

別紙 1 運用支援業務管理作業対象ハードウェア・ソフトウェア一覧

(令和 2 年 12 月現在の主要な機器を列举する。)

1 作業対象パソコン、プリンタ等

拠点数	77 拠点
利用者数	約 5,500 人
ノートパソコン (1 人 1 台 PC 等) 台数	約 4,650 台
プリンタ台数	約 270 台
プロジェクタ・スクリーン台数	約 280 台

2 作業対象パソコンソフトウェア

- ・ Microsoft Windows 10 Enterprise LTSC
- ・ Microsoft Office Professional Plus 2016
- ・ ジャストスクール 6
- ・ Internet Explorer
- ・ Google Chrome
- ・ ウィルスバスターコーポレートエディション
- ・ Norton Ghost
- ・ SKYSEA Client View

3 作業 (管理) 対象サービス

- ・ G Suite for Education
- ・ Microsoft 365

4 作業 (管理) 対象サーバ

設置場所	システム名称	サーバ名	台数
本庁等	グループウェアシステム・資産管理システム ※仮想基盤サーバ 3 台	管理サーバ	1 台
		(仮想) デスクネットサーバ	3 台
		(仮想) Skysea Client View サーバ	
	基盤サービスサーバ群	DNS サーバ	2 台
		ホームページサーバ	1 台
		WSUS, VBCorp サーバ	1 台
		ファイルサーバ (NAS)	1 台
		ネットワーク監視サーバ	2 台
	総合教育センターサーバ	WSUS, VBCorp サーバ	1 台
		メールサーバ	2 台
データセンター	DMZ	(仮想) ウィルスゲートウェイサーバ	1 台

	※仮想基盤サーバ 2台	(仮想) メールサーバ	2台
		(仮想) Webサーバ	2台
		(仮想) リバースプロキシサーバ	1台
		(仮想) Webテストサーバ	1台
		ログ収集サーバ	1台
		バックアップサーバ	1台
	ウイルス対策システム	VBCorpサーバ	1台
	統合認証システム	統合認証 (AD) サーバ	1台
		バックアップ/管理用サーバ	1台
	仮想化システムサーバ	(仮想) 統合認証 (AD) サーバ	2台
※仮想基盤サーバ 2台	(仮想) 統合ファイルサーバ	2台	
	(仮想) 運用監視サーバ	1台	
県立学校	基盤サービス	(仮想) 学校 DNS サーバ (教員用)	74台
	※仮想基盤サーバ 74台	(仮想) 学校 DNS サーバ (生徒用)	74台

5 作業 (管理) 対象サーバの OS

- ・ Linux (CentOS、Redhat、他)
- ・ Windows Server 2008 SP2, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 等

6 ネットワーク機器

設置場所	機器種別等	台数
本庁等	L3 スイッチ	1台
	L2 スイッチ	2台
データセンター	ファイアウォール	2台
	L3 スイッチ	3台
	L2 スイッチ	5台
	VPN 装置	2台
県立学校	VPN 装置	74台
	UTM 装置	74台
	L3 スイッチ	74台
	L2 スイッチ	約 1,200 台
	無線 LAN アクセスポイント	約 2,800 台

別紙2 学校情報ネットワークイメージ図（凡例：サーバ機器の運用管理業務）

レベル	作業項目	対象サーバ
レベルA	(1) サーバ障害対応・障害管理 (2) サーバ新規整備・撤去業務のサポート (3) サーバ台帳管理・サーバ構成図等の作成 (4) サーバのリソース・性能管理 (5) サーバのログ収集・分析 (6) ソフトウェアのバージョンアップ等作業 (7) ウィルス等セキュリティ対策作業 (8) サーババックアップ・リストア作業 (9) ユーザアカウント管理業務 （Gsuite For Educationアカウントを含む） (11) 簡易操作マニュアル作成 (12) 停電対応・定期レポート業務 (13) サーバ機器の定期点検業務	・ネットワーク監視 ・WSUS ・DNSサーバ ・リバースプロキシ ・ウイルスゲートウェイ ・メールサーバ ・Webサーバ ・Webテストサーバ ・バックアップサーバ ・バックアップ・管理用サーバ ・運用監視サーバ ・VBCorpサーバ ・ログ収集サーバ
レベルB	(1)～(9)の業務に以下の業務を追加 (10) 年度替わり等ユーザ登録変更作業 （Gsuite For Educationアカウントを含む） (14) バッチファイル等作成・保守作業 (15) サーバ構築ユーザ支援業務 (17) サーバのオペレーション業務	・グループウェア ・資産管理サーバ ・内部メールサーバ ・統合認証（AD）サーバ ・統合ファイルサーバ
レベルC	(1)～(9)の業務から以下を除く (6) ソフトウェアのバージョンアップ等作業 (7) ウィルス等セキュリティ対策作業	・NAS
レベルD	(12) 停電対応・定期レポート業務のみ	・本庁ファイルサーバ等

別紙3 運用支援業務管理対象ドキュメント一覧

学校情報NW運用支援業務に関わる各種一覧表

区分	資料名	備考
運用機器一覧	データセンター運用機器一覧	
	総合教育センター運用機器一覧	
	県庁7F運用機器一覧	
	各県立学校運用機器一覧	
ネットワーク	データセンターネットワーク構成図	
	総合教育センター運用機器一覧ネットワーク構成図	
	県庁7Fネットワーク構成図	
	各県立学校ネットワーク構成図	
アカウント一覧	メールアドレス (デスクネット外)	
連絡先一覧	各学校担当者一覧表	作成は年度初めに教育総務課がおこなう。
	関連会社一覧表	
作業関連	日次作業一覧表	
	月次作業一覧表	
	年次作業一覧表	
	トラブル対応一覧表	緊急連絡先
	報告書	故障対応の一覧
	ヘルプデスク作業	作業手順書の一覧
パソコン台帳	パソコン台帳	1人1台パソコンのため、対応するユーザ情報を含む
WSUS関連	WSUS設定内容一覧表	
ウイルスバスター関連	ウイルスバスター設定内容一覧表	
メディア関連	メディア一覧表	各種インストールメディアの管理表
ライセンス関連	ライセンス一覧表	
備品一覧表	なし	

学校情報ネットワーク運用支援業務に関わる利用者向け手順書

区分	資料名	備考
1人1台パソコン	プリンター設定(共通)	
	プロキシ設定手順書	
	先生側ネットワーク用プロキシ設定手順	
	生徒側ネットワーク用プロキシ設定手順	
	Windows Media Playerプロキシ設定手順	
	ウイルスバスターCorpインストール手順書	
	ウイルスバスターCorpサーバー一覧	
	パソコン研修テキスト	
	Windows10 IPアドレス調査方法	
	ED17パソコンリカバリ手順	
	Internet Explorer お気に入りバックアップ、復元手順書 IE11編	
	リムーバブルディスクを接続する際の手順	
	ウイルスバスターCorpウイルスチェック実施手順	
	windowsアカウント作成手順書	
	ウイルスバスター、Adobe Reader、Flash Playerのバージョン確認、アップデート方法	
	CDやUSBメモリ挿入時の自動起動設定変更手順	
	Windows10 CDやUSBメモリ挿入時の自動起動設定変更手順	
インストール済みソフトウェアの確認		
一太郎ビューアインストールマニュアル		
ED17パソコン省電力設定手順書		
デスクネット	デスクネット操作 (基本操作編)	
	デスクネット操作 (機能活用編)	
	デスクネット操作 (個人グループ設定編)	
	文字サイズ変更手順	
	電子会議室利用手順	
	回覧・レポートおよびウェブメールのバックアップ手順	
メール設定	デスクネットメール設定方法	
	Outlook2016メール設定方法	
統合認証システム	ドメイン参加手順書	
	アカウントアダプタ利用手順書	
統合ファイルサーバ	アクセス権設定手順書	
その他	生徒用フィルタ設定変更手順書	
	生徒用パソコンセキュリティプログラム適用方法	
	インターネットへのホームページ公開 (FFFTP)	
	停電時作業マニュアル 学校DNS用	
	生徒側ネットワークのウイルスバスターサーバの確認手順	
	ウイルスバスターコーポレートエディションライセンス更新手順書	
	WindowsUpdate設定確認手順書	
NHKforSchoolが閲覧できない場合の対処法		

別紙4 要員稼働実績表

(単位：時間)

			業務日数	要員A	要員B	要員C	要員D	要員E
平成30年度	平成30年	4月	20日	154	149	152	161	-
		5月	21日	168	136	152	168	-
		6月	21日	171	153	161	161	-
		7月	21日	169	164	160	168	-
		8月	23日	176	168	136	60	-
		9月	18日	144	136	136	136	-
		10月	22日	162	168	168	168	-
		11月	21日	169	155	128	160	-
		12月	14日	155	130	140	152	-
		平成31年	1月	18日	156	139	120	128
2月	19日		145	144	136	135	-	
3月	20日		197	160	136	144	-	
令和元年度	令和元年	4月	20日	154	155	-	121	129
		5月	19日	153	136	-	155	-
		6月	20日	147	160	128	148	-
		7月	22日	170	156	152	168	-
		8月	21日	137	149	128	131	-
		9月	19日	147	120	112	136	-
		10月	21日	160	160	152	136	-
		11月	20日	152	148	128	160	-
		12月	20日	167	130	136	128	-
		令和元年度	1月	19日	157	148	104	136
2月	18日		139	133	128	120	-	
3月	21日		193	151	152	155	-	

		業務日数	要員A	要員B	要員C	要員D	要員E	
令和2年度	令和2年	4月	21日	199	188	-	182	-
		5月	18日	152	150	-	148	-
		6月	22日	179	168	160	152	-
		7月	21日	164	168	144	152	-
		8月	20日	145	137	120	136	
		9月	20日	160	152	136	136	
		10月	22日	172	173	144	152	
		11月	19日	153	128	136	128	

※ 本資料に記載されている実績時間数は、待機工数を含みます。

学校情報ネットワーク運用支援業務 サービスレベル協定例

1 目的

三重県教育委員会（以下「甲」という。）と_____（以下「乙」という。）が締結している学校情報ネットワーク運用支援業務委託において、乙が提供するサービスレベルの水準を保つために本協定を締結する。

2 責任分担

業務プロセスごとの役割と責任を明確化するための責任分担は次のとおりとする。

○

は

プロセス	サブプロセス	アクティビティ	甲	乙
業務全般	連絡体制・管理体制	全般		○
		連絡表、仕様変更表運用体制	△	○
		電話連絡体制	△	○
		緊急通報（メール）連絡体制		○
		電話、緊急通報連絡体制	△	○
		電子メール連絡体制		○
	各種ドキュメントの作成と提出	各種ドキュメントの作成と提出		○
業務実施計画・スケジュール	業務実施計画・スケジュール	業務実施計画・スケジュール	△	○
業務・作業内容	業務・作業内容	本業務の業務履行報告		○
	システムの可用性	システムの可用性		○
	予防保全	性能管理		○
	セキュリティ対策	ソフトウェア及びハードウェアのセキュリティ対策		○
		セキュリティ対策の報告		○
	障害対応	オンラインの障害対応速度		○
サポート業務	問い合わせ内容の分析報告		○	
提案・機能改善	提案・機能改善	提案・機能改善		○

主、△は関連を示す。

3 評価項目

評価項目は、別紙「サービスレベル基準表」（以下「別表」という。）のとおりとする。

ただし、甲は必要と認めるときは、乙と協議のうえサービスレベル評価項目、基準値、測定方法、減額ポイント及び判定時期等を変更することができる。

4 サービスレベルの測定等

甲は、乙が達成しなければならないサービスレベルを満たしているか判断するため、次のとおりサービスレベルの測定等を行う。

- (1) サービスレベルの測定者
サービスレベルの測定は、甲が行う。
- (2) サービスレベルの測定方法
サービスレベルの測定は、甲独自の検査、または乙からの報告に基づき行う。
- (3) サービスレベルの測定時期
ア サービスレベルの測定は、原則月単位で対象月の翌月末までに行う。
イ 甲は、必要と認めるときは、測定結果を取り消し、再測定を行うことができる。
- (4) サービスレベル達成の判断方法
乙が達成しなければならないサービスレベルを満たしたか否かは、別表のサービスレベル基準値（前項の規定により変更された場合は、その変更後の基準値）に基づいて判断する。

5 減額ポイントの算定方法

- (1) 減額ポイントの集計方法
乙が達成しなければならないサービスレベルを満たさなかった場合は、次に定める計算式により減額ポイントを別表の大項目ごとに集計する。項目ごとの減額ポイントは別表の減額ポイント欄に定める。
$$s = p \times (1 + c)$$

s：項目別減額ポイント
p：減額ポイント
c：再発回数（測定時期単位でカウントする。）

集計後減額ポイント = $\sum s$
- (2) 集計後減額ポイントの累積
集計後減額ポイントは、年度単位で累積させ次年度に持ち越さない。
- (3) 評価項目に対する再発予防措置
各サービスレベルの評価項目に対して、同一の事象等を繰返し発生させた場合（以下「再発」という。）には、項目別減額ポイントに繰返し回数に乗じた減額ポイントを付加するものとする。
再発の判断は、事象等の発生要因・対策の不備状況・影響範囲を鑑みて、甲乙が協議し決定するものとする。なお、繰返し回数は本協定締結後から効力を発し、過去を含め同月内に発生した場合であっても対象とし加算するものとする。
- (4) 集計後減額ポイントの消滅
乙が本委託業務で求めるサービスレベルよりも高いレベルの業務（提案、機能改善等）を実施した場合には、甲はインセンティブとして別表に定めるとおり減額ポイントを消滅させることができる。

6 集計後減額ポイントに基づくペナルティ基準

- 甲が、集計後減額ポイントに基づき、乙に対して課すペナルティは次のとおりとする。ただし、集計後減額ポイントは4月から翌年3月までの累計とする。
- (1) 集計後減額ポイントの合計が20以上40未満の場合は、契約額(年額)の3%を減ずる。
 - (2) 集計後減額ポイントの合計が40以上50未満の場合は、契約額(年額)の5%を減ずる。

(3) 集計後減額ポイントの合計が50以上の場合、契約額(年額)の10%を減ずる

7 サービスレベル達成状況向上のための措置

乙の責によりサービスレベルが本協定に定める水準に達していない場合、乙は速やかに次の措置を講じ、未達成状態を改善するものとする。

(1) 改善策の検討・実施

改善策(手続きの見直し、仕組み・ツールの導入、試験・検証等)の検討及び実施を行う。
この作業にかかる負担は、乙が負担する。

(2) 体制の見直し

集計後減額ポイントが50を超えた場合は、乙は甲から指摘された事項の実現のため、担当者の交代が必要と認めるときは、代替要員を2週間以内に選任し甲の了承を得ることとする。

8 免責事項

次の事由により、乙が本協定に定める水準を達成できなかった場合には、その責を免ずる。

(1) 甲の都合により、業務遂行に対する影響があると判断されたとき。

(2) 自然災害等の不可抗力により、委託業務遂行が困難であると判断されたとき。

9 協定外事項等の協議

本協定に定めるもののほか、必要な事項及び本協定に関して生じた疑義については、甲乙協議のうえ、定めるものとする。

学校情報ネットワーク運用支援業務
サービスレベル協定書
運用マニュアル

三重県教育委員会事務局

1 用語の定義

本協定で使用する用語の意義は、次の通りである。

- (1) サービスレベル
学校情報ネットワーク運用支援業務におけるサービスの内容に対する品質の要求水準のことをいう。
- (2) サービスレベルマネジメント (SLM)
サービスレベルを評価する体制をいう。
- (3) 委託者
三重県教育委員会をいう。
- (4) 提供者
運用支援業務委託事業者である _____ をいう。
- (5) 運用支援者
必要に応じて運用評価支援者（別途県が指定する者）を指定する場合がある。

2 前提条件

本協定は、学校情報ネットワーク運用支援業務で行う運用作業に関するものである。

3 サービスレベルの評価項目

サービスレベルの評価項目は、別紙「サービスレベル基準表」（以下「別表」という。）のとおりとする。

ただし、委託者は必要と認めるときは、提供者と協議のうえサービスレベル評価項目、基準値、測定方法、減額ポイント及び判定時期等を変更することができる。

各サービスレベルの評価項目に対して、同一の事象等を繰り返し発生させた場合（以下「再発」という。）には、項目別減額ポイントに繰り返し回数に乗じた減額ポイントを付加するものとする。

再発の判断は、提供者から事象等の発生要因、対策の不備状況及び影響範囲を報告させ、月次に開催する会議において協議し決定するものとする。

なお、繰り返し回数は本協定締結後から効力を発し、過去を含め同月内に発生した場合であっても対象とし加算するものとする。

4 サービスレベルの測定等

- (1) 基本的な考え方
サービスレベルマネジメントの目的は、業務に必要とされているサービスのレベルを、委託者と提供者が協力しながら達成、維持、改善していくことにある。
- (2) サービスレベルの測定等
委託者は、提供者が達成しなければならないサービスレベルを満たしているか判断するため、次のとおりサービスレベルの測定等を行う。
 - ア サービスレベルの測定者
サービスレベルの測定は、委託者が行う。
 - イ サービスレベルの測定方法
サービスレベルの測定は、委託者独自の検査及び提供者からの報告に基づき行う。
 - ウ サービスレベルの測定時期
 - (ア) サービスレベルの測定は、原則月単位で対象月の翌月末までに行う。
 - (イ) 委託者は、必要と認めるときは、測定結果を取り消し、再測定を行うことができる。

エ サービスレベル達成の判断方法

提供者が達成しなければならないサービスレベルを満たしたか否かは、別表のサービスレベル基準値（前項の規定により変更された場合は、その変更後の基準値）に基づいて判断する。

(3) 減額ポイントの算定方法

ア 減額ポイントの集計方法

提供者が達成しなければならないサービスレベルを満たさなかった場合は、次に定める計算式により減額ポイントを集計する。項目ごとの減額ポイントは別表の減額ポイント欄に定める。

$$s = p \times (1 + c)$$

s：項目別減額ポイント

p：減額ポイント

c：再発回数（測定時期単位でカウントする。）

集計後減額ポイント = Σ s

イ 集計後減額ポイントの累積

集計後減額ポイントは、半期単位で累積させ次半期に持ち越さない。

ウ 評価項目に対する再発予防措置

各サービスレベルの評価項目に対して、同一の事象等を繰返し発生させた場合（以下「再発」という。）には、項目別減額ポイントに繰返し回数を乗じた減額ポイントを付加するものとする。

再発の判断は、事象等の発生要因・対策の不備状況・影響範囲を鑑みて、委託者提供者が協議し決定するものとする。なお、繰返し回数は本協定締結後から効力を発し、過去を含め同月内に発生した場合であっても対象とし加算するものとする。

エ 集計後減額ポイントの消滅

提供者が本業務で求めるサービスレベルよりも高いレベルの業務（提案、機能改善等）を実施した場合（実施計画も含む）には、委託者はインセンティブとして別表に定めるとおり減額ポイントを消滅させることができる。また、実施時期は双方が協議の上決定する。

インセンティブは複数回与えることができるが、集計後減額ポイントを越えて与えることはできない。

また、インセンティブは半期単位で集計し次半期に持ち越さない。

5 サービスレベルの達成状況の評価等

サービスレベルの達成状況の評価するために委託者、提供者及び運用評価支援者により構成されるサービスレベルマネジメント委員会（以下「SLM委員会」という。）を設置する。

SLM委員会において提供者はサービスレベルの達成状況を報告するとともに、サービスにおける課題に関する情報を委託者と共有し、課題解決のための対応方策について提案することとする。

SLM委員会は「定例運用会議」と「年間評価会議」で構成する。

(1) 定例運用会議

2ヶ月に1回開催し、前月分までのサービスレベル達成状況の確認及び評価を行い、対応策の提案、討議、選定と優先順位付け、対応結果評価等を行う。また、特別な変更等が発生した場合には、それらが本協定に及ぼす影響を分析し、必要に応じて本協定変更の検討を行う。

(2) 評価会議

6ヶ月に1回開催し、6ヶ月間のサービスレベル達成状況にインセンティブの内容を加味した上で、委託者、提供者及び運用評価支援者の協議に基づいて集計後減額ポイントを確定する。

なお、集計後減額ポイント確定後にペナルティ又はインセンティブに該当する事実が生じたときは、双方協議の上対応を決定する。

(3) 集計後減額ポイントに基づくペナルティ基準

評価会議において決定した集計後減額ポイントに基づき、提供者に対して課すペナルティは次のとおりとする。

ア 集計後減額ポイントの合計が20以上40未満の場合は、当期委託料の3%を減ずる。

イ 集計後減額ポイントの合計が40以上50未満の場合は、当期委託料の5%を減ずる。

ウ 集計後減額ポイントの合計が50以上の場合は、当期委託料の10%を減ずる

6 サービスレベル達成状況向上のための措置

提供者の責によりサービスレベルが本協定に定める水準に達していない場合、提供者は速やかに次の措置を講じ、未達成状態を改善するものとする。

(1) 改善策の検討・実施

改善策（手続きの見直し、仕組み・ツールの導入、試験・検証等）の検討及び実施を行う。この作業にかかる負担は、提供者が負うものとする。

(2) 体制の見直し

集計後減額ポイントが50を超えた場合は、提供者は委託者から指摘された事項の実現のため、担当者の交代が必要と認めるときは、代替要員を2週間以内に選任し委託者の了承を得ることとする。

7 免責事項

次の事由により、提供者が本協定に定める水準を達成できなかった場合には、その責を免ずる。

(1) 委託者の都合により、業務遂行に対する影響があると判断されたとき。

(2) 自然災害等の不可抗力により、委託業務遂行が困難であると判断されたとき。

サービスレベル基準表

		評価項目	項目別減額ポイント	備考
1	全般	業務委託仕様書に記載されている各種委託項目について、適切に実施されていないものについては減点する。	-1	
2	全般	業務委託仕様書に記載されている各種委託項目について、遂行されていないことで、学校情報ネットワーク全体に影響を与えた場合、大きく減点する。	-10	
3	ヘルプデスク業務	パソコン障害	-10	達成率90%未満の場合、左記の減額ポイントを適用する。 【達成率】 $\frac{\text{未達件数}}{\text{対象数}} \times 100$
4		パソコン障害		
5		パソコン障害		
6		問い合わせ対応		
		パソコンのハードウェア障害は、機器の引取交換を、原則2日以内に完了すること。		
		パソコンのソフトウェア障害は、再インストールを、原則3日以内に完了すること。		
		修理完了品については、原則7日以内に、所有者に返却又は代替機と交換すること。		
		問合せに対し、一次回答での対応完了する件数を90%以上とすること。		
				達成率90%未満の場合、左記の減額ポイントを適用する。 【達成率】 $\frac{\text{一次回答完了数}}{\text{問い合わせ総件数}} \times 100$