

天然ガスコージェネエネルギー調達事業に係る

環境影響評価

事後調査計画書

平成 19 年 9 月

富士フイルムオプトマテリアルズ株式会社

本事後調査計画書は、「静岡県環境影響評価条例」（平成 11 年静岡県条例 第 36 号）
第 34 条の規定に基づいて作成したものである。

目 次

第1章 事業計画の概要

1.1 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	1-1
1.2 対象事業の名称・種類・所在地	1-1
1.3 対象事業の目的	1-2
1.4 対象事業の内容	1-3
1.5 環境影響評価の手続き経緯	1-10

第2章 事後調査計画

2.1 事後調査項目とその実施理由	2-1
2.2 事後調査計画の内容	2-2
2.3 事後調査結果の検討方法	2-3
2.4 事後調査報告書の提出時期	2-3
2.5 事後調査の実施者	2-3

第 1 章

事業計画の概要

第1章 事業計画の概要

1.1 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 : 富士フィルムオプトマテリアルズ株式会社

代表者の氏名 : 代表取締役社長 杉崎 敦

主たる事務所の所在地 : 静岡県榛原郡吉田町大幡 463 番地の 1

1.2 対象事業の名称・種類・所在地

1.2.1 対象事業の名称

富士フィルムオプトマテリアルズ 天然ガスコジェネ エネルギー調達事業

1.2.2 対象事業の種類

静岡県環境影響評価条例に定める対象事業の種類

事業の種類：工場等の建設（排出ガス量 $173,000\text{m}^3/\text{h}$ ）

第1種事業の要件：工場等の設置の事業（排出ガス量 $100,000\text{m}^3/\text{h}$ 以上）

1.2.3 対象事業の所在地

静岡県榛原郡吉田町大幡 463 番地の 1

（富士フィルムオプトマテリアルズ(株)構内）

1.3 対象事業の目的

富士フイルムグループでは、持続可能な発展を目指し、環境中期方針「富士フイルムグリーン・ポリシー」を定め、環境負荷の低減、環境効率の向上、環境配慮設計など環境経営に取り組んでいる。特に、生産活動の拠点となる工場における環境負荷低減を効率的経営の原点と位置づけ、地域社会や地球環境と共生する理想的な運営のあり方を追求してきた。

地球温暖化防止については、温室効果ガス削減策としての燃料転換、つまり重油から天然ガスへの燃料転換に取り組んでいる。

今回、富士フイルムオプトマテリアルズ（株）においても、天然ガスへの転換を推進し、かつ総合効率の高い「ガスタービンコージェネレーションシステム」（以下「コージェネ設備」という。）を採用することとした。

京都議定書が発効し、温室効果ガスの削減目標達成に向けた取り組みの中で、本事業はその施策の一役を担い、地球温暖化防止に貢献する事業と考えている。

なお、既存施設に代えて天然ガスコージェネ設備を導入することによる環境負荷の増減は次のとおりである。重油使用量削減、購入電力量削減とともに生産量の増加により排ガス量は $173,000\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$ （平成17年度実績 $34,000\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$ ）となり、窒素酸化物排出量は約110t/年（平成17年度実績45t/年）となるが、硫黄酸化物排出量は10.5t/年（平成17年度実績31.1t/年）に減少する。二酸化炭素排出量は、購入電力使用量による削減を含めて2万t/年以上の減少（平成17年度実績比）が見込まれる。排気ガス中のVOCについては、メタンを主成分とする天然ガスであっても、不完全燃焼によりメタンが重合、酸化した反応生成物が生じると推測されるが、重油などの不完全燃焼の場合より少ないと見込まれる。井水汲み上げ量は約 $456\text{m}^3/\text{日}$ の増加で約 $3,600\text{m}^3/\text{日}$ となるが、届出量（年間平均日採取量） $5,855\text{m}^3/\text{日}$ の範囲内であり、排水量は約 $480\text{m}^3/\text{日}$ の増加で約 $2,200\text{m}^3/\text{日}$ （平成17年度実績約 $1,720\text{m}^3/\text{日}$ ）となる。

1.4 対象事業の内容

1.4.1 対象事業の実施区域

対象事業実施区域の位置及びその周囲は、第 1-1 図に示すとおりである。

1.4.2 対象事業の内容

1. 土地利用計画

用途地域 : 工業専用地域

敷地面積 : 対象事業実施区域 約 6,400 m²

コジェネ設備計画地 約 3,500 m²

2. 計画施設

(1) 事業により設置されることとなるコジェネ設備の種類

ガスタービン : 開放サイクル (1 基・17,710kW)

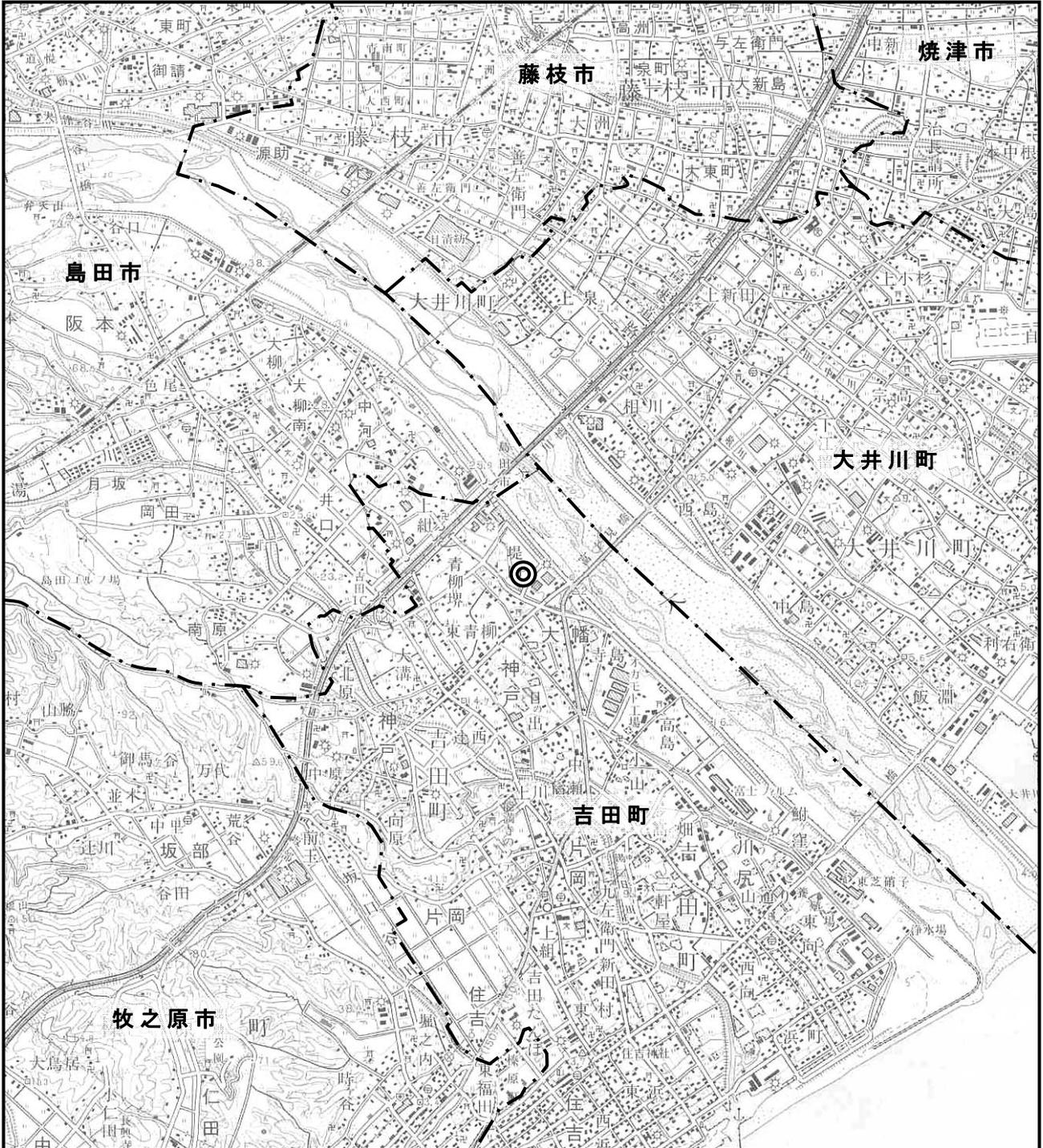
排熱回収ボイラ : 自然循環型 (1 基)

発電機 : 三相交流同期発電機 (1 基)

(2) 事業により設置されることとなる設備の配置計画等の概要

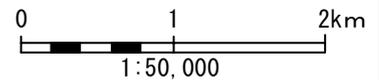
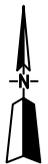
コジェネ設備の配置計画は第 1-2 図、完成予想図は第 1-3 図、コジェネ設備の概念図は第 1-4 図に示すとおりである。

第1-1図 (1) 対象事業実施区域の位置



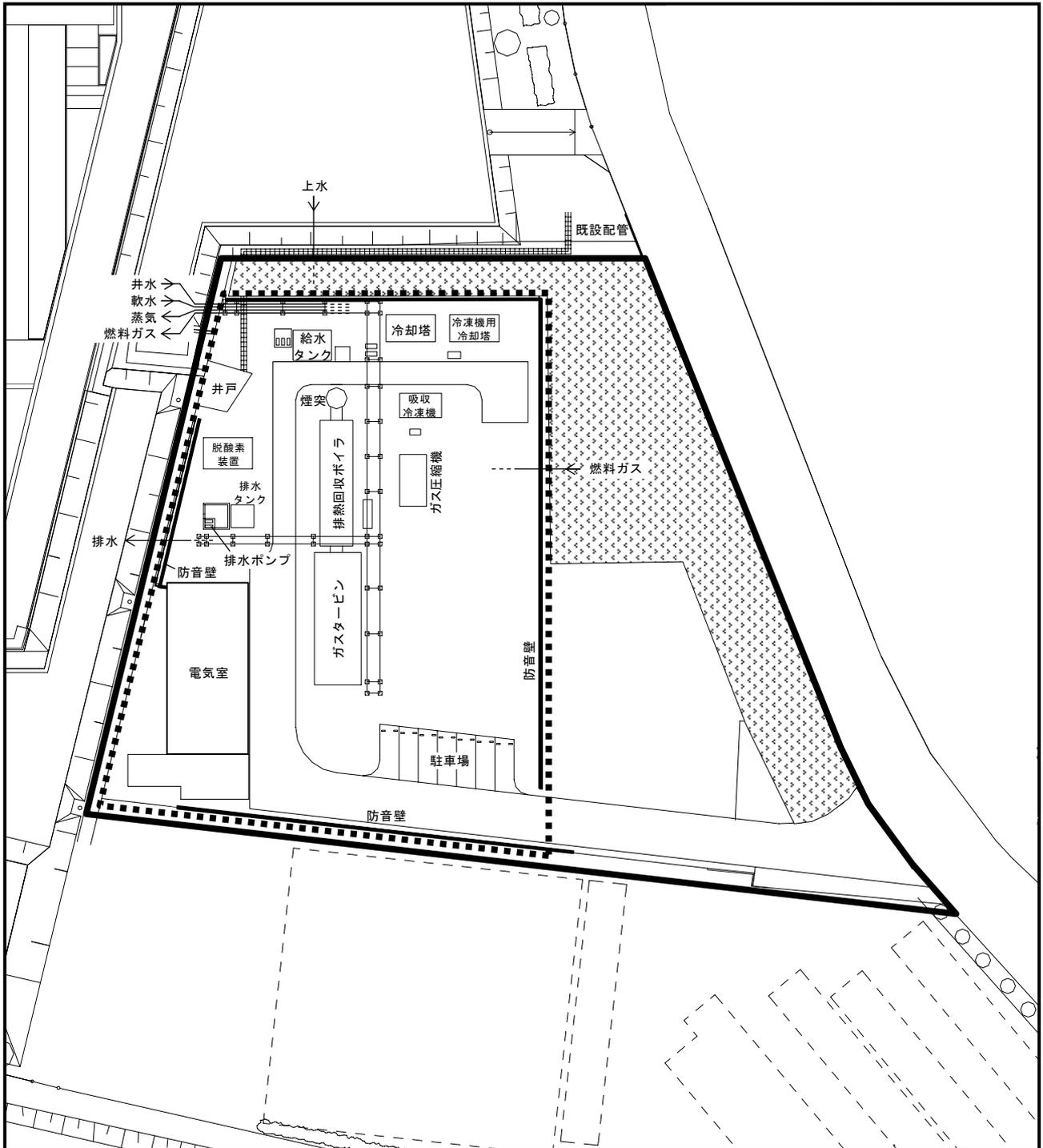
凡例

◎ 対象事業実施区域



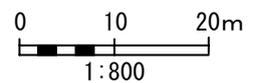
この地図は、国土地理院発行の5万分の1地形図(掛川、住吉)を使用したものである。

第 1-2 図 コジェネ設備配置計画（主要設備配置計画）

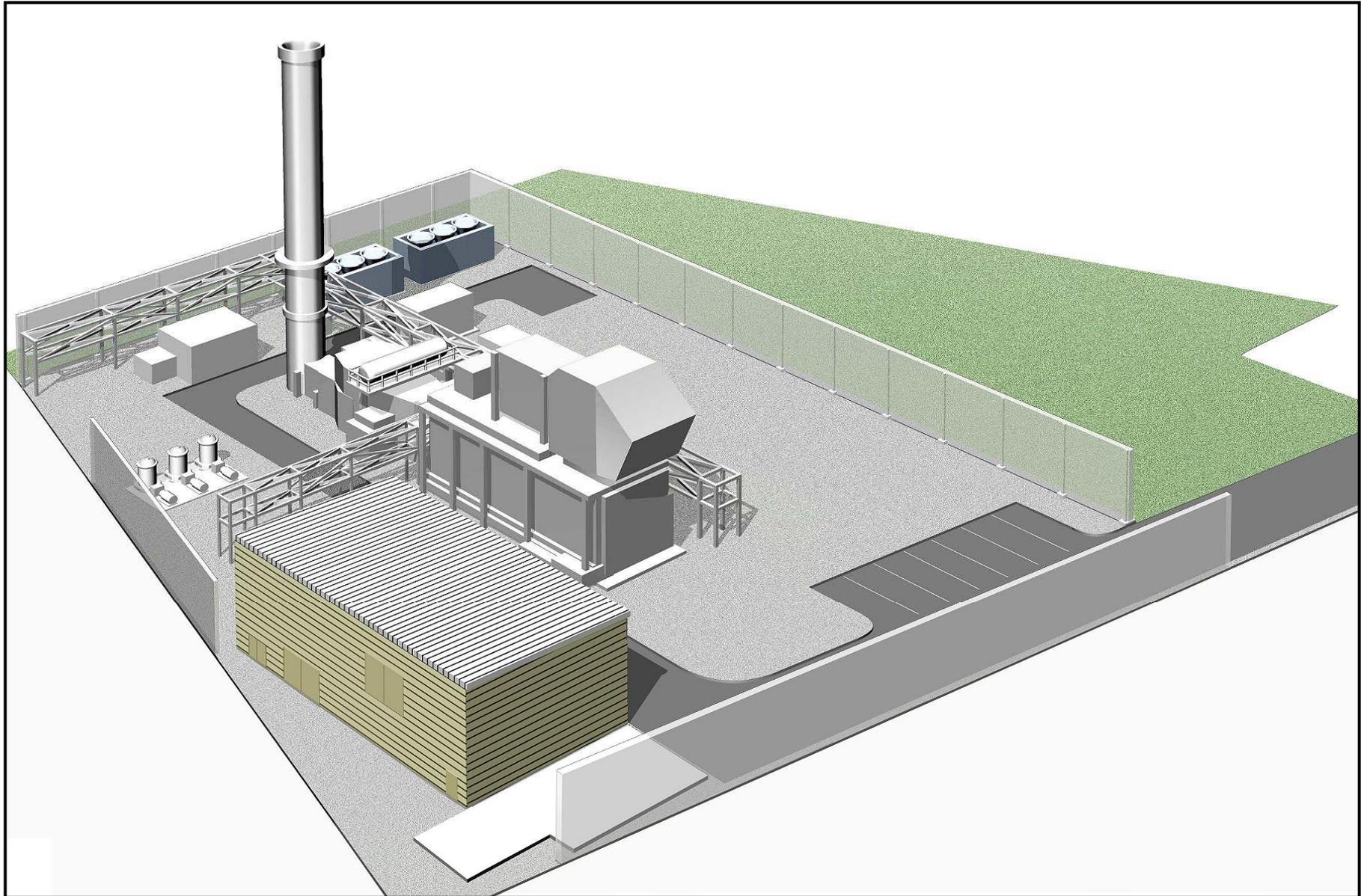


凡 例

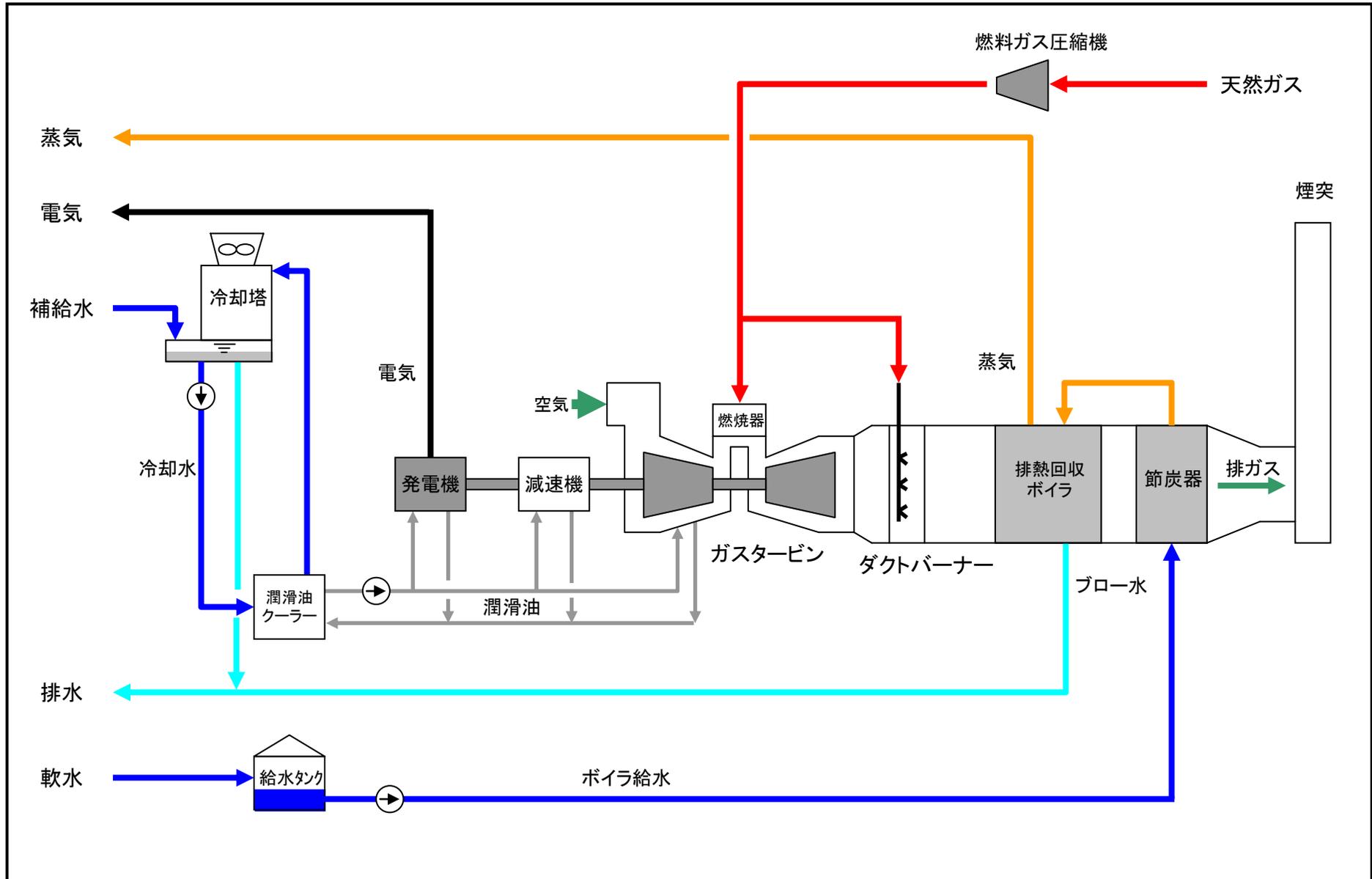
-  コジェネ設備計画地
-  対象事業実施区域
-  緑 地



第 1-3 図 完成予想図



第 1-4 図 コージェネ設備の概念図



3. 工事期間及び工程計画に関する事項

① 工事期間

着工時期 : 平成 19 年 8 月

運転開始時期 : 平成 20 年 8 月 (予定)

② 工事工程

工事工程の概要は、第 1-1 表に示すとおりである。

第 1-1 表 工事工程

		年		H19					H20							
		月		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
基礎工事		着工		■												
機器据付工事	排熱回収ボイラ				■											
	タービン・発電機								■							
	その他機器							■								
試運転														■		運転開始

4. 主要機器等の種類及び容量

主要機器等の種類及び容量は、第 1-2 表に示すとおりである。

第 1-2 表 主要機器等の種類及び容量

主要機器等	種類	容量等
ガスタービン	開放サイクル	出力 : 17,710 kW (気温 5℃)
排熱回収ボイラ	自然循環型	蒸発量 : 51 t/h
発電機	三相交流同期発電機	容量 : 19,678 kVA
煙突	鋼製円筒型	地上高 : 30.0 m

1.5 環境影響評価の手続き経緯

環境影響評価方法書の送付から環境影響評価書縦覧までの経緯を第 1-3 表に示す。

第 1-3 表 環境影響評価書縦覧までの手続きの経緯

方法書	
方法書の送付	平成 17 年 7 月 29 日
方法書縦覧	公告：平成 17 年 8 月 1 日 縦覧：平成 17 年 8 月 2 日～平成 17 年 9 月 1 日
住民意見提出期間	平成 17 年 8 月 2 日～平成 17 年 9 月 15 日
住民意見概要書の送付	県知事：平成 17 年 9 月 20 日 関係市町長：平成 17 年 9 月 21 日
方法書に対する知事意見	平成 17 年 12 月 19 日
調査実施計画書	
調査実施計画書の送付	県知事：平成 18 年 3 月 1 日 関係市町長：平成 18 年 3 月 2 日
準備書	
準備書の送付	県知事：平成 18 年 11 月 27 日 関係市町長：平成 18 年 11 月 29 日
準備書縦覧	公告：平成 18 年 11 月 28 日 縦覧：平成 18 年 11 月 29 日～平成 18 年 12 月 28 日
説明会の開催	平成 18 年 12 月 9 日（吉田町） 平成 18 年 12 月 10 日（大井川町、島田市）
住民意見提出期間	平成 18 年 11 月 29 日～平成 19 年 1 月 11 日
住民意見概要書の送付	県知事：平成 19 年 1 月 30 日 関係市町長：平成 19 年 1 月 30 日
準備書に対する知事意見	平成 19 年 5 月 30 日
評価書	
評価書の送付	県知事：平成 19 年 6 月 27 日 関係市町長：平成 19 年 6 月 29 日
評価書縦覧	公告：平成 19 年 6 月 28 日 縦覧：平成 19 年 6 月 29 日～平成 19 年 7 月 30 日

第 2 章

事後調査計画

第2章 事後調査計画

2.1 事後調査項目とその実施理由

2.1.1 事後調査項目

事後調査項目は電磁波調査とする。

2.1.2 実施理由

事後調査は、「静岡県環境影響評価技術指針」（平成11年静岡県告示第252号）の規定によって、「予測を行った選定項目については、予測の妥当性を検証するため、対象事業に係る工事等の実施中及び土地又は工作物の供用開始後において環境の状況を把握する事後調査を行うものとする。ただし、予測の結果、環境影響の程度が小さいことが明らかな項目については、事後調査を行わないことができる。」とされている。

本事業に係る環境影響評価については、予測の結果、環境影響の程度は小さいことが明らかと考える。

このことから、本事業の実施に係る事後調査は実施せず、環境監視を行うことにより、周辺環境の保全に務める。

ただし、本事業の実施にあたって、予測が困難であったコジェネ設備からの電磁波については事後調査を実施する。

2.2 事後調査計画の内容

2.2.1 調査目的

コジェネ設備設置後の稼働時において、コジェネ設備から発生する電磁波の状況を把握することを目的とする。

2.2.2 調査場所

静岡県榛原郡吉田町大幡 463 番 1 号に設置されるコジェネ設備の周囲とする。

2.2.3 調査方法

1. 測定周波数範囲

測定周波数の範囲は、9kHz～1,000MHz とする。

2. 調査地点

調査地点はコジェネ設備の周囲とし、地点数、位置についてはコジェネ設備完成後の周囲の状況を考慮して設定する。

3. 使用機材

電磁界強度の測定に用いる機材は、以下に示すとおりである。

①9kHz～30MHz 帯

妨害波強度測定器 (9kHz～30MHz)

広帯域空中線 (ループアンテナ : 9kHz～30MHz)

②30MHz～1,000MHz 帯

妨害波強度測定器 (25MHz～1,000MHz)

バイコンカルアンテナ (25MHz～300MHz)

広帯域空中線 (LPD アンテナ : 300MHz～1,000MHz)

③スペクトラムアナライザ (9kHz～2.6GHz)

4. 測定方法

①9kHz～30MHz 帯

ループアンテナを使用して電磁界強度を測定する。

②30MHz～280MHz 帯

バイコンカルアンテナを使用して電磁界強度を測定する。

(水平偏波及び垂直偏波面)

③280MHz～1,000MHz 帯

LPD アンテナを使用して電磁界強度を測定する。

(水平偏波及び垂直偏波面)

2.3 事後調査結果の検討方法

2.3.1 検討方法

事後調査によって得られた結果については、電波防護指針、電波法に基づく無線設備規則等を参考に検討する。

2.3.2 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合における対応

事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合、関係機関と協議の上、速やかに環境保全対策を講ずるものとする。

2.4 事後調査報告書の提出時期

事後調査報告書は、供用後1年以内に速やかにとりまとめ、県及び関係市町（吉田町、大井川町、島田市）へ提出するものとする。

コジェネ設備の供用予定は平成20年8月である。

2.5 事後調査の実施者

事後調査の実施者の名称、代表者氏名及び所在地は以下のとおりである。

名 称： 富士フィルムオプトマテリアルズ株式会社

代表者氏名： 代表取締役社長 杉崎 敦

所 在 地： 静岡県榛原郡吉田町大幡 463 番地の 1

＜本書に関するお問い合わせ先＞

〒421-0305 静岡県榛原郡吉田町大幡 463 番地の 1

富士フィルムオプトマテリアルズ株式会社

TEL 0548-34-2500 FAX 0548-34-2501
