

所 管 事 項 調 査

目 次

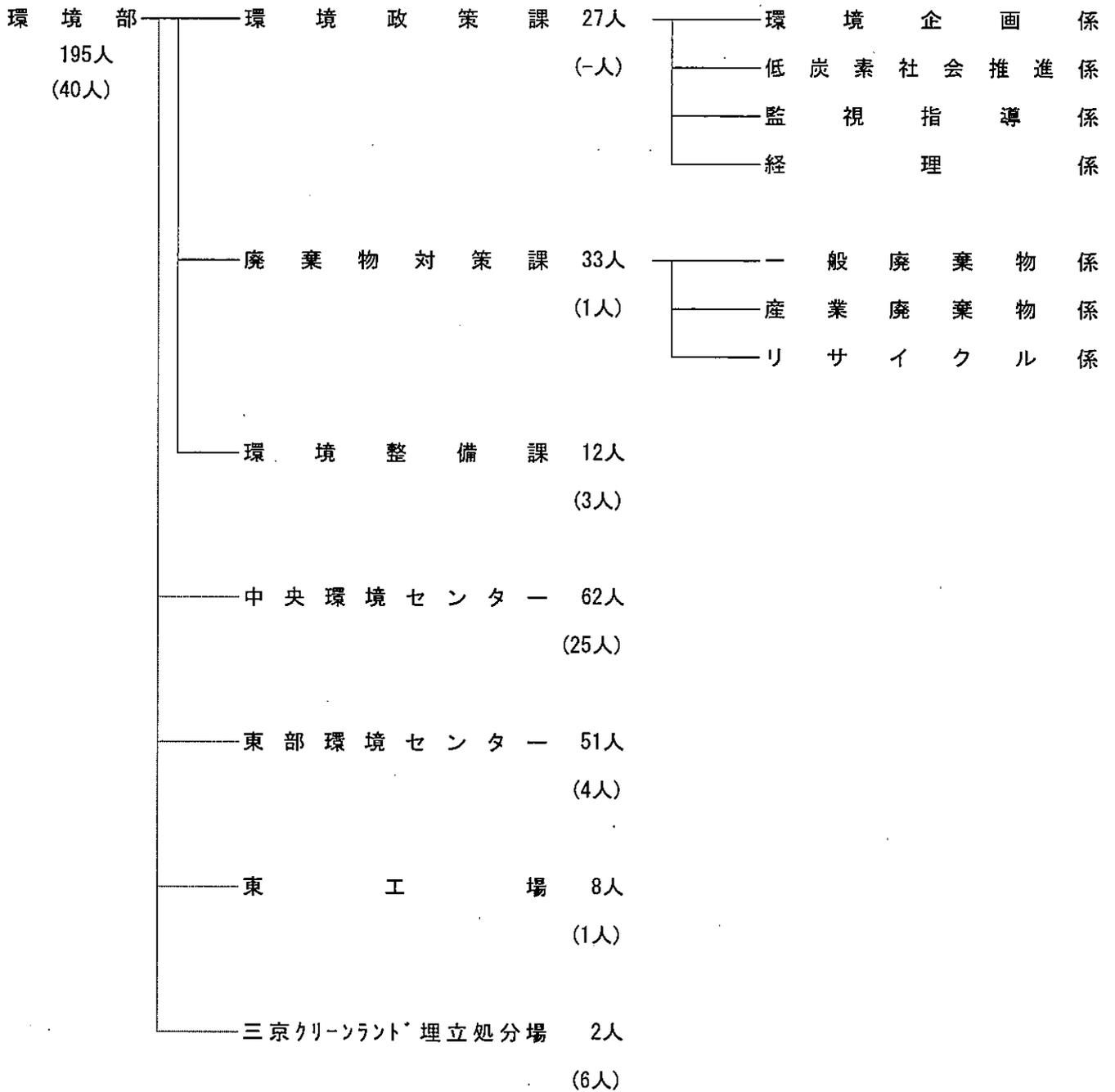
- 1 機構表、補職者一覧、職員数及び事務分掌・・・・・・・・・・・・・・・・ P 1～ 5
- 2 地域エネルギー事業の進捗について・・・・・・・・・・・・・・・・ P 6
- 3 三方山最終処分場に係る水源環境保全の状況について・・・・・・・・ P 7～11



1 機構表、補職者一覧、職員数及び事務分掌

(1) 機構表

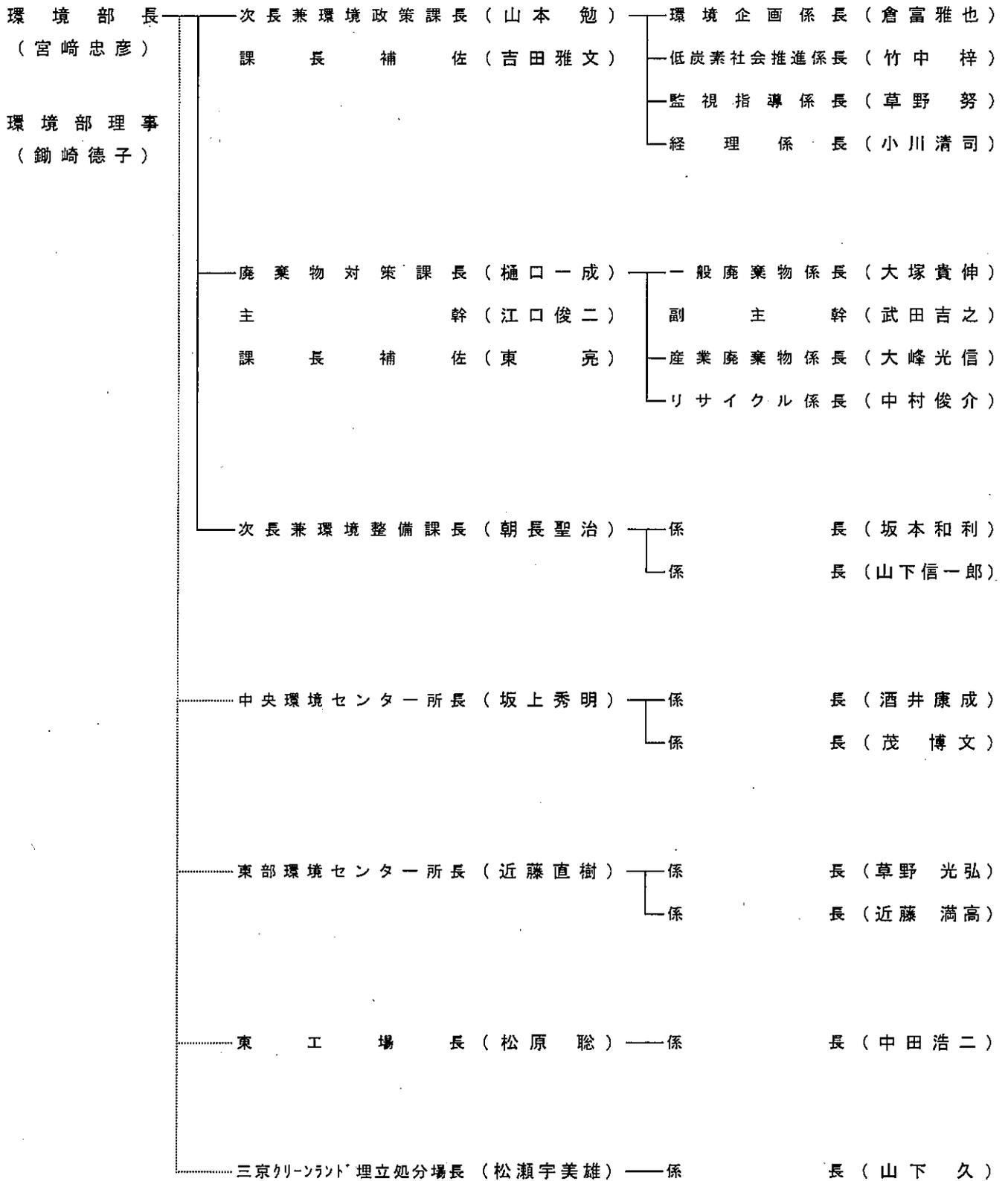
(令和元年6月1日現在)



※職員数・・・上段は正規職員、下段括弧書きは再任用職員

(2) 補職者一覽

(令和元年6月1日現在)



(3) 職員数(現員数)

(令和元年6月1日現在)

(単位:人)

所属名等		職種名等								小計	再任用職員	合計
		事務職	技術職	清掃指導員	整備管理者	運転士	車両整備士	環境整備士	施設整備士			
環境政策課	部長	1								27	-	27
	課長	1										
	課長補佐		1									
	環境企画係	5										
	低炭素社会推進係	5	1									
	監視指導係	2	6									
	経理係	5										
廃棄物対策課	課長	1								33	1	34
	主幹	1										
	課長補佐	1										
	一般廃棄物係	8		10								
	産業廃棄物係	4	3									
	リサイクル係	5										
環境整備課	理事	1								12	3	15
	課長	1										
	課員	2	6					2				
中央環境センター		3		8		11	4	36		62	25	87
東部環境センター		3		6	1	11		30		51	4	55
東工場		1	7							8	1	9
三京クリーンランド埋立処分場			2							2	6	8
合計		50	26	24	1	22	4	66	2	195	40	235

(4) 事務分掌

ア 本庁機関

所属名	内 容
環 境 政 策 課	<ol style="list-style-type: none">1 部の統括に関する事。2 部の所管に係る国庫支出金等に関する事。3 部の所管に係る予算の経理に関する事。4 環境行政に係る総合調整に関する事。5 一般廃棄物処理手数料の徴収に関する事。6 部の所管に係る労働安全衛生業務の管理に関する事。7 環境基本計画に関する事。8 地球温暖化対策実行計画に関する事。9 地球環境の保全に関する事。10 エネルギー政策の総括に関する事。11 環境教育、環境学習等に関する事。12 環境影響事前評価に関する事。13 環境の保全に係る相談に関する事。14 環境の汚染に関する監視、測定(保健環境試験所の所管に係るものを除く。)に関する事。15 環境の保全のための規制、指導(保健環境試験所の所管に係るものを除く。)に関する事。16 ホタルの里づくり等の自然保護に関する事。17 愛玩飼養のための鳥獣捕獲許可及び飼養登録に関する事。18 浄化槽に関する事。19 環境マネジメントシステムの市民及び事業者への啓発及び普及に関する事。20 長崎市役所の環境マネジメントシステムの推進に関する事。21 化製場、畜舎等に関する事。22 ねずみ族及び衛生害虫の駆除等の相談に関する事。23 環境センター、東工場及び三京クリーンランド埋立処分場との連絡調整に関する事。24 清掃審議会、環境審議会及び地球温暖化対策実行計画協議会に関する事。25 一般財団法人クリーンながさきとの連絡調整に関する事。26 部内事務の連絡調整に関する事。
廃 棄 物 対 策 課	<ol style="list-style-type: none">1 清掃思想の普及及び啓発に関する事。2 リサイクル思想の普及及び啓発に関する事。3 ごみの減量化及び資源化に関する事。4 一般廃棄物処理業の許可及び処理施設の設置許可に関する事。5 産業廃棄物処理業の許可及び処理施設の設置許可に関する事。6 一般廃棄物の処理の委託に関する事。7 一般廃棄物処理業者、産業廃棄物排出事業者及び産業廃棄物処理業者の指導監督に関する事。8 一般廃棄物の分別排出指導に関する事。9 廃棄物の適正処理に関する事。10 街を美しくする運動に関する事。11 ポイ捨ての禁止等の環境の美化に関する事。12 屋外の公共の場所における喫煙の制限に関する事。13 廃棄物、地域清掃に関する相談に関する事。14 廃棄物処理施設専門委員会に関する事。
環 境 整 備 課	<ol style="list-style-type: none">1 一般廃棄物処理施設の管理及び周辺環境整備の総括に関する事。2 一般廃棄物処理施設の建設計画及び整備計画に関する事。3 一般廃棄物処理計画の策定に関する事。4 ごみ処理の広域化に関する事。5 三京クリーンランド埋立処分場の工事の設計及び施行管理に関する事。6 し尿の処理に関する事。7 し尿処理施設の維持管理に関する事。8 銭座地区コミュニティセンターの設置及び改良に関する事。9 ごみの処分(東工場及び三京クリーンランド埋立処分場の所管に係るものを除く。)に関する事。10 ごみ処分施設(東工場及び三京クリーンランド埋立処分場を除く。)の維持管理に関する事。

イ 出先機関

所属名	内 容
中央環境センター	1 市域の中央部、西部及び北西部におけるごみ（粗大ごみを除く。）の収集及び運搬に関する こと。 2 自動車整備工場に関すること。
東部環境センター	1 市域の東部におけるごみ（粗大ごみを除く。）の収集及び運搬に関すること。
東 工 場	1 ごみの処分に関すること。 2 施設の維持管理に関すること。
三京クリーンラ ンド埋立処分場	1 ごみの処分に関すること。 2 三京リサイクルプラザに関すること。 3 施設の維持管理に関すること。

2 地域エネルギー事業の進捗について

I 背景及び検討経過

- 地球温暖化対策の更なる実効性のある温室効果ガス排出削減策が求められている。
- 電力小売全面自由化により自治体が電力小売事業へ関与できるようになった。加えて、西工場が稼働開始し、良質かつ安定的な再生可能エネルギーの供給が可能になった。

→ 地域エネルギー事業に取り組む環境が整った。

- 長崎市地球温暖化対策実行計画協議会に設置した再生可能エネルギー導入促進部会からの報告書提出（平成28年12月）・・・地域エネルギー事業の推進が提案される
- 長崎市における廃棄物発電のネットワーク化に関する実現可能性調査【環境省調査】（平成29年6月～平成30年3月）・・・国の調査で実現可能性ありとの結果
- 環境省調査の結果を受け、事業者構築に向けた調査検討業務を実施【長崎市委託】（平成30年度6月補正予算）・・・具体的な事業計画策定への調査検討

II 地域エネルギー事業とその目的

(1) 地域エネルギー事業とは

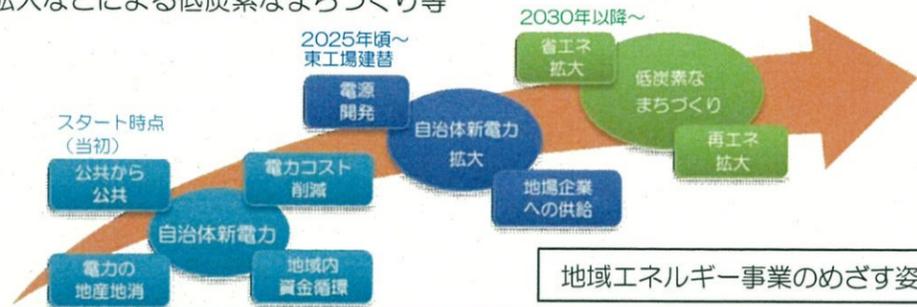
地方自治体が民間事業者等と連携しながら、エネルギーの地産地消などの政策目的をもって地域の資源を活用して地域の需要家にエネルギーを供給、需給調整等に関与すること。

地域エネルギー事業者とは、自治体が関与する小売電気事業者（自治体新電力）のこと。

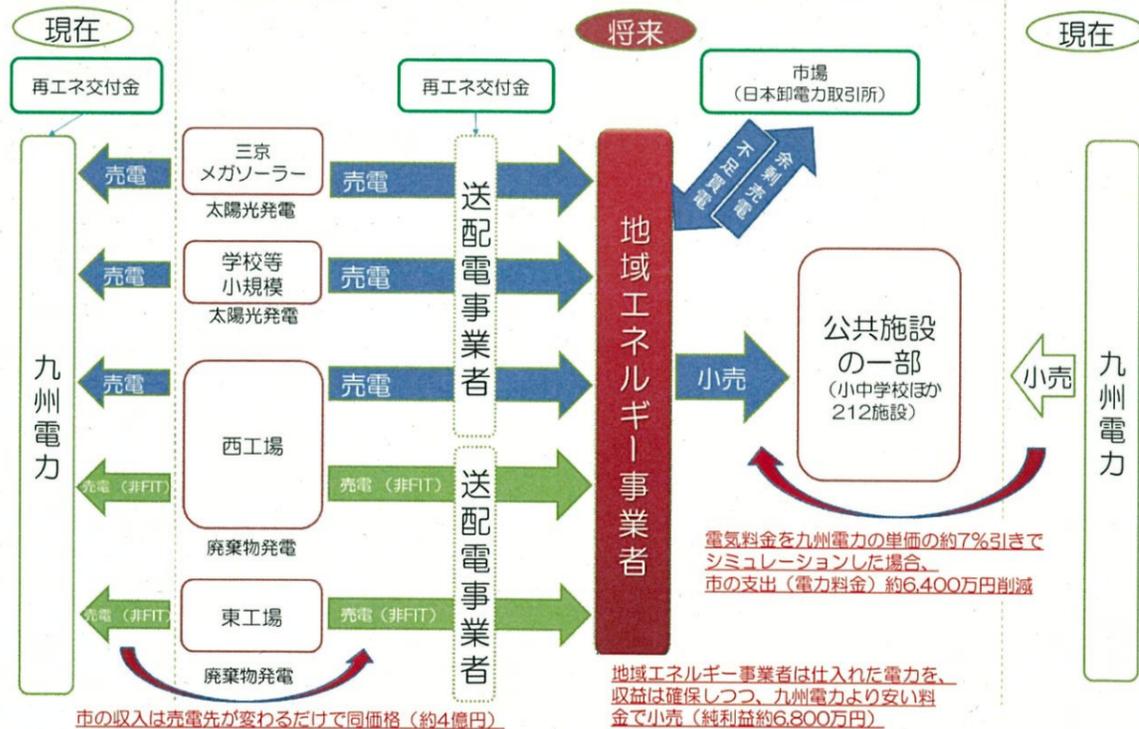
※自治体新電力：全国34社（H31.3環境政策課調べ）

(2) 長崎市の地域エネルギー事業の目的

- 再生可能エネルギーを活用したエネルギーの地産地消
- 電力コスト削減や地域内資金循環による地域活性化
- 再エネや省エネの拡大などによる低炭素なまちづくり等



III 事業イメージ図



IV 平成30年度調査結果

調達量及び供給量



廃棄物処理施設（東西工場）及び太陽光発電施設（三京メガソーラー、学校等小規模施設）で発電した電力を、市有施設のうち高圧低負荷※施設と、小中学校全て（212施設）へ供給する。
市有施設の全電力使用量の約37%を賄う規模となる。

※高圧…供給電圧が6,000ボルト以上の契約のこと。
※低負荷…一日の中で電気を使う時と使わない時の差が大きいこと。

年間事業収支予測

項目	金額 (百万円/年)
売上	798
支出	638
粗利益	160
固定費・利息	55
経常利益	105
経常利益率	13.2%
法人税・事業税	37
税引き後利益	68

調達量及び供給量からシミュレーションした収支予測の結果、地域エネルギー事業者の利益は約6,800万円となった。

売上の7億9,800万円は長崎市が支払う電気料金となるが、現在の九州電力との契約より約7%割引を仮定しているため、電気料金の削減推定額は約6,400万円となる見込み。

CO₂排出量削減効果

- 約13,000t-CO₂/年の削減
- 対象分の72%削減、対象外も含む全施設の25%削減に相当

供給元	販売電力量	CO ₂ 排出係数	CO ₂ 排出量	CO ₂ 削減量
	kWh/年	t-CO ₂ /kWh	t-CO ₂ /年	t-CO ₂ /年
電力会社（九州電力）	40,758,173	0.000483	19,686	-
地域エネルギー事業者		0.000169	6,901	12,785

V 市内関係事業者等との意見交換

地域エネルギー事業について、事業者構築に関する意見聴取等を行うため、市内の約20,000事業者のうち、長崎商工会議所や長崎海洋産業クラスター形成推進協議会を通してエネルギー関連事業を行っている事業者や金融機関等に参画いただいている。

参加者：電力会社、地元事業者（エネルギー関連）、金融機関、環境関係団体
平成30年11月～令和元年6月の間に4回実施し、事業の背景や意義、調査結果の内容などについて情報を共有し、意見交換を行った。

VI 今後（令和元年度）の進め方

これまでの調査結果及び事業者からの意見などをもとに、事業に賛同いただける方々と具体的な自治体新電力の設立に向けた調整を行う。

調整項目：事業形態、事業規模、資本金の額及び収益の用途など

3 三方山最終処分場に係る水源環境保全の状況について

(1) 三方山水源環境保全委員会

ア 経緯等

平成 13 年 1 月 19 日に提起された「廃棄物最終処分場操業禁止等請求事件」の裁判、いわゆる三方山訴訟の和解条項に基づき、平成 20 年 5 月 28 日に本委員会が設置され、最終処分場周辺の水質環境保全について協議、検討が行われてきたところである。

そのような中、本年 3 月に開催された第 36 回委員会において、パイロットプラント(水処理施設)原水の総水銀が環境基準に適合する状況を見極めるため、本委員会をさらに令和 3 年 3 月 31 日まで 2 年間延長することとされた。

今後、当面は総水銀濃度を環境基準値以下にするため、水処理施設の処理水量の増量や最終処分場跡地の水源涵養林としての整備について協議していくこととされている。

なお、水処理施設の処理水量の増量については、本委員会において、周辺の環境影響も勘案しながら、慎重に検討が行われているところである。

イ 委員会の設置目的及び構成

本委員会の設置目的は、廃棄物最終処分場及び周辺の環境保全や良好な水道水源の維持を図ることとされている。

本委員会は、2 原告(地元住民、市民団体)及び 2 被告(事業者、長崎市)から各 2 名ずつ計 8 名の委員で構成されている。(別紙参照)

なお、本委員会の存続の要否は、同委員会が決することと和解条項に明記されているところである。

(2) 三方山最終処分場周辺水質分析結果

ア パイロットプラント原水及び処理水

(ア) 分析項目：総水銀、鉛、マンガン、鉄及び溶解性鉄

(イ) 分析頻度：長崎市 年 4 回、事業者 年 12 回 合計 年 16 回

(ウ) 分析結果（令和元年 5 月 13 日）

パイロットプラント原水について、総水銀において環境基準 0.0005 mg/L に対し測定値 0.0007 mg/L であるが、漸次低減傾向にある。処理水については、環境基準値以下の状態で放流している。

イ 周辺表流水及び地下水

(ア) 調査地点：（表流水）三方山 1、三方山 2、三方山 3、上流 1 及び上流 2
（地下水）ボーリング No. 1～No. 4

(イ) 分析項目：鉛等の健康項目、pH 等の生活環境項目及びその他の項目

(ウ) 分析頻度：年 4 回

(エ) 分析結果（平成 30 年度）：

1 地点につき 13～44 項目の分析を行い、ほとんどの項目で環境基準を満たしているが、以下の項目においては、次のような状況がみられる。

・ pH 値（基準 6.5～8.5）：三方山 1 5.3～6.4（年 3 回）

・ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（基準 10 mg/L 以下）：

三方山 2、三方山 3、ボーリング No. 4 11.2～22.5 mg/L（年 2～4 回）

・ 大腸菌群数（基準 1000MPN/100mL 以下）：

三方山 2、上流 1、上流 2 1100～13000MPN/100mL（年 2 回）

※処分場の影響がない上流 1 でも基準を上回っている状況であることから自然由来のものと考えられる。

ウ 周辺飲用井戸及び河川

(ア) 調査地点：井戸 F 及び H 宅

(イ) 分析項目：水道法水質基準項目

(ウ) 分析頻度：年 1 回

(エ) 分析結果（平成 30 年度）

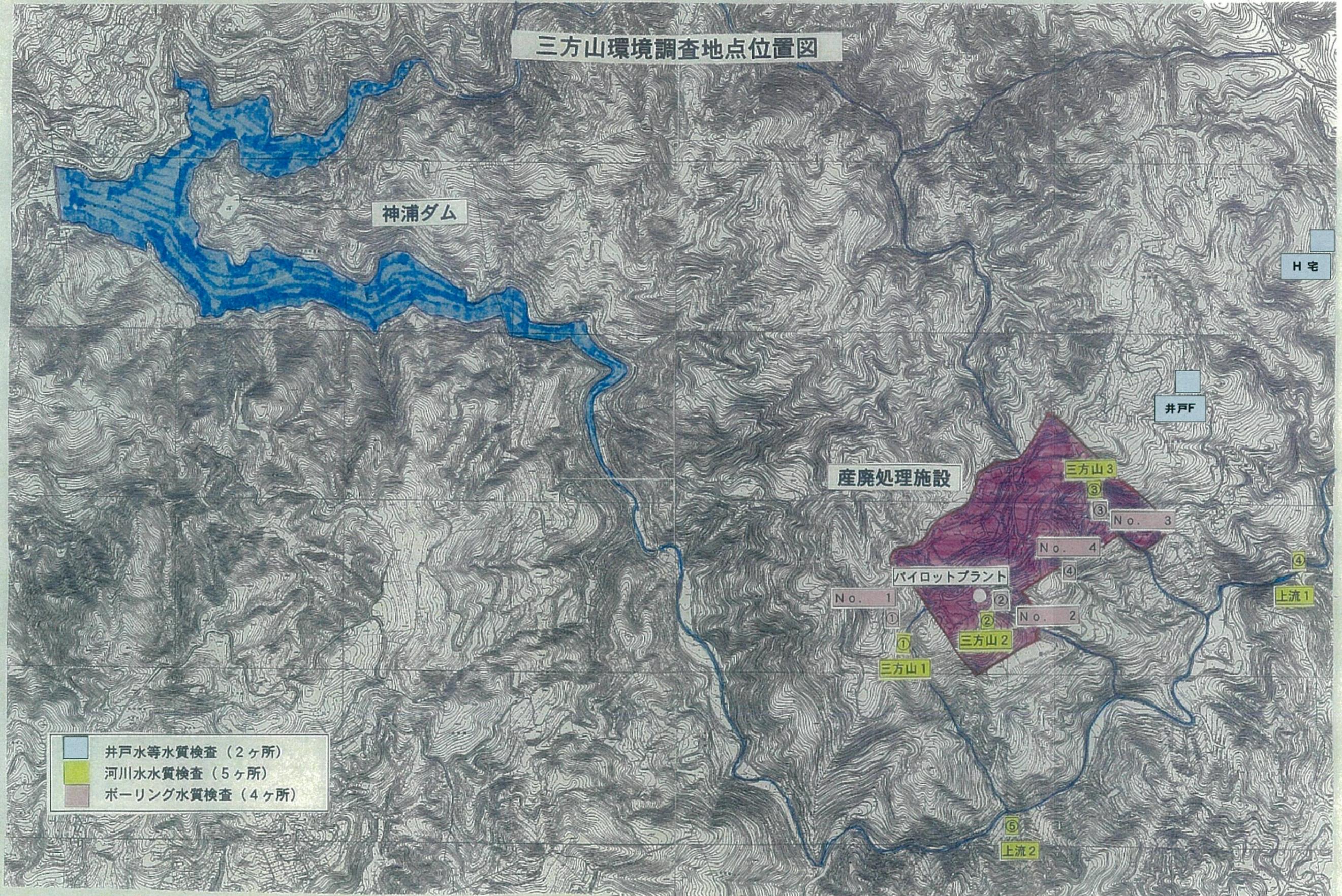
いずれの地点も水質基準適合

(三方山水源環境保全委員会 委員一覧)

令和元年6月1日現在

	委員名	備考
旧原告 地元住民 グループ	やまぐち よしひろ 山口 良裕 (地元住民)	当事者
	いとう ひでのり 伊東 秀格 (有)クリエイティブネットワーク 代表取締役)	推薦委員
旧原告 市民団体 グループ	とだ きよし 戸田 清 (長崎大学 大学院 水産・環境科学総合研究科 教授)	当事者
	たかつし としひろ 高辻 俊宏 (長崎大学 大学院 水産・環境科学総合研究科 教授)	推薦委員
旧被告 長崎三共有機株	しまだ まさゆき 島田 雅行 (長崎三共有機株) 元代表取締役)	当事者
	もり のぶみち 森 尚道 (株)モリテック 代表取締役)	推薦委員
旧被告 長崎市	あさくら ひろし 朝倉 宏 (長崎大学 大学院 水産・環境科学総合研究科 准教授)	推薦委員
	いしばし やすひろ 石橋 康弘 (長崎総合科学大学 特命教授) (熊本県立大学 環境共生学部 教授)	推薦委員

三方山環境調査地点位置図



総水銀
単位:mg/L

三方山産業廃棄物処分場パイロットプラントにおける原水及び処理水の経年変化
(総水銀)

