均		46.6	52	46	39	36	36										
		21:00	21:10	46.8	52	48	43	41	40	0									
		21:10	21:20	46.7	53	47	41	39	39	0									
21-22		21:20	21:30	46.1	50	45	40	37	36	0									
		21:30	21:40	43.5	46	41	37	35	35	0									
		21:40	21:50	46.6	53	45	39	37	37	0									
		21:50	22:00	48.1	53	48	42	40	40	0									
		観測時間平均		46.5	51	46	40	38	38										

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCalmとした。

資料1-5(4)

騒音レベル測定結果 (2回目) (2/5)

測定地点: No. 4

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル							気象				主な音源	備考			
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)							天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec	
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	除外音による欠測の有無	基準時間帯平均騒音レベル (dB)								
夜間	22-23	22:00	22:10	45.0	50	45	41	40	39	0									
		22:10	22:20	45.8	51	45	40	38	38	0									
		22:20	22:30	46.8	50	46	40	38	37	0									
		22:30	22:40	45.0	50	45	39	37	37	0									
		22:40	22:50	40.4	41	40	37	36	35	0									
		22:50	23:00	43.4	45	41	37	34	34	0									
		観測時間平均	44.8	48	44	39	37	37											
		23:00	23:10	43.7	43	39	35	33	33	0									
		23:10	23:20	38.5	38	37	36	35	34	0									
		23:20	23:30	38.8	40	39	37	36	35	0									
	23:30	23:40	45.1	49	42	39	37	37	0										
	23:40	23:50	40.0	41	40	38	37	37	0										
	23:50	0:00	41.8	41	40	38	36	36	0										
	観測時間平均	42.0	42	40	37	36	35												
	0:00	0:10	41.3	41	40	38	37	37	0										
	0:10	0:20	39.2	39	38	37	36	35	0										
	0:20	0:30	41.0	41	38	36	34	34	0										
	0:30	0:40	41.3	38	36	34	33	33	0										
	0:40	0:50	36.0	36	35	33	32	32	0										
	0:50	1:00	35.3	35	34	32	31	31	0										
	観測時間平均	39.6	38	37	35	34	34												
	1:00	1:10	41.4	36	33	32	31	31	0										
	1:10	1:20	31.4	33	33	31	30	30	0										
	1:20	1:30	30.7	32	32	31	30	30	0										
	1:30	1:40	34.9	32	32	31	30	30	0										
	1:40	1:50	37.1	36	32	31	30	30	0										
	1:50	2:00	34.4	33	32	31	30	30	0										
	観測時間平均	36.6	34	32	31	30	30												
	2:00	2:10	31.3	33	32	31	30	30	0										
	2:10	2:20	36.3	35	34	32	31	31	0										
	2:20	2:30	32.5	34	34	32	31	31	0										
	2:30	2:40	34.1	35	34	33	32	32	0										
	2:40	2:50	32.3	34	33	32	31	31	0										
	2:50	3:00	44.5	42	36	33	32	31	0										
	観測時間平均	38.2	36	34	32	31	31												

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合の風向をCaImとした。

測定地点：No.4

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		騒音レベル										気象				主な音源	備考								
		開始時刻	終了時刻	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)					除外音による欠測の有無		基準時間帯平均騒音レベル (dB)			天候	温度 °C	湿度 %			風向	風速 m/sec						
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	L _{Aeq}	有	無	L _{Aeq}	L _{A90}								L _{A95}					
夜	3-4	3:00	3:10	38.4	38	35	33	32	32	32	0																
		3:10	3:20	38.2	36	35	33	32	31	0																	
		3:20	3:30	50.6	45	38	33	31	31	0																	
		3:30	3:40	36.1	35	34	33	31	31	0																	
		3:40	3:50	38.3	35	34	32	31	30	0																	
		3:50	4:00	32.0	34	33	32	30	30	0																	
		観測時間平均	43.7	37	35	33	31	31																			
		4:00	4:10	39.8	44	37	33	31	30	0																	
		4:10	4:20	42.9	41	36	32	30	30	0																	
		4:20	4:30	44.1	44	37	32	31	30	0																	
	4:30	4:40	37.3	36	35	32	30	29	0																		
	4:40	4:50	38.5	38	36	33	30	29	0																		
	4:50	5:00	34.9	36	35	32	30	30	0																		
	観測時間平均	40.7	40	36	32	30	30																				
日	5-6	5:00	5:10	43.4	42	36	32	30	30	0																	
		5:10	5:20	40.0	38	36	33	31	30	0																	
		5:20	5:30	44.5	44	39	32	30	29	0																	
		5:30	5:40	44.8	41	37	33	31	30	0																	
		5:40	5:50	38.0	40	39	38	37	36	0																	
		5:50	6:00	48.3	54	45	35	32	31	0																	
		観測時間平均	44.4	43	39	34	32	31																			
		6:00	6:10	42.0	44	40	35	33	32	0																	
		6:10	6:20	42.6	45	39	35	33	32	0																	
		6:20	6:30	49.4	56	49	41	37	37	0																	
	6:30	6:40	45.7	51	44	39	36	35	0																		
	6:40	6:50	50.7	56	51	38	35	35	0																		
	6:50	7:00	51.8	58	54	38	34	33	0																		
	観測時間平均	48.5	52	46	38	35	34																				
夜	7-8	7:00	7:10	51.3	59	55	38	34	33	0																	
		7:10	7:20	50.0	58	56	37	33	32	0																	
		7:20	7:30	52.9	60	57	41	35	34	0																	
		7:30	7:40	53.0	59	57	46	36	33	0																	
		7:40	7:50	52.3	59	56	41	33	32	0																	
		7:50	8:00	53.4	60	58	44	34	33	0																	
		観測時間平均	52.3	59	57	41	34	33																			
		49	38																								

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-5(4)

騒音レベル測定結果 (2回目) (4/5)

測定地点: No. 4

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		等価騒音レベル (dB)	騒音レベル						除外音による欠測の有無 <small>(0:有効, 1:欠測)</small>	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		気象				主な音源	備考	
		開始時刻	終了時刻		L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}		L _{Aeq}	L _{A50}	天候	温度 ℃	湿度 %	風向			風速 m/sec
8-9		8:00	8:10	49.7	57	55	41	33	32	0										
		8:10	8:20	50.9	57	55	38	33	32	0										
		8:20	8:30	50.3	57	55	38	33	32	0										
		8:30	8:40	51.0	58	55	40	34	33	0										
		8:40	8:50	46.4	54	46	33	30	29	0										
		8:50	9:00	48.1	55	50	36	31	30	0										
		観測時間平均		49.7	56	53	38	32	31											
9-10		9:00	9:10	48.1	56	52	38	31	30	0										
		9:10	9:20	50.8	56	54	42	33	32	0										
		9:20	9:30	49.4	56	50	34	30	29	0										
		9:30	9:40	49.5	57	52	35	32	31	0										
		9:40	9:50	48.2	55	52	35	31	30	0										
		9:50	10:00	48.4	56	53	37	32	31	0										
		観測時間平均		49.2	56	52	37	32	31											
10-11		10:00	10:10	48.6	56	50	35	31	31	0										
		10:10	10:20	50.7	57	54	38	32	32	0										
		10:20	10:30	51.2	57	54	38	33	32	0										
		10:30	10:40	47.6	55	52	36	31	30	0										
		10:40	10:50	50.9	58	55	40	33	31	0										
		10:50	11:00	49.1	56	52	38	31	31	0										
		観測時間平均		49.9	57	53	38	32	31											
11-12		11:00	11:10	49.5	56	52	36	32	31	0										
		11:10	11:20	49.0	56	54	37	33	32	0										
		11:20	11:30	48.3	56	51	35	32	31	0										
		11:30	11:40	47.7	55	52	37	32	31	0										
		11:40	11:50	44.3	53	47	33	31	30	0										
		11:50	12:00	48.2	56	53	37	31	31	0										
		観測時間平均		48.1	55	52	36	32	31											
12-13		12:00	12:10	47.0	54	49	36	33	32	0										
		12:10	12:20	47.2	55	52	37	33	33	0										
		12:20	12:30	44.7	52	48	34	31	31	0										
		12:30	12:40	47.0	55	51	35	32	32	0										
		12:40	12:50	47.1	54	50	38	35	34	0										
		12:50	13:00	46.2	54	50	36	33	32	0										
		観測時間平均		46.6	54	50	36	33	32											

注) 1. 観測時間平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCaImとした。

資料1-5(4)

騒音レベル測定結果 (2回目) (5/5)

測定地点: No. 4

測定日時: 平成22年10月24日(日)17:00~25日(月)17:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間区分		等価騒音レベル (dB)	騒音レベル							除外音による欠測の有無 <small>(0:有効,1:欠測)</small>	基準時間帯平均騒音レベル (dB)		気象				主な音源	備考	
		開始時刻	終了時刻		時間率騒音レベル (dB)								L _{Aeq}	L _{A50}	天候	温度 ℃	湿度 %	風向			風速 m/sec
					L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	L _{Aeq}	L _{A50}										
13-14	13:00	13:10	13:20	46.3	54	49	36	31	31	0	49	38									
				48.1	53	48	37	33	31	0											
				50.9	57	55	41	35	34	0											
				46.4	53	48	39	36	35	0											
				47.9	54	51	41	37	36	0											
	13:50	14:00	14:10	14:20	49.5	56	53	42	38	37	0	49	38								
					48.5	55	51	39	35	34	0										
					48.8	56	53	42	37	37	0										
					48.4	56	53	37	34	33	0										
					48.4	55	52	37	32	31	0										
14-15	14:30	14:40	14:50	50.8	58	55	40	35	35	0	49	38									
				51.3	57	54	45	42	42	0											
				50.4	57	55	45	36	34	0											
				49.8	57	54	41	36	35	0											
				48.4	56	52	41	35	35	0											
	15:00	15:10	15:20	15:30	49.1	56	53	39	33	32	0	49	38								
					49.2	56	52	43	34	32	0										
					49.5	57	53	45	35	34	0										
					49.9	56	54	40	32	31	0										
					49.1	56	54	42	36	35	0										
15-16	15:50	16:00	16:10	49.2	56	53	42	34	33	0	49	38									
				50.7	58	54	39	34	33	0											
				45.4	53	47	35	31	31	0											
				48.4	55	51	41	37	36	0											
				50.2	57	55	39	33	32	0											
	16:40	16:50	17:00	17:10	49.2	56	53	39	35	34	0	49	38								
					48.2	56	51	40	38	37	0										
					49.0	56	52	39	35	34	0										
					49.0	56	52	39	35	34	0										
					48.2	56	51	40	38	37	0										

注) 1. 観測時間帯平均値は、除外音の影響による欠測時間区分のデータを除いた有効データにより、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

2. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音はエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。

3. 風速が0.2m/s以下の場合は風向をCa1mとした。

資料1-6(1)

低周波音レベル測定結果（2回目）

測定地点：No.1

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

単位：dB

時間 区分	測定 時刻	G 特性	平坦 特性	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)																			
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
昼間	17:00	65.8	82.7	73.1	76.0	73.1	68.4	62.3	56.8	51.2	47.0	45.2	43.8	43.7	47.6	52.4	53.4	54.0	53.8	59.6	61.6	58.9	59.1
	18:00	62.3	80.9	72.2	74.8	72.2	67.3	60.6	53.4	49.5	45.7	43.1	43.2	41.7	44.0	48.1	49.9	51.1	50.8	55.6	58.0	57.4	54.4
	19:00	62.5	80.7	75.1	74.6	72.1	68.2	62.3	55.4	51.8	47.8	44.1	42.7	42.0	43.9	46.7	50.6	51.6	52.4	54.9	54.9	57.6	58.4
	20:00	64.9	80.7	74.5	74.4	71.5	67.7	61.4	56.1	52.8	48.7	46.2	44.8	47.6	49.1	50.1	53.2	52.3	54.7	58.9	62.6	63.0	64.9
	21:00	62.9	82.0	76.3	75.7	73.5	69.7	63.3	59.1	58.4	53.2	50.6	48.3	47.6	49.3	51.2	48.4	48.6	50.0	54.8	57.0	57.3	63.1
	22:00	62.0	81.7	75.6	75.4	72.8	69.8	63.4	59.9	59.4	54.1	50.9	48.5	48.2	48.1	47.8	48.9	48.9	48.9	50.4	53.9	54.6	58.2
夜間	23:00	60.3	77.5	71.1	70.2	69.1	65.0	60.5	56.8	54.8	50.8	48.3	45.6	44.7	44.9	46.7	47.3	47.3	49.3	56.0	54.9	56.5	49.8
	0:00	58.7	72.9	66.1	65.0	63.7	60.0	57.3	54.7	53.5	49.5	47.2	44.5	43.2	44.7	44.0	46.3	46.5	47.6	50.6	51.3	52.9	50.4
	1:00	56.8	73.8	67.9	65.6	63.5	59.6	53.6	50.6	48.7	44.7	43.2	40.3	38.5	41.2	43.4	43.9	45.8	44.6	46.5	48.4	46.7	43.3
	2:00	53.9	68.2	61.9	60.4	57.5	54.0	51.6	49.7	47.0	44.1	42.0	39.9	38.1	40.4	41.5	39.9	40.2	46.5	49.3	46.9	46.6	43.7
	3:00	60.8	72.1	65.8	65.5	62.9	58.6	52.3	46.3	43.8	41.8	39.4	38.6	40.4	45.3	45.3	48.3	50.5	50.1	55.9	58.0	55.4	49.2
	4:00	59.3	72.7	67.1	65.8	61.7	54.8	46.5	50.5	47.4	38.9	40.0	38.8	42.9	44.9	46.1	46.7	45.9	46.9	49.1	53.6	55.4	52.9
昼間	5:00	62.5	77.2	70.6	68.1	66.6	63.0	55.6	51.3	48.0	43.8	40.3	39.5	40.2	42.5	49.3	49.0	53.0	49.2	57.0	57.5	61.0	53.2
	6:00	65.0	80.4	74.0	74.1	72.3	68.9	62.9	54.4	48.4	43.4	41.0	42.6	45.7	47.1	51.5	52.7	53.9	53.4	55.4	59.3	60.9	58.8
	7:00	69.6	85.2	78.8	78.3	76.6	72.6	66.4	59.3	55.0	49.8	46.8	47.6	49.9	53.6	55.6	57.5	56.8	58.2	63.9	70.7	68.0	63.1
	8:00	72.6	84.5	78.2	78.2	76.1	72.7	67.0	60.4	56.3	51.1	47.4	46.9	47.7	52.2	54.1	55.0	56.2	55.2	58.5	62.8	64.3	61.0
	9:00	69.0	82.9	76.8	75.8	74.4	70.6	64.8	57.6	54.7	50.4	46.6	46.1	49.3	51.7	54.0	57.2	57.1	57.0	65.0	65.1	64.2	64.5
	10:00	72.4	82.9	76.5	74.8	73.2	69.5	63.4	56.7	52.4	50.7	48.2	48.5	52.5	57.2	58.1	60.3	60.3	61.4	64.1	66.8	66.9	61.1
昼間	11:00	68.9	82.6	76.4	75.7	73.7	70.1	65.1	59.8	55.5	51.8	48.7	47.5	49.3	51.8	55.2	57.2	55.2	56.3	61.7	61.3	66.0	59.9
	12:00	68.0	82.3	76.2	74.8	73.6	70.1	65.8	61.9	58.6	55.2	52.7	50.7	50.1	53.3	54.3	55.9	54.2	55.0	57.8	63.8	66.1	62.1
	13:00	69.2	82.9	76.3	75.5	74.2	70.3	65.9	60.7	57.1	54.2	51.4	49.3	50.2	53.1	56.0	56.2	57.5	58.0	65.4	65.3	63.2	62.5
	14:00	69.3	82.3	75.8	74.7	72.4	68.6	63.0	57.3	52.8	50.5	47.7	46.4	48.4	52.2	54.3	57.7	56.7	56.8	61.5	69.0	69.8	63.1
	15:00	69.5	83.1	77.2	76.2	74.2	69.7	64.1	58.3	53.3	49.8	47.2	46.4	47.5	53.1	56.1	57.2	57.5	56.3	60.8	63.9	63.6	60.8
	16:00	66.6	83.0	77.2	76.2	73.5	69.4	64.1	60.1	53.8	47.6	47.3	45.8	46.3	50.1	53.3	53.2	55.9	55.1	60.6	64.5	65.2	63.3
時間 区分別 平均値	昼間	68	82.7	76.7	76.0	74.0	70.1	64.6	59.0	55.2	51.0	48.3	47.0	48.0	51.2	53.8	55.2	55.3	55.5	61.1	64.2	64.0	62.1
	夜間	60	76.3	70.1	69.2	67.0	63.5	57.8	54.5	53.2	48.5	45.9	43.5	43.3	44.6	46.1	47.0	48.6	48.5	53.7	54.5	56.2	52.6
	一日	66	81.0	75.0	74.0	72.0	69.0	63.0	58.0	55.0	50.0	48.0	46.0	47.0	50.0	52.0	53.0	54.0	54.0	60.0	62.0	62.0	60.0

注) 騒音に係る環境基準の時間区分とした。

資料1-6(2)

低周波音レベル測定結果（2回目）

測定地点：No.2

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

単位：dB

時間 区分	測定 時刻	G 特性	平坦 特性	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)																			
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
昼間	17:00	57.6	60.9	48.2	47.7	52.4	49.8	50.9	46.9	45.0	44.4	42.2	40.6	40.5	41.6	43.5	44.6	46.1	49.2	45.6	48.7	46.7	45.5
	18:00	58.1	61.2	51.1	49.6	48.2	46.6	47.2	43.6	42.3	41.4	39.0	38.6	39.7	41.3	42.8	45.0	48.0	50.0	45.3	46.6	44.8	43.6
	19:00	57.3	60.7	48.0	47.1	51.9	49.5	51.3	47.0	45.9	44.9	42.6	41.4	40.9	41.0	41.4	43.5	47.8	49.2	44.2	42.5	43.1	43.0
	20:00	59.0	64.8	54.6	52.9	56.0	55.0	55.3	51.1	50.5	49.9	47.7	46.0	44.4	45.1	46.1	44.9	46.9	48.9	44.6	45.8	46.0	48.4
	21:00	57.8	71.5	65.6	63.8	61.8	60.5	59.0	56.3	54.3	53.3	50.3	48.3	46.2	44.9	44.5	43.4	43.5	48.0	41.2	42.7	44.0	44.2
	22:00	58.7	70.3	62.3	60.7	60.3	60.2	58.3	55.0	54.3	53.6	50.4	49.0	47.0	45.4	44.9	45.0	44.4	48.4	42.4	42.8	44.6	43.0
夜間	23:00	56.7	68.2	59.8	58.0	57.9	58.5	56.9	53.7	52.6	52.1	48.7	46.9	44.9	42.8	42.6	43.2	42.8	47.4	40.5	43.2	42.5	42.7
	0:00	57.1	66.5	56.8	55.3	57.2	57.2	56.9	52.9	52.0	52.2	48.9	47.3	45.1	42.8	41.9	44.4	42.9	47.4	39.7	40.9	41.4	41.3
	1:00	53.5	59.1	44.9	48.1	50.9	49.7	50.5	47.0	46.3	46.7	43.8	42.4	40.6	39.4	38.3	39.6	41.7	46.6	37.2	38.6	40.5	37.4
	2:00	52.4	59.2	50.0	50.5	49.0	47.9	46.1	43.2	42.0	41.9	38.9	38.2	38.1	39.7	37.7	37.6	41.2	46.4	37.5	37.0	41.2	37.4
	3:00	53.4	56.4	45.9	45.7	44.7	44.1	42.6	39.8	38.2	38.7	36.4	36.2	38.1	39.7	38.2	39.8	42.4	47.4	42.4	45.4	42.3	36.6
	4:00	54.2	52.6	35.3	35.1	33.8	33.3	32.3	31.8	32.1	33.9	33.9	35.1	40.7	39.7	40.0	40.4	42.2	48.0	37.8	38.4	38.9	37.6
	5:00	54.6	60.7	53.8	51.5	48.9	46.7	43.6	41.6	39.5	37.9	36.1	35.4	37.1	38.4	40.2	41.3	42.7	49.6	39.2	42.6	45.8	40.4
	6:00	57.3	55.6	41.5	40.0	39.4	37.9	36.4	35.3	33.9	33.9	33.2	35.5	37.6	39.5	42.1	45.5	45.1	49.6	42.2	43.5	43.9	42.3
	7:00	61.3	60.7	42.8	42.3	42.4	41.1	40.0	39.1	38.7	38.4	38.6	41.1	43.1	46.8	47.4	48.3	50.1	52.8	51.6	51.1	53.0	47.6
	8:00	59.1	58.8	44.3	43.3	42.6	41.9	41.5	40.0	39.0	38.5	38.8	39.7	41.4	44.6	45.4	45.6	48.7	50.1	47.0	49.1	49.5	46.7
	9:00	59.8	59.1	45.0	45.5	45.6	43.7	42.9	41.4	39.6	38.7	37.9	39.2	43.4	45.4	46.3	46.7	47.8	50.1	46.8	49.6	48.0	45.3
	10:00	62.4	65.7	58.1	56.4	53.5	50.6	47.6	45.2	43.4	42.3	41.6	41.7	44.8	47.5	48.6	49.7	50.6	51.3	49.8	49.4	48.4	46.8
11:00	59.7	66.9	59.3	58.0	56.2	53.0	51.6	48.9	46.0	44.0	41.9	41.4	43.2	45.4	46.2	46.8	47.0	49.8	47.9	48.7	48.0	47.9	
12:00	59.4	69.9	62.1	61.4	59.2	57.5	55.5	52.2	50.0	47.2	45.1	43.5	44.0	46.2	46.3	46.1	46.1	50.1	48.4	49.5	49.2	45.9	
13:00	60.9	70.3	63.3	62.0	60.1	57.4	55.3	53.0	50.1	48.3	46.5	44.8	45.1	45.7	47.0	47.8	50.1	50.9	45.9	49.7	48.3	46.2	
14:00	60.5	66.2	58.2	56.3	54.7	52.2	49.7	48.0	45.3	43.7	42.0	41.3	42.7	45.3	46.4	48.4	48.1	50.6	47.5	49.8	50.3	50.8	
15:00	60.0	63.8	54.6	54.6	53.7	50.2	50.2	47.4	44.4	43.1	41.8	41.0	42.5	45.6	46.7	46.9	48.4	50.9	45.6	47.2	47.6	45.9	
16:00	57.8	62.5	53.8	52.9	51.2	48.6	47.6	45.1	42.8	41.2	39.1	38.3	39.8	43.1	43.7	44.5	46.2	51.6	46.2	48.3	47.5	46.8	
時間 区分別 平均値	昼間	59	66.0	58.5	57.2	55.8	53.9	52.7	49.7	47.7	46.4	44.2	42.9	43.0	44.7	45.5	46.0	47.6	50.3	46.7	48.1	48.1	46.1
	夜間	56	65.0	56.5	55.0	55.0	53.6	50.2	49.3	49.0	45.8	44.3	42.9	41.6	41.2	42.1	42.6	47.8	40.0	41.9	42.7	40.2	
	一日	58	66.0	58.0	56.0	56.0	54.0	53.0	50.0	48.0	48.0	45.0	43.0	43.0	44.0	44.0	45.0	46.0	49.0	45.0	47.0	47.0	45.0

注) 騒音に係る環境基準の時間区分とした。

資料1-6(3)

低周波音レベル測定結果（2回目）

測定地点：No.3

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

単位：dB

時間 区分	測定 時刻	G 特性	平坦 特性	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)																				
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	
昼間	17:00	63.2	68.1	59.5	56.3	55.5	53.0	50.9	49.5	46.5	44.6	43.3	43.0	43.9	50.2	50.4	50.2	50.2	49.9	51.6	56.8	57.1	54.1	
	18:00	62.0	68.8	60.6	59.9	58.7	56.7	53.6	52.3	49.8	47.2	45.3	44.0	42.8	47.7	49.5	49.2	49.6	50.9	50.7	53.6	54.1	54.8	
	19:00	62.0	68.6	60.5	59.6	58.9	56.7	55.4	53.3	50.5	48.0	46.4	45.1	44.1	46.0	46.3	50.3	49.9	48.3	48.4	50.6	50.6	50.6	50.6
	20:00	66.7	71.4	62.6	61.4	60.8	58.5	56.9	55.2	53.2	51.3	49.6	48.7	48.8	55.9	55.1	51.6	52.5	50.7	51.5	55.5	57.7	58.2	
	21:00	61.2	73.6	65.3	64.1	64.2	62.1	61.5	59.5	56.6	54.5	53.2	51.8	49.9	48.7	47.6	47.5	46.9	46.6	46.8	51.9	54.4	55.2	
	22:00	63.1	74.1	65.8	65.9	65.1	63.8	61.9	60.3	58.3	55.9	54.3	52.6	51.1	50.3	49.7	49.4	49.8	48.7	48.2	49.9	51.2	48.8	
	23:00	61.2	74.7	66.7	66.1	65.7	64.7	62.5	61.2	58.8	56.4	54.3	52.3	50.2	48.7	47.6	47.2	46.8	45.9	45.4	47.7	48.5	55.7	
	0:00	60.4	72.5	64.6	64.6	63.9	62.5	61.1	59.4	56.5	54.6	52.6	51.1	49.4	48.4	46.9	46.3	45.6	45.0	43.7	44.0	44.0	42.8	
	1:00	56.5	61.7	52.7	50.9	52.2	49.7	49.8	48.6	44.9	42.6	41.5	42.4	42.0	43.2	43.2	43.2	44.8	42.8	42.4	43.1	44.7	40.4	
	2:00	55.7	67.7	60.4	59.9	58.7	57.5	55.3	53.1	51.0	49.1	46.4	44.2	42.5	45.4	41.9	41.5	40.9	43.4	42.4	41.6	44.5	40.8	
3:00	60.1	67.5	59.4	59.1	57.8	56.6	54.8	52.6	50.6	48.2	46.0	43.6	44.2	50.3	46.0	46.1	47.4	47.8	50.2	54.4	50.2	47.3		
4:00	61.7	59.8	46.9	42.2	37.4	34.7	34.1	33.9	33.7	39.2	41.1	43.0	47.8	49.6	48.9	48.8	46.5	46.5	45.5	46.7	49.4	45.3		
5:00	58.6	65.8	57.7	54.6	54.1	51.5	48.6	46.7	43.5	41.6	40.9	39.3	41.3	47.6	46.1	44.5	44.3	50.4	46.8	51.8	54.9	56.3		
6:00	62.6	63.4	53.4	48.1	43.4	39.1	37.5	36.8	35.8	35.8	39.2	41.6	43.7	48.0	49.6	50.6	48.1	49.2	48.9	50.5	54.3	51.6		
7:00	68.9	69.8	57.2	52.0	46.9	44.3	42.3	41.9	41.4	41.8	46.4	47.5	49.9	57.8	55.6	55.7	55.3	56.8	56.7	60.2	62.5	58.0		
8:00	65.4	67.0	55.9	50.9	46.1	43.5	42.2	41.0	40.4	40.2	44.0	44.6	46.4	53.7	51.6	52.4	52.9	51.6	53.6	56.9	57.6	55.5		
9:00	68.1	67.9	54.9	51.6	48.4	45.1	43.2	42.2	41.5	39.9	43.0	45.2	50.1	56.4	55.9	54.3	54.6	54.2	56.3	59.6	56.7	56.9		
10:00	70.1	70.8	60.6	58.1	56.5	54.0	51.7	49.4	47.9	46.5	50.1	48.6	52.5	58.5	57.5	56.6	56.9	55.7	58.3	58.1	59.3	58.8		
11:00	67.4	71.1	62.4	61.1	59.8	57.5	55.7	53.4	51.0	48.1	47.0	46.4	48.1	53.8	54.2	55.1	53.3	52.2	54.6	57.1	59.7	56.0		
12:00	65.5	72.9	65.6	64.5	62.9	61.1	58.5	56.2	53.8	51.1	49.5	47.2	48.3	53.3	53.1	52.3	50.9	51.9	52.2	56.7	57.1	55.5		
13:00	67.0	73.3	65.1	64.6	63.4	61.6	59.2	56.2	53.4	50.6	49.6	48.1	50.7	55.2	54.6	53.1	53.4	56.6	56.6	58.0	56.7	57.1		
14:00	66.7	72.6	63.7	63.0	60.9	59.8	57.2	54.3	52.1	49.4	47.3	46.1	47.3	53.2	53.6	53.8	54.5	53.3	54.4	59.0	60.1	62.9		
15:00	67.2	70.0	61.0	59.4	58.0	55.7	54.8	52.3	49.1	47.2	46.0	45.7	48.5	55.1	54.3	53.8	54.7	54.1	54.4	56.6	58.1	54.0		
16:00	64.6	68.3	58.1	55.0	52.1	50.7	48.9	47.4	44.9	42.8	43.3	43.6	45.7	53.1	52.2	50.8	50.8	55.0	53.8	56.9	57.3	59.0		
時間 区分別 平均値	昼間	66	70.4	61.7	60.3	59.3	57.2	55.6	53.4	50.8	48.5	47.6	46.9	48.1	54.0	53.2	52.7	52.5	53.1	53.7	56.8	57.7	56.1	
	夜間	60	70.5	62.5	62.1	61.5	60.2	58.3	56.7	54.3	52.1	50.2	48.6	47.5	48.5	46.9	46.6	46.4	47.0	46.4	49.4	49.9	51.0	
	一日	65	70.0	62.0	61.0	60.0	59.0	57.0	55.0	53.0	50.0	49.0	48.0	48.0	53.0	52.0	51.0	51.0	52.0	52.0	55.0	56.0	55.0	

注)騒音に係る環境基準の時間区分とした。

資料1-6(4)

低周波音レベル測定結果（2回目）

測定地点：No.4

測定日時：平成22年10月24日（日）17:00～25日（月）17:00

単位：dB

時間 区分	測定 時刻	G 特性	平坦 特性	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)																	
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50
昼間	17:00	64.4	71.1	60.6	59.3	58.2	57.0	55.9	54.5	52.8	50.5	47.7	46.3	48.7	51.5	54.8	52.9	52.7	54.8	54.7	52.1
	18:00	58.8	64.4	51.1	47.8	45.8	42.6	40.9	40.0	38.8	38.5	39.2	41.8	43.9	45.4	51.0	48.6	49.4	52.1	50.8	50.0
	19:00	59.8	65.9	54.8	50.5	48.5	45.2	44.1	43.6	42.5	41.5	40.6	41.4	43.2	48.0	49.3	47.3	48.6	48.6	50.3	53.0
	20:00	60.1	71.8	60.2	57.0	54.2	50.8	49.3	48.2	47.0	45.2	43.5	44.2	46.5	47.5	47.7	46.9	49.8	53.3	53.9	56.8
	21:00	59.9	75.7	64.5	62.1	59.6	56.3	53.9	52.2	50.3	48.4	46.7	45.7	47.1	44.9	49.7	47.2	47.2	50.1	48.4	51.6
	22:00	58.3	71.9	60.3	58.4	54.9	52.2	51.7	51.1	49.7	47.7	46.0	44.6	44.2	45.0	46.0	45.7	48.7	48.0	46.8	48.1
	23:00	55.0	70.7	59.4	56.8	54.0	51.6	50.2	49.4	48.0	46.0	44.0	42.7	40.4	40.6	43.0	41.8	44.3	47.1	50.4	49.7
	0:00	54.7	70.2	59.2	56.4	53.6	50.8	49.7	48.5	47.1	45.0	43.2	42.0	40.1	40.6	43.2	42.0	40.8	41.7	43.3	41.9
	1:00	51.1	56.9	47.4	43.9	43.2	39.2	39.2	39.9	39.7	38.0	37.0	37.6	37.5	37.7	39.7	38.7	38.1	38.4	39.7	33.9
	2:00	51.0	65.8	53.2	50.4	49.2	45.1	41.8	40.8	39.5	37.7	37.2	39.4	37.9	37.2	36.4	39.6	37.2	38.6	41.8	36.4
3:00	53.0	64.6	52.0	48.1	44.6	42.1	40.0	38.0	36.3	35.1	35.8	38.0	38.9	40.6	40.2	44.4	42.9	47.4	53.6	47.9	
4:00	55.6	55.2	44.7	42.7	38.8	35.5	32.0	31.5	31.4	32.9	34.9	35.9	41.3	39.3	42.7	43.0	44.1	44.2	45.1	46.2	
5:00	56.1	60.2	51.6	48.9	45.4	41.7	40.0	37.3	35.2	34.7	33.4	35.2	37.0	40.3	42.7	43.3	45.3	43.0	48.1	48.7	
6:00	59.1	59.6	49.3	48.1	44.5	38.1	36.9	35.0	34.9	33.9	35.5	39.0	39.7	40.0	46.3	46.9	47.2	46.2	46.9	51.0	
7:00	64.6	67.1	54.4	52.1	47.4	43.2	41.8	39.7	39.0	39.4	41.4	44.8	46.8	48.2	49.4	51.4	54.3	59.6	59.1	59.9	
8:00	61.3	62.8	53.6	50.4	45.5	43.7	42.9	40.1	39.6	39.0	40.1	41.7	42.7	47.0	48.3	48.3	48.6	50.1	52.7	54.4	
9:00	64.3	65.0	51.6	48.7	45.7	43.3	42.0	39.8	38.5	37.9	38.9	41.0	45.1	46.5	48.2	52.4	53.1	50.8	57.7	59.0	
10:00	64.2	64.8	53.3	49.6	45.7	44.7	42.8	41.3	41.1	41.9	42.3	44.1	46.9	49.4	50.3	51.7	52.3	52.7	55.9	56.8	
11:00	61.4	65.0	55.8	52.2	50.2	47.4	46.4	42.5	41.0	40.0	40.7	42.8	44.5	46.9	48.3	48.8	48.9	49.6	52.7	56.2	
12:00	62.0	72.4	64.9	63.2	61.0	58.6	56.4	55.8	55.8	53.3	49.3	44.3	44.8	48.7	49.5	48.6	49.0	48.0	52.4	51.1	
13:00	62.3	68.9	61.6	58.0	54.9	51.9	49.3	45.7	43.7	42.1	41.8	41.6	45.9	46.5	48.0	50.4	49.7	51.3	54.6	56.8	
14:00	61.7	67.5	58.6	56.5	53.1	49.1	47.1	44.3	43.0	41.8	40.5	40.9	44.3	46.9	47.8	49.3	50.0	49.7	54.3	58.0	
15:00	62.4	64.2	54.6	51.7	49.6	46.6	45.6	42.4	40.6	40.0	40.6	40.6	42.9	45.8	49.2	50.3	49.7	50.0	52.0	54.3	
16:00	61.5	63.4	52.3	48.7	46.2	43.5	43.4	40.4	38.3	37.5	37.8	38.9	42.1	46.9	46.5	48.9	50.6	47.8	55.7	56.1	
時間 区分別 平均値	昼間	62	69.4	61.5	59.6	57.5	55.1	53.0	50.8	49.7	48.0	46.1	44.6	44.7	46.2	47.9	49.5	50.9	51.8	53.9	
	夜間	55	67.6	59.5	57.9	56.1	53.6	50.7	47.9	46.8	46.0	44.7	42.8	41.7	41.1	41.2	41.7	42.9	42.9	44.7	
	一日	61	69.0	61.0	59.0	57.0	55.0	52.0	50.0	49.0	47.0	46.0	44.0	44.0	45.0	46.0	48.0	49.0	50.0	52.0	

注) 騒音に係る環境基準の時間区分とした。

資料 2-1 津地方気象台及び笠取山地域気象観測所（アメダス）位置図

国土地理院承認 平14総複 第149号



※笠取山地域気象観測所（アメダス）は1要素（雨）のみ。

資料 2-2(1) 水質調査（環境影響評価調査：降雨時）実施日の気象状況

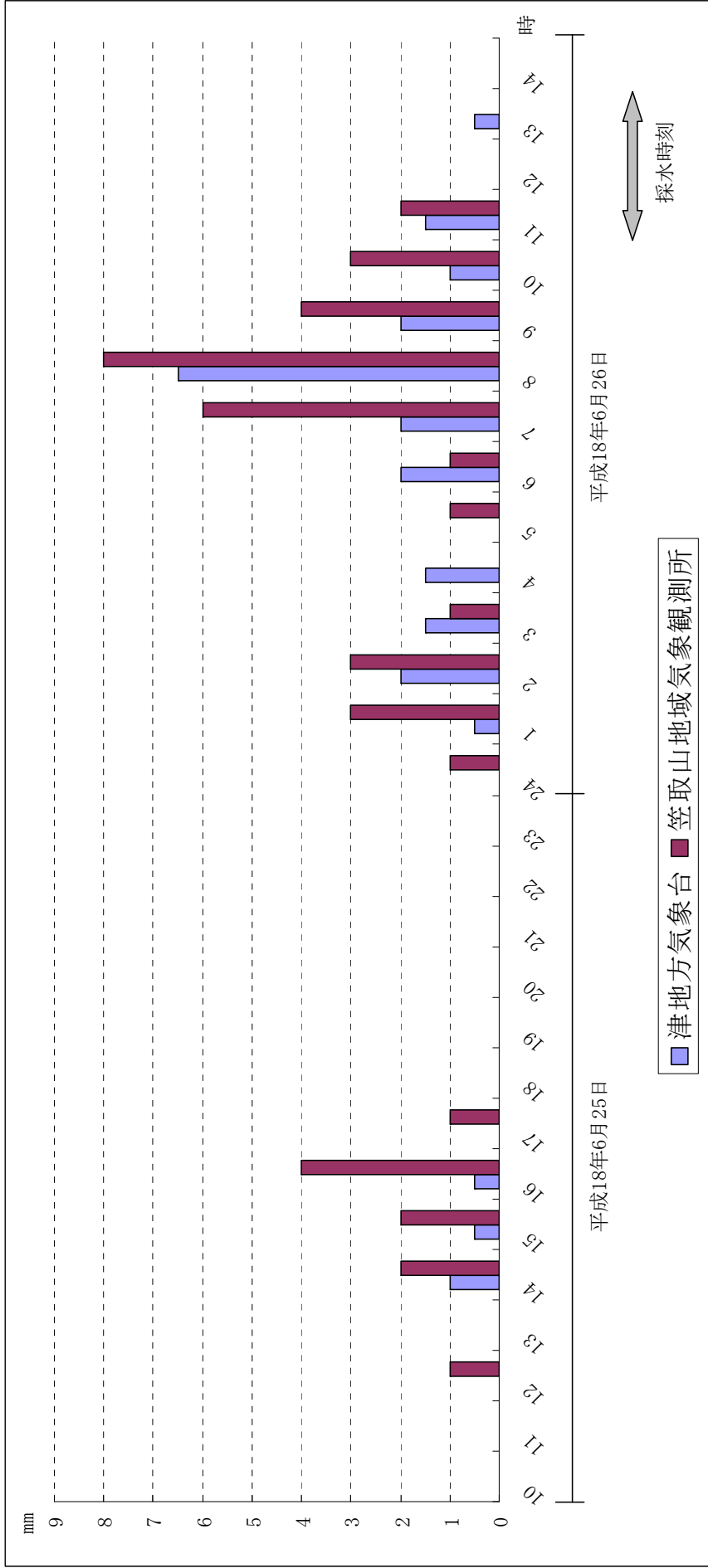
		津地方気象台					笠取山地域 気象観測所
		気温 ℃	相対湿度 %	風向	風速 m/s	降水量 mm	降水量 mm
平成 18 年 6 月 25 日	1 時	22.4	87	北西	3.6	-	0
	2 時	22.1	86	北西	3.8	-	0
	3 時	22.4	84	北北西	0.9	-	0
	4 時	22.7	89	東南東	4.4	-	0
	5 時	22.6	88	南東	2.3	-	0
	6 時	22.7	87	南東	2.3	-	0
	7 時	22.8	87	南東	2.0	0	0
	8 時	23.0	88	南東	3.3	0	0
	9 時	23.2	87	南	2.9	0	0
	10 時	23.4	82	南東	3.1	0	0
	11 時	23.2	84	東	1.3	0	0
	12 時	23.0	89	東	2.7	0	1
	13 時	23.2	88	東南東	3.6	0	0
	14 時	22.8	90	南東	5.6	1	2
	15 時	22.7	89	東南東	4.9	0.5	2
	16 時	22.4	87	南	2.3	0.5	4
	17 時	22.4	87	南西	1.9	0	1
	18 時	22.3	81	南西	0.6	-	0
	19 時	22.3	83	南南西	1.3	0	0
	20 時	22.0	82	南西	1.9	0	0
	21 時	21.8	90	北西	1.5	-	0
	22 時	21.8	88	静穏	0.2	-	0
	23 時	21.7	89	西北西	1.1	0	0
	24 時	21.1	92	西北西	1.2	0	1
平成 18 年 6 月 26 日	1 時	20.3	94	南	1.9	0.5	3
	2 時	19.6	96	南西	1.4	2	3
	3 時	19.6	96	西北西	1.7	1.5	1
	4 時	19.7	96	西北西	2.1	1.5	0
	5 時	19.7	96	西	0.8	0	1
	6 時	19.9	97	南西	0.8	2	1
	7 時	19.9	97	南南西	0.7	2	6
	8 時	20.1	96	南東	0.8	6.5	8
	9 時	20.6	95	南東	2.6	2	4
	10 時	20.6	94	南	1.8	1	3
	11 時	21.2	93	南	1.6	1.5	2
	12 時	21.0	93	南東	2.4	0	0
	13 時	21.9	91	南東	2.3	0.5	0
	14 時	21.6	91	東南東	4.0	0	0
	15 時	21.7	90	南東	3.3	0	0
	16 時	21.5	91	南東	2.0	0	0
	17 時	21.4	92	南東	2.8	0	0
	18 時	21.6	92	東南東	2.8	0	0
	19 時	21.6	92	東	0.9	0	0
	20 時	21.5	93	西北西	1.4	0	1
	21 時	21.2	95	北北西	1.5	1	0
	22 時	21.1	95	西南西	0.8	0	0
	23 時	21.1	94	西	1.3	-	0
	24 時	21.0	95	西北西	0.5	-	0

採水時刻

	気象台・測候所	アメダス
0.5mm に達しない降水	0	0
降水なし	-	0

※採水時刻：平成 18 年 6 月 26 日(月) 高良城川 11 : 50

資料 2-2(2) 水質調査（環境影響評価調査：降雨時）実施日の降水量（平成 18 年 6 月 25 日 10 時～26 日 14 時）



※採水時刻：平成 18 年 6 月 26 日 (月) 高良城川 11:50

資料 2-3(1) 水質調査（事後調査 H20 年度：降雨時 1 回目）実施日の気象状況

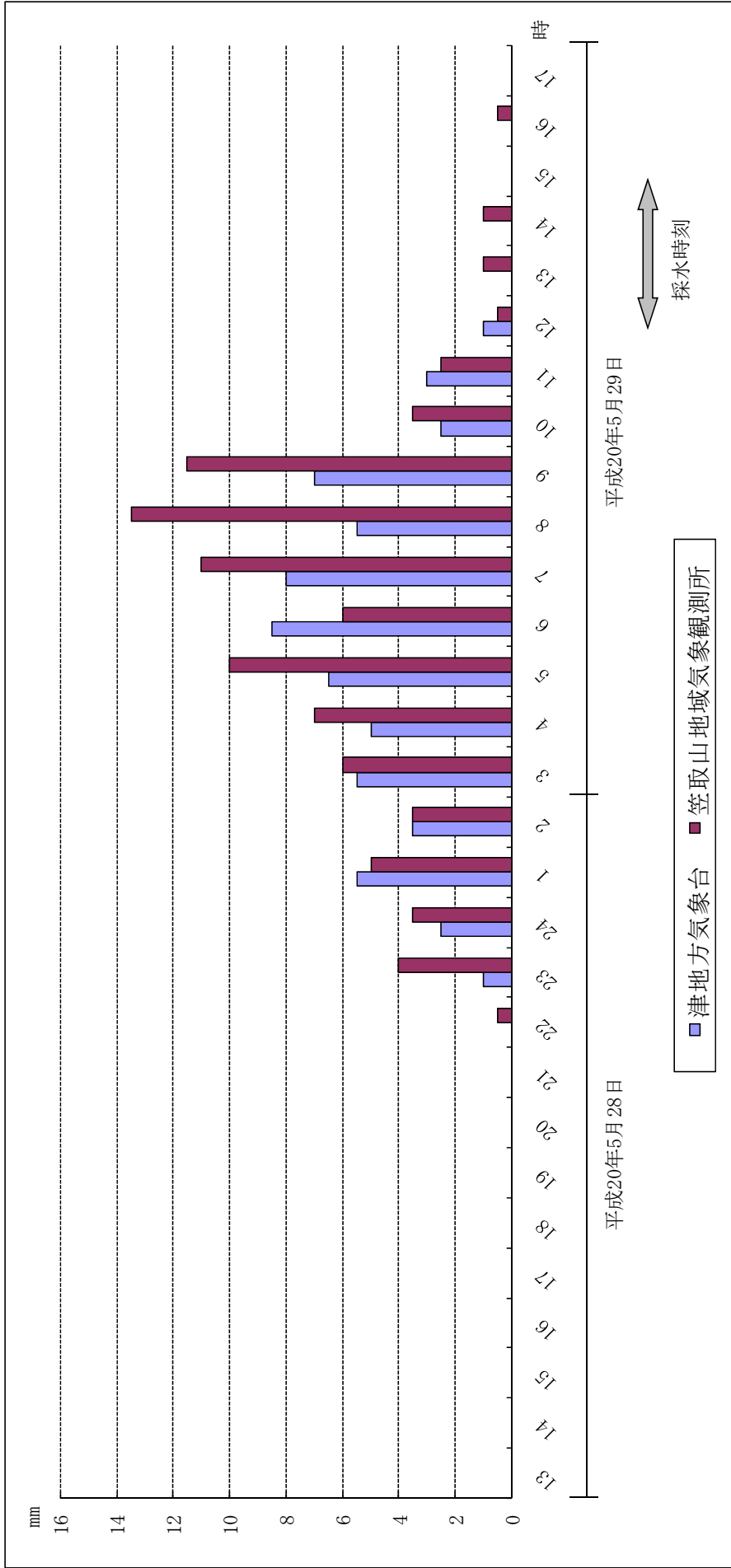
		津地方気象台					笠取山地域 気象観測所
		気温 ℃	相対湿度 %	風向	風速 m/s	降水量 mm	降水量 mm
平成 20 年 5 月 28 日	1 時	19.9	82	東北東	0.3	-	0
	2 時	20.2	81	南東	0.8	-	0
	3 時	19.7	84	西北西	0.9	-	0
	4 時	20.1	81	静穏	0.2	-	0
	5 時	20.0	84	南東	0.5	-	0
	6 時	20.6	84	東	3.6	-	0
	7 時	20.3	84	南東	1.4	-	0
	8 時	20.7	82	南南東	2.4	-	0
	9 時	22.1	78	東南東	3.5	-	0
	10 時	22.9	78	東南東	4.6	-	0
	11 時	23.8	75	東南東	7.1	-	0
	12 時	23.4	76	東南東	9.6	-	0
	13 時	23.4	74	東南東	10.3	-	0
	14 時	23.3	74	東南東	11.5	-	0
	15 時	22.9	78	東南東	10.2	-	0
	16 時	22.5	80	東南東	9.6	-	0
	17 時	22.3	75	南東	8.3	-	0
	18 時	21.8	77	南東	6.2	-	0
	19 時	21.4	81	南東	8.4	-	0
	20 時	21.1	86	南東	6.6	0	0
	21 時	20.8	88	東南東	9.5	0	0
	22 時	20.7	90	東南東	9.0	0	0.5
	23 時	20.6	92	南東	5.2	1	4
	24 時	20.5	93	東南東	7.2	2.5	3.5
平成 20 年 5 月 29 日	1 時	19.8	90	南東	8.8	5.5	5
	2 時	19.3	90	南東	5.6	3.5	3.5
	3 時	19.3	94	東南東	5.0	5.5	6
	4 時	19.5	89	南南東	9.2	5	7
	5 時	19.1	91	南東	7.9	6.5	10
	6 時	18.2	91	南東	8.6	8.5	6
	7 時	18.1	93	南東	6.9	8	11
	8 時	18.1	94	東	10.0	5.5	13.5
	9 時	18.1	93	東	12.3	7	11.5
	10 時	17.7	93	東	11.0	2.5	3.5
	11 時	17.5	93	北東	1.9	3	2.5
	12 時	17.6	93	北西	0.7	1	0.5
	13 時	17.7	90	南	1.3	0	1
	14 時	18.4	86	南	4.0	0	1
	15 時	18.9	82	南	2.7	-	0
	16 時	18.5	88	西南西	2.6	0	0.5
	17 時	19.0	84	西南西	3.7	-	0
	18 時	19.2	84	西南西	3.4	-	0
	19 時	19.2	84	西南西	2.4	-	0
	20 時	19.2	82	南西	3.7	-	0
	21 時	19.1	81	南西	3.1	-	0
	22 時	19.0	82	南西	3.4	-	0
	23 時	18.8	83	南西	3.4	-	0
	24 時	19.0	80	南西	3.1	-	0

採水時刻

	気象台・測候所	アメダス
0.5mm に達しない降水	0	0
降水なし	-	0

※採水時刻：平成 20 年 5 月 29 日(木) 高良城川 13：30

資料 2-3(2) 水質調査 (事後調査 H20 年度 : 降雨時 1 回目) 実施日の降水量 (平成 20 年 5 月 28 日 13 時 ~ 29 日 17 時)



※採水時刻 : 平成 20 年 5 月 29 日 (木) 高良城川 13:30

資料 2-4(1) 水質調査（事後調査 H20 年度：降雨時 2 回目）実施日の気象状況

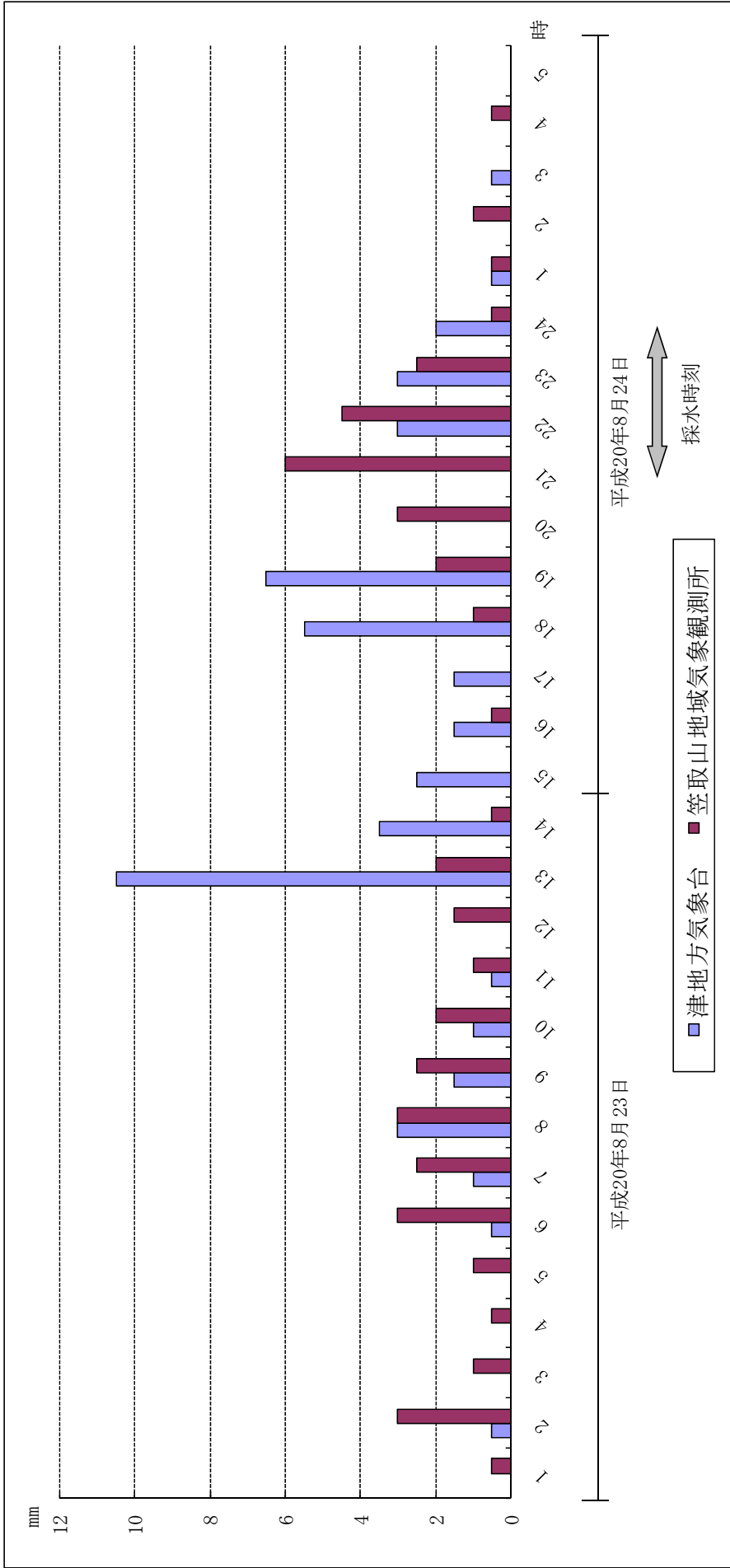
		津地方気象台					笠取山地域 気象観測所
		気温 ℃	相対湿度 %	風向	風速 m/s	降水量 mm	降水量 mm
平成 20 年 8 月 23 日	1 時	24.2	83	南東	11.9	0	0.5
	2 時	24.1	85	南東	10.7	0.5	3
	3 時	24.2	83	南東	12.7	0	1
	4 時	24.3	84	南東	12.6	0	0.5
	5 時	23.7	87	南東	11.5	0	1
	6 時	23.7	89	南東	10.9	0.5	3
	7 時	23.6	91	南東	9.3	1	2.5
	8 時	23.6	92	南南東	4.4	3	3
	9 時	22.7	92	東南東	10.8	1.5	2.5
	10 時	22.9	91	東南東	11.4	1	2
	11 時	22.8	90	東南東	10.7	0.5	1
	12 時	22.9	90	南東	11.4	0	1.5
	13 時	22.7	93	南東	7.6	10.5	2
	14 時	23.3	94	南南東	4.6	3.5	0.5
	15 時	23.5	93	南東	8.0	2.5	0
	16 時	23.3	93	東南東	7.2	1.5	0.5
	17 時	23.3	94	東南東	7.9	1.5	0
	18 時	23.3	93	東	8.5	5.5	1
	19 時	23.3	93	東南東	7.5	6.5	2
	20 時	23.6	93	東南東	10.1	0	3
	21 時	23.7	91	東南東	10.0	0	6
	22 時	23.6	91	東南東	7.9	3	4.5
	23 時	23.1	93	東南東	2.7	3	2.5
	24 時	23.3	93	東	1.1	2	0.5
平成 20 年 8 月 24 日	1 時	23.4	93	南東	2.4	0.5	0.5
	2 時	23.5	92	東北東	1.8	0	1
	3 時	23.5	94	南南東	1.2	0.5	0
	4 時	23.1	95	北西	2.2	0	0.5
	5 時	23.2	95	北西	2.6	0	0
	6 時	23.5	94	北北西	1.6	-	0
	7 時	23.9	93	西南西	1.0	0	0
	8 時	24.5	90	北北西	0.5	-	0
	9 時	25.9	89	北東	2.2	-	0
	10 時	26.1	78	北東	0.4	-	0
	11 時	26.2	82	南東	2.2	-	0
	12 時	27.0	78	西	0.8	0	0
	13 時	27.4	66	北西	3.5	-	0
	14 時	26.7	67	西北西	5.2	0	0
	15 時	28.6	59	北西	6.1	-	0
	16 時	28.4	58	北西	6.7	-	0
	17 時	27.8	58	北西	5.6	-	0
	18 時	26.3	65	西北西	5.5	-	0
	19 時	25.0	66	西北西	5.6	-	0
	20 時	24.5	67	北西	5.5	-	0
	21 時	24.2	67	西北西	6.0	-	0
	22 時	24.0	67	西北西	5.9	-	0
	23 時	23.8	67	北西	3.4	-	0
	24 時	23.5	67	西北西	3.8	-	0

採水時刻

	気象台・測候所	アメダス
0.5mm に達しない降水	0	0
降水なし	-	0

※採水時刻：平成 20 年 8 月 23 日（土）高良城川 22：40

資料 2-4(2) 水質調査 (事後調査 H20 年度 : 降雨時 2 回目) 実施日の降水量 (平成 20 年 8 月 23 日 1 時 ~ 24 日 5 時)



※採水時刻 : 平成 20 年 8 月 23 日 (土) 高良城川 22:40

資料 2-5(1) 水質調査（事後調査 H21 年度：降雨時 1 回目）実施日の気象状況

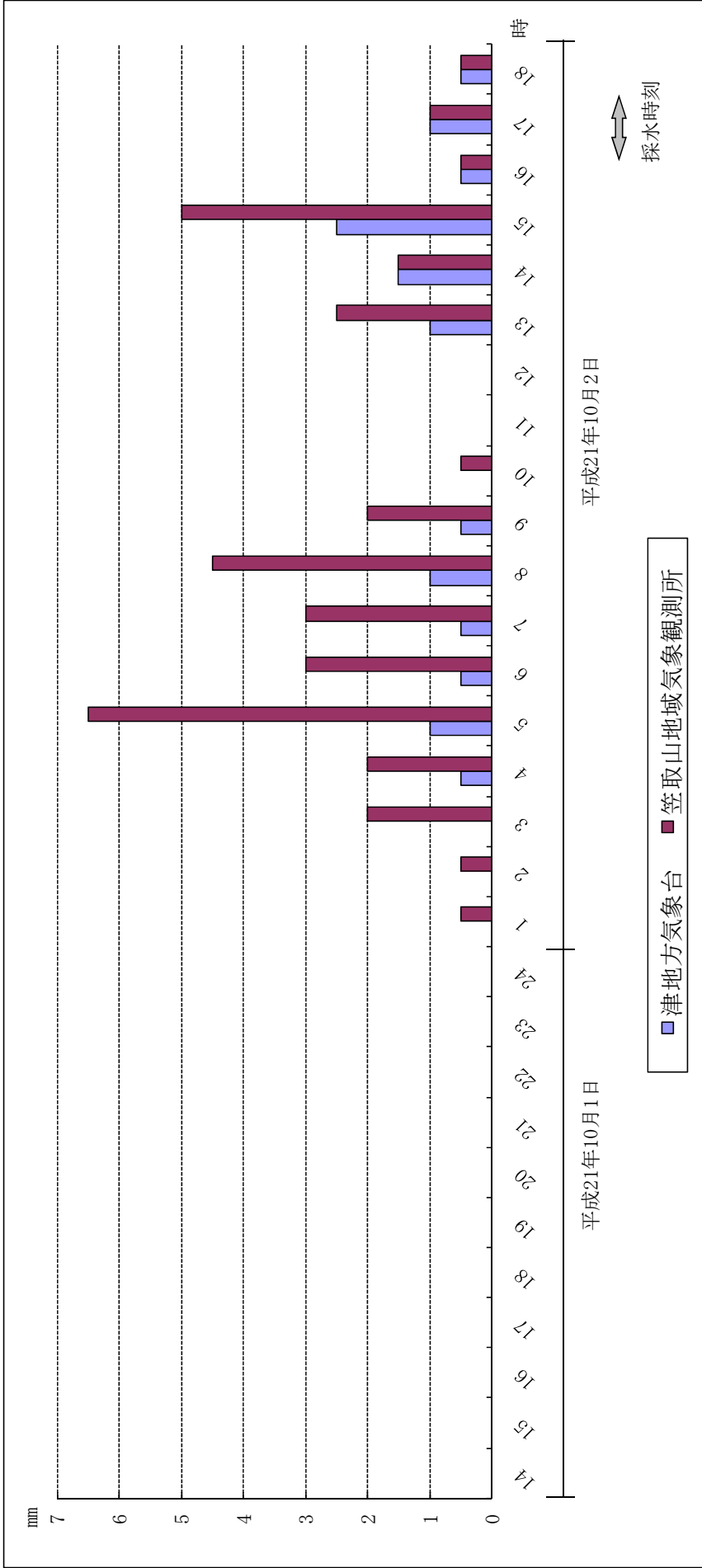
		津地方気象台					笠取山地域 気象観測所
		気温 ℃	相対湿度 %	風向	風速 m/s	降水量 mm	降水量 mm
平成 21 年 10 月 1 日	1 時	19.8	76	北西	2.4	—	0
	2 時	18.9	76	西北西	2.4	—	0
	3 時	18.5	77	北西	1.5	—	0
	4 時	18.4	76	北北西	2.2	—	0
	5 時	18.1	80	西南西	2.0	—	0
	6 時	18.9	78	北	1.4	—	0
	7 時	19.5	76	北西	1.4	—	0
	8 時	20.5	71	北西	1.7	—	0
	9 時	21.1	71	北北東	0.5	—	0
	10 時	21.4	74	北西	2.0	—	0
	11 時	22.8	69	東南東	2.0	—	0
	12 時	23.4	70	東	3.7	—	0
	13 時	22.9	69	南東	3.3	—	0
	14 時	23.4	70	東南東	2.7	—	0
	15 時	23.3	72	南東	2.3	—	0
	16 時	23.3	68	南東	1.5	—	0
	17 時	23.1	70	南南東	1.3	—	0
	18 時	23.2	72	南東	1.7	—	0
	19 時	22.9	75	南東	0.3	—	0
	20 時	23.2	71	南西	0.4	—	0
	21 時	22.1	87	東北東	0.9	—	0
	22 時	22.0	87	南東	0.3	—	0
	23 時	21.2	84	北北西	1.8	—	0
	24 時	21.0	83	北北西	2.5	—	0
平成 21 年 10 月 2 日	1 時	22.8	82	南東	8.1	0	0.5
	2 時	22.4	85	南東	7.7	0	0.5
	3 時	22.1	86	東南東	7.6	0	2
	4 時	21.5	88	東南東	7.5	0.5	2
	5 時	21.1	90	東南東	7.5	1	6.5
	6 時	21.1	91	東	8.1	0.5	3
	7 時	21.1	90	東	7.8	0.5	3
	8 時	21.3	91	東	7.1	1	4.5
	9 時	21.2	93	東南東	6.4	0.5	2
	10 時	21.7	91	東	3.8	0	0.5
	11 時	22.0	88	東	1.9	—	0
	12 時	22.1	87	北北西	2.1	0	0
	13 時	22.3	91	北西	1.9	1	2.5
	14 時	22.1	93	北西	1.5	1.5	1.5
	15 時	22.0	93	北	0.7	2.5	5
	16 時	22.1	92	西南西	0.5	0.5	0.5
	17 時	22.1	92	南南東	1.9	1	1
	18 時	22.0	94	南東	1.8	0.5	0.5
	19 時	22.4	94	南南西	1.4	0.5	0.5
	20 時	22.2	94	西北西	1.7	1	0
	21 時	22.0	95	北東	2.5	0.5	0.5
	22 時	22.3	94	南東	1.8	0.5	0.5
	23 時	21.8	95	北北西	2.0	—	0
	24 時	21.7	95	北西	1.8	—	0

採水時刻

	気象台・測候所	アメダス
0.5mm に達しない降水	0	0
降水なし	—	0

※採水時刻：平成 21 年 10 月 2 日（金） 地点①高良城川 16:50、地点②D23 入口 17:15、地点③高良城線起点 17:40

資料 2-5(2) 水質調査 (事後調査 H21 年度 : 降雨時 1 回目) 実施日の降水量 (平成 21 年 10 月 1 日 14 時 ~ 2 日 18 時)



※採水時刻 : 平成 21 年 10 月 2 日 (金) 地点①高良城川 16:50、地点②D23 入口 17:15、地点③高良城線起点 17:40

資料 2-6(1) 水質調査（事後調査 H21 年度：降雨時 2 回目）実施日の気象状況

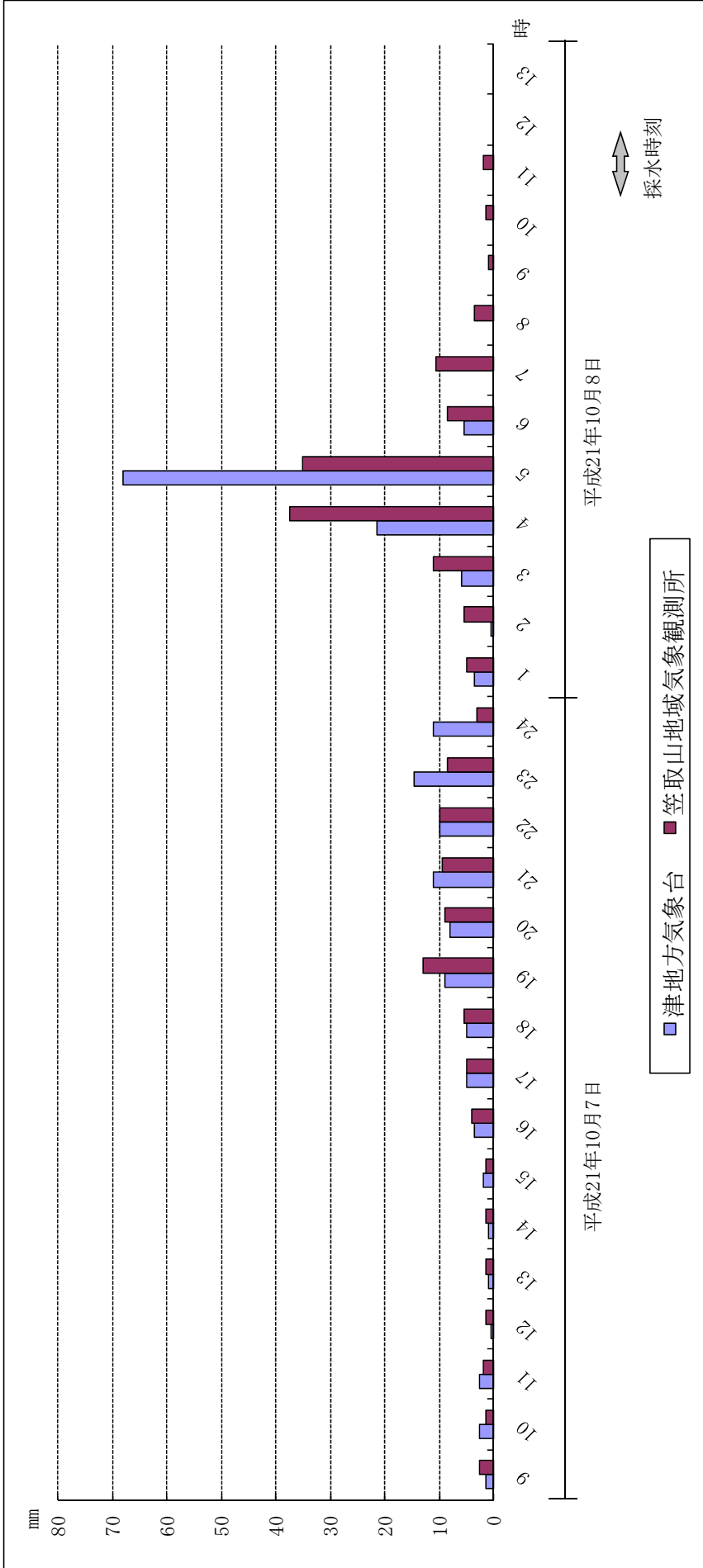
		津地方気象台					笠取山地域 気象観測所
		気温 ℃	相対湿度 %	風向	風速 m/s	降水量 mm	降水量 mm
平成 21 年 10 月 7 日	1 時	18.1	93	西南西	1.2	—	0
	2 時	18.1	94	北北西	2.4	0	0.5
	3 時	18.2	93	西北西	1.5	—	0
	4 時	18.3	92	北	1.6	—	0
	5 時	18.1	92	南西	1.7	0	0
	6 時	18.2	92	北西	1.7	0	0.5
	7 時	18.0	90	北西	2.8	0	0
	8 時	18.2	89	北西	1.9	1	1.5
	9 時	18.1	93	北西	2.4	1.5	2.5
	10 時	18.3	91	西南西	0.6	2.5	1.5
	11 時	18.3	92	北北西	2.2	2.5	2
	12 時	18.4	91	西北西	1.3	0.5	1.5
	13 時	18.5	91	北北東	2.5	1	1.5
	14 時	18.5	91	北北東	4.2	1	1.5
	15 時	18.3	93	北北東	4.7	2	1.5
	16 時	18.1	94	北	4.5	3.5	4
	17 時	18.0	93	北	5.5	5	5
	18 時	18.2	93	北東	3.9	5	5.5
	19 時	18.1	93	北北東	5.6	9	13
	20 時	17.8	95	北	4.8	8	9
	21 時	17.6	94	北	7.3	11	9.5
	22 時	17.2	92	北	9.4	10	10
	23 時	17.1	92	北	6.0	14.5	8.5
	24 時	16.9	94	北北東	9.8	11	3
平成 21 年 10 月 8 日	1 時	16.9	93	北北東	15.3	3.5	5
	2 時	17.8	89	北北東	19.7	0.5	5.5
	3 時	17.8	89	北	21.2	6	11
	4 時	17.4	94	北	13.7	21.5	37.5
	5 時	18.5	91	北北西	21.1	68	35
	6 時	19.5	79	西北西	17.8	5.5	8.5
	7 時	19.8	77	西	8.8	0	10.5
	8 時	19.3	83	西	8.4	0	3.5
	9 時	19.7	81	西	7.8	0	1
	10 時	20.0	78	西	9.3	0	1.5
	11 時	21.1	66	西北西	10.2	0	2
	12 時	22.5	57	北西	11.7	—	0
	13 時	23.5	55	北西	4.4	—	0
	14 時	24.0	49	北西	4.8	—	0
	15 時	23.3	48	北西	9.3	—	0
	16 時	22.1	53	西北西	9.2	—	0
	17 時	20.3	63	北西	8.5	—	0
	18 時	19.5	65	北西	7.7	—	0
	19 時	19.0	64	西北西	9.4	—	0
	20 時	18.6	67	西北西	9.1	—	0
	21 時	18.6	67	西北西	5.8	—	0
	22 時	18.1	69	西北西	7.6	—	0
	23 時	17.9	70	西北西	7.7	—	0
	24 時	17.4	73	西北西	5.6	—	0

採水時刻

	気象台・測候所	アメダス
0.5mm に達しない降水	0	0
降水なし	-	0

※採水時刻：平成 21 年 10 月 8 日（木） 地点①高良城川 11:50、地点②D23 入口 11:35、地点③高良城線起点 11:40、
地点④本流地点 11:42

資料 2-6(2) 水質調査（事後調査 H21 年度：降雨時 2 回目）実施日の降水量（平成 21 年 10 月 7 日 9 時～8 日 13 時）



※採水時刻：平成 21 年 10 月 8 日（木） 地点①高良城川 11：50、地点②D23 入口 11：35、地点③高良城線起点 11：40、地点④本流地点 11：42

資料 2-7(1) 水質調査（事後調査 H22 年度：降雨時 1 回目）実施日の気象状況

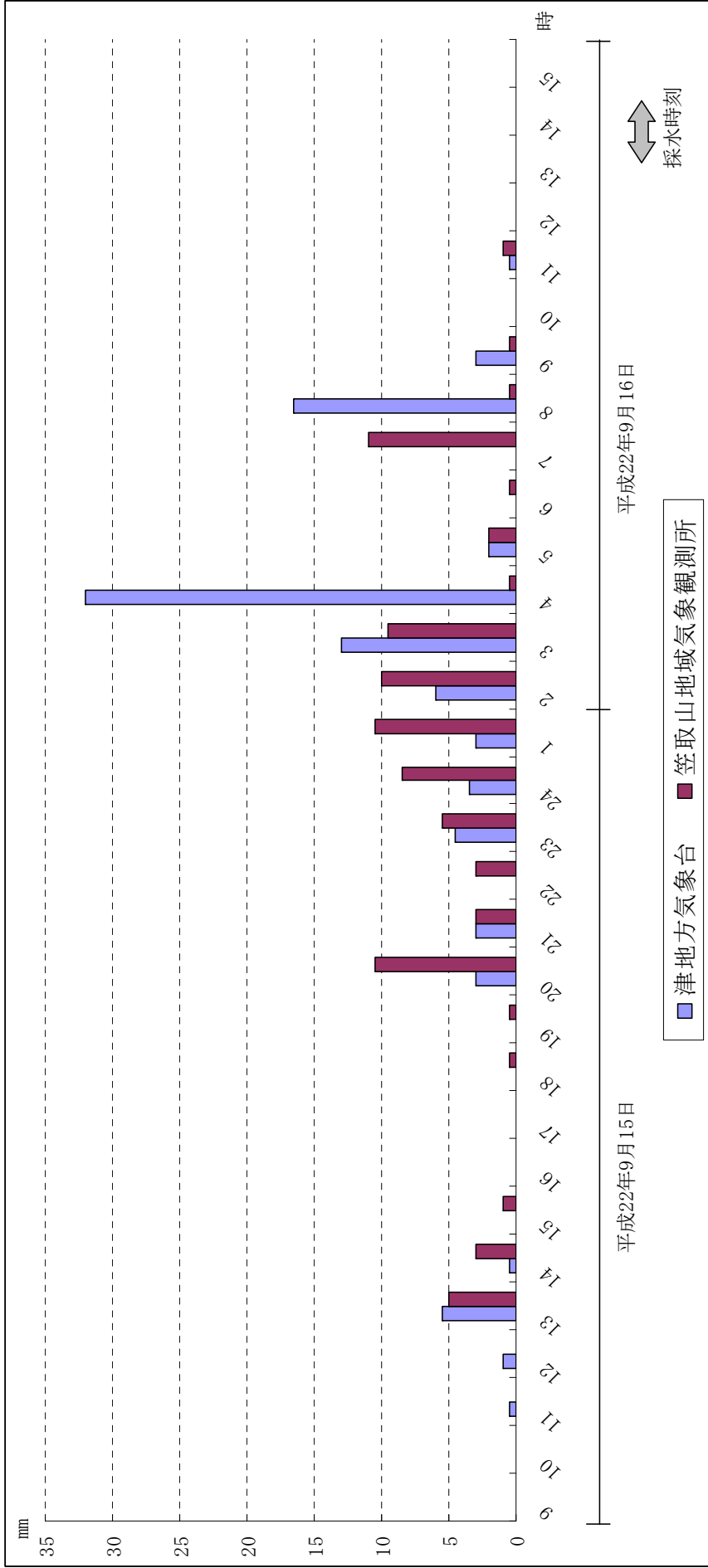
		津地方気象台					笠取山地域 気象観測所
		気温 ℃	相対湿度 %	風向	風速 m/s	降水量 mm	降水量 mm
平成 22 年 9 月 15 日	1 時	25.8	63	西北西	2.6	—	0
	2 時	25.7	65	北西	1.8	—	0
	3 時	25.2	66	北西	1.8	—	0
	4 時	24.8	69	北西	1.3	—	0
	5 時	24.4	71	静穏	0.0	—	0
	6 時	24.1	72	西北西	2.0	—	0
	7 時	24.4	70	西北西	1.4	—	0
	8 時	25.4	68	北北東	2.2	—	0
	9 時	25.7	77	北東	3.0	—	0
	10 時	25.1	82	東南東	7.2	0	0
	11 時	24.1	87	南東	8.2	0.5	0
	12 時	24.2	85	南南東	5.9	1	0
	13 時	23.8	87	南南東	5.3	5.5	5
	14 時	24.7	81	南	3.3	0.5	3
	15 時	25.3	73	南南東	6.3	0	1
	16 時	25.2	71	南南東	6.1	—	0
	17 時	24.9	72	南南東	4.9	0	0
	18 時	24.8	71	南南東	4.6	0	0.5
	19 時	24.3	74	南南東	4.1	0	0.5
	20 時	22.4	87	南西	3.0	3	10.5
	21 時	22.3	89	南西	1.6	3	3
	22 時	22.4	88	西北西	1.3	0	3
	23 時	22.3	90	南南西	0.9	4.5	5.5
	24 時	22.8	83	南東	8.3	3.5	8.5
平成 22 年 9 月 16 日	1 時	22.5	83	南東	7.7	3	10.5
	2 時	21.7	88	東南東	6.4	6	10
	3 時	21.5	91	東南東	7.3	13	9.5
	4 時	21.9	90	東南東	8.4	32	0.5
	5 時	22.2	89	東南東	9.1	2	2
	6 時	22.5	87	東南東	6.2	0	0.5
	7 時	22.8	86	東南東	8.5	0	11
	8 時	21.9	91	北北西	3.0	16.5	0.5
	9 時	22.4	90	北西	1.2	3	0.5
	10 時	23.1	85	西南西	1.9	0	0
	11 時	23.6	83	西北西	0.6	0.5	1
	12 時	23.9	81	北東	0.3	0	0
	13 時	24.3	78	西北西	1.1	0	0
	14 時	24.5	78	北北東	2.1	0	0
	15 時	24.7	79	北北東	1.9	—	0
	16 時	24.7	80	東南東	3.9	—	0
	17 時	24.1	80	東南東	2.8	—	0
	18 時	23.9	80	南東	1.7	—	0.5
	19 時	23.9	82	西北西	1.9	0	0
	20 時	22.3	83	南西	2.7	—	0
	21 時	22.2	81	西南西	2.3	—	0
	22 時	22.4	78	西北西	2.4	—	0
	23 時	22.1	79	南西	1.3	—	0
	24 時	21.4	81	西南西	3.6	—	0

採水時刻

	気象台・測候所	アメダス
0.5mm に達しない降水	0	0
降水なし	—	0

※採水時刻：平成 22 年 9 月 16 日(木) 地点①高良城川 13:57

資料 2-7(2) 水質調査（事後調査 H22 年度：降雨時 1 回目）実施日の降水量（平成 22 年 9 月 15 日 9 時～16 日 15 時）



※採水時刻：平成 22 年 9 月 16 日 (木) 地点①高良城川 13:57

資料 2-8(1) 水質調査（事後調査 H22 年度：降雨時 2 回目）実施日の気象状況

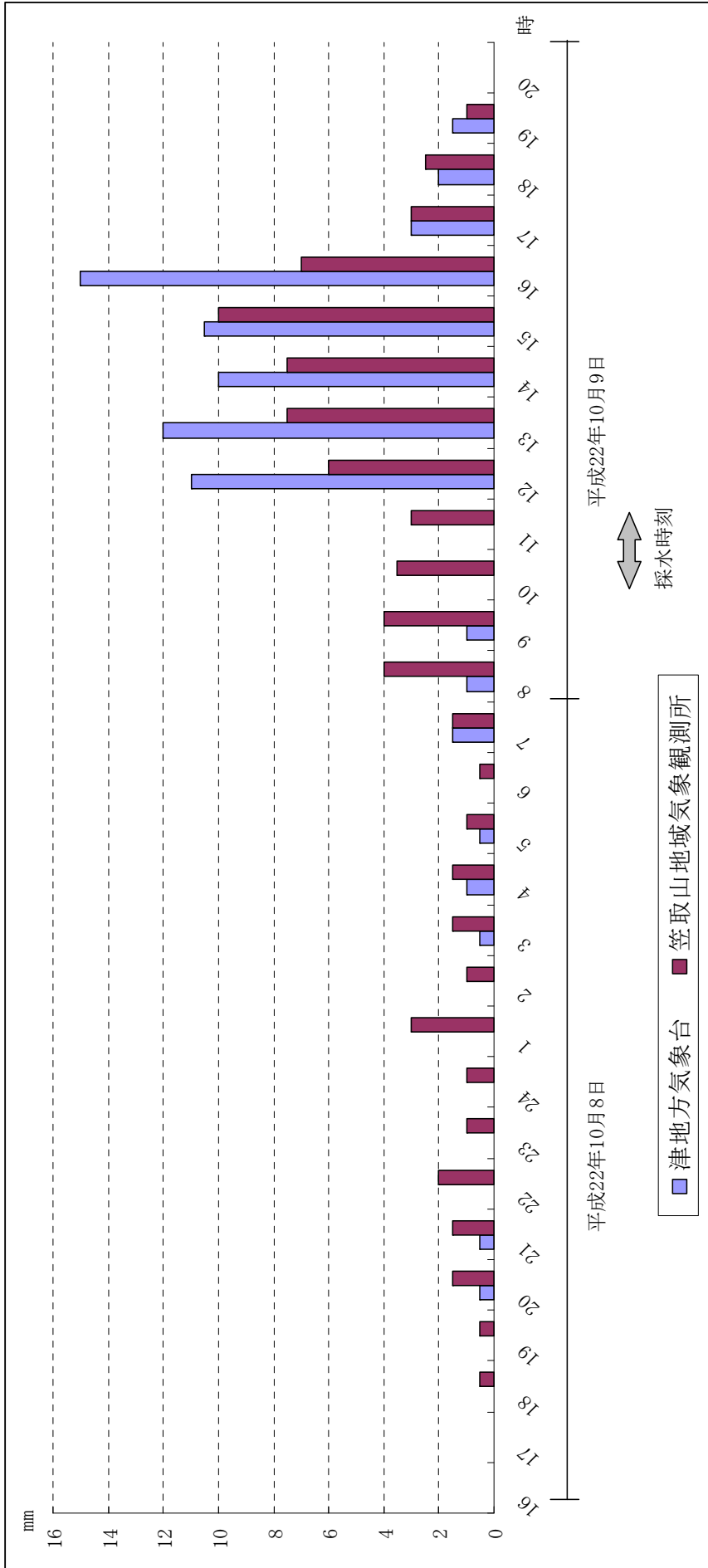
		津地方気象台					笠取山地域 気象観測所
		気温 ℃	相対湿度 %	風向	風速 m/s	降水量 mm	降水量 mm
平成 22 年 10 月 8 日	1 時	17.6	75	西北西	2.6	—	0
	2 時	17.3	74	西	1.7	—	0
	3 時	17.4	75	西	1.7	—	0
	4 時	17.2	78	北西	1.7	—	0
	5 時	17.9	77	北北東	1.0	—	0
	6 時	18.2	76	北北東	0.8	—	0
	7 時	19.1	72	北北西	0.9	—	0
	8 時	20.0	68	静穏	0.2	—	0
	9 時	20.5	68	東北東	0.9	—	0
	10 時	21.9	64	北東	1.0	—	0
	11 時	23.4	58	南	2.9	—	0
	12 時	24.3	55	南	4.0	—	0
	13 時	24.4	59	南東	4.5	—	0
	14 時	24.4	60	南東	6.2	—	0
	15 時	24.2	60	南東	6.1	—	0
	16 時	23.7	66	南東	6.5	0	0
	17 時	23.5	66	南東	8.4	0	0
	18 時	23.3	71	南東	9.6	0	0.5
	19 時	23.0	70	東南東	10.9	0	0.5
	20 時	22.3	76	南東	10.2	0.5	1.5
	21 時	21.8	73	東南東	13.1	0.5	1.5
	22 時	22.0	71	東南東	12.4	0	2
	23 時	21.1	75	東南東	10.9	0	1
	24 時	21.7	69	東南東	12.0	0	1
平成 22 年 10 月 9 日	1 時	21.7	65	東南東	14.5	0	3
	2 時	21.7	64	東南東	7.8	0	1
	3 時	18.9	80	東	9.3	0.5	1.5
	4 時	18.5	82	東南東	3.8	1	1.5
	5 時	18.2	87	北	2.7	0.5	1
	6 時	17.6	90	北西	3.1	0	0.5
	7 時	17.6	90	北	2.6	1.5	1.5
	8 時	17.8	88	北	2.2	1	4
	9 時	20.0	83	東	12.0	1	4
	10 時	20.6	81	東	12.8	0	3.5
	11 時	21.1	77	東	12.0	0	3
	12 時	18.8	92	北北東	1.4	11	6
	13 時	18.9	92	北	3.1	12	7.5
	14 時	18.9	92	北	4.5	10	7.5
	15 時	18.9	92	北北西	4.5	10.5	10
	16 時	18.9	93	北	5.2	15	7
	17 時	19.1	91	北西	1.7	3	3
	18 時	19.0	91	北西	2.8	2	2.5
	19 時	19.0	91	北西	1.6	1.5	1
	20 時	19.2	90	西	0.3	—	0
	21 時	19.1	91	静穏	0.2	0	0
	22 時	19.1	91	西北西	1.6	0	0
	23 時	19.1	92	静穏	0.1	1	1
	24 時	19.0	92	西南西	1.2	0	0.5

採水時刻

	気象台・測候所	アメダス
0.5mm に達しない降水	0	0
降水なし	-	0

※採水時刻：平成 22 年 10 月 9 日(土) 地点①高良城川 10:40

資料 2-8(2) 水質調査（事後調査 H22 年度：降雨時 2 回目）実施日の降水量（平成 22 年 10 月 8 日 16 時～9 日 20 時）



※採水時刻：平成 22 年 10 月 9 日 (土) 地点①高良城川 10:40

資料 3-1(1) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
1月13日	K-277	11:35~12:13	N	若鳥不明	St.N の北西付近で営巣木のある斜面上部の尾根上のマツに止まっているところを発見。南向きに止まり、時折下方を見る他には動きなし。北東へ低く滑翔して尾根陰になり消失する。(そのうのふくらみ確認)	無	外	450	—	桂畑若鳥
	K-278	12:41~13:37	G	若鳥不明	St.N の北側の斜面にある広葉樹の中程の横枝に止まっているところを確認する。遠方のため詳細は不明であったが、特に目立った動きなし。目を離れた際に消失する。	無	外	450	—	桂畑若鳥
	K-279	12:55~12:55	N	成鳥不明	St.N 近くの谷上空に発見。東へ飛翔して、すぐに樹林陰になり消失する。	無	外	300	—	桂畑成鳥不明 A個体
	K-280	13:48~13:48	N	成鳥?不明	St.N の北西に発見。南南西へ滑翔して、営巣木付近の林内に消失する。	無	外	500~550	—	不明
	K-281	15:03~15:23	G	若鳥不明	送電鉄塔の中段に止まっているところを確認。まもなく降下して斜面上のマツに止まる。羽づくろいをしながら南を向いていた。東に飛び出し、一時ハイタカ(HT-24)と争う。ハイタカに追われて東に飛翔。手前の樹林陰で消失。	無	外	400~500	—	桂畑若鳥
1月14日	K-282	8:55~8:55	N	若鳥不明	St.N の北西付近の営巣木より北への送電鉄塔付近に発見。東北東へ滑翔して尾根陰になり消失。	無	外	350~450	—	桂畑若鳥
	K-283	9:34~9:34	N	若鳥不明	St.N の北北東に発見。鳥類を追いかけるように尾根上に出現して、すぐに下降。尾根陰になり消失する。	無	外	430~480	—	桂畑若鳥
	K-284	10:03~10:05	N	若鳥不明	St.N の北北東に発見。谷上空を南東へ飛翔するが、すぐに転回して戻るように飛翔。尾根付近の枯れ木に南向きに止まる。目を離れた際に消失。	無	外	430~480	—	桂畑若鳥
	K-285	10:51~10:56	N	若鳥不明	St.N の北西付近の営巣木より北にあるアカマツの横枝に止まっているところを発見。東向きに止まっていたが、飛び立ち南東へ低く降下。尾根陰になり消失する。	無	外	350~370	—	桂畑若鳥
	K-286	11:56~12:57	N	若鳥不明	St.N の北西に発見。営巣木上部の送電鉄塔とその北側送電鉄塔との間を南北に飛翔したのち斜面のアカマツの横枝に南向きに止まる。時折周囲を見回す他は動きなし。飛び立ち東北東へ飛翔。尾根陰に消失。	無	外	400~550	—	桂畑若鳥

注)「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか、1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1(2) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
1月14日	K-287	13:31~13:31	N	成鳥不明	St.Nの北北西に発見。西のち南西へ飛翔。尾根を越えて消失する。	無	外	480~500	—	不明
	K-288	13:34~13:34	N	若鳥不明	St.Nの北西に発見。尾根の向うより出現し北へ飛翔したのち東へ旋回移動。さらに北へ飛翔し。尾根を低く越えて消失する。	無	外	450~500	—	桂畑若鳥
	K-289	14:01~14:02	N	若鳥不明	St.Nの北北西に発見。ツミ(T-4)を追うように尾根向こうより出現。ツミと同時に東へ旋回移動するが、ツミを追うのを止め北へ飛翔。尾根上の活マツに止まる。葉陰になり姿の確認は出来ず消失。	無	外	500~550	—	桂畑若鳥
1月15日	K-290	7:51~7:51	N	若鳥不明	St.Nの北西付近の斜面に出現するが、すぐに降下して尾根陰に入り消失。	無	外	300~320	—	桂畑若鳥
	K-291	8:15~8:17	N	若鳥不明	St.Nの北側付近の斜面上で旋回したのち東に滑翔する。谷内で再び旋回するが手前の尾根陰に入り消失。	無	外	450~500	—	桂畑若鳥
	K-292	9:15~9:16	N	若鳥不明	送電鉄塔付近で南北に旋回しながら行き来したのち南に飛翔する。手前の樹木の陰に入り消失する。	無	外	450~500	—	桂畑若鳥
	K-293	10:22~10:23	N	成鳥?不明	St.Nの北西付近にある送電鉄塔の南の尾根付近を西に滑翔する。まもなく尾根陰に入り消失する。	無	外	450~500	—	桂畑成鳥不明B個体
	K-294	12:32~13:01	I	若鳥?不明	St.Iの北北西に発見。斜面上を低く旋回したのち落葉樹に止まる。西向きに止まり羽づくろいをする。12:54北西へ飛び立ち尾根裏になり一時消失するが再出現して旋回。南西へ旋回移動し、さらに西へ低く飛翔。尾根裏になり消失する。	無	外	380~410	—	不明
	K-295	14:55~14:56	I	若鳥?不明	St.Iの北北西に発見。送電鉄塔付近を旋回したのち送電鉄塔北の針葉樹に止まる。すぐに飛び立ち南西へ旋回移動。高度を下げて植林内に消失する。	無	外	650~700	—	不明

注)「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1(3) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
3月17日	K-296	12:05～13:00	N	成鳥雄	送電鉄塔の上部に止まって周囲を見回していた。一度鉄塔から離れるがすぐに鉄塔上部に止まる。羽繕いをして休息をする。東に飛翔して手前樹林が障害となり消失した。	無	外	330～500	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-297	12:09～12:27	G	成鳥雌	長野氏城跡付近の枯木に止まっている個体を確認した。南向きで静止している。北へ飛び立ち、尾根を低く越えて消失した。	無	外	540～550	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-298	12:30～12:30	I	成鳥雌	長野氏城跡の西側を西方向に帆翔し、稜線の影に飛去。	無	外	550～550	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-299	13:00～13:01	N	成鳥雌	St.Nの北の谷上空に出現し旋回したのち、東へ滑翔する。北に向きを変えてスギ植林に脚を突き出して止まるように消失する。	無	外	350～390	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-300	13:06～13:09	I	不明不明	長野氏城跡北側の林内から出現する個体を確認した。北向き斜面をゆっくり旋回移動し、681mピーク頂部の林内に飛去。	無	外	600～680	—	不明
	K-301	13:17～13:32	N	成鳥雄	St.Nの北の谷上空に出現し、東南東に滑翔。斜面上の樹木に止まる。既に雌(K-302)が止まっていた。すぐに交尾を行う。交尾後しばらく静止していたが、旧営巣木付近まで飛翔し、旋回上昇したのち、南西に滑翔。斜面が背景になり消失した。	有	外	360～700	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-302	13:17～16:00	N	成鳥雌	St.Nの東北東の斜面上にある枯木に止まっていた。雄(K-301)が飛翔して交尾をする。西に飛び出してSt.Nの上空を旋回しながら送電鉄塔の基部付近に止まる。時々羽繕いを行う。調査終了時まで同じ場所に止まっていた。	有	外	360～450	—	桂畑成鳥雌A個体
3月18日	K-303	8:12～8:19	F	成鳥不明	桂畑地区の営巣谷西側を飛翔する個体を確認した。旋回上昇後北方向に帆翔し、平木地区北西の尾根裏に降下して消失した。	無	外	500～800	—	定着不明成鳥性不明D個体
	K-304	8:36～9:19	G	成鳥雌	送電鉄塔の下部に止まっている個体を確認した。下方をみていることが多く、探餌している様子であった。北へ低く飛び立ち、尾根影になり消失する。	無	外	400～440	—	桂畑成鳥雌A個体

注)「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1(4) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
3月18日	K-305	9:31~9:41	G	成鳥雌	旧営巣木から飛び出す個体を確認した。近くのスギに止まる。飛び立ち旧巣に座り産座の中を確認するような動きをする。飛び立ち、旧営巣木上空で旋回上昇した後、送電鉄塔に止まる。すぐに飛び立ち南へ飛翔。尾根影になり消失する。巣内に青葉を確認した。	有	外	440~450	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-306	10:00~10:01	F	成鳥雌	美里サイト北側斜面で飛翔する個体を確認した。ゆっくり旋回移動し南方向に尾根裏に飛去。	無	外	750~750	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-307	12:29~12:30	N	不明不明	旧営巣木近くの尾根上で確認した。西に向かうが北西へ飛翔、尾根陰になり消失した。	無	外	460~460	—	不明
	K-308	12:31~13:18	G	成鳥雄	送電鉄塔に北西から飛来して止まる。鉄塔中部に止まり、北向きに静止。時々下部を見て探餌している様子であった。飛び立ち旋回上昇したのち、南南西へ飛翔する。西南西に向きを変えて滑翔中にノスリに2~3度攻撃を受ける。さらに西南西に飛翔して高度を下げて旋回。その後高度を上げて南南西へ飛翔。尾根影になり消失した。	無	外	460~75	—	桂畑成鳥雄C個体
3月19日	K-309	8:21~8:39	G	成鳥不明	旧営巣木に止まっている個体を確認した。懸架している巣より上部の枝に東向きで静止。北東に飛び出し、小さな谷の対岸にあるヒノキ林の中に消失する。	無	外	410~410	—	不明
	K-310	9:04~9:05	G	成鳥雌	K-309 が消失した林内より出現し、旧巣の上に止まる。すぐに飛び立ち北東へ飛翔。小さな谷の対岸の林内に消失する。	無	外	410~420	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-311	9:10~9:10	G	成鳥不明	K-310 が消失した林内から出現し、南西へ飛翔。旧営巣木に近い林内に消失する。	無	外	410~410	—	不明
	K-312	9:20~9:24	N	成鳥雌	旧営巣木の北東から飛翔して旧営巣木に止まる。9:22 に巣に降りてK-313 と一緒に巣内に入る。しばらく巣内にいたが、9:24 に飛び出して北東に飛翔。手前の尾根陰に入り消失した。	有	外	410~410	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-313	9:20~9:33	N	成鳥雄	K-312 とほぼ同時に旧営巣木北東から飛翔して巣内に入る。巣内に動いたり座る。K-312 飛去後の 9:32 に飛び出して北東に飛翔。手前の尾根陰に入り消失した。	有	外	390~410	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-314	9:59~10:39	I	成鳥不明	平木地区北東の谷内で飛翔する個体を確認した。旋回移動して10:00 に尾根上の枯木に止まる。周囲を見回し羽繕いをする。10:34 に飛び立ち旋回上昇し752mピークを越えて消失した。	無	外	450~750	—	定着不明成鳥性不明D個体

注)「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか、1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1(5) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
3月19日	K-315	12:05～12:08	G	成鳥雄	旧営巣木の東北東から低く出現。西南西に飛翔。斜面上を低く旋回を繰り返したのち東へ飛翔。手前樹林陰により消失する。	無	外	420～430	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-316	12:34～15:18	O	不明不明	752mピーク南西の尾根の樹木に止まっている個体を確認した。時折羽を広げるなどリラックスする。飛び立って尾根陰に消失した。	無	外	600～650	—	不明
	K-317	13:05～13:05	N	成鳥雌	旧営巣木近くの尾根上を南西に飛翔。すぐに手前の尾根陰に入り消失。	無	外	400～470	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-318	13:06～13:08	N	成鳥雌	送電鉄塔の南東斜面上を北東から南西に行き来する。その後東南東にやや急降下して谷内に消失。	無	外	300～450	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-319	14:27～14:35	G	成鳥不明	旧営巣木の南西に発見。北へ飛翔後旋回上昇し、東へ旋回移動。高空を北北西に滑翔し、尾根陰になり消失した。	無	外	450～700	—	定着不明成鳥性不明D個体
	K-320	14:31～16:00	N	成鳥雌	K-319 が飛翔している時に送電鉄塔の東付近から出現する。V字あるいは舟形ディスプレイをしながら営巣谷上空を飛翔する。旋回上昇して高く上がった後、南に急降下するが、途中で転回して送電鉄塔の下部で、周囲を見回しながら西向きに止まる。	有	外	480～700	—	桂畑成鳥雌A個体

注) 「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1(6) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
4月19日	K-321	12:48~13:38	G	成鳥不明	巣内に座っている個体を確認した。立ち上がり身震いしたのち、再び向きを変えて座る。時々頭を動かし周囲を見ている。目を離れた間に姿の確認ができなくなり消失した。	無	外	375~375	—	不明
	K-322	13:42~13:42	G	成鳥不明	St.Nの西北西側上空を東から飛来し、営巣木上部の横枝にとまったのち巣に乗る。すぐに飛び立ち東へ飛翔。背景に紛れ消失した。	無	外	375~375	—	不明
	K-323	13:46~13:55	G	成鳥不明	St.Nの西北西側上空を東から飛来し営巣木上部にとまったのち巣に乗り座る。13:53飛び立ち北東へ飛翔。斜面中腹を旋回したのち、谷内のヒノキ林内に消失した。	無	外	360~380	—	不明
	K-324	14:00~14:03	G	成鳥不明	St.Nの西北西側の斜面で、ヒノキ頂部にとまっている個体を確認。すぐに飛び立ち南西へ飛翔する。低く旋回したのちヒノキの頂部にとまる。飛び立ち北東へ飛翔し、樹林の陰に消失した。	無	外	360~380	—	不明
	K-325	14:02~14:02	G	成鳥不明	K-324を確認中、同じ斜面で旋回する個体を確認。南西へ旋回移動する。他個体を観察するために目を離す。	無	外	380~380	—	不明
	K-326	14:09~14:34	F,G	成鳥不明	巣にとまっている個体を確認した。南東へ飛び立ち東方向にゆっくり飛翔し、樹林の陰に消失した。	無	外	375~260	—	不明
	K-327	15:27~15:35	G	成鳥不明	巣上部の鉄塔下部にとまっている個体を確認した。降下して巣のある木の横枝にとまる。北東へ飛翔し旋回したのち、斜面のヒノキ頂部にとまる。南西へ飛び立ち旋回し再びヒノキ頂部にとまる。巣方向へ飛び立つが、巣のある木の裏に入り消失した。	無	外	360~380	—	不明
	K-328	15:47~15:47	G	成鳥不明	営巣木の巣の脇にとまっている個体を確認した。すぐに飛び立ち北東へ飛翔。目の前の樹林が陰になり消失した。	無	外	375~360	—	不明

注)「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1(7) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
4月21日	K-329	8:15~15:10	N, P	成鳥雌	巣内に座り抱卵する個体を確認した。15:10 立ち上がり東側の谷上空に飛翔した。K-338 が出現し、東へ低く追いかけて飛翔。目の前の樹林が陰になり消失した。	有	外	290~360	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-330	9:47~9:51	G, N	成鳥不明	営巣林近くの斜面上で小型鳥類に攻撃を受けながら巡回移動する個体を確認した。斜面上で巡回を繰り返したのち上昇し、小型鳥類を振り切り、アカマツの枝にとまる。すぐに飛び立ち林内に消失した。	無	外	360~490	—	不明
	K-331	10:50~10:50	N	成鳥雄	営巣地の北北西に確認。尾根の向こうから飛来し、南東ののち北東に巡回移動する。目の前の樹林が陰になり消失した。	無	外	470~500	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-332	11:05~11:05	N	成鳥不明	営巣地の西側から飛来する個体を確認した。巡回しながら営巣地上空を通過し北東へ飛翔。樹林の陰に消失した。	無	外	380~430	—	定着不明成鳥性不明D個体
	K-333	11:09~11:09	G	不明不明	長野氏城跡の東側で巡回移動する個体を確認した。尾根を北方向に越えて消失した。	無	外	440~490	—	不明
	K-334	11:44~11:45	N	成鳥雄	営巣地の北北東で確認した。斜面上で巡回をくり返ししながら南北に飛翔。営巣地上部の鉄塔の足元に低く飛翔し尾根の陰に消失した。	無	外	360~400	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-335	12:32~12:32	N	成鳥不明	定点 N の直ぐ上空で確認した。北北西へ低く滑翔し樹林の陰に消失した。	無	外	360~400	—	不明
	K-336	12:41~12:45	G, N	成鳥雄	営巣地北東の谷内を巡回する個体を確認した。北東へ飛翔し巡回したのち北東へ滑翔。巡回したのち戻るように南西に飛翔する。巡回し再び北東へ飛翔するが、再度南西へ飛翔。尾根の陰に消失した。	無	外	400~430	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-337	14:47~14:47	N	成鳥雄	営巣地北東の谷上空を巡回する個体を確認した。(そのうが膨らんでいる。) ツミ (T-6) に攻撃され、ツミと共に北へ飛翔。斜面の林内に消失した。	無	外	360~390	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-338	15:10~15:10	N	不明不明	K-329 を確認中に出現。K-329 に追われて東へ低く飛翔し樹林の陰に消失した。	無	外	290~285	—	不明
K-339	15:14~16:00	N	成鳥不明	営巣地上空を巡回する個体を確認した。すぐに高度を下げて尾根の陰に消失する。その後、巣に入り抱卵する。	無	外	380~390	—	不明	

注) 「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1(8) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
6月1日	K-340	11:57~12:20	N	成鳥不明	鉄塔の東に発見。旋回を交えて西へ飛翔。11:57 鉄塔上部中程に東向きにとまり、サシバ(S-32)のモビングを受ける。しばらく探餌するように周囲を見回した後、羽繕いを始め落ちつく。12:19 再び周囲を気にし始め、12:20 南西へ滑翔。手前の樹林の陰に消失した。	無	外	450~480	—	不明
	K-341	12:00~16:00	P	幼鳥不明	巣の中で動きまわる個体を確認した。時折、巣の外へフンをしていた。	有	外	375	—	桂畑幼鳥 性不明 E 個体
	K-342	13:02~13:42	N, P	成鳥雌	巣の中にとまっている個体を確認した。東を向いてキョロキョロする。13:05 北西を向き、ヒナに餌を与え始める。13:23 餌やりを止めて東側を注視する。13:31 体の向きを南に変え、13:41 北東へ飛翔する。その後、谷上空を北西へ旋回移動し、手前の尾根の陰に消失した。	有	外	350~400	—	桂畑成鳥雌A 個体
	K-343	13:44~13:44	N	成鳥雌	鉄塔の南東の谷上空付近 (K-342 が消失した谷) より南西へ飛翔する個体を確認したが、すぐに消失する。	無	外	430~430	—	桂畑成鳥雌A 個体
	K-344	13:46~16:30	N	成鳥雌	鉄塔の低いところにとまっている個体を確認した。南向きで営巣木方向を気にしながら周囲を見回す。時折羽繕いをし、下方をよく気にするように探餌もする。その後、K-345 が営巣木より飛び出した時に営巣木方向を頻繁に気にしていたが、しばらくした後落ちつく。調査終了のため観察を打ち切る。	無	外	450	—	桂畑成鳥雌A 個体
	K-345	14:42~15:25	P	成鳥雄	巣の南から入り、すぐに北西を向きヒナへ餌をやり始める。15:23 周囲を見回し、15:25 北東へ飛び立ち林内に消失した	有	外	350~360	—	桂畑成鳥雄C 個体
6月2日	K-346	7:38~14:26	G	成鳥雌	巣の中で北西を向いて餌をつついていてる個体を確認した。ついている物は不明だが、ヒナに与えている。8:05 周囲を見る。8:30 羽繕いを始める。桂畑成鳥雄C 個体(K-349, 350)が巣に出入りした後、ヒナに給餌する。その他は北西を向いたままほとんど動かない。14:26 北東へ飛び立ち、背景に紛れて消失した。	有	外	355~375	—	桂畑成鳥雌A 個体
	K-347	7:38~16:00	G	幼鳥不明	ほとんど見えていないが、巣の中で時折歩いて、桂畑成鳥雌 A 個体に給餌を受け、餌をつついてる様子。	有	外	375	—	桂畑幼鳥 性不明 E 個体

注)「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1(9) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
6月2日	K-348	7:50~9:34	G, N	成鳥雄	鉄塔の低いところに西向きにとまっている個体を確認した。周囲や下方を見回し、探餌しながら時折羽繕いをする。9:15 東に向きを変え、羽繕いをする。9:30 北へ飛び立ち鉄塔を回り南南西へ滑翔する。その後、南へ飛翔し、カラスにつつかかられた後サシバ(S-34)が近付き、つつかかれる。辺りを飛翔した後、高度を下げて林内にて消失する。	無	外	390~550	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-349	11:13~11:19	F, N	成鳥雄	北東から営巣木に入るところを確認。すぐに飛び立ったと思われる、11:14 営巣木の北を北東へ飛翔しているところを再発見。(おそらく営巣木内に数秒入っていたと思われる。)鉄塔の南西にある谷上空を、旋回を交えて飛翔し、旋回上昇する。その後、西北西方向に滑翔し、681.4m ピークの陰に入り消失した。	有	外	360~650	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-350	13:29~13:34	N	成鳥雄	南側より営巣木に入る個体を確認した。すぐに飛び立ち、旋回しながら徐々に高度を上げ北へ飛翔。林内へ入り、一度消失するが、すぐに再発見する。北東のち南西へ飛翔し、旋回した後、再び北東へ飛翔する。手前の尾根が陰になり数秒見失うが、さらに東側より出現し、旋回しながら徐々に南へ移動する。その後、南南西へ飛翔し樹林の陰に消失した。	有	外	370~480	—	桂畑成鳥雄C個体
	K-351	14:31~14:31	N	成鳥雌	St.Nの北に発見。大きく旋回した後、西へ羽ばたきを交えて飛翔。営巣木の谷へ入り、手前の尾根の陰に消失した。	無	外	380~360	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-352	15:36~15:36	N	成鳥雌	営巣木の北側で発見。北東のち南西へ飛翔し、営巣木の谷方向へ戻るが、斜面の背景に溶け込み消失した。	無	外	380~390	—	桂畑成鳥雌A個体
	K-353	15:46~16:04	N	成鳥雌	営巣木の北側の尾根上の針葉樹頂部に東向きにとまっている個体を確認した。静止状態だったが、調査終了のため目を離す。(16:04頃確認した時はいなくなっていた。)	無	外	380	—	桂畑成鳥雌A個体

注)「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1 (10) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度 (海拔/m)	対地高度 (m)	個体識別
6月3日	K-354	7:40～16:00	P	幼鳥不明	巣内にいる個体を確認した。成鳥 (K-355) の陰になり姿はほとんど見えない。8:31 脱糞する。10:30 頃より数回成鳥の下から出てきて1～2分ほど、南～南東向きに口をバクバクさせて (鳴いている様子) 戻すことを繰り返す。11:09 出てきて脱糞。13:30 頃再び成鳥の隣に出てくる。13:44 成鳥が飛び去った後、あまり動かず頭部だけ見えている。14:33 脱糞。その後、K-357 が巣の近くにとまっている間は、よく翼を広げたり向きを変えたり頻繁に動いていたが、細かい動きは不明。その後も見え隠れしながら羽繕いをする。調査終了のため観察を打ち切る。	有	外	375	—	桂畑幼鳥 性不明 E 個体
	K-355	7:40～13:45	P	成鳥雌	巣内にいる個体を確認した。南向きで周囲をよく見回し、特に南西～南東方向は焦点を合わせるように注視することが多い。また、暑いのか、口を開けていることが多い。11:07、一度立ち上がり北向きに向きを変え、南東～南をよく見る。13:44 立ち上がり、そのまま東へ突き出したマツの枝を歩き、飛び立った。	無	外	375～370	—	桂畑成鳥雌A 個体
	K-356	10:02～10:06	G	成鳥雄	桂畑右岸の尾根を旋回する個体を確認した。旋回上昇後、西南西方向に飛翔し、手前の尾根にかくれて消失した。	無	外	500～750	—	桂畑成鳥雄C 個体
	K-357	14:13～14:17	N	成鳥不明	営巣木の北東、尾根のスギ頂部に北西を向いてとまっている個体を確認した 14:17 南西に飛び立ち、林内に入り消失した。	無	外	300～300	—	不明
	K-358	14:18～15:19	N	成鳥雌	K-357 が消失した谷内より出現し、K-357 がとまっていた付近にとまる。周囲 (特に南東) を見回す。14:55 北へ飛び立ち旋回後、鉄塔の下から北側の段に南を向いてとまる。15:19 に鉄塔の下へ降りるようにして消失する。	無	外	350～470	—	桂畑成鳥雌A 個体
	K-359	15:33～16:00	G	成鳥雌	巣内に北側より侵入し、座っている個体を確認した。	無	外	360	—	桂畑成鳥雌A 個体

注) 「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995 年) によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成 21 年 2 月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1 (11) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度 (海拔/m)	対地高度 (m)	個体識別
8月3日	K-360	11:58~12:20	N	幼鳥不明	St.N の西北西で発見。営巣木北西側の林内より、営巣木の1本北西のスギ樹頂にとまる(南東向き)。11:59 に営巣木に移動し羽繕いをする(東向き)。12:20 に飛び立ち、林内へ消失した。	有	外	375~360	-	桂畑幼鳥 性不明 E 個体
	K-361	12:29~12:30	G	成鳥不明	長野氏城跡南側を飛翔する個体を確認した。営巣谷の北西より南西に、のち北東へ飛翔する。鉄塔にとまるが、すぐに急降下して林内に消失した。	無	外	410~500	-	不明
	K-362	12:31~12:33	N	成鳥不明	営巣谷内を飛翔する個体を確認した。口に小さなトカゲ、または小さいヘビ状の餌をくわえ巡回後、南南西から北東へ滑翔する。鉄塔の中段に北東向きにとまる。12:32 に東北東へ急降下して林内にはいるが、すぐに出てきて、K-363 がとまっている営巣木に近づくが、すぐに U ターンして北へ飛翔する。K-363 を観察するために追跡を中止した。	有	外	460~360	-	桂畑成鳥 雄 C 個体
	K-363	12:33~12:58	N	幼鳥不明	K-362 を観察中に、営巣木の北側で発見した。南下して羽ばたき飛翔し、営巣木の枝に南東向きにとまる(12:33)。12:40 に一度鳴く。12:49 に巣皿の上に移動し、中で動きまわる(餌を探している様子)。12:57 北北東へ飛び出し、羽ばたき飛翔後、少し巡回する。南南西方向に滑翔し、林内に消失した。	有	外	430~360	-	桂畑幼鳥 性不明 E 個体
	K-364	13:01~13:02	I	成鳥不明	平木地区北西の稜線上空を飛翔する個体を確認した。ゆっくり帆翔し、東方向に飛去。	無	外	780~780	-	定着不明 成鳥 性不明 F 個体
	K-365	13:21~13:22	G	成鳥不明	営巣谷内で飛翔する個体を確認した。営巣木の北北西の谷上空付近で巡回した後、南西へ滑翔。手前の尾根に遮られて消失した。	無	外	450~480	-	不明
	K-366	14:12~14:16	I	成鳥不明	平木地区北西の稜線を越えて飛翔する個体を確認した。鉄塔付近の枯れ木にとまるが、すぐに飛び立つ。稜線を北方向に越えて飛去。K-364 と同個体と思われる。	無	外	700~750	-	定着不明 成鳥 性不明 F 個体
	K-367	15:27~15:27	N	幼鳥不明	鉄塔の東側で飛翔する個体を確認した。南西へ羽ばたき飛翔し手前尾根が障害となり消失した。	有	外	430~425	-	桂畑幼鳥 性不明 E 個体

注) 「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-1 (12) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
8月4日	K-368	8:02~8:48	N	幼鳥不明	営巣木の横枝にとまっている個体を確認した。カラスに攻撃を受け数回向きを変える。少し枝を北方向に歩き,羽を広げて乾かす。8:36 頃枝を南に戻る。8:48 に西側の斜面林内に入り消失した。	有	外	360~360	-	桂畑幼鳥 性不明 E 個体
	K-369	10:48~16:05	N	幼鳥不明	営巣木の北側より出現し、すぐに巣皿横の横枝にとまる。周囲をよく気にしている。南上空を気にしだし、12:10 には巣皿内に降りる。12:11 成鳥(K-371)も巣内に入りすぐ飛び立つ。成鳥が持ってきたと思われる餌を食べ始める。食事中、北から北東に向かって数回鳴いていたが、その後は黙々と食べる。13:31 食べ終わったのか、巣皿の奥に歩き、何かを漁っている様子(姿はほとんど見えない)。その後、巣皿の奥に入ったり手前に出たりを繰り返し、14:00 奥に入ったまま姿が見えなくなった。14:23 立ち上がり南を向いて頻りに鳴く。時折羽をばたつかせる。成鳥個体(K-373)の飛翔を追うように北を向いて鳴いていたが、14:26 頃に鳴き止む。暫く成鳥個体の消失方向(北)を気にしていたが、羽繕いをした後、14:48 再び巣皿の奥に入り見えなくなる。15:47 奥から出てきて周囲を見廻し羽繕いをする。15:55 巣内を下を見ながら歩き回り、食べ残り(?)を再び食べ始める。15:59 食事を止め、周囲を気にし出すが調査終了のため、観察を中止した。	有	外	360~360	-	桂畑幼鳥 性不明 E 個体
	K-370	11:47~11:50	I	成鳥不明	平木地区の西側で飛翔する個体を確認した。サンバ2羽(S-38、S-39)に追われながら巡回移動し、北上して雲の中に入り消失した。	無	外	350~500	-	定着不明 成鳥 性不明 F 個体
	K-371	12:09~12:12	N	成鳥雄	桂畑川上流で飛翔する個体を確認した。両脚でヘビを持って東北東方向に滑翔する。急降下して幼鳥(K-369)のいる巣に入り、餌を渡して巣内を歩いた後、飛び立った。ゆっくり北から北西へ巡回移動しながら上昇、ガスの中に入り消失した。	有	外	520~360	-	桂畑成鳥 雄C 個体
	K-372	12:27~12:28	I	成鳥不明	平木地区の西側で飛翔する個体を確認した。巡回移動後、中出川上流の尾根裏に飛去。K-370 と同じ個体。	無	外	550~600	-	定着不明 成鳥 性不明 F 個体

注)「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995 年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成 21 年 2 月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

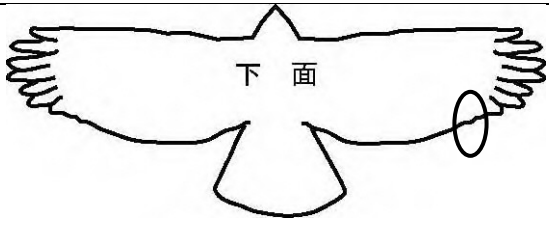
資料 3-1 (13) 確認状況 (詳細)

日時	番号	時刻	確認地点	年齢性別	確認状況の概要	繁殖行動	確認位置	確認高度(海拔/m)	対地高度(m)	個体識別
8月4日	K-373	14:23~14:28	I, N	成鳥雄	営巣木の西側を飛翔する個体を確認した。ゆっくり旋回移動しながら上昇後、北へ滑翔する。長野氏城跡から北西に延びる尾根上を旋回移動しながら移動し、681mピーク南東の尾根を越えて消失した。	無	外	380~700	-	桂畑成鳥雄C個体
8月5日	K-374	8:11~8:12	N	幼鳥不明	営巣木の西側で飛翔する個体を確認した。ゆっくり滑翔し、林内に消失した。	有	外	385~360	-	桂畑幼鳥性不明E個体
	K-375	8:16~8:17	G	成鳥不明	営巣木の北側を飛翔する個体を確認した。営巣木の前を通過して南へ飛翔した。	無	外	370~370	-	桂畑成鳥雄C個体
	K-376	8:17~10:31	N	幼鳥不明	巣内にとまっている個体を確認した(K-375が餌を置いていった後と思われる)。3分ぐらい鳴いていたが、9:21頃まで採餌する(餌はハト大の鳥類と思われる)。途中9:16に一度糞をする。9:21食事を終えて枝移りをする。時々羽繕い。そのう部は少し膨らんでいる程度。10:04再び糞をする。10:31に飛び立ち、羽ばたき飛翔、南へ向かい滑翔。林内に消失した。	有	外	370~360	-	桂畑幼鳥性不明E個体
	K-377	11:16~11:18	移動	成鳥雄	桂畑川中流右岸斜面で飛翔する個体を確認した。上流方向に飛去。	無	外	600~750	-	桂畑成鳥雄C個体
	K-378	13:04~13:04	N	幼鳥不明	営巣木の西側を飛翔する個体を確認した。旋回しながら北へ移動する。谷奥の林内に入り消失した。	有	外	400~400	-	桂畑幼鳥性不明E個体
	K-379	13:30~13:34	N	幼鳥不明	営巣木の上部に北向きにとまっている個体を確認した。13:30に飛び立ち、羽ばたき滑翔後、林内に消失した。	有	外	390~360	-	桂畑幼鳥性不明E個体
	K-380	15:10~15:10	N	幼鳥不明	営巣木の東で飛翔する個体を確認した。西へ飛翔し、手前の尾根陰に消失したが、恐らく林内に入ったと思われる。	有	外	350~350	-	桂畑幼鳥性不明E個体
	K-381	15:27~15:27	N	幼鳥不明	営巣木の北東で飛翔する個体を確認した。少し高度を落とすように西北西に飛翔する。林内に入り消失した。	有	外	390~400	-	桂畑幼鳥性不明E個体
K-382	15:32~15:33	N	幼鳥不明	鉄塔の東側を飛翔する個体を確認した。羽ばたきを交えて滑翔し、林内に消失した。	有	外	435~425	-	桂畑幼鳥性不明E個体	

注) 「日本のワシタカ類」(森岡・叶内ほか, 1995年)によると、幼鳥は幼羽を備えた個体と定義され、若鳥は若鳥羽を備えた個体と定義されている。本件で確認された個体の換羽の状況が不明であるが、通常、営巣期前期に換羽が始まり、本個体の行動も広がった平成21年2月からを若鳥と定義し、それ以前の個体を幼鳥と定義した。

資料 3-2(1) 個体識別表

クマタカの個体特徴



<桂畑成鳥雄個体 1/3>

年齢・性別：成鳥・雄個体

飛翔No. : K-19, 20, 24 (H20/3/17)

K-55, 56 (H20/4/16)

K-60, 61, 63, 64, 66, 68~70
(H20/5/27)

K-72, 73, 76~81 (H20/5/28)

K-84 (H20/6/18)

K-92, 93 (H20/6/19)

K-95 (H20/6/20)

K-108, 109 (H20/7/24)

K-110, 116, 118 (H20/7/25)

K-122 (H20/8/18)

K-135, 137, 145 (H20/9/17)

K-215 (H21/3/16)

K-226 (H21/3/17)

K-244, 246 (H21/3/18)

K-262 (H21/6/17)

K-266 (H21/7/15)

K-269 (H21/7/16)

特徴：左翼初列風切(P-1~3)に小欠損。



(平成 20 年 4 月調査)



(平成 20 年 5 月調査)



(平成 20 年 6 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(2) 個体識別表

クマタカの個体特徴

<桂畑成鳥雄個体 2/3>



(平成 20 年 7 月調査)



(平成 20 年 8 月調査)



(平成 20 年 9 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(3) 個体識別表

クマタカの個体特徴

<桂畑成鳥雄個体 3/3>



(平成 21 年 3 月調査)

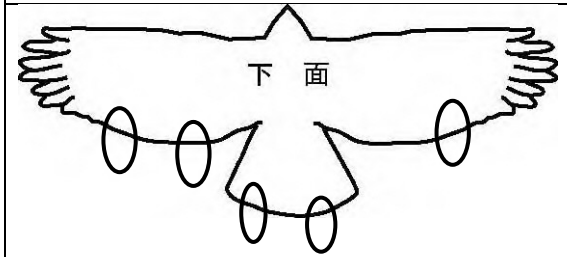


(平成 21 年 7 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(4) 個体識別表

クマタカの個体特徴



<桂畑成鳥雌個体 1/3>

年齢・性別：成鳥・雌個体

飛翔No.：K-17, 18 (H20/3/17)

K-32 (H20/3/18)

K-57, 58 (H20/4/16)

K-71 (H20/5/27)

K-74 (H20/5/28)

K-85, 87 (H20/6/18)

K-89~91 (H20/6/19)

K-94 (H20/6/20)

K-104, 105 (H20/7/23)

K-113, 115, 119, 120 (H20/7/25)

K-150 (H20/10/16)

K-153 (H20/10/17)

K-169, 170 (H20/10/18)

K-179, 180 (H20/12/16)

K-187, 189, 190, 192, 193

(H21/1/15)

K-216 (H21/3/16)

K-228, 232, 241 (H21/3/17)

K-247 (H21/3/18)

K-251~253 (H21/5/13)

K-254 (H21/5/14)

K-261 (H21/6/17)

K-267 (H21/7/15)

K-273 (H21/7/16)

特徴：右翼初列風切(P2)と次列風切(S2)に小欠損。

左翼初列風切(P2, 3)と次列風切(S1)に小欠損。

尾羽に3箇所的小欠損。



(平成 20 年 3 月調査)



(平成 20 年 4 月調査)



(平成 20 年 6 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(5) 個体識別表

クマタカの個体特徴

<桂畑成鳥雌個体 2/3>



(平成 20 年 7 月調査)



(平成 20 年 12 月調査)



(平成 21 年 3 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(6) 個体識別表

クマタカの個体特徴

<桂畑成鳥雌個体 3/3>



(平成 21 年 3 月調査)

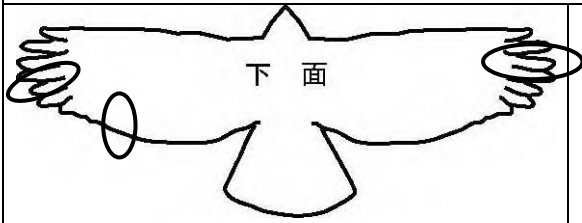


(平成 21 年 7 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(7) 個体識別表

クマタカの個体特徴



<桂畑成鳥雌A個体 1/2>

年齢・性別：成鳥・雄個体

飛翔No.：K-279 (H22/1/13)

K-297, 298, 299, 302 (H22/3/17)

K-304, 305, 306 (H22/3/18)

K-310, 312, 317, 318, 320

(H22/3/19)

K-329 (H22/4/21)

K-342, 343, 344 (H22/6/1)

K-346, 351, 352, 353 (H22/6/2)

K-355, 358, 359 (H22/6/3)

特徴：

右翼 P7 と P6 に小傷

右翼 S3 または S4 に虫喰いのような痕

左翼 S1 及び S5 先折れ？

尾翼左 T3 傷痕？により T2 と開く

平成 22 年 1 月期調査では性別が不明であったが、3 月 17 日で観察された交尾から本個体が雌個体であることが確認されたため、「桂畑成鳥性不明個体」から呼称を変更する。



(平成 22 年 1 月調査)



(平成 22 年 3 月調査)



(平成 22 年 4 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2 (8) 個体識別表

クマタカの個体特徴	
<p><桂畑成鳥雌A個体 2/2></p>	 <p>(平成 22 年 6 月調査)</p>

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

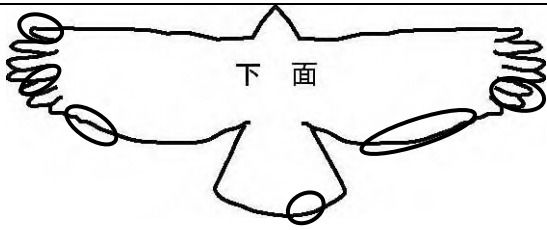
資料 3-2 (9) 個体識別表

クマタカの個体特徴	
 <p>下面</p> <p><桂畑成鳥不明B個体> 年齢・性別：成鳥・不明個体 飛翔No.：K-293 (H22/1/15)</p> <p>特徴： 尾羽右 T6 付近に欠損？</p>	 <p>(平成 22 年 1 月調査)</p>

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(10) 個体識別表

クマタカの個体特徴



<桂畑成鳥雄C個体 1/2>

年齢・性別：成鳥・雄個体

飛翔No.：K-296, 301 (H22/3/17)

K-308 (H22/3/18)

K-313, 315 (H22/3/19)

K-331, 334, 336, 337 (H22/4/21)

K-345 (H22/6/1)

K-348, 349, 350 (H22/6/2)

K-356 (H22/6/3)

K-362 (H22/8/3)

K-371, 373 (H22/8/4)

K-375, 377 (H22/8/5)

特徴：

右翼 P10 と P8 が伸長中

右翼 P5 にスリット又は欠損

右翼 S1, 4, 8 に小傷

左翼 P5 にスリット又は欠損

左翼 S1, 4, 8 に小傷

右 T3 欠損



(平成 22 年 3 月調査)



(平成 22 年 4 月調査)



(平成 22 年 6 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(11) 個体識別表

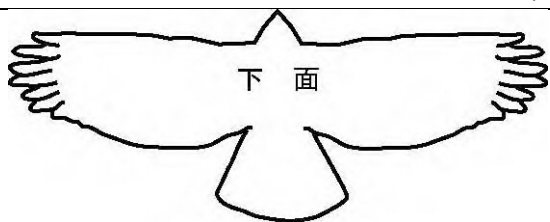
クマタカの個体特徴

<p><桂畑成鳥雄C個体 2/2></p>	 <p>(平成 22 年 8 月調査)</p>
-----------------------------	---

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(12) 個体識別表

クマタカの個体特徴



<桂畑若鳥個体 1/4>

年齢・性別：若鳥・不明個体

飛翔No.：K-96, 102, 106 (H20/7/23)

K-111, 112, 114, 117, 121 (H20/7/25)

K-123 (H20/8/18)

K-124～129 (H20/8/19)

K-130～133 (H20/8/20)

K-136, 140～142, 144 (H20/9/17)

K-147 (H20/9/18)

K-148, 149, 151 (H20/10/16)

K-152, 154～156 (H20/10/17)

K-157～168 (H20/10/18)

K-171, 172 (H20/11/12)

K-173～175 (H20/11/13)

K-176～178 (H20/11/14)

K-181 (H20/12/16)

K-183 (H20/12/17)

K-185, 186 (H21/1/14)

K-188, 191, 194 (H21/1/15)

K-225 (H21/3/17)

K-255, 257 (H21/5/14)

K-258～260 (H21/5/15)

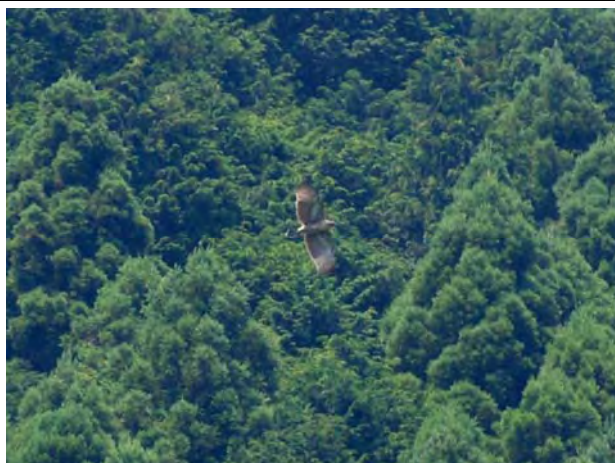
K-270～272 (H21/7/16)

K-277, 278, 281 (H22/1/13)

K-282～286, 288, 289 (H22/1/14)

K-290～292 (H22/1/15)

特徴：欠損等の特徴は無し。



(平成 20 年 7 月調査)



(平成 20 年 8 月調査)



(平成 20 年 9 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(13) 個体識別表

クマタカの個体特徴

<桂畑若鳥個体 2/4>



(平成 20 年 10 月調査)



(平成 20 年 11 月調査)



(平成 20 年 12 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(14) 個体識別表

クマタカの個体特徴

<桂畑若鳥個体 3/4>



(平成 21 年 3 月調査)



(平成 21 年 5 月調査)



(平成 21 年 7 月調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(15) 個体識別表

クマタカの個体特徴

<桂畑若鳥個体 4/4>

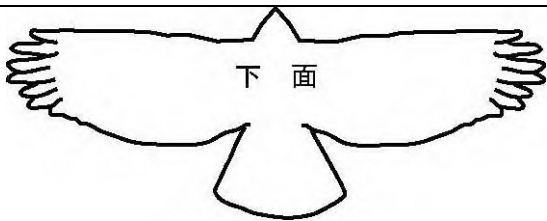


(平成 22 年 1 月 調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(16) 個体識別表

クマタカの個体特徴



<桂畑幼鳥性不明 E 個体>
 年齢・性別：幼鳥・不明個体
 飛翔No. : K-341 (H22/6/1)
 K-347 (H22/6/2)
 K-354 (H22/6/3)
 K-360, 363, 367 (H22/8/3)
 K-368, 369 (H22/8/4)
 K-374, 376, 378~382 (H22/8/5)

特徴：欠損等の特徴は無し。



(平成 22 年 6 月 調査)

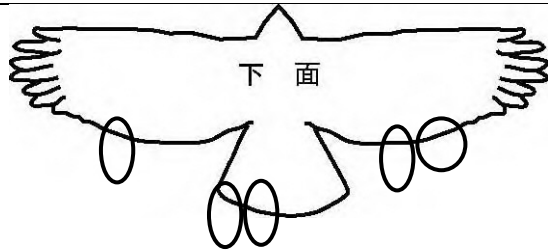


(平成 22 年 8 月 調査)

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(17) 個体識別表

クマタカの個体特徴



<笠取ドーム成鳥雌個体>

年齢・性別：成鳥・雌個体

飛翔No.：K-1 (H20/1/17)

K-4, 5, 11 (H20/1/18)

K-21, 25, 28 (H20/3/17)

K-39, 43, 44 (H20/4/14)

K-65 (H20/5/27)

K-99 (H20/7/23)

K-223 (H21/3/16)

特徴：

両翼の次列風切中央に欠損。

左翼次列風切の後縁部が大きくふくらむ。

尾翼を広げるとスリットが数ヶ所現れる。

平成 19 年調査時より欠損状況に大きな変化無し。



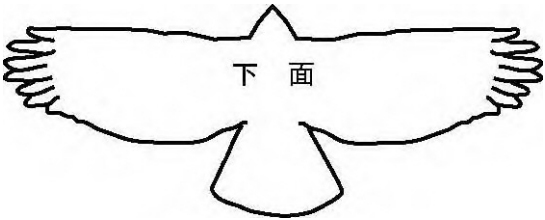

(平成 20 年 1 月調査)



(平成 19 年 4 月調査)

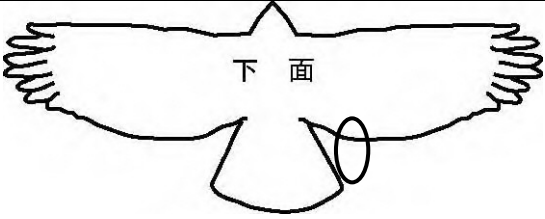

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2(18) 個体識別表

クマタカの個体特徴	
 <p>＜笠取ドーム成鳥雄個体＞ 年齢・性別：成鳥・雄個体 飛翔No.：K-6, 7 (H20/1/18) K-26, 29 (H20/3/17) K-38, 41, 42, 45 (H20/4/14) 特徴：欠損無し。</p> <p>※平成 19 年調査時の笠取ドーム成鳥雄個体 と同一個体という確証はないが、笠取ドーム 雌個体との飛翔状況により笠取ドーム雄個体 と扱った。</p>	 <p>(平成 20 年 1 月調査：上の個体、下はドーム雌個体)</p>

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

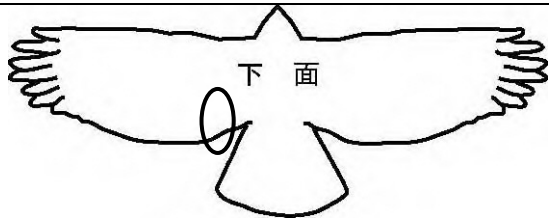
資料 3-2(19) 個体識別表

クマタカの個体特徴	
 <p>＜平木地区不明個体＞ 年齢・性別：成鳥・雌個体 飛翔No.：K-23, 27 (H20/3/17) 特徴：左翼次列風切 (No. 8~9) に小欠損。</p>	 <p>(平成 20 年 3 月調査)</p>

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-2 (20) 個体識別表

クマタカの個体特徴



< 定着不明成鳥性不明D 個体 >

年齢・性別：成鳥・不明

飛翔No. : K-303 (H22/3/18)

K-314, 319 (H22/3/19)

K-332 (H22/4/21)

特徴：

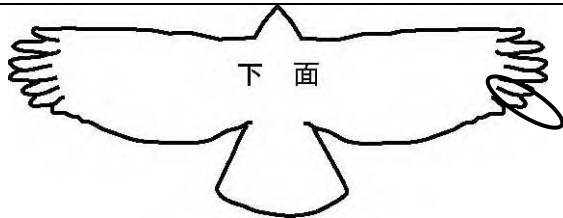
右翼 S10 に欠損



(平成 22 年 3 月調査)



(平成 22 年 4 月調査)



< 定着不明成鳥性不明F 個体 >

年齢・性別：成鳥・不明

飛翔No. : K-364, 366 (H22/8/3)

K-370, 372 (H22/8/4)

特徴：

左翼 P5 が伸長中

注) 個体の識別は、今回調査時点までの判別であり、今後の確認状況により変化する可能性がある。

資料 3-3 有識者への意見聴取概要

意見聴取日	説明内容	主たる意見概要
平成 23 年 2 月 24 日 (ヒアリング)	平成 22 年度事後調査報告書 案の説明	<p>(本年度で工事中の事後調査が終了)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ クマタカは一般的に隔年で繁殖すると言われている。これは前年度に生まれた若鳥が親の行動圏にとどまり、餌をねだることで、次の繁殖に入れないからである。本調査結果からも、そのような傾向が示されており、一般的なクマタカの繁殖サイクルに照らし合わせて問題はなかったと言える。これまでの調査結果から、工事中の影響については極めて小さかったという評価で問題はない。 ・ 行動圏解析から、繁殖に成功した年とそうでない年で行動パターンの傾向が現れている。繁殖に成功した年は営巣地を中心としたエリアで行動しているが、そうでない年は行動範囲も広がっている。 ・ 餌運びがほとんど確認されていないのに、繁殖に成功していることから、当該個体は早朝より狩りを行っている可能性が考えられる。他事例であるが、巣内が見えるようにビデオを設置したところ、夏では朝 6 時半頃から餌運びを行い、給餌する姿が記録された。このような個体は朝のうちに狩りや給餌を終えてしまい、昼間はほとんど動かず、また夕方に動くといった行動をとっている。このような状況はビデオ撮影を行って始めて明らかになった。本調査でも試みるとよい。 ・ 次年度の調査体制については、環境影響評価時の予測の検証を主たる目的として実施することが望ましい。すなわち、稼働した風力発電機のエリア全体の利用状況を把握し、当該エリアで確認されていたクマタカの行動変化の有無を確認することが重要である。