

本資料のうち、枠囲みの内容は、営業秘密又は防護上の観点から公開できません。

TK-1-1876 改0

2018年8月28日

工事計画届出書

発室発第 号
平成30年 月 日

経済産業大臣
世耕弘成 殿

原子力規制委員会 殿

住所 東京都千代田区神田美土代町1番地1
氏名 日本原子力発電株式会社
取締役社長 村松 衛

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。

本資料のうち、枠囲みの内容は、
営業秘密又は防護上の観点から
公開できません。

東海第二発電所 工事計画届出書本文及び添付書類

日本原子力発電株式会社

東海第二発電所
工事計画届出書本文及び添付書類

目 録

- I 公害の防止に関する工事計画書
- II 添付書類

I 公害の防止に関する工事計画書

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 東海第二発電所

位 置 茨城県那珂郡東海村大字白方1番の1

2. 発電所の出力及び周波数

出 力 1,100,000 kW

周 波 数 50 Hz

(一) ばい煙発生施設

1. ばい煙発生施設

(1) 非常用電源設備 (常設代替高圧電源装置)

名 称		常設代替高圧 電源装置	緊急時対策所用 発電機
種 類	—	4 サイクル, 直接噴射式, 排気タービン過給式, 空気冷却器付	4 サイクル空冷直接噴射式 16気筒ディーゼル機関
出力又は能力	kVA/個	1450	1450
個 数	個	6	2
伝熱面積	m ²	—	—
有効火床面積	m ²	—	—
燃料の燃焼能力 (重油換算)	L/h/個	378	391
燃 料	種類	—	軽油 (JIS K 2204)
	硫黄分	%	1.0 以下 (質量比)
	窒素分	%	— (重量比)
	灰分	%	0.03 以下 (質量比)
	発熱量	kJ/kg	45290
	使用量	L/h/個	398 (100%負荷時)

(二) ばい煙処理施設

2. 通風設備

(2) 煙突 (ダクト)

種 類	—	ダクト (常設代替高圧電源装置)	ダクト (緊急時対策所用発電機)
出口のガスの速度	m/s	43	追 而
出口のガスの温度	℃	448	
口 径	mm	400	
地表上の高さ	m	4.963 (煙突中心部)	
有効高さ	m	EL. 15.963 (煙突中心部)	
個 数	—	1 (1 台毎)	1 (1 台毎)

II 添付書類

ばい煙に関する説明書

一 設置しようとする発電設備等の概要

事業者名	日本原子力発電株式会社		
代表者氏名	取締役社長 村松 衛		
代理人の職・氏名	—		
住所	東京都千代田区神田美土代町1番地1		
事業場の名称	東海第二発電所		
事業場の所在地	茨城県那珂郡東海村大字白方1番の1		
ばい煙発生施設の概要	ばい煙発生施設番号及び名称	No. 30 ディーゼル機関	
		No. 1～No. 6 常設代替高圧電源装置	緊急時対策所用発電機 2A, 2B
	ばい煙発生施設の型式	三菱重工業株式会社製 S16R-PTA-S 4サイクル, 直接噴射式, 排気タービン過給式, 空気 冷却器付	三菱重工業株式会社製 S16R-PTA 4サイクル, 直接噴射式, 排気タービン過給式, 空気 冷却器付
	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 ²	— m ²
	燃料の燃焼能力 (重油換算)	378 L/h	391 L/h
	発電設備等の番号 発電設備等の出力	No. 1～No. 6 常設代替高圧電源装置 1450 kW, 1725 kVA	緊急時対策所用発電機 2A, 2B 1450 kW, (追而) kVA
	設置年月	—	
	着工・使用開始予定年月	着 工 2018年11月以降予定 使用開始 2021年3月予定	

二 設置しようとする発電設備等の概要

工場又は事業場における 施設の名称・番号		No. 1～No. 6 常設代替高圧電源装置	緊急時対策所用発電機 2A, 2B
排出基準	硫黄酸化物	—	—
	(規制K値)	—	—
	窒素酸化物	—	—
	ばいじん	—	—
使用燃料	種類	軽油 (JIS K 2240)	軽油 (JIS K 2240)
	発熱量	45,290 kJ/kg	45,290 kJ/kg
	比重	0.84 g/cm ³	0.84 g/cm ³
	硫黄分	1.0%以下 (質量比)	1.0%以下 (質量比)
	窒素分	—	—
	灰分	0.03%以下 (質量比)	0.03%以下 (質量比)
	使用量	398 L/h	391 L/h
排煙条件	排出ガス量 (湿り)	7,270 m ³ N/h	追 而
	排出ガス量 (乾き)	6710 m ³ N/h	
	排出ガス温度	448 °C	
	排出ガス速度	43 m/s	
	煙突の実高さ	4.963 m	
	煙突の有効高さ	15.963 m	
	排出ガス中の酸素濃度	9.8 % (容量比)	
排出ばい煙	硫黄酸化物の量	0.001 m ³ N/h 以下	追 而
	硫黄酸化物の濃度	0.1 ppm 以下 (容量比)	
	硫黄酸化物の最大 着地濃度	(追而) ppm (容量比)	
	(相当K値)	(K=0.1 以下相当)	
	窒素酸化物の量	(追而) m ³ N/h	
	窒素酸化物の濃度	1,100 ppm (容量比) (O ₂ =13 %)	
	ばいじんの量	(追而) kg/h	
	ばいじんの濃度	0.003 g/m ³ N (O ₂ =9.8 %)	

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 時間程度試験運転を実施</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>
------	--

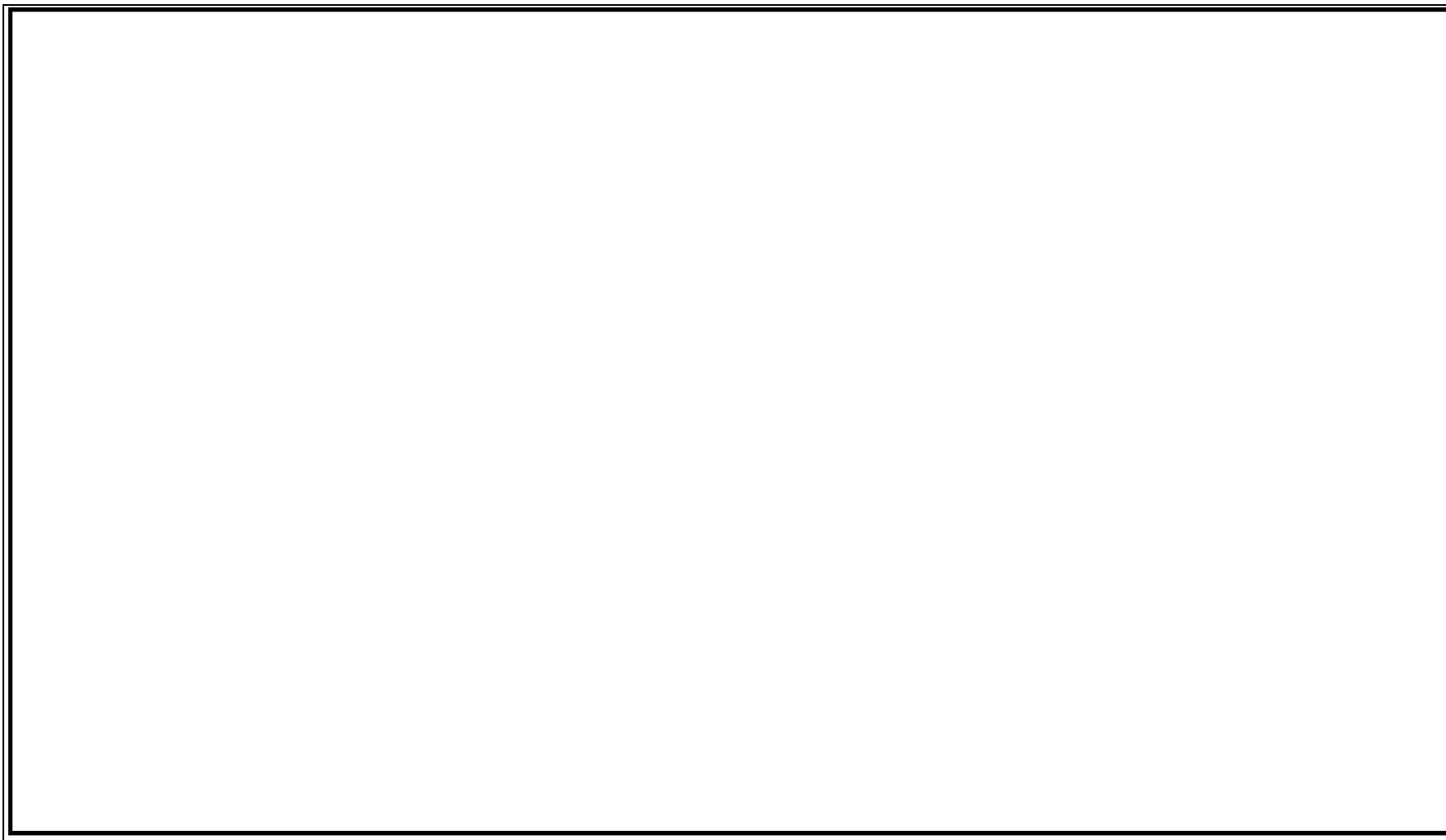
三 ばい煙の処理方法

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
- (2) 発電所構内配置図
- (3) ばい煙発生施設構造概要図
- (4) ばい煙処理設備構造概要図

(1) 発電所の所在地を示す5万分の1の地形図



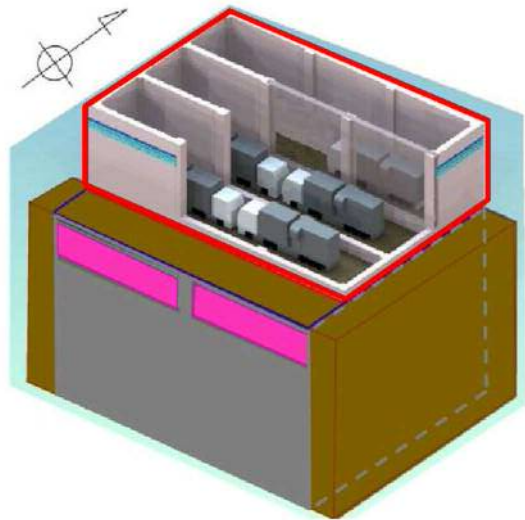
この地図は、国土地理院発行の5万分の1の地形図を使用したものである。

(2) 発電所構内配置図



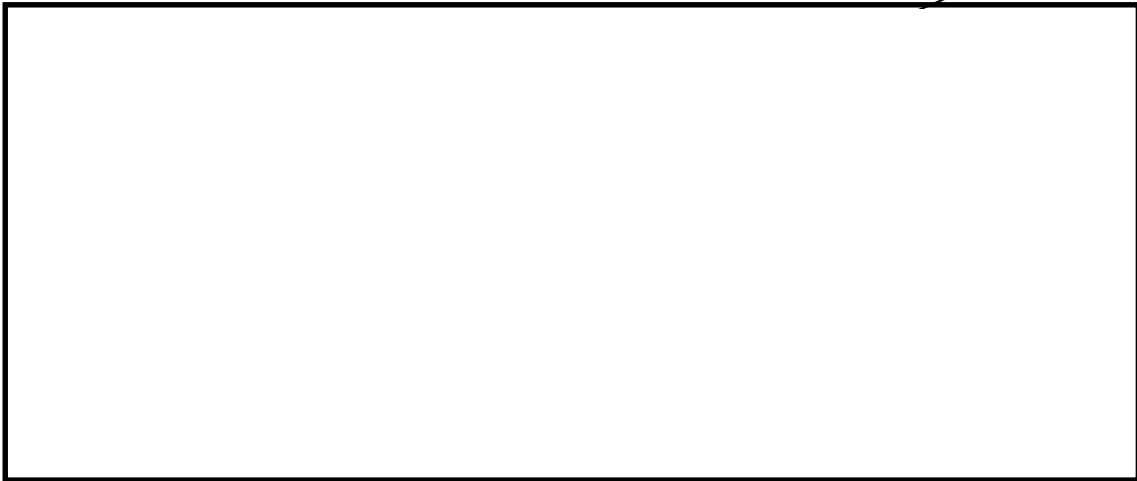
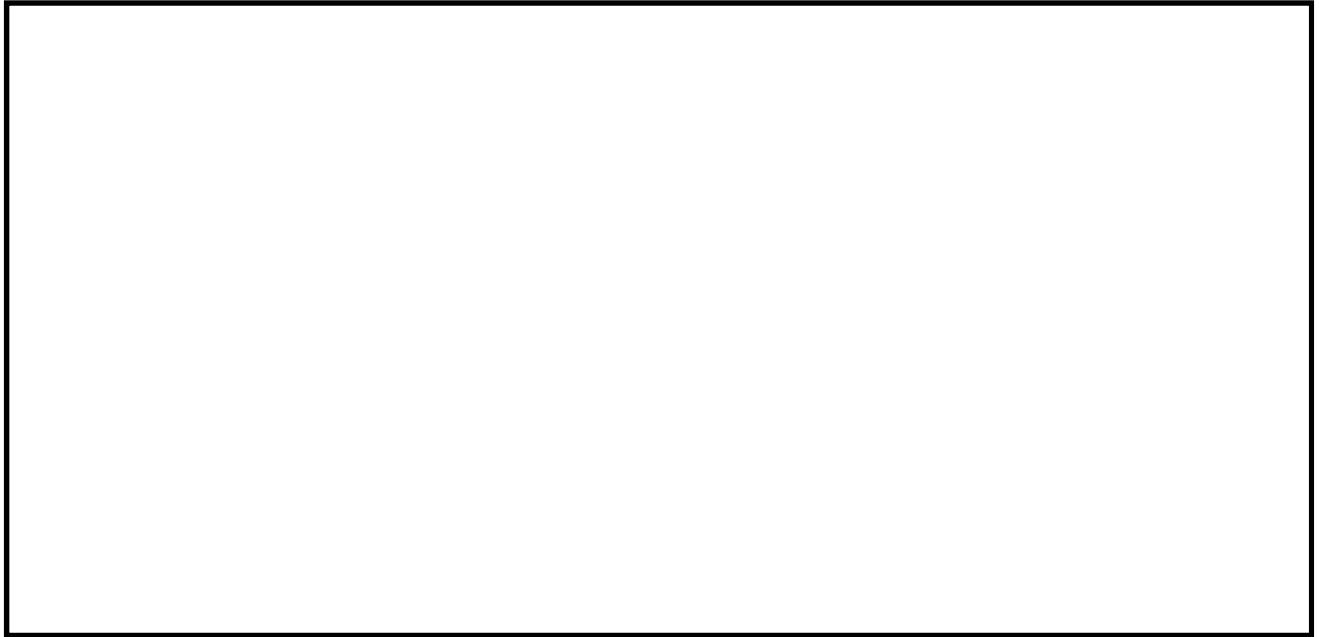
5

(3) ばい煙発生施設構造概要図 (常設代替高压電源装置)



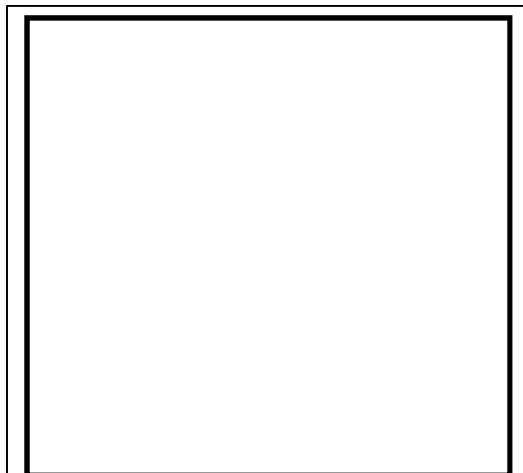
9

常設代替高压電源装置設置場所
(屋外 (常設代替高压電源装置置場))
(EL. +11.0m)



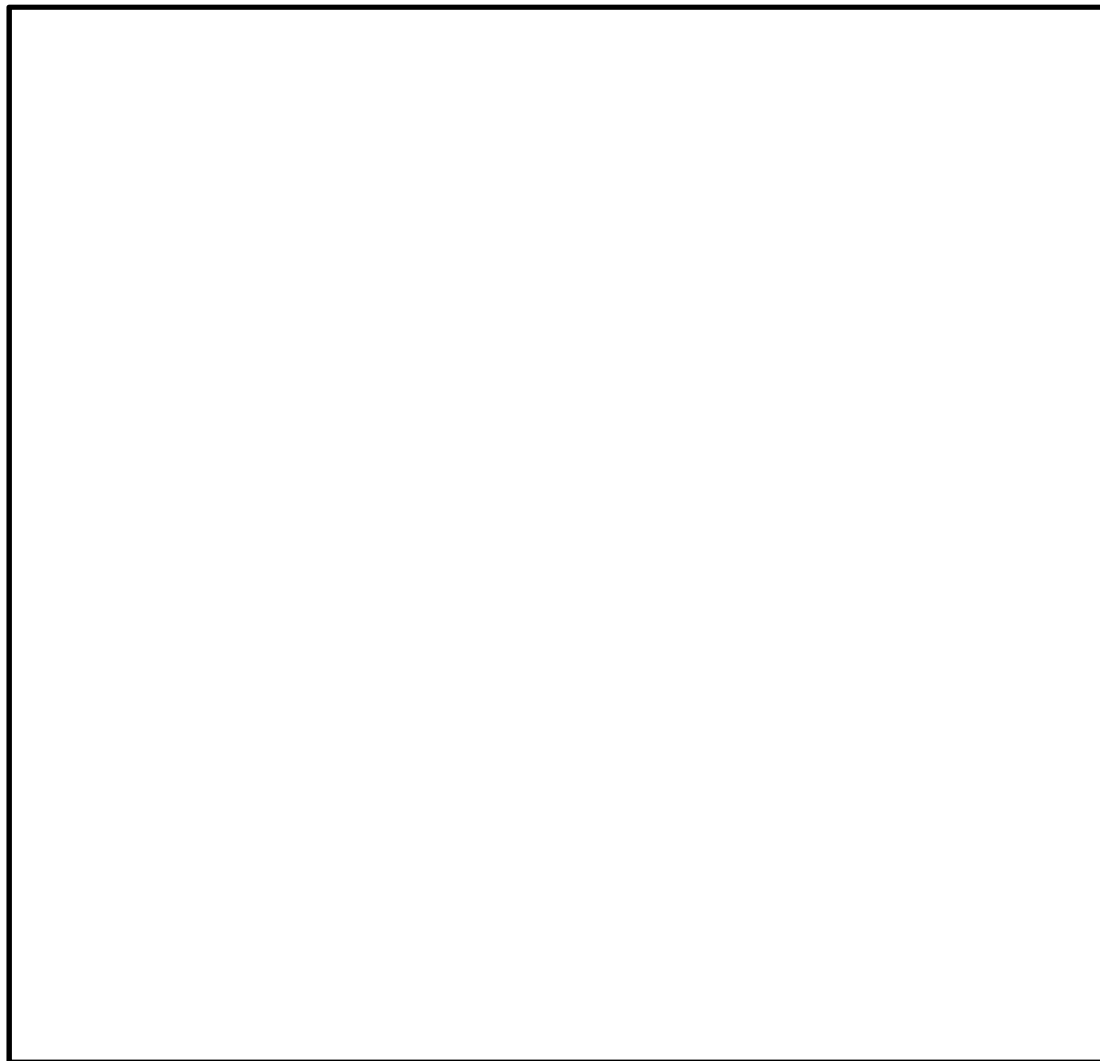
モデル名 : S16R-PTA-S
型式 : 4 サイクル、直接噴射式、排気タービン過給式、
空気冷却器付き
シリンダ数 : V 型 16 気筒
内径×行程 : 170×180
総排気量 : 65.3L
圧縮比 : 14.0 対 1

(3) ばい煙発生施設構造概要図（緊急時対策所用発電機）

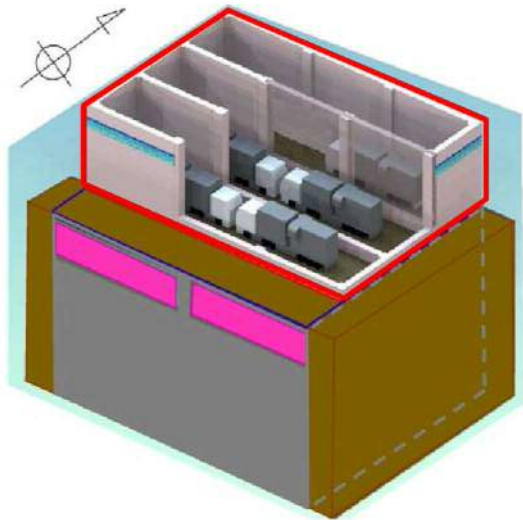


緊急時対策所用発電機設置場所
（緊急時対策所 1F）（EL. +23.3m）

モデル名：S16R-PTA
型式：4サイクル，直接噴射式，排気タービン過給式，空気冷却器付
シリンダ数：V型 16 気筒
内径×行程：170×180 mm
総排気量：65.3L
圧縮比：15.0 対 1

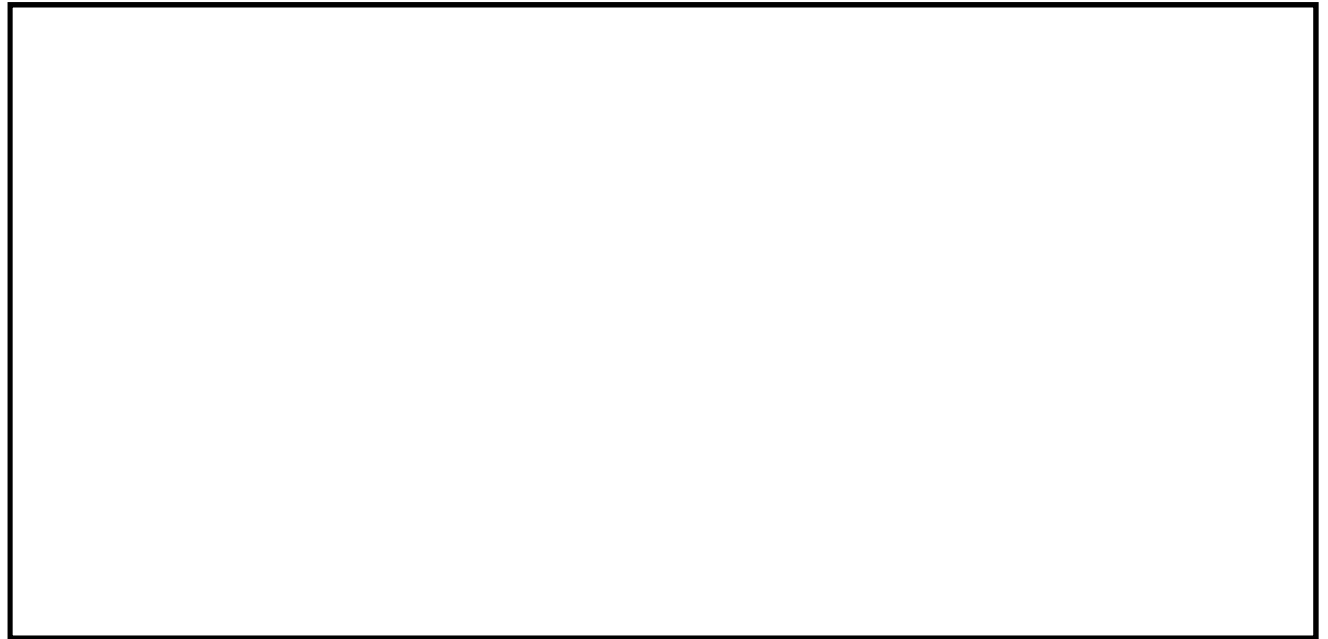


(4) ばい煙処理設備構造概要図 (常設代替高圧電源装置)



8

常設代替高圧電源装置設置場所
(屋外 (常設代替高圧電源装置置場))
(EL. +11.0m)

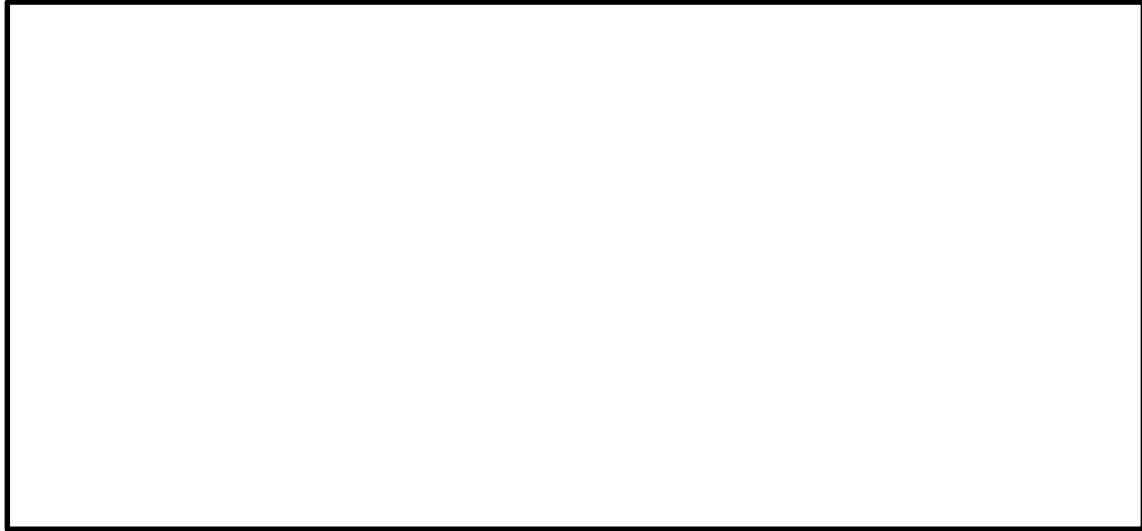
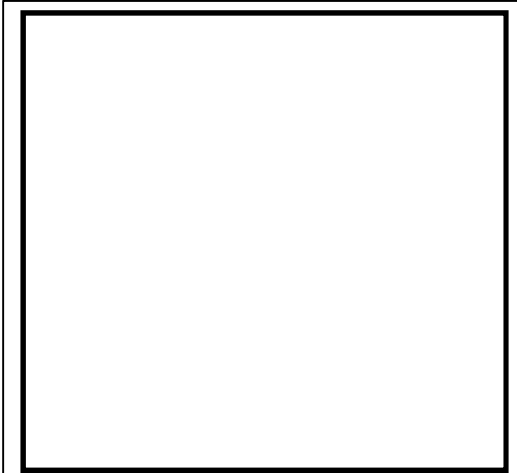


煙突中心部高さ
(設計値)
煙突中心までの高さ $5580 - (1050/2) = 5055\text{mm}$
 $\approx 5.0\text{m}$

(実測値)
4.963m : ばい煙測定高さ

有効高さ
ディーゼル機関設置高さ EL. 11.0m +
煙突中心部高さ 4.963m
=EL. 15.963m

(4) ばい煙処理設備構造概要図 (緊急時対策所用発電機)



緊急時対策所用発電機設置場所
(緊急時対策所 1F) (EL. +23.3m)

煙突中心部高さ
(設計値)
煙突中心までの高さ (追而) m

有効高さ
ディーゼル機関設置高さ EL. 23.3m +
煙突中心部高さ (追而)
=EL. (追而) m

参考資料

参考資料目次

1. 工事を必要とする理由を記載した書類
2. 工事工程表

1. 工事を必要とする理由を記載した書類

1. 工事を必要とする理由

平成 24 年 6 月の核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の改正並びに関連規則等の改正を踏まえ，重大事故等に対処するために必要な常設代替高圧電源装置及び緊急時対策所用発電機を設置する。

2. 工事工程表

2. 工事工程表

項目		年月	2020年					2021年			
			8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
付帯設備のうち非常用予備発電装置	現地工事期間		工事着工：2018年11月以降								
	検査可能時期	構造、強度又は漏えいに係る試験をすることができる状態になった時	◇ ※					◇ ※			
		発電用原子炉に燃料体を挿入することができる状態になった時						◇ ※			
		工事の計画に係る全ての工事が完了した時									◇ ※

※検査時期は、工事の計画の進捗により変更となる可能性がある。