

# 工事計画届出書

(美浜発電所第3号機の変更の工事)

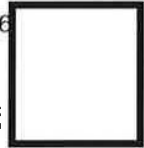
関原発 第372号  
2019年11月26日

経済産業大臣

梶山 弘志 殿

原子力規制委員会 殿

大阪市北区中之島3丁目6番16  
関西電力株式会社  
取締役社長 岩根 茂



電気事業法第48条第1項の規定により別紙工事計画書のとおり工事の計画を  
届け出ます。

本資料の内、枠囲みの内容は、  
商業機密あるいは防護上の観点  
から公開できません。

美 浜 発 電 所 第 3 号 機

工 事 計 画 届 出 書

本 文 及 び 添 付 書 類

関 西 電 力 株 式 会 社

目 次

	頁
I. 公害の防止に関する工事計画書 .....	1
II. 変更を必要とする理由を記載した書類.....	4
III. 添付書類 .....	5

## I. 公害の防止に関する工事計画書

### 一 発電所

#### 1. 発電所の名称及び位置

名称	美浜発電所
位置	福井県三方郡美浜町丹生

#### 2. 発電所の出力及び周波数

出力	826,000kW
第3号機	826,000kW
周波数	60Hz

(一) ばい煙発生施設

1. ばい煙発生施設（空冷式非常用発電装置（非常用予備発電装置））

			変更前	変更後
名 称			空冷式非常用発電装置	変更なし
ばい煙 発生施設	種 類	—	ディーゼル機関 <sup>(注1)</sup>	
	出力又は能力	kW/個	1,460	
	個 数	—	2	
伝 熱 面 積		m <sup>2</sup>	—	
有 効 火 床 面 積		m <sup>2</sup>	—	
燃料の燃焼能力（重油換算）		ℓ/h/個	397	
燃料	種 類	—	A 重油（1種1号）	
	硫 黄 分	%	0.3（重量比）	
	窒 素 分	%	0.02（重量比）	
	灰 分	%	0.01（重量比）	
	発 熱 量	kJ/kg	42,700	
	使 用 量	t/h/個	0.337	

(注1) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「4 サイクル空冷 直接噴射式 16 気筒」と記載

(二) ばい煙処理施設

1. ばい煙処理設備

			変更前 <sup>(注1)</sup>			変更後
ばい煙 処理設備	種類	—	—			変更なし
	容量	—	—			
	個数	—	—			
			硫黄酸化物	窒素酸化物	ばいじん	
ばい煙量	入 口	m <sup>3</sup> N/h	0.709	11.8	—	
		kg/h	—	—	0.102	
	出 口	m <sup>3</sup> N/h	0.709	11.8	—	
		kg/h	—	—	0.102	
ばい煙濃度	入 口	ppm	72.8	1,220	—	
		mg/m <sup>3</sup> N	—	—	11	
	出 口	ppm	72.8	1,220	—	
		mg/m <sup>3</sup> N	—	—	11	
ガスの温度	入口/出口	℃	510/510			
アンモニアの注入量		—	—			
ばいじん濃度 (アンモニアの注入により発生するばいじんに係る)		—	—			

(注1) 既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。

2. 通風設備

			変更前	変更後
通風機	種 類	—	— <sup>(注1)</sup>	変更なし
	容 量	—	— <sup>(注1)</sup>	
	個 数	—	— <sup>(注1)</sup>	
圧縮機	種 類	—	— <sup>(注1)</sup>	
	容 量	—	— <sup>(注1)</sup>	
	個 数	—	— <sup>(注1)</sup>	
煙 突	種 類	—	鋼板製	
	出口のガスの速度	m/s	51.0	59.7
	出口のガスの温度	℃	510	変更なし
	口 径	mm	407	
	地表上の高さ	m	15.4	
	有効高さ	m	15.4	9.45
	個 数	—	2	変更なし

(注1) 既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。

## II. 変更を必要とする理由を記載した書類

### 変更を必要とする理由

原子力発電所の重大事故等対策設備として恒設の代替電源である空冷式非常用発電装置の設置場所を変更するため。



### III. 添付書類

#### 1. 添付資料

資料1 ばい煙に関する説明書

# 1 . 添 付 資 料

目 次

資料1 ばい煙に関する説明書

資料1 ばい煙に関する説明書

## 目 次

	頁
一 変更しようとする発電設備等の概要 .....	添 1-1
二 ばい煙発生施設使用の方法（最大連続時） .....	添 1-2
三 ばい煙の処理方法 .....	添 1-4
四 添付図面 .....	添 1-4
(1) 発電所の所在地を示す 5 万分の 1 の地形図	第 1 図
(2) 発電所構内配置図	第 2 図
(3) ばい煙発生施設構造概要図	第 3 図
(4) ばい煙処理設備構造概要図 該当なし	

一 変更しようとする発電設備等の概要

事業者名	関西電力株式会社		
代表者氏名	取締役社長 岩根 茂樹		
代理人の職・氏名	—		
住所	大阪市北区中之島3丁目6番16号		
事業場の名称	美浜発電所		
事業場の所在地	福井県三方郡美浜町丹生66号		
ばい煙発生施設の概要	ばい煙発生施設	第30号ディーゼル機関 (非常用予備発電装置)	第30号ディーゼル機関 (非常用予備発電装置)
	番号及び名称	3A 空冷式非常用発電装置	3B 空冷式非常用発電装置
	ばい煙発生施設の型式	三菱重工業株式会社製 (S16R-PTA) 4サイクル空冷 直接噴射式 16気筒 シリンダー径 170mm エンジン出力 1,540kW	三菱重工業株式会社製 (S16R-PTA) 4サイクル空冷 直接噴射式 16気筒 シリンダー径 170mm エンジン出力 1,540kW
	蒸発量又は焼却能力	— t/h	— t/h
	加熱面積又は火格子面積	— m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>
	燃料の燃焼能力 (重油換算)	397 ℓ/h	397 ℓ/h
	発電設備等の番号 発電設備等の出力	3A 空冷式非常用発電装置 1,460kW	3B 空冷式非常用発電装置 1,460kW
	設置年月	2020年 1月予定	2020年 1月予定
	着工・使用開始 予定年月	着工 2020年 1月 予定 使用開始 2020年 1月 予定	着工 2020年 1月 予定 使用開始 2020年 1月 予定

二 ばい煙発生施設使用の方法（最大連続時）

工場又は事業場における 施設 の 名 称 ・ 番 号		3A 空冷式非常用発電装置	3B 空冷式非常用発電装置
排 出 基 準	硫 黄 酸 化 物	－ m <sup>3</sup> N/h	
	（ 規 制 K 値 ）	（K＝－）	
	窒 素 酸 化 物	－ ppm（容量比）	
	ば い じ ん	－ mg/m <sup>3</sup> N	
使 用 燃 料	種 類	A 重油（1種1号）	
	発 熱 量	42,700 kJ/kg	
	比 重	0.85（15℃g/cm <sup>3</sup> ）	
	硫 黄 分	0.3 %（重量比）	
	窒 素 分	0.02 %（重量比）	
	灰 分	0.01 %（重量比）	
	使 用 量	0.337 t/h	0.337 t/h
排 煙 条 件	排 出 ガ ス 量 （ 湿 り ）	10.24×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> N/h	10.24×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> N/h
	排 出 ガ ス 量 （ 乾 き ）	9.73×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> N/h	9.73×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> N/h
	排 出 ガ ス 温 度	510 °C	510 °C
	排 出 ガ ス 速 度	59.7 m/s	59.7 m/s
	煙 突 の 実 高 さ	9.45 m	9.45 m
	煙 突 の 有 効 高 さ	9.45 m	9.45 m
	排 出 ガ ス 中 の 酸 素 濃 度	13 %	13 %

(続き)

排出ばい煙	硫黄酸化物の量	0.709 m <sup>3</sup> N/h	0.709 m <sup>3</sup> N/h
	硫黄酸化物の濃度	72.8 ppm (容量比)	72.8 ppm (容量比)
	硫黄酸化物の最大着地濃度	— ppm (容量比)	— ppm (容量比)
	(相当 K 値)	(K = —相当)	(K = —相当)
	窒素酸化物の量	11.8 m <sup>3</sup> N/h	11.8 m <sup>3</sup> N/h
	窒素酸化物の濃度	1,220 ppm (容量比) (O <sub>2</sub> =13%)	1,220 ppm (容量比) (O <sub>2</sub> =13%)
	ばいじんの量	0.102 kg/h	0.102 kg/h
	ばいじんの濃度	11 mg/m <sup>3</sup> N (O <sub>2</sub> =13%)	11 mg/m <sup>3</sup> N (O <sub>2</sub> =13%)
参考事項	<p>(1) ばい煙の排出状況に著しい変動のある施設について、一工程中の排出量の変動の状況特に変動なし</p> <p>(2) 窒素酸化物の発生抑制のために採っている方法 該当なし</p> <p>(3) 1日の標準稼働時間が24時間に満たない場合の稼働時間 専ら緊急時に稼働 但し、年間10時間程度試運転を実施</p> <p>(4) ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関又はガソリン機関については、常用又は非常用(専ら非常用において用いられるものをいう。)の別非常用</p>		

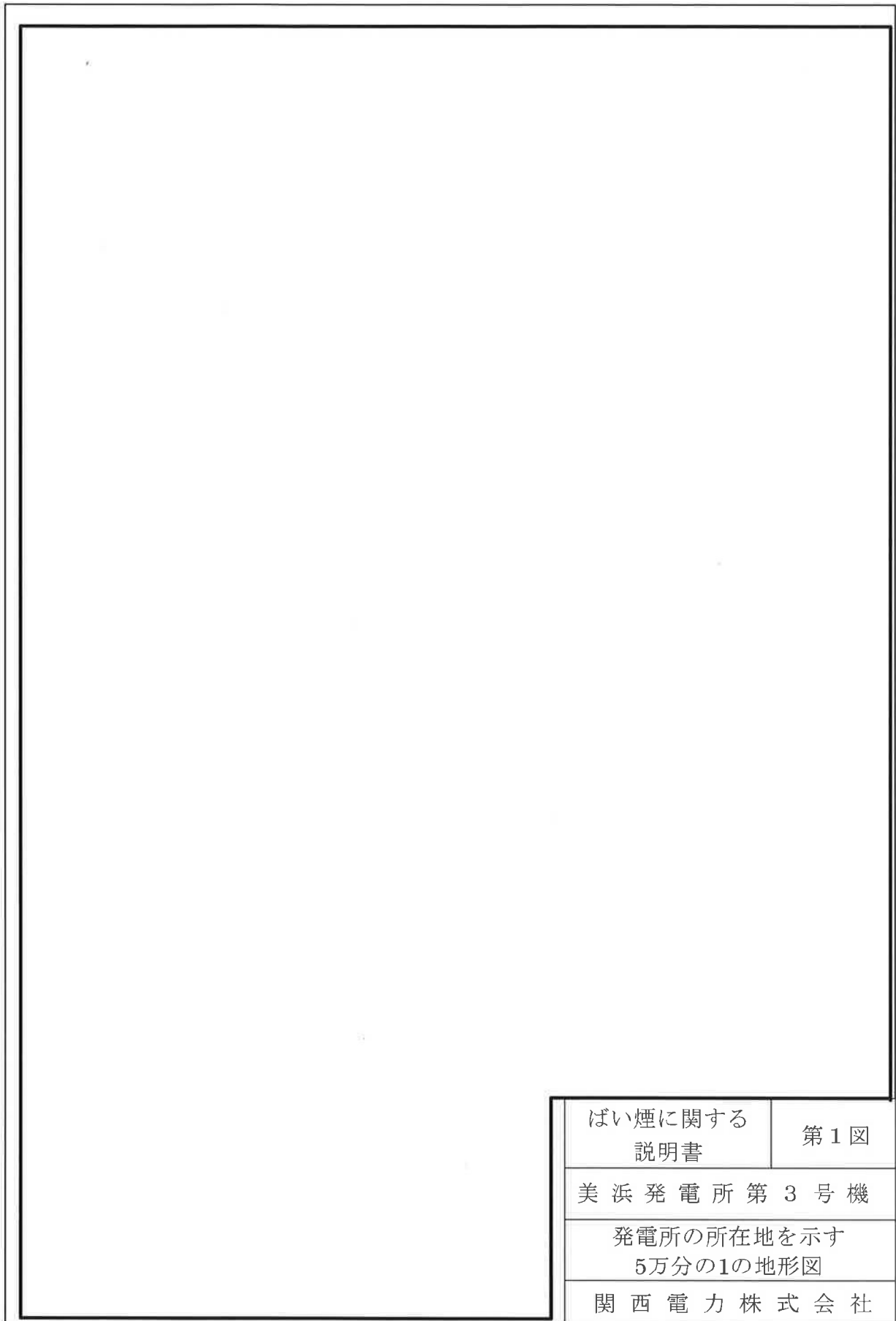


三 ばい煙の処理方法

該当なし

四 添付図面

- |                         |      |
|-------------------------|------|
| (1) 発電所の所在地を示す5万分の1の地形図 | 第1図  |
| (2) 発電所構内配置図            | 第2図  |
| (3) ばい煙発生施設構造概要図        | 第3図  |
| (4) ばい煙処理設備構造概要図        | 該当なし |



ばい煙に関する  
説明書

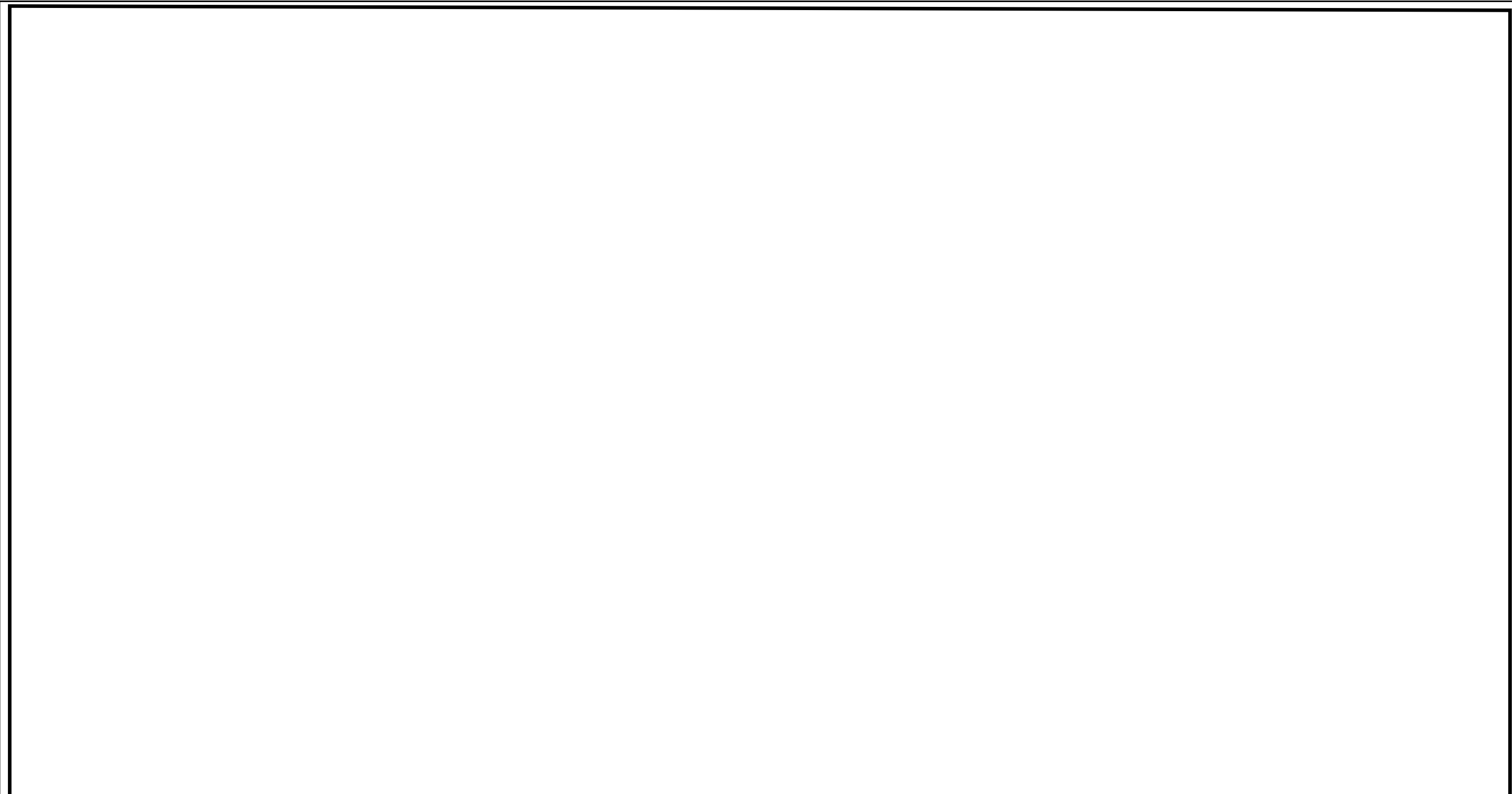
第1図

美浜発電所第3号機

発電所の所在地を示す  
5万分の1の地形図

関西電力株式会社

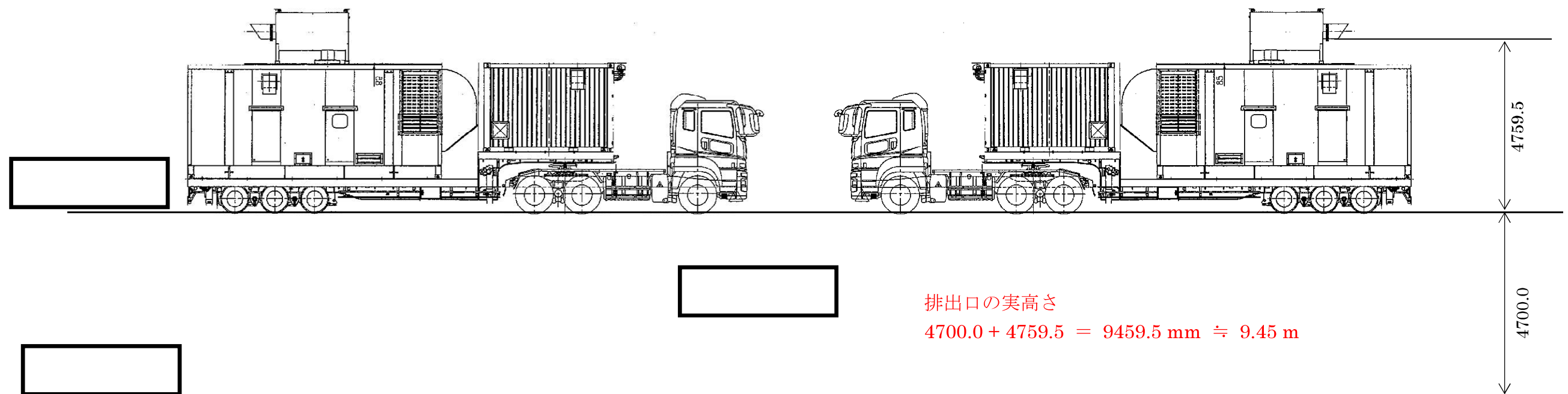
この地図は、国土地理院発行の5万分の1の地形図（竹波）を使用したものである。



ばい煙に関する 説明書	第2図
美浜発電所第3号機	
発電所構内配置図	
関西電力株式会社	

3B 空冷式非常用発電装置

3A 空冷式非常用発電装置



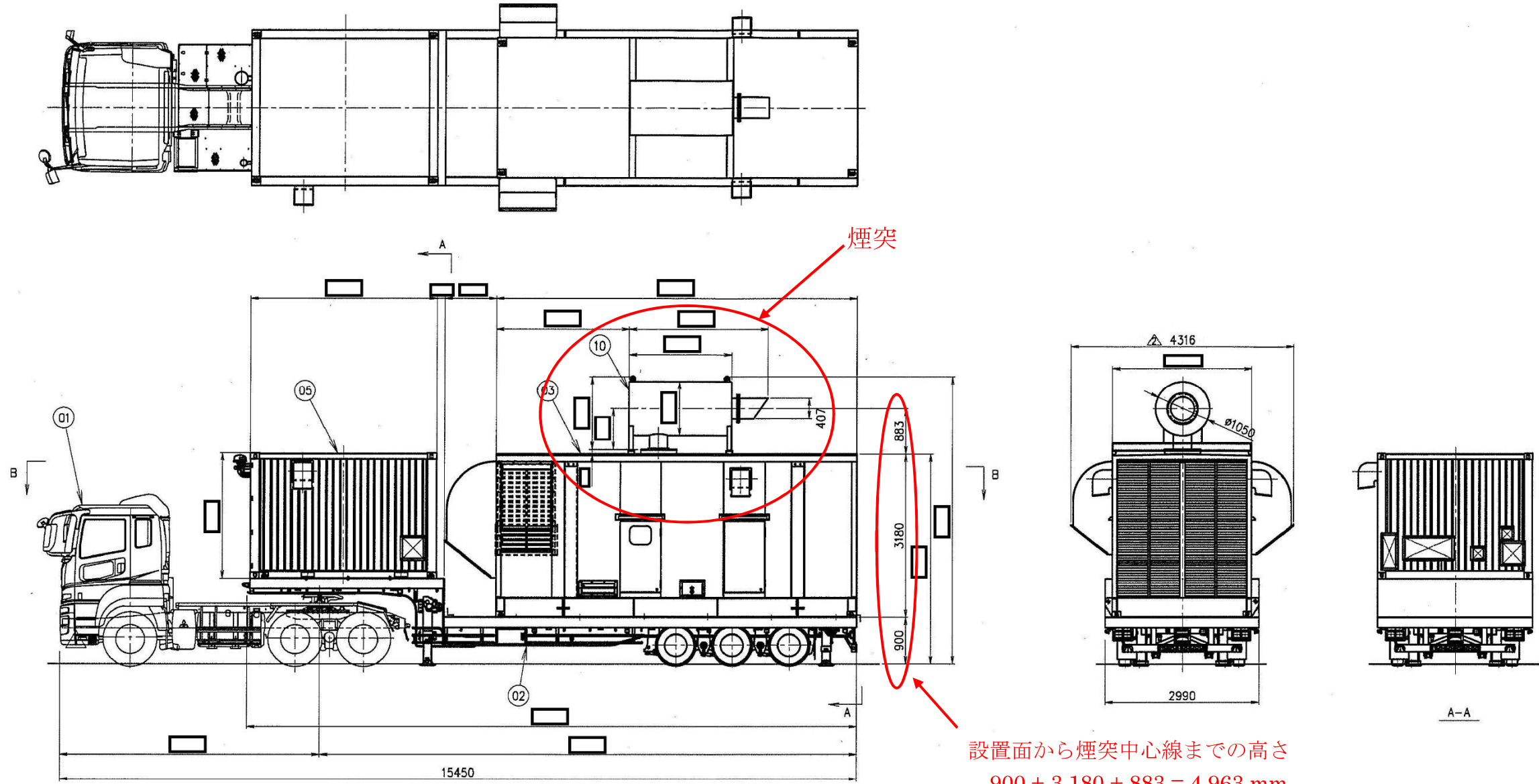
ばい煙に関する  
説明書

第3図

美浜発電所第3号機

ばい煙発生施設構造概要図  
(空冷式非常用発電装置 1/4)

関西電力株式会社



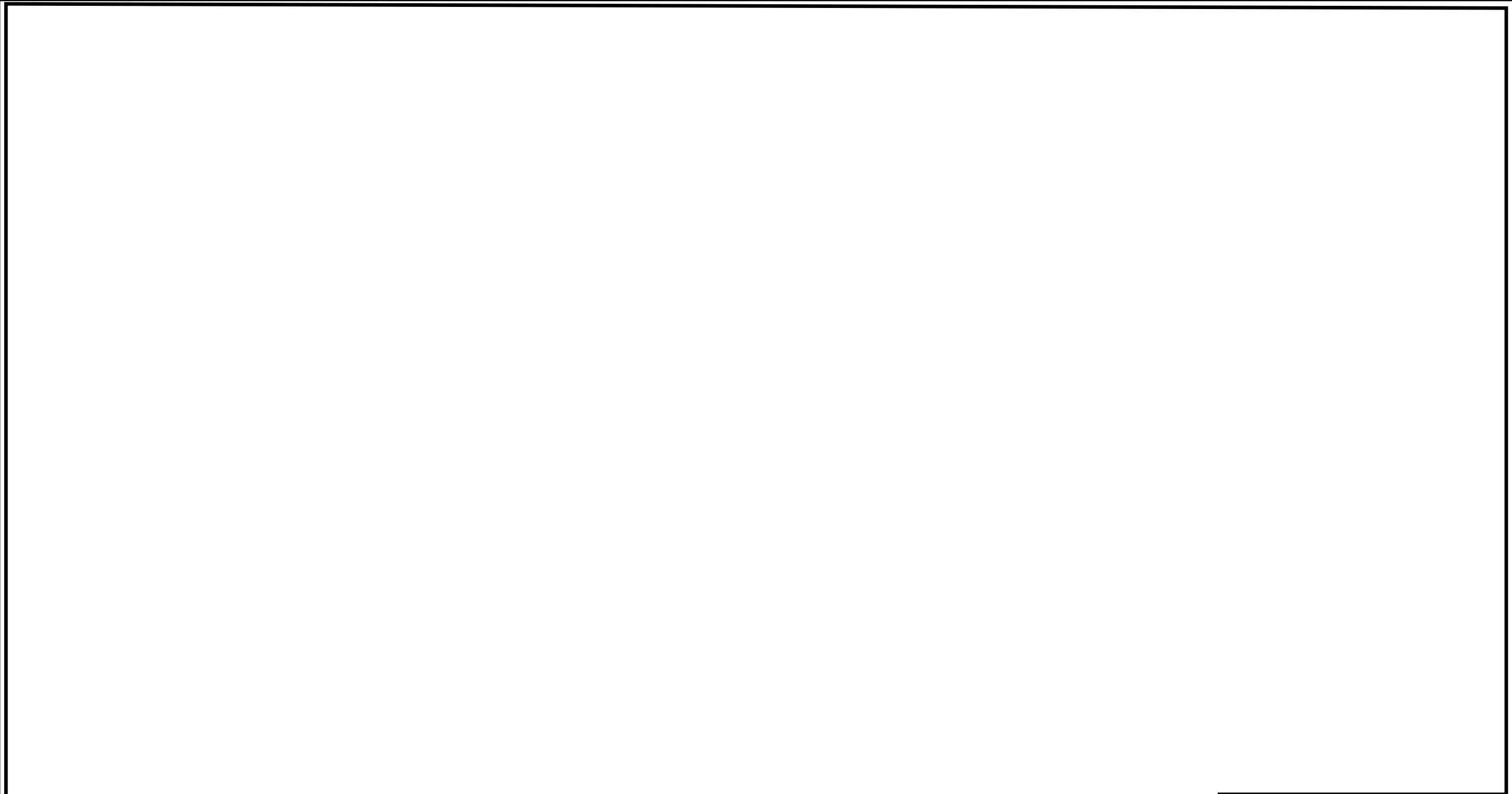
設置面から煙突中心線までの高さ  
 $900 + 3,180 + 883 = 4,963 \text{ mm}$   
 設置面から排出口下端までの高さ  
 $4,963 - (407/2) = 4759.5 \text{ mm}$



B-B

ばい煙に関する 説明書	第3図
美浜発電所第3号機	
ばい煙発生施設構造概要図 (空冷式非常用発電装置 2/4)	
関西電力株式会社	

	ばい煙に関する 説明書	第3図
	美浜発電所第3号機	
	ばい煙発生施設構造概要図 (空冷式非常用発電装置 3/4)	
	関西電力株式会社	



ばい煙に関する 説明書	第3図
美浜発電所第3号機	
ばい煙発生施設構造概要図 (空冷式非常用発電装置 4/4)	
関西電力株式会社	

## 参 考 资 料



# 目 次

参考資料 1 工事工程表

参考資料 1 工事工程表

目 次

	頁
一 工事工程表 .....	1

一 工事工程表

今回の工事の工程は次のとおりである。

項目		年
		2020年
ばい煙発生施設 (ばい煙処理施設 含む)		月
		1月
	現地 工程 期間	<div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>