

平成21年第2回定例会  
県土整備企業常任委員会  
提出資料

- 所管事項
- I 市水道事業への一元化について..... 1
- II 水力発電事業の民間譲渡について..... 5
- III RDF焼却・発電事業について..... 8

〔別添資料〕

第4回（平成21年度第2回）三重県RDF運営協議会あり方検討作業部会  
（H21. 11. 26）提出資料

平成21年12月9日

企業庁

## I - 1 市水道事業への一元化について〔伊賀水道〕

### 1 伊賀水道一元化に向けた取組状況

平成22年4月からの一元化実施に向け、昨年11月に締結した「伊賀市水道事業への一元化に関する基本合意書」に基づき、下記の取組を進めています。

- 平成21年4月から伊賀水道用水供給事業の浄水施設等の維持管理業務を伊賀市に委託するとともに、市へ派遣した企業庁職員2名が市職員に対しOJTを行いながら、安全・安定供給に努めています。

#### 【給水実績】

(単位：m<sup>3</sup>/日)

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	平均
9,847	10,549	10,690	11,116	11,188	11,143	11,055	11,197	10,848

※1 給水障害等は発生していません。

※2 水源である川上ダムは建設中であることから、平成20年1月に暫定豊水水利権(12,548m<sup>3</sup>/日)を確保したうえで、平成21年4月から給水を開始しています。

- 市に譲渡する施設や土地等に係る固定資産台帳の作成を進めており、12月末までに全て完了する予定です。

(主な施設：浄水場、ポンプ所6箇所、調整池3箇所、送水管約80km、土地：約87千m<sup>2</sup>)

- 国庫補助事業により取得した財産の処分について、本年11月に厚生労働省の承認を得ました。(補助金等適正化法上の手続)
- 譲渡契約書の内容及び一元化後の技術支援について、市との連絡調整会議で協議を進めています。
- 水道法の規定に基づき県営水道事業の廃止について、事務手続きを進めています。

### 2 今後の対応

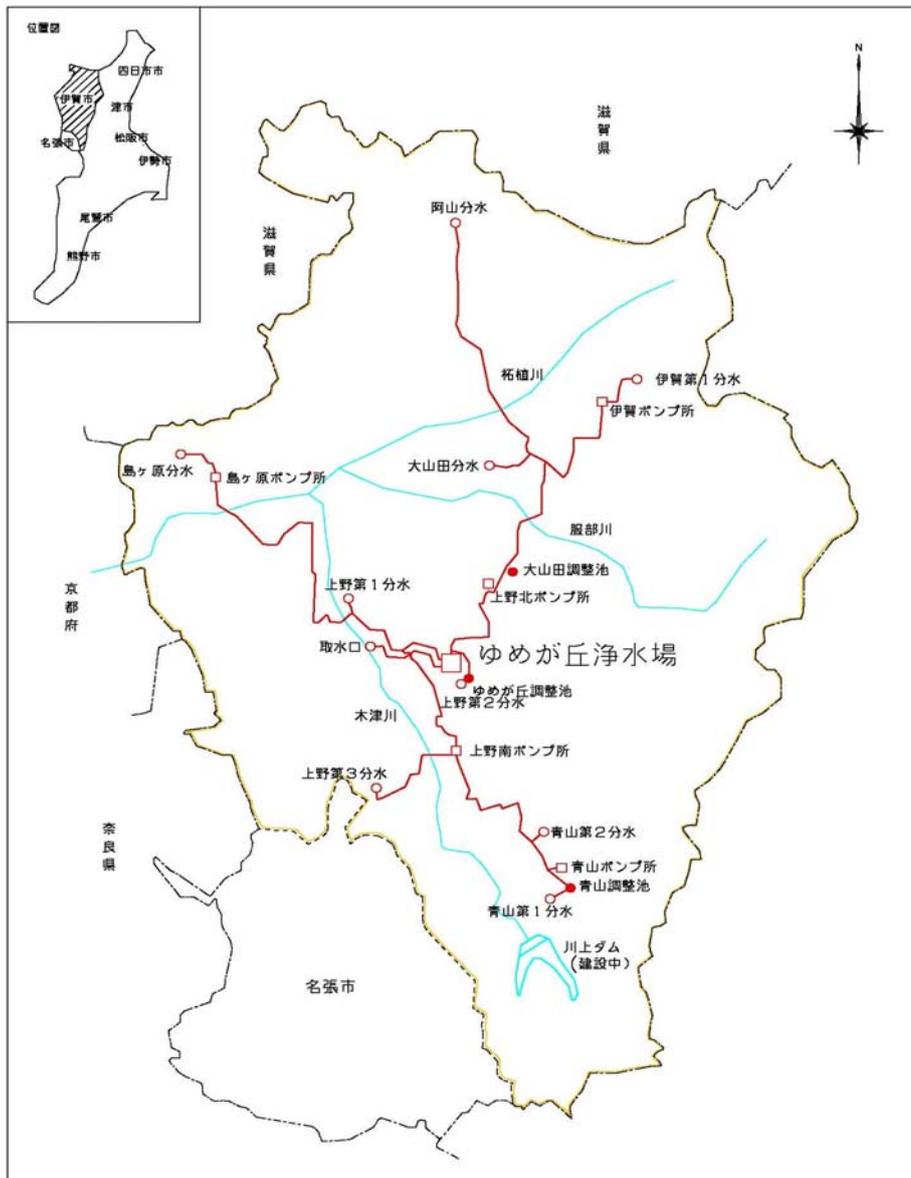
引き続き、企業庁職員によるOJTにより、市への技術継承に取り組むとともに、下記のとおり一元化に向けた手続きを進めます。

- 平成22年4月1日付けで資産譲渡を行うため、関係機関(国、市等)との協議を行い、平成21年度末までに固定資産や公営企業債の名義変更等の手続きを完了させます。
- 平成22年第1回定例会2月会議において、「三重県公営企業の設置等に関する条例」等関係条例の改正案及び地方公営企業法の規定(重要な資産処分)に基づく資産の処分にかかる平成22年度当初予算(案)を提出します。
- 議会承認後、速やかに市と資産の譲渡契約を締結します。

◎伊賀市水道事業への一元化に向けたスケジュール

項目	平成20年度					平成21年度										平成22年度				
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
伊賀水道用水供給事業																				
	一元化基本合意					委託契約					給水開始					伊賀市水道事業へ一元化				
	施設建設、試運転調整					伊賀市へ施設の維持管理業務を委託														
(ア) 固定資産・公営企業債の名義変更 国庫補助事業に係る財産処分協議																				
(イ) 事業認可の廃止 公営企業の設置等に関する条例の改正																				
(ウ) 地方公営企業法による資産処分																				
(エ) 資産の譲渡契約																				

伊賀水道用水供給事業概要図



## I—2 市水道事業への一元化について〔志摩水道〕

### 1 一元化の実施時期等にかかる志摩市の要望

平成22年4月からの一元化実施に向け、本年3月に締結した「志摩市水道事業への一元化に関する基本合意書」に基づき、志摩市と協議を進めてきましたが、先般、市から、一元化実施時期を1年間延期するとともに市から職員を派遣したい、との要望がありました。

#### ① 延期の理由

- ・ 一元化後の維持管理に万全を期すため、施設や設備の現状等について、より詳細な調査を行うとともに、施設改良計画についても、市で実施する場合の具体的な取組や課題を検討したい。
- ・ これまで市の職員はダムや浄水場の管理経験がなく、安全・安心の確保を図る上で、職員の技術レベルの更なる向上が不可欠であり、一元化実施前に一定期間職員を派遣し、施設の維持管理、資材調達など技術面、経営面双方から業務を体得させたい。

#### ② 一元化までの志摩市の対応

- ・ 平成23年度からの一元化実施に向けて、市から企業庁に市職員を派遣し、技術面のみならず、志摩水道の経営管理全般について実践的な研修を受ける。
- ・ 職員派遣については、一元化後の事業運営が円滑に行えるように、中核となる職員を交え、適正な人員を派遣する。
- ・ 上記の職員派遣に加えて、業務に必要な資格保持者の確保に努める。

### 2 県の対応方針

上記の要望について志摩市と協議を重ねた結果、市の意向にも十分配慮する必要があり、県としても安全・安心の確保のためやむを得ない措置であると判断し、次のとおり一元化実施時期を1年間延期するとともに、市職員を受け入れ技術継承等を進めます。

#### (1) 基本合意の変更

一元化実施時期を1年間延期することで志摩市と基本合意の変更を行い、平成23年4月からの一元化実施に向け取り組んでいきます。

#### (2) 志摩市からの職員派遣

志摩市からの職員派遣について、その職種・人数及び業務の内容について早急に市と協議していきます。

#### (3) 一元化に向けた諸手続きの継続

固定資産及び公営企業債の名義変更や、水道法に基づく事業変更認可手続きなど、現在進めている業務を引き続き実施します。

(4) 料金について

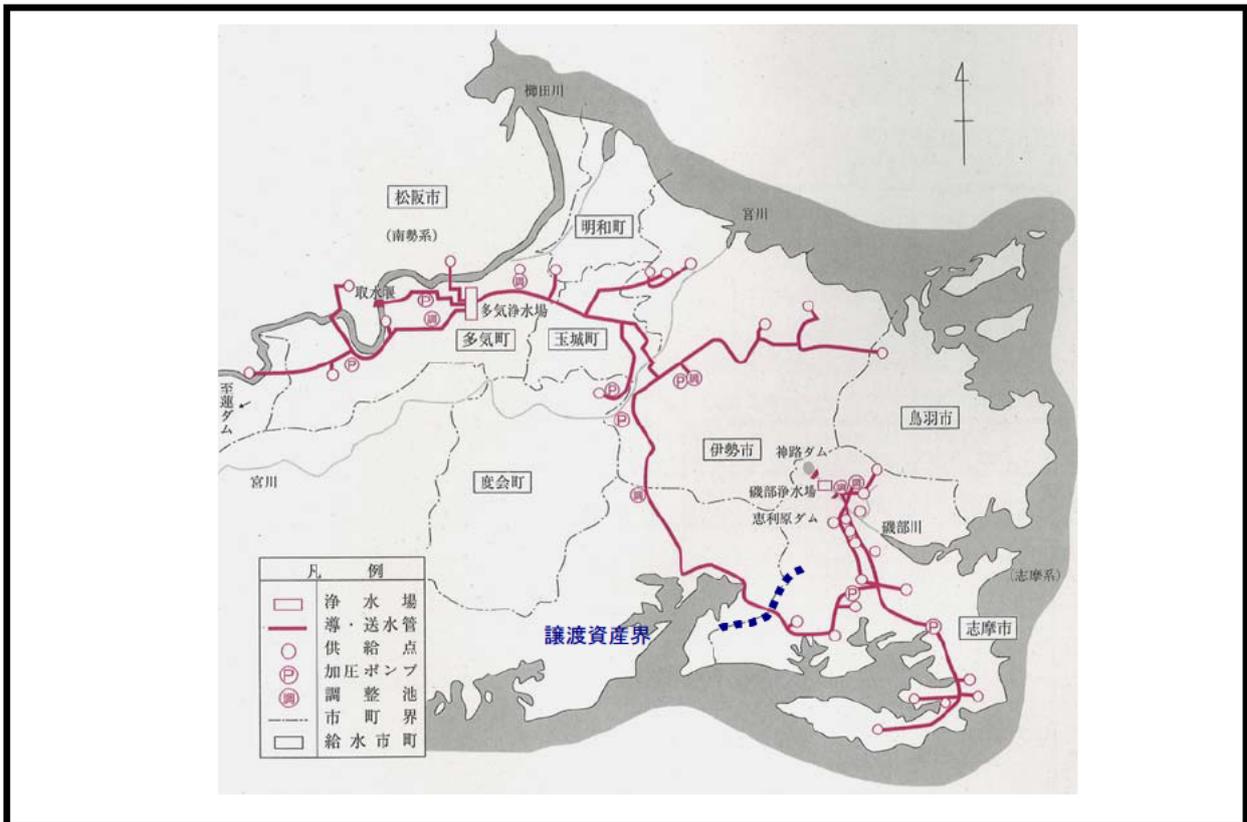
志摩水道については、平成22年4月からの一元化実施に向け協議を進めていたことから、料金改定作業は行っておりませんでした。

一元化実施時期の1年間延期及び志摩市からの職員派遣を受け入れる方向で、市とも協議のうえ平成22年度の志摩水道の運営方針を早急に整理し、現行料金の見直しを行います。

◎志摩市水道事業への一元化に向けたスケジュール

項目	平成21年度					平成22年度										平成23年度				
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
南勢志摩 水道用水供給事業			一元化基本 合意の変更																	志摩市 水道事業へ一 元化
	施設改良、市職員への技術指導																			
(ア) 固定資産・公営企業債の名義変更 国庫補助事業に係る財産処分の協議	→																			
(イ) 施設改良 浄水場運転管理業務委託	→																			
(ウ) 事業認可の変更 公営企業の設置等に関する条例の改正																				志摩水道分減量 → 規模縮小 → 条例改正 → 当初予算
(エ) 地方公営企業法による資産処分																				→ 譲渡契約
(オ) 資産の譲渡契約																				→ 譲渡契約

南勢志摩水道用水供給事業概要図



## Ⅱ 水力発電事業の民間譲渡について

### 1 継続協議となっている課題の状況等

水力発電事業の民間譲渡にあたって、地域貢献の取組、確認書締結後の新たな課題、設備、用地などの残された課題を解決するため、関係者との協議や現地での作業などを進めています。

#### (1) 地域貢献に関する課題

- 平成21年3月30日付で中部電力㈱と締結した「三重県企業庁水力発電事業の譲渡・譲受に関する確認書」における地域貢献の取組課題14項目のうち、合意に至っていない3項目（三浦湾への緊急発電放流、森林環境の保全、奥伊勢湖環境保全対策協議会への参画）については、協議を続けているものの平行線の状態が続いています。
- 緊急発電放流については、高濁水により宮川第一・第二発電所の発電設備が破損するリスクはゼロではないこと、また、治水は県の役割であることなどから、受け入れられないとの見解が示されています。
- 森林環境の保全、奥伊勢湖環境保全対策協議会についても民間電気事業者の役割を超えるものであり、受け入れられないとの見解が示されています。

#### (2) 確認書締結後の新たな課題

確認書締結後に新たに提起された課題（運転監視システムの整備、使用中のPCB含有変圧器の扱い）について、協議を行っていますが、これらは譲渡目標時期に影響するとともに、今後の設備改修計画にも影響することから、県としての方針を固め、解決に向けた結論を出す必要があります。

#### 【協議状況】

	中部電力㈱の考え方	県の考え方
運転監視システムの整備	<ul style="list-style-type: none"><li>津市の給電制御所で運転監視するためのシステムを整備する間(3~4年程度)、現在の三瀬谷発電管理事務所のシステムを使用する。</li><li>この間、県職員の派遣または県への受託で対応したい。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>譲渡後の業務継承に職員の派遣は法律上不可能であり、受託することも業務の性格上困難である。</li></ul>
PCB含有変圧器	<ul style="list-style-type: none"><li>機器劣化や社内基準等から取替時期にきている。</li><li>県で取替処理後に譲受したい。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>当面の使用は可能。</li><li>平成22年度末までの取替は不可能</li></ul>

#### (3) 設備関係

老朽化設備の前倒し補修や維持管理上必要な図書類の整理などを引き続き進めています。

宮川第三発電所の建屋クラックについては、予備調査が完了したことから、改修方法や施工分担等について、協議しています。

### 〈主な課題〉

#### ○発電設備の改修等

- ・ 鉄管塗装等、老朽化施設の前倒し補修
- ・ PCB含有変圧器等の取替、宮川第三発電所のクラック、漏水補修等
- ・ 中部電力㈱が必要としない不要設備の整理

#### ○維持管理上必要な図書類の整理

### (4) 用地・権利関係

境界確認、用地測量、用地境界杭設置、管理用図面等の作成業務を引き続き進めています。また、未登記(19筆)の解消、地役権の設定、発電所敷地内の国有地の払い下げ・付け替え等についても、譲渡までに実施できるよう進めています。

用地境界確認作業は、平成21年11月末時点で全1,229筆のうち1,021筆〔83.1%〕の確認が終わっています。

また、未登記物件のうち3筆については地権者の同意が得られ、所有権移転を行っています。

### (5) 譲渡価格

譲渡価格の考え方については、資産や収益性の観点、他県での譲渡事例、専門家の知見など、様々な要素を踏まえ、関係部局と連携して検討しています。

中部電力㈱との譲渡価格の協議については、双方の譲渡価格に対する考え方について協議しています。

## 2 今後の対応

### (1) 地域貢献に関する課題

合意に至っていない地域貢献の取組については、中部電力㈱による継承が非常に困難であることには変わりはなく、引き続き協議は継続していきませんが、今年度内には県としての対応を決定したいと考えています。

### (2) 確認書締結後の新たな課題

- ・ 運転監視システムの整備については、中部電力㈱のシステム整備期間中の運転監視を県による派遣や受託で対応できないので、譲渡目標時期を中部電力㈱の整備期間に合わせて、平成22年度末から3～4年程度延ばす方向で協議していくこととします。
- ・ PCB含有変圧器については、譲渡目標時期の延伸期間に合わせて、中部電力㈱の費用負担を条件に県で取り替える方向で協議を進めます。
- ・ 今後、譲渡目標時期を延ばす方向で協議を進めることから、平成22年度以降の中部電力㈱との「電力受給に関する基本契約」については、新たに10年間の基本契約を締結することとします。

### (3) 譲渡価格

県庁内で、公平性、透明性を担保できる適切な譲渡価格となるよう、引き続き専門家の助言などを得ながら進めるとともに、中部電力㈱とは、地域貢献課題や新たな課題の整理の方向性も見極めつつ、具体的な譲渡価格の算定について合意できるよう協議を進めていきます。

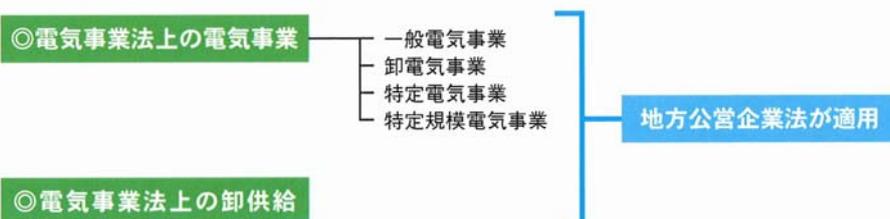
#### (参考) 公営電気事業者における電気事業法上の位置付け

- ・ 中部電力㈱と単年度の「電力受給契約」を締結して売電する場合、電気事業法上の自家発電となる。
- ・ 中部電力㈱と10年以上の「電力受給に関する基本契約」を締結し、経済産業省に届け出たうえで売電する場合、電気事業法上の卸供給事業者となる。

## 公営電気の法的位置づけ

### 1 地方公営企業法

地方公共団体が経営する電気事業（電気事業法第2条に規定する「電気事業」及び「卸供給」）については地方公営企業法が適用されます。



### 2 電気事業法

平成7年12月に電気事業法が改正され、公営電気事業は卸電気事業（電気事業）から卸供給（非電気事業）に移行しました。ただし、経過措置により、平成22年3月までは「みなし卸電気事業者」として引き続き電気事業者として位置づけられています。

	電気事業			非電気事業		
	一般電気事業者	特定電気事業者	特定規模電気事業者	卸電気事業者	卸供給事業者	自家発電
事業者	10電力会社	諏訪エネルギーサービス、尼崎ユーティリティサービス他	ダイヤモンドパワー、イーレックス、エネット他	電源開発(株)、日本原子力発電(株)他	公営電気、共同火力、独立発電事業者(IPP)他	企業等で自家発電設備を有するもの
事業内容	一般の需要に対する電気の供給を行う	特定の供給地点に対する電気の供給を行う	特定規模の需要に対する電気の供給を行う(一般電気事業者の送電線を使用)	一般電気事業者に対する電気の供給を行う(出力200万kW超)	一般電気事業者に対する電気の供給を行う(10年以上千kW超又は5年以上10万kW超)	自家発電余剰電力の売電を行う

出典：H15年度公営電気事業経営者会議パンフレット

### Ⅲ R D F 焼却・発電事業について

#### 1 施設の運転状況

三重ごみ固形燃料発電所は、4ヶ月毎にボイラの定期点検を実施するなど、安全確認を行いながら、運転を行っています。引き続き、施設の安全管理に万全を期し、安全・安定運転に努めます。

○ RDF処理状況（平成21年4月～平成21年11月）

R D F 搬入量： 31, 371<sup>ト</sup> (前年同期比4. 5%減)  
供給電力量： 32, 005千k W h (前年同期比4. 4%減)  
場外処理量： 0<sup>ト</sup>

(参考) 前年のRDF処理状況（平成20年4月～平成20年11月）

R D F 搬入量： 32, 836<sup>ト</sup>  
供給電力量： 33, 466千k W h  
場外処理量： 0<sup>ト</sup>

◎年間の運転スケジュールについては11ページ参照

#### 2 平成29年度以降のRDF事業のあり方について

##### (1) RDF運営協議会「あり方検討作業部会」の開催状況等

事業を継続する際の様々な課題の整理に必要な資料とするため、平成29年度以降の改修費や維持管理費等について調査を進めてきたところ、調査結果がまとまりましたので、11月26日に、三重県RDF運営協議会第4回あり方検討作業部会を開催し、その概要を報告しました。

##### 1 調査目的

RDF焼却・発電事業の29年度以降のあり方を検討するための資料として、発電所施設（発電・焼却施設、RDF貯蔵施設、脱塩洗灰処理施設）の将来の維持管理費、改修費を推定する。

##### 2 費用等について

現況から、平成29年度以降も運転を継続するために必要な費用等を推定した。

##### (1) 改修費

##### ① 3～5年延長の場合

考え方：多くの機器が一般的な耐用年数を超えるが、延長年数が5年程度であり、費用対効果等を考慮し、平成29年度に回転機器関係を中心とした必要最小限の改修をする。

推定額：約5億円

## ② 10年延長の場合

考え方：一般的な耐用年数等を考慮するとボイラ設備以外の機器類の多くは、稼働途中で更新が必要な時期を迎えるため、延命化のための改修工事を行なう。なお、延命化のための改修工事は、残余年数、費用対効果、工事規模、工事費等を考慮し、平成29年度、平成30年度の2ヶ年工事とする。

推定額：約29億円

## (2) 維持管理費

考え方：発電・焼却施設、RDF貯蔵施設、脱塩洗灰処理施設の現在の人員体制や点検状況等を踏まえ、維持管理費を推定する。

推定額：年間13億円程度（現状は年間9億円程度）

## (3) 撤去費

全国の平成13年度以降の廃棄物焼却施設の解体撤去のデータ（61施設）から、それらの解体撤去費の平均金額を算出し、RDF発電・焼却施設の解体撤去費を1トンあたり250～300万円として、おおよそ7億円と推定した。

## (4) 運営上の留意点

- ・ 維持管理及び改修工事を実施する業者を確保できるよう準備が必要である。
- ・ 改修中にRDFの外部処理が必要である。

## 3 委託調査先

(財) 日本環境衛生センター

## (2) 今後の進め方

今後、あり方検討作業部会において、平成29年度以降の改修費や維持管理費等の調査結果について、市町とともに内容を検証します。

また、平成29年度以降のRDF搬入量の見込みや、その他の処理との経費比較の検討など、平成29年度以降継続する際の課題について市町と協議を進め、平成21年度末には事業期間や参加団体など一定の方向性を得たいと考えています。

(参 考)

## 29年度以降RDF焼却・発電事業を継続する際の課題について

### (1) 事業計画期間について

- ① 事業計画期間を何年程度延長するのか。

### (2) RDF量について

- ② 29年度以降の各市町のごみ処理状況がどのようになるか。RDF化を継続する市町がどれくらいあるか。
- ③ RDF化施設（もしくは構成市町）が事業期間途中で離脱する場合のルールを決めておく方が良いのではないか。

### (3) 施設等について

- ④ 焼却・発電施設が法定耐用年数を迎えるため、更に継続するための追加投資をどうするか。（また、その改修期間中のRDF処理をどうするか。）。
- ⑤ RDF焼却・発電施設の延長期間中の所有権及び終了した場合の撤去費用をどうするか。
- ⑥ 改修期間中（または29年度以降）のRDFの受入先をどのように確保するのか。

### (4) 維持管理について

- ⑦ 富士電機システムズ㈱との現行の委託契約は、29年3月末までとなっているため、その後の管理委託について、どのような体制をとるか。
- ⑧ 29年度以降の維持管理費は、現行と同程度の金額で契約ができるか。どのようなRDF処理委託料の設定ルールとするか。
- ⑨ 市町による適切な経費のチェック方策をどのようにとるか。
- ⑩ RDFの運搬コストの低減方法がないか。
- ⑪ 行政直営での事業実施が可能か。

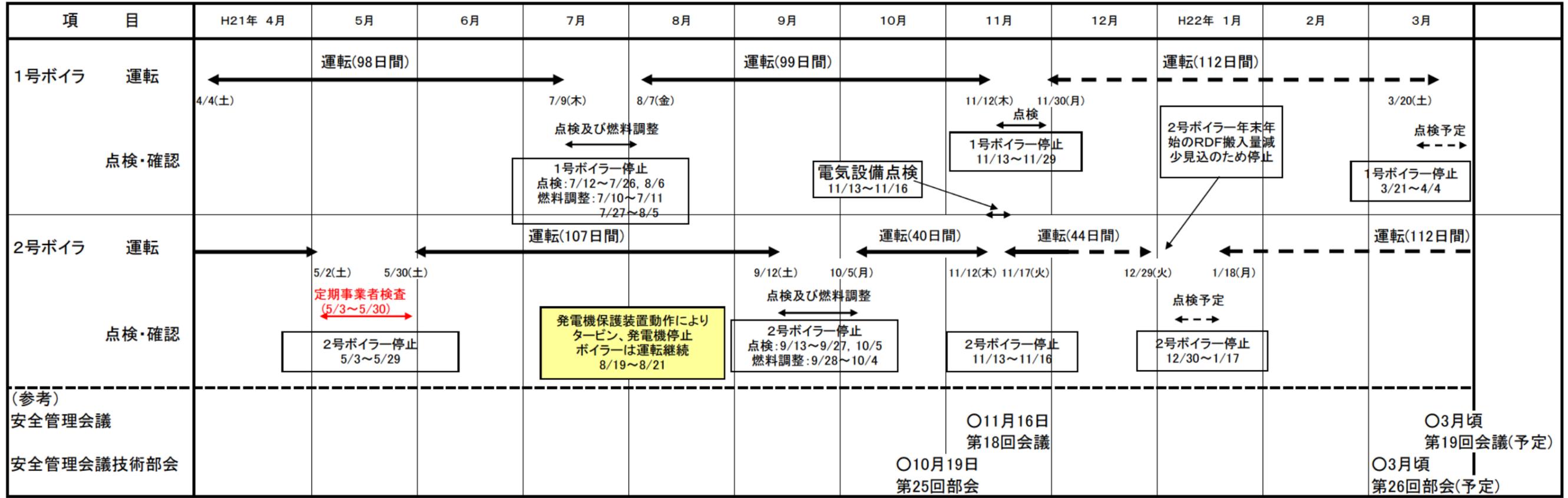
### (5) 事業全般について

- ⑫ 県と市町の役割分担をどのようにするのか。
- ⑬ RDF処理とその他の処理との経費比較が必要ではないか。

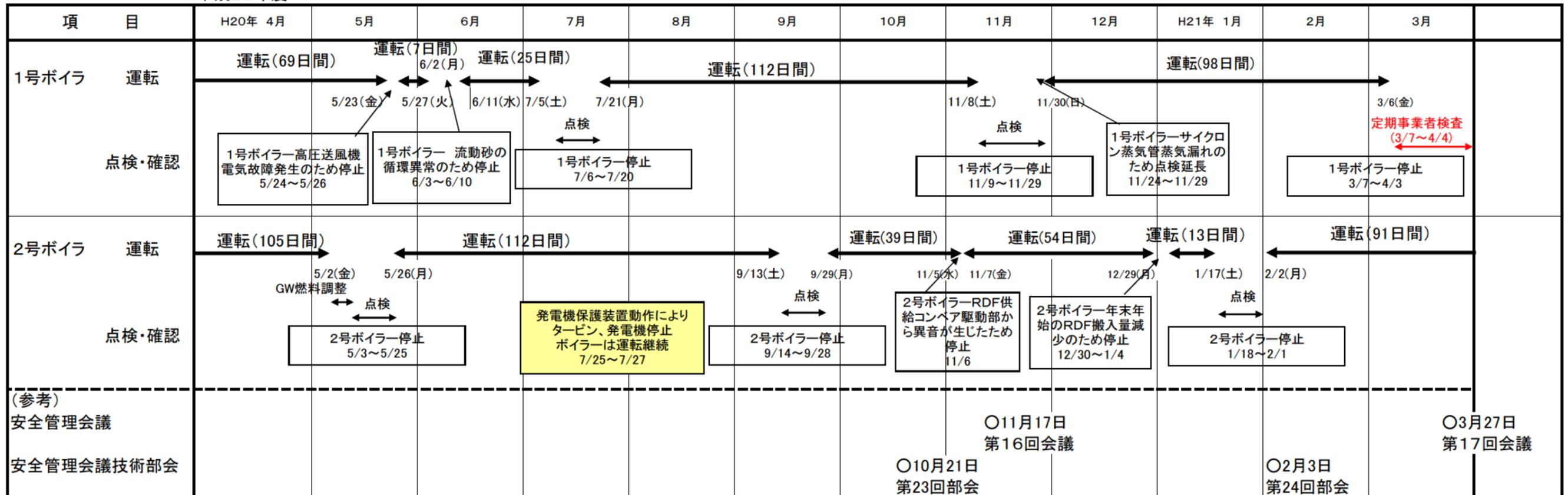
(注) ⑥、⑨～⑬の6項目は、平成21年3月27日「第2回あり方検討作業部会」により追加されたものです。

# 三重ごみ固形燃料発電所 発電所運転実績及び計画

平成21年度



平成20年度



※ボイラの運転はRDF搬入量に合わせた運転とする。  
※ボイラの点検期間は消火日から点火日までの表記とする。