

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 添-1-013 改0
提出年月日	2020年4月16日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料  
放射性廃棄物の廃棄施設

(添付書類)

2020年4月

東京電力ホールディングス株式会社

V-1 説明書 V-1-1 各発電用原子炉施設に共通の説明書

V-1-1-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書

V-1-1-5-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（放射性廃棄物の廃棄施設）

V-5 図面

6. 放射性廃棄物の廃棄施設

6.1 気体、液体又は固体廃棄物処理設備

6.1.1 排気筒

- ・第 6-1-1-1-1 図 放射性廃棄物の廃棄施設のうち気体、液体又は固体廃棄物処理設備（排気筒）の排気筒の設置場所を明示した図面

- ・放射性廃棄物の廃棄施設のうち気体、液体又は固体廃棄物処理設備（排気筒）の構造図 主排気筒（その 1）

【平成 20 年 8 月 25 日付け総官発 20 第 180 号にて届出した工事計画書の第 1-1 図「排気筒構造図（その 1）」による。】

- ・放射性廃棄物の廃棄施設のうち気体、液体又は固体廃棄物処理設備（排気筒）の構造図 主排気筒（その 2）

【平成 20 年 8 月 25 日付け総官発 20 第 180 号にて届出した工事計画書の第 1-2 図「排気筒構造図（その 2）」による。】

- ・放射性廃棄物の廃棄施設のうち気体、液体又は固体廃棄物処理設備（排気筒）の排気筒の基礎の状況を明示した図面

【平成 20 年 8 月 25 日付け総官発 20 第 180 号にて届出した工事計画書の第 1-4 図「排気筒の基礎の状況を明示した図面」による。】

6.2 堰その他の設備

- ・第 6-2-1-1 図 放射性廃棄物の廃棄施設のうち堰その他の設備に係る機器の配置を明示した図面

- ・第 6-2-2-1 図 放射性廃棄物の廃棄施設のうち堰その他の設備の構造図 廃棄物処理建屋 1 階トラック室出入口

## 2. 気体、液体又は固体廃棄物処理設備

### 2.1 排気筒

名 称		主排気筒
個	数	外筒：1，内筒：1
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準対象施設           <p>主排気筒は、設計基準対象施設として非常用ガス処理系、気体廃棄物処理系等からの排気を排気口から大気に放出するために設置する。</p> </li> <li>・重大事故等対処設備           <p>重大事故等時に原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（耐圧強化ベント系）として使用する主排気筒は、以下の機能を有する。</p> <p>主排気筒は、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために設置する。</p> <p>系統構成は、格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系等を経由して、主排気筒（内筒）を通して原子炉建屋外に放出することで、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系）として使用する主排気筒は、以下の機能を有する。</p> <p>主排気筒は、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員が原子炉制御室にとどまるために設置する。</p> <p>系統構成は、非常用ガス処理系排風機によって原子炉建屋原子炉区域（二次格納施設）内を負圧に保ちながら、原子炉格納容器等から漏えいした放射性物質を非常用ガス処理系フィルタ装置を経由して、主排気筒（内筒）を通して排気口から放出できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（耐圧強化ベント系）として使用する主排気筒は、以下の機能を有する。</p> </li> </ul>		

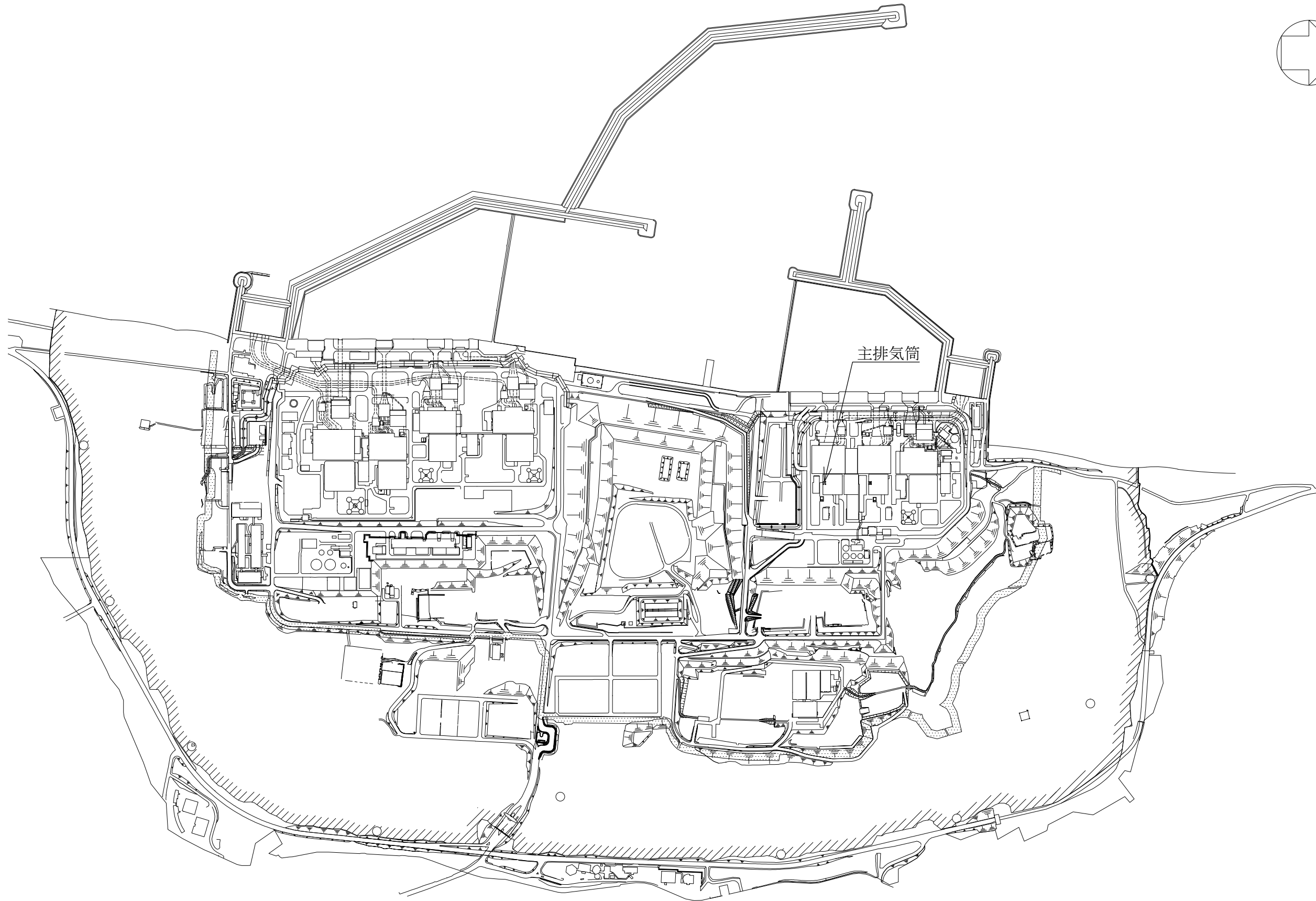
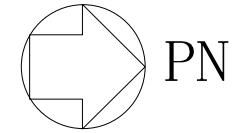
炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素による爆発による破損を防止する必要がある場合に、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために設置する。

系統構成は、代替循環冷却系を長期使用した際に、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを不活性ガス系等を経由して、主排気筒（内筒）を通して大気に排出できる設計とする。

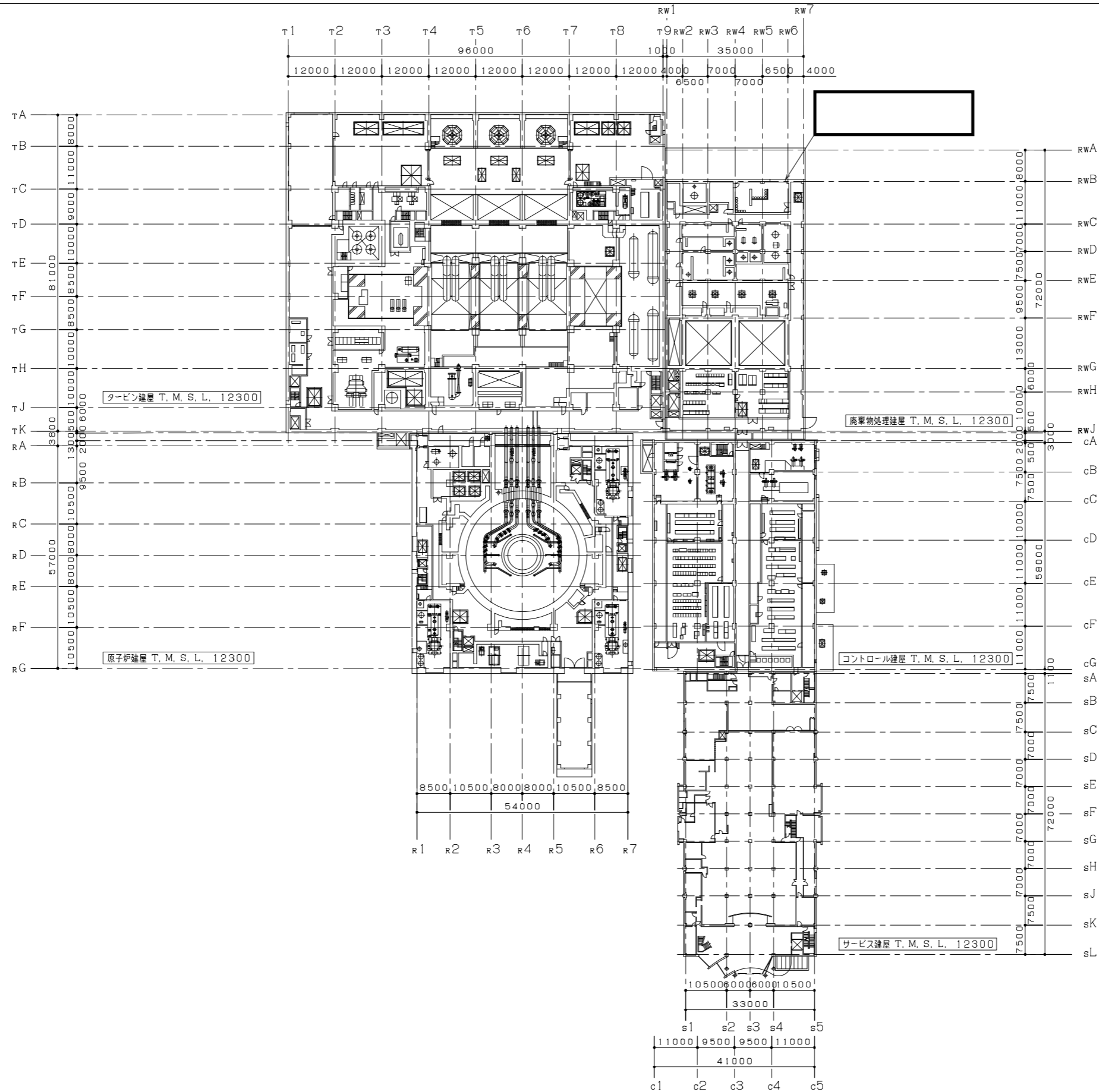
#### 1. 個数

主排気筒は、設計基準対象施設として非常用ガス処理系、気体廃棄物処理系等からの排気を排気口から大気に放出するために必要な個数である外筒及び内筒それぞれ 1 個ずつ設置する。

主排気筒（内筒）は、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

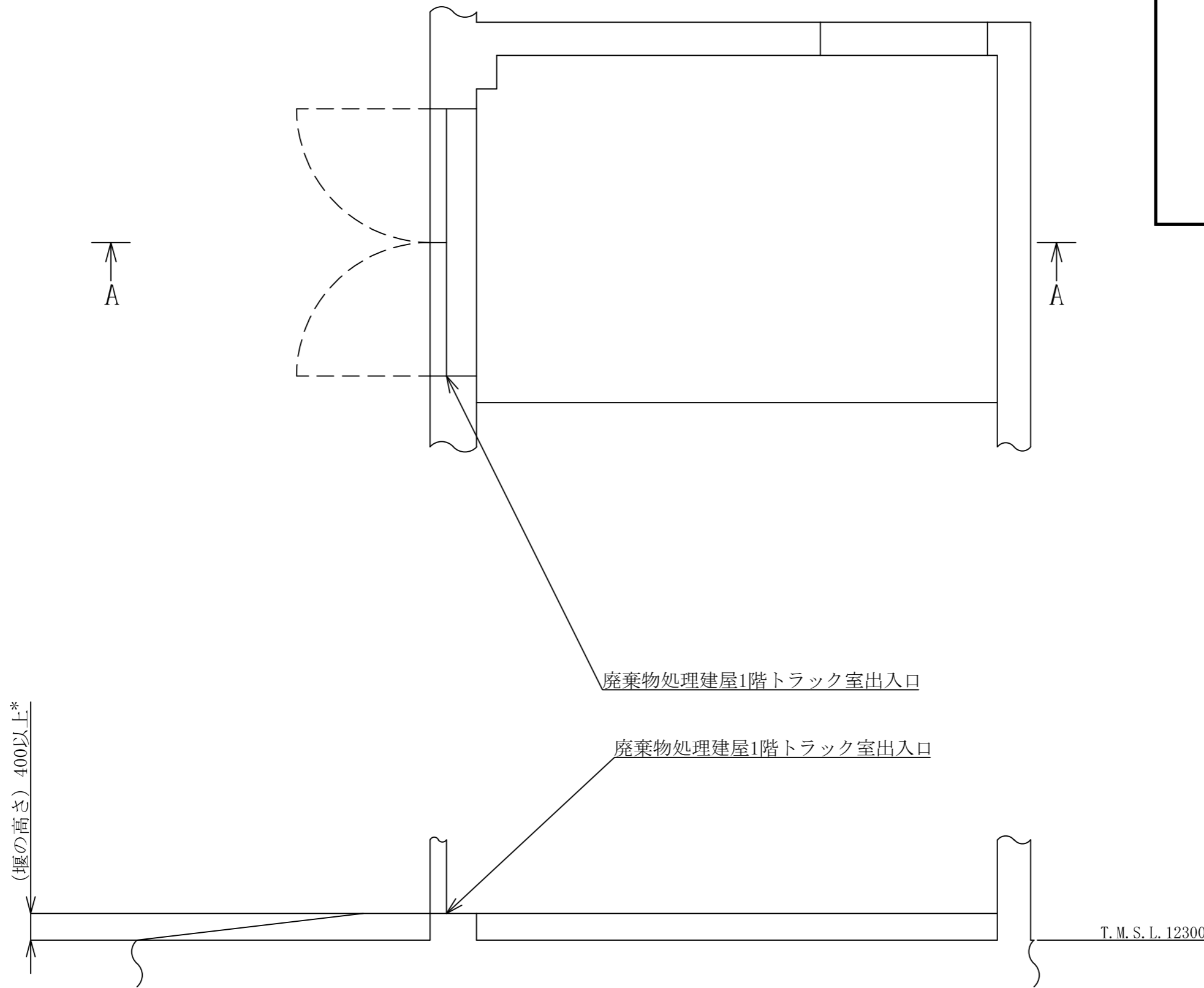


工事計画認可申請	第6-1-1-1-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	放射性廃棄物の廃棄施設のうち気体、液体又は固体廃棄物処理設備(排気筒)の排気筒の設置場所を明示した図面
東京電力ホールディングス株式会社	



注：寸法はmmを示す。

工事計画認可申請	第6-2-1-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	放射性廃棄物の廃棄施設のうち堰その他の設備に係る機器の配置を明示した図面
東京電力ホールディングス株式会社	



A~A矢視図

注記\* : その他発電用原子炉の附属施設のうち浸水防護設備のうち内郭浸水防護設備で使用する場合の値。

注 : 寸法はmmを示す。  
※6号機設備, 5, 6, 7号機共用

工事計画認可申請	第6-2-2-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	放射性廃棄物の廃棄施設のうち堰その他の設備の構造図 廃棄物処理建屋1階トラック室出入口
称	
東京電力ホールディングス株式会社	