

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 補足-014 改8
提出年月日	2020年8月17日

工事計画に係る説明資料

(その他発電用原子炉の附属施設のうち火災防護設備)

2020年8月

東京電力ホールディングス株式会社

1. 工事計画添付書類に係る補足説明資料

添付書類の記載内容を補足するための資料を以下に示す。

資料 No.	添付書類名称	補足説明資料（内容）	備考
1	発電用原子炉施設の火災 防護に関する説明書	1-1. 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統	6/26 提出済み
		1-2. 火災区域の配置を明示した図面	今回提出範囲
		1-3. 内部火災に関する工事計画変更認可後の変更申請対象項目の抽出について	6/26 提出済み
		2-1. 潤滑油及び燃料油の引火点, 室内温度及び機器運転時の温度について	今回提出範囲
		2-2. 保温材の使用状況について	6/26 提出済み
		2-3. 建屋内装材の使用状況について	
		2-4. 難燃ケーブルの使用について	
		2-5. 水素の蓄積防止について	
		3-1. 二酸化炭素消火設備について	
		3-2. 小空間固定式消火設備について	今回提出範囲
		3-3. ケーブルトレイ消火設備について	6/26 提出済み
		3-4. 電源盤・制御盤消火設備について	
		3-5. SLC ポンプ・CRD ポンプ局所消火設備について	
		3-6. 中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備について	
		3-7. 5号機原子炉建屋内緊急時対策所消火設備について	
		3-8. 消火用の照明器具の配置図	
3-9. ディーゼル駆動消火ポンプの内燃機関の発電用火設備に関する技術基準を定める省令への適合性について	6/26 提出済み		
3-10. 消火栓及びガス系消火設備の必要容量について	今回提出範囲		
3-11. 煙の発生が抑制される火災区域又は火災区画についての可燃物管理			
3-12. 新燃料貯蔵庫の未臨界性評価について	6/26 提出済み		

資料 No.	添付書類名称	補足説明資料（内容）	備考
1	発電用原子炉施設の火災 防護に関する説明書	3-13. 火災感知器の種類及び配置を明示した図面	今回提出範囲
		3-14. 重大事故等対処施設及び設計基準事故対処設備の消火設備の位置的分散に応じた独立性を備えた設計について	6/26 提出済み
		3-15. 火災感知設備の電源確保について	
		4-1. 火災の影響軽減のための系統分離対策について	
		4-2. 中央制御室制御盤の火災の影響軽減について	
		4-3. 中央制御室床下フリーアクセスフロアの火災の影響軽減対策について	
		4-4. 火災を起因とした運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故発生時の単一故障を考慮した原子炉停止について	
		4-5. 中央制御室の制御盤の火災を想定した場合の対応について	
		4-6. 火災区域（区画）特性表について	
		4-7. 原子炉格納容器内火災時を想定した場合の対応について	
		4-8. 影響軽減対策における火災耐久試験結果の詳細について	
		5-1. 火災防護に関する説明書に記載する火災防護計画に定め管理する事項について	7/31 提出済み

別紙 工認添付書類と設置許可まとめ資料との関係

工認添付書類と設置許可まとめ資料との関係

(工事計画に係る補足説明資料（発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）)

工認添付資料	設置許可まとめ資料			引用内容
発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	DB	第8条	火災による損傷の防止	資料の一部を引用
	SA	第41条	火災による損傷の防止	資料の一部を引用

発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書
に係る補足説明資料

補足説明資料 1-2

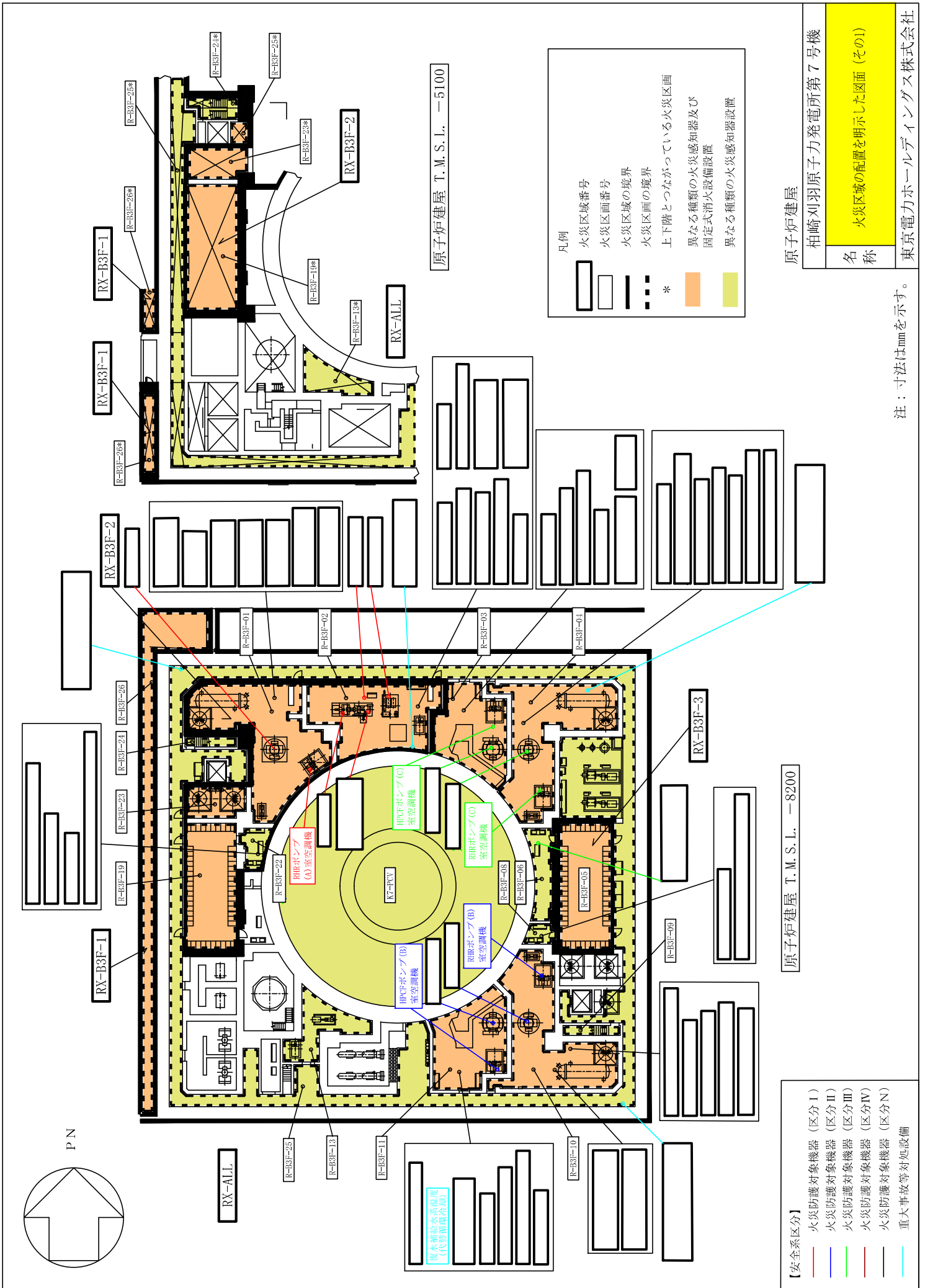
火災区域の配置を明示した図面

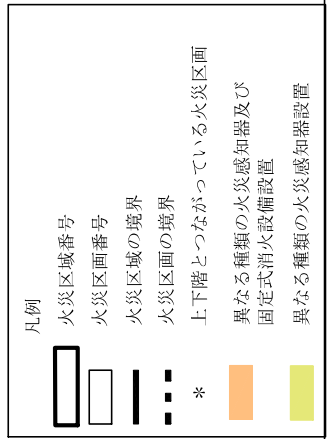
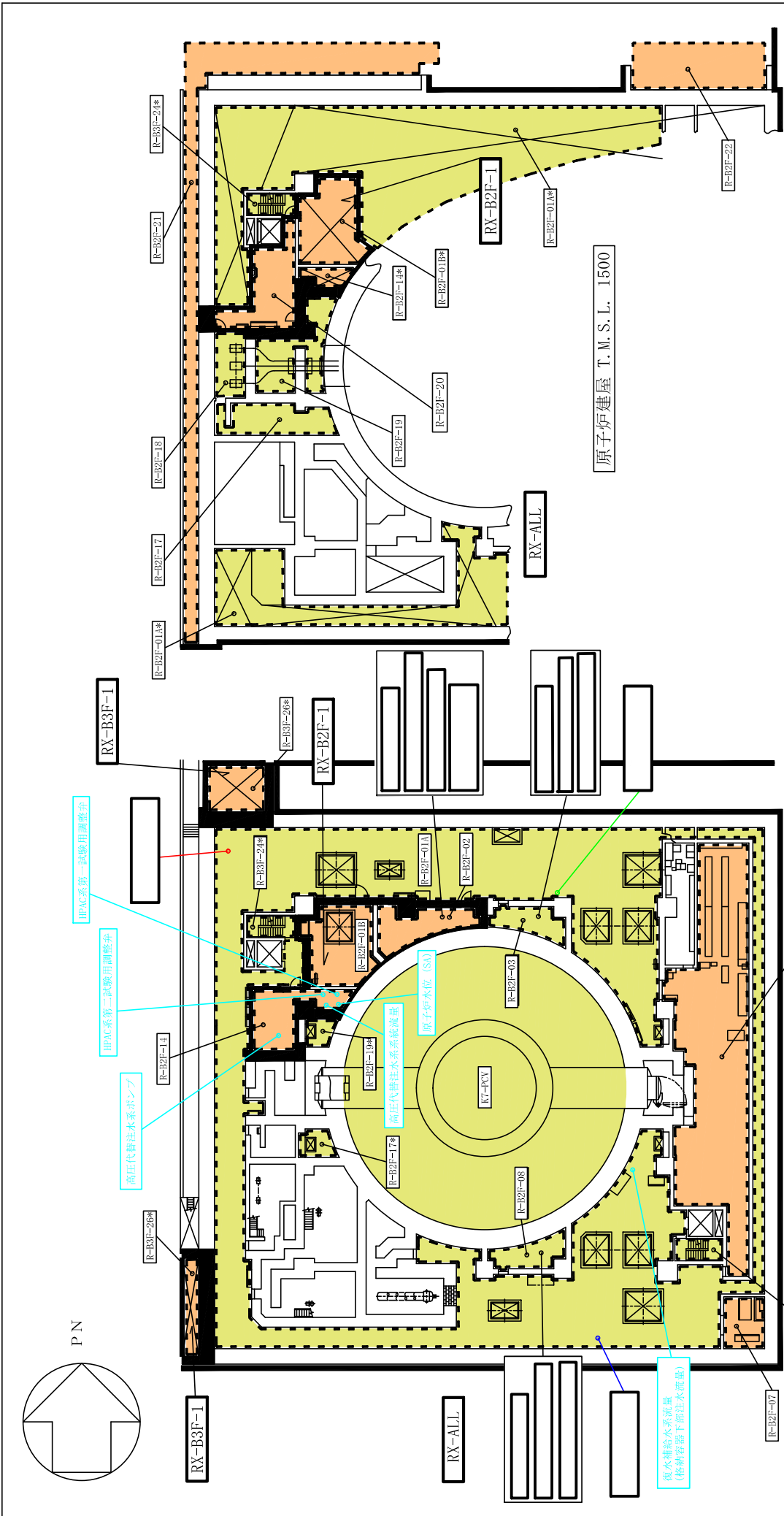
1. 目的

本資料は火災防護に関する説明書 3.2 項に示す火災区域の配置を示すために、補足説明資料として添付するものである。

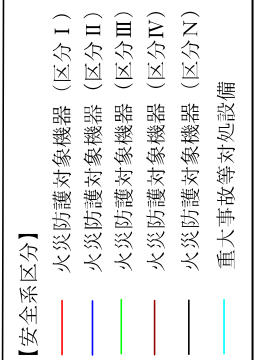
2. 内容

火災区域の配置を、次頁以降の図に示す。また、表 1 に火災区域一覧表を、表 2 に火災区画一覧表を示す。



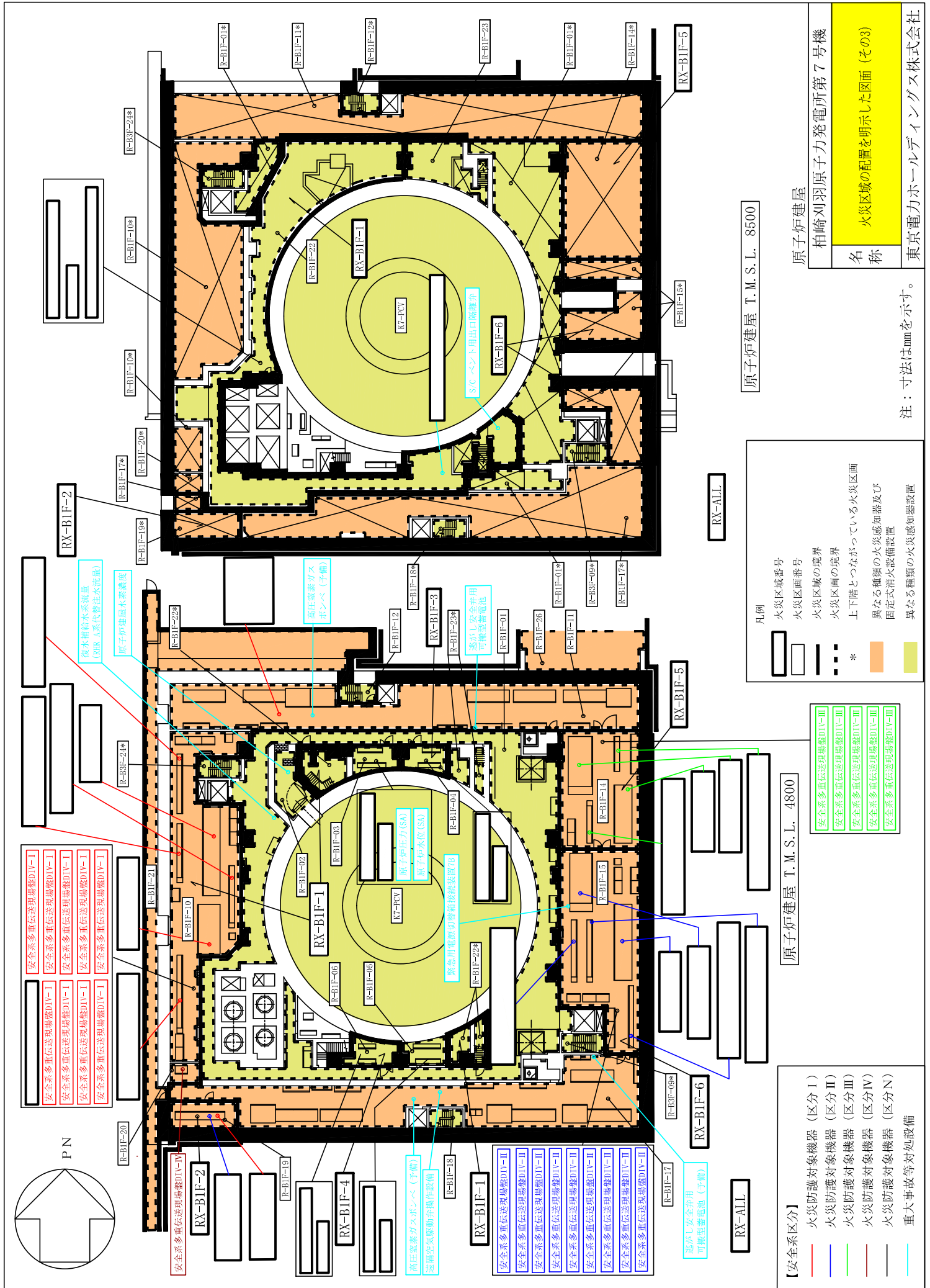


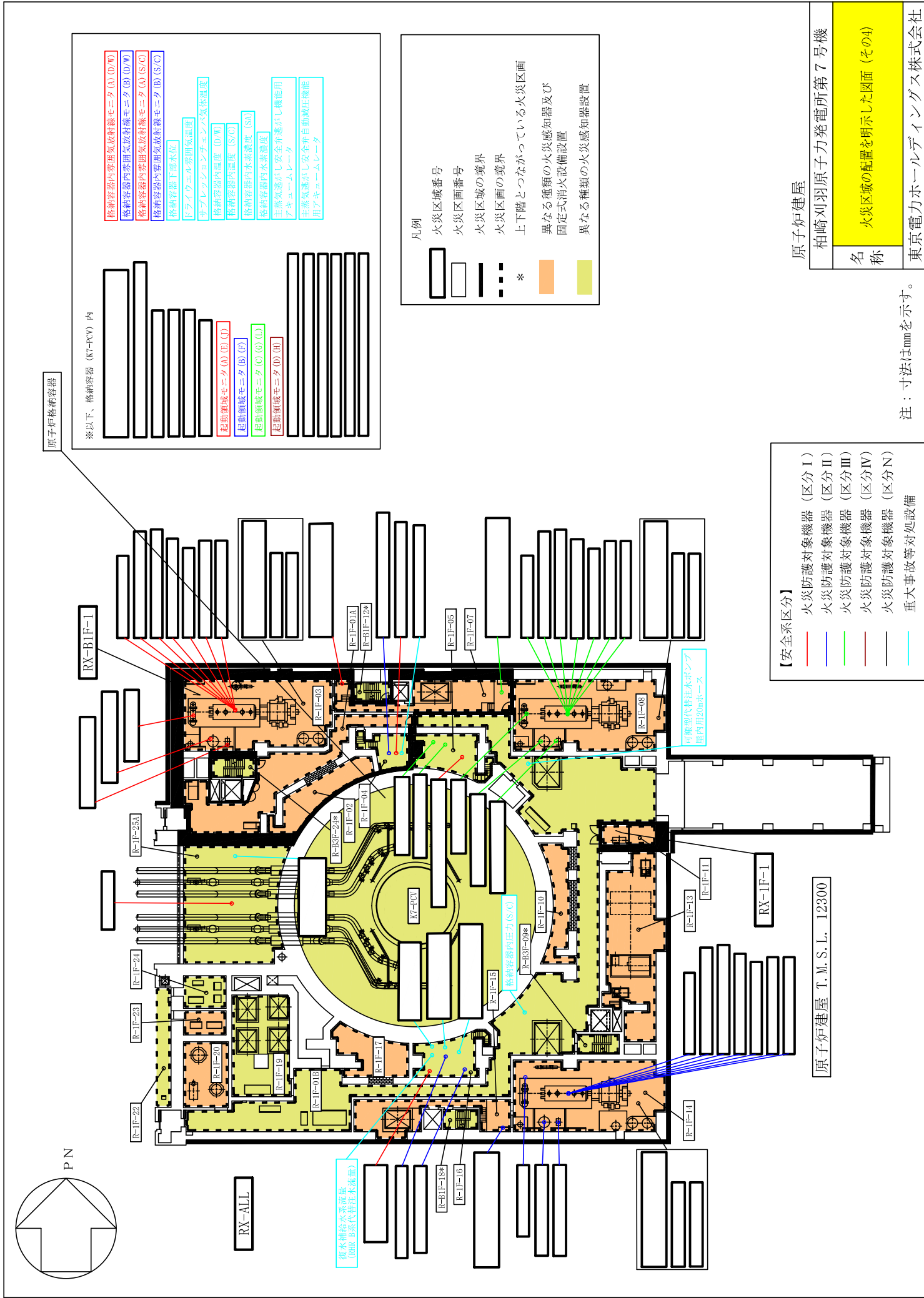
原子炉建屋 T. M. S. L. - 1700



原子炉建屋	柏崎刈羽原子力発電所第7号機
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その2)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。





原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その4)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。

【安全系区分】

— (Red)	火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
— (Blue)	火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
— (Green)	火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
— (Orange)	火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
— (Yellow)	火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
— (Cyan)	重大事故等対処設備

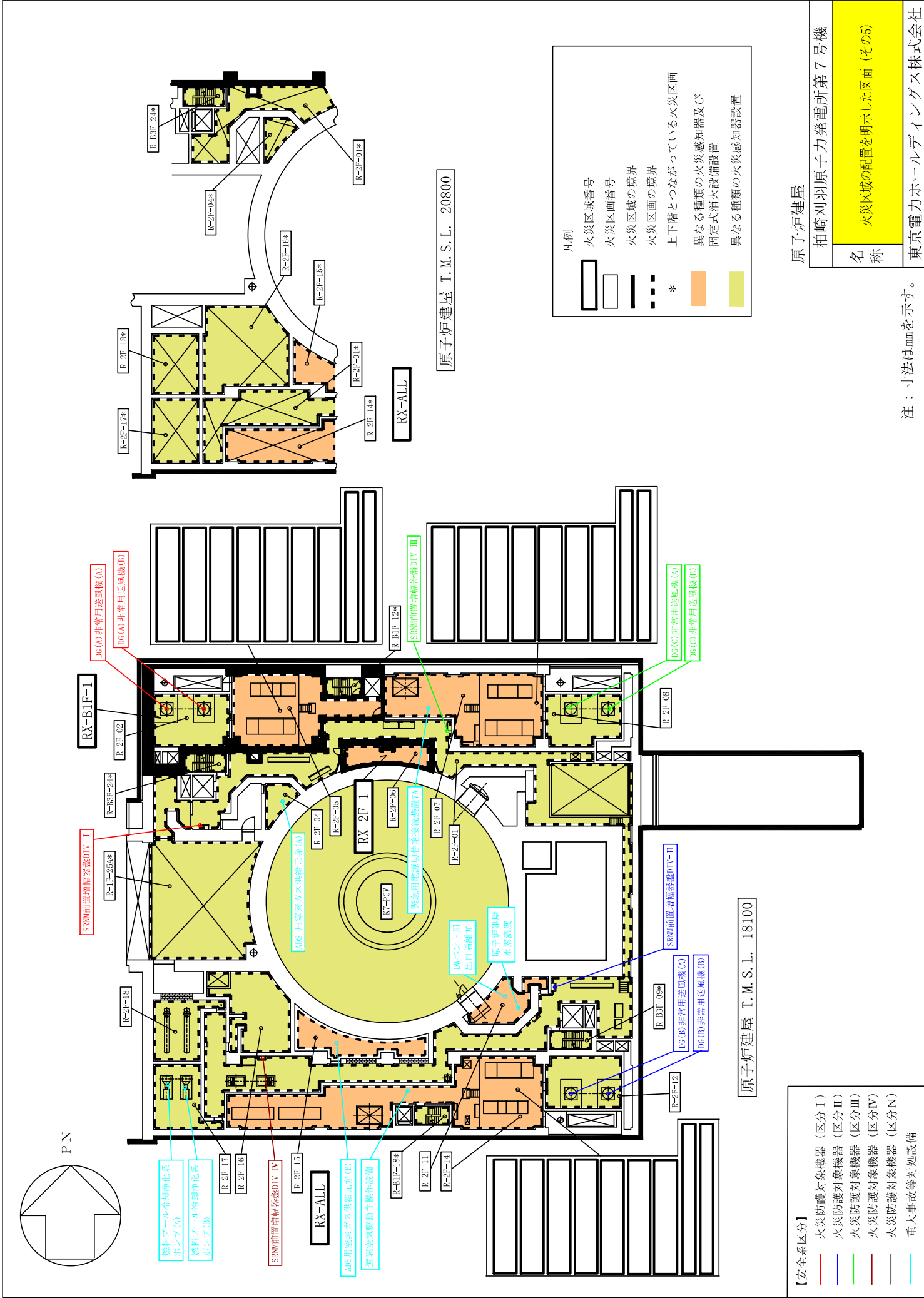
凡例

□ (Black)	火災区域番号
□ (White)	火災区画面番号
— (Solid)	火災区域の境界
— (Dashed)	火災区画面の境界
*	上下階とつながっている火災区画面
□ (Orange)	異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
□ (Yellow)	異なる種類の火災感知器設置

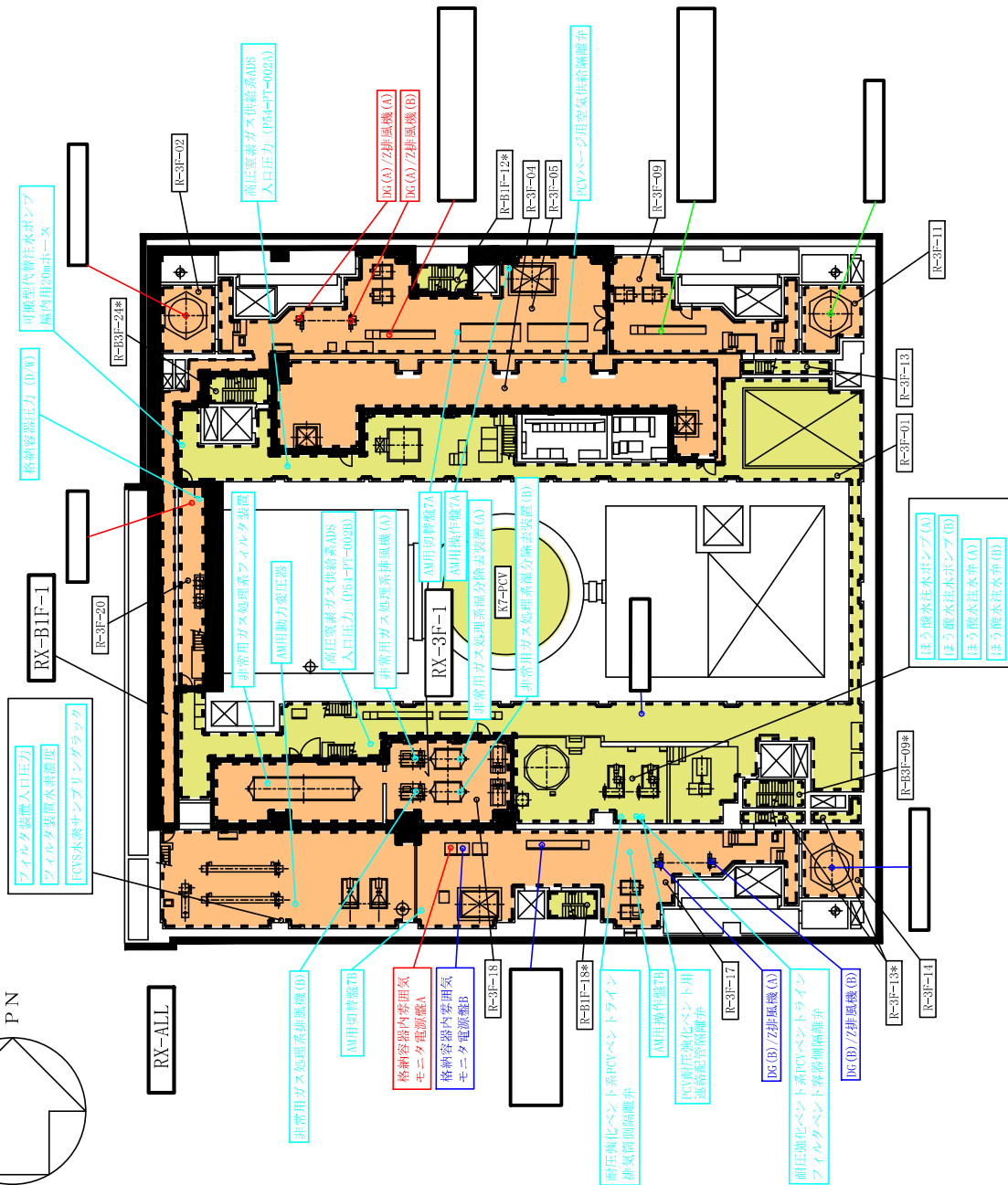
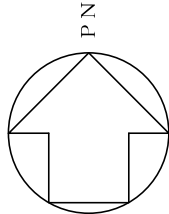
※以下、格納容器 (K7-PCV) 内

格納容器内密閉空気放射線モニタ (A) (D) (W)
格納容器内密閉空気放射線モニタ (B) (D) (W)
格納容器内密閉空気放射線モニタ (A) (S) (C)
格納容器内密閉空気放射線モニタ (B) (S) (C)
格納容器下部水位
ドライウェル冷却空気温度
サブプレッションチャンバ気体温度
格納容器内温度 (D) (W)
格納容器内温度 (S) (C)
格納容器内水素濃度 (SA)
格納容器内水素濃度
圧差気流がし安全弁遮りし機器用
圧差気流がし安全弁自動減圧機器用
圧差気流がし安全弁自動減圧機器用
圧差気流がし安全弁自動減圧機器用

原子炉建屋 T. M. S. L. 12300



原子炉建屋	
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その5)
東京電力ホールディングス株式会社	



凡例

	火災区域番号
	火災区画番号
	火災区域の境界
	火災区画の境界
*	上下階とつながっている火災区画
	異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
	異なる種類の火災感知器設置

【安全区分】

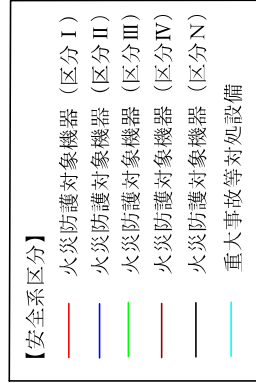
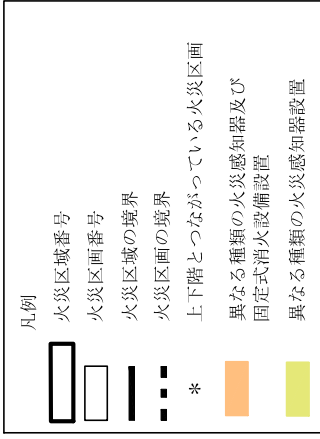
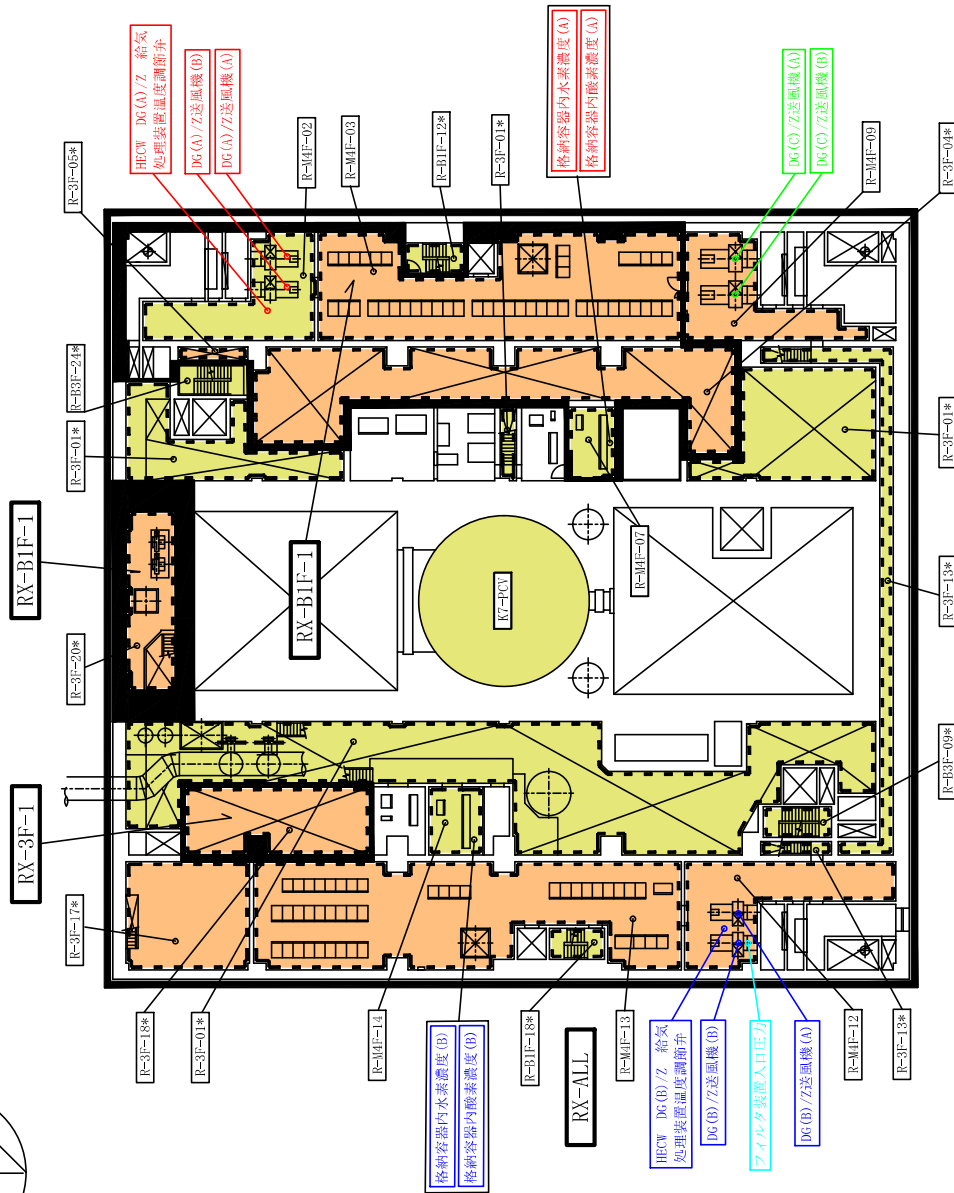
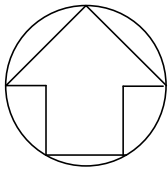
	火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
	重大事故等対処設備

原子炉建屋 T. M. S. L. 23500

原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その6)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。

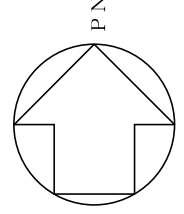
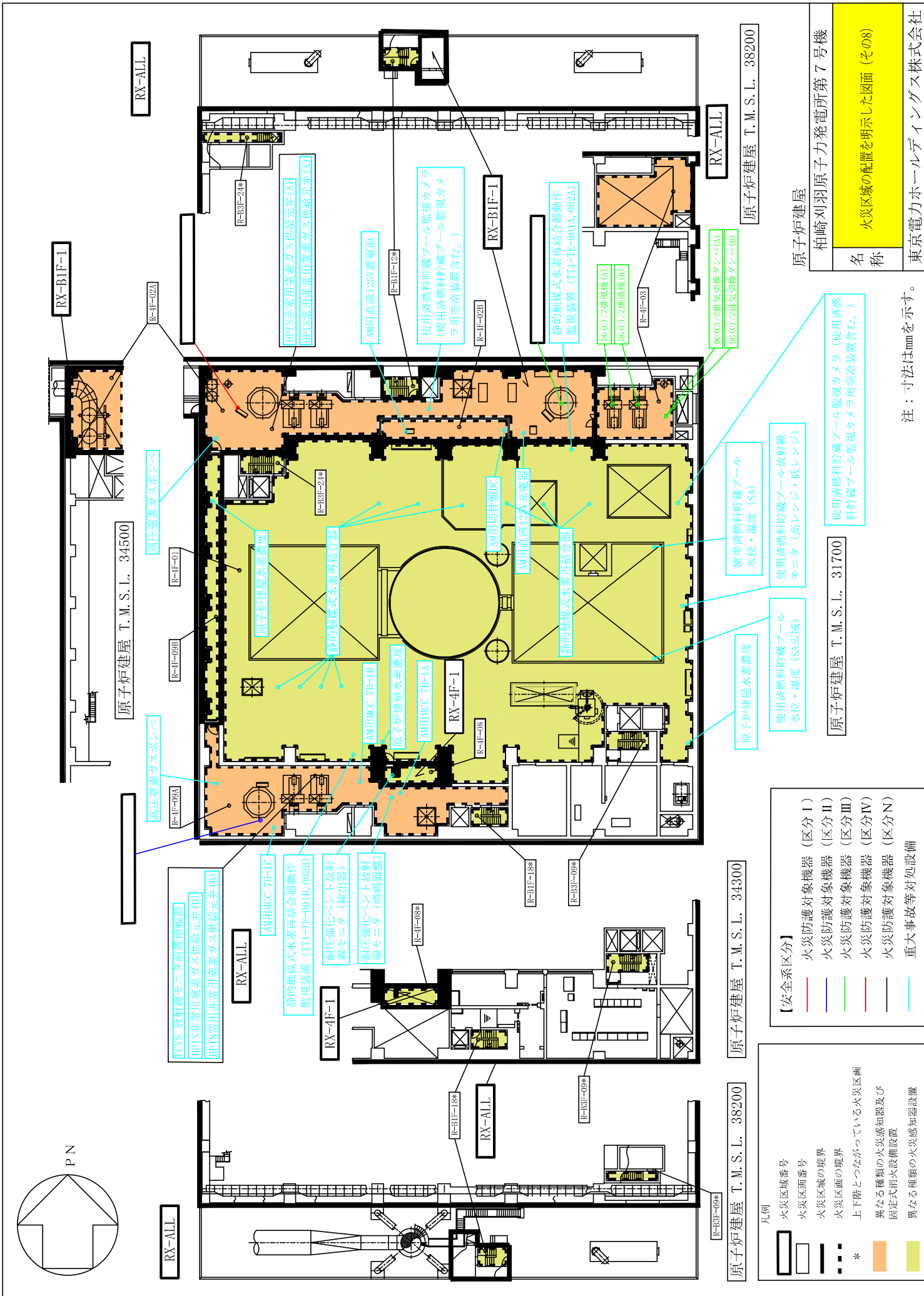


原子炉建屋 T. M. S. L. 27200

原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その7)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。



原子炉建屋 T. M. S. L. 34500

原子炉建屋 T. M. S. L. 34300

原子炉建屋 T. M. S. L. 38200

原子炉建屋 T. M. S. L. 38200

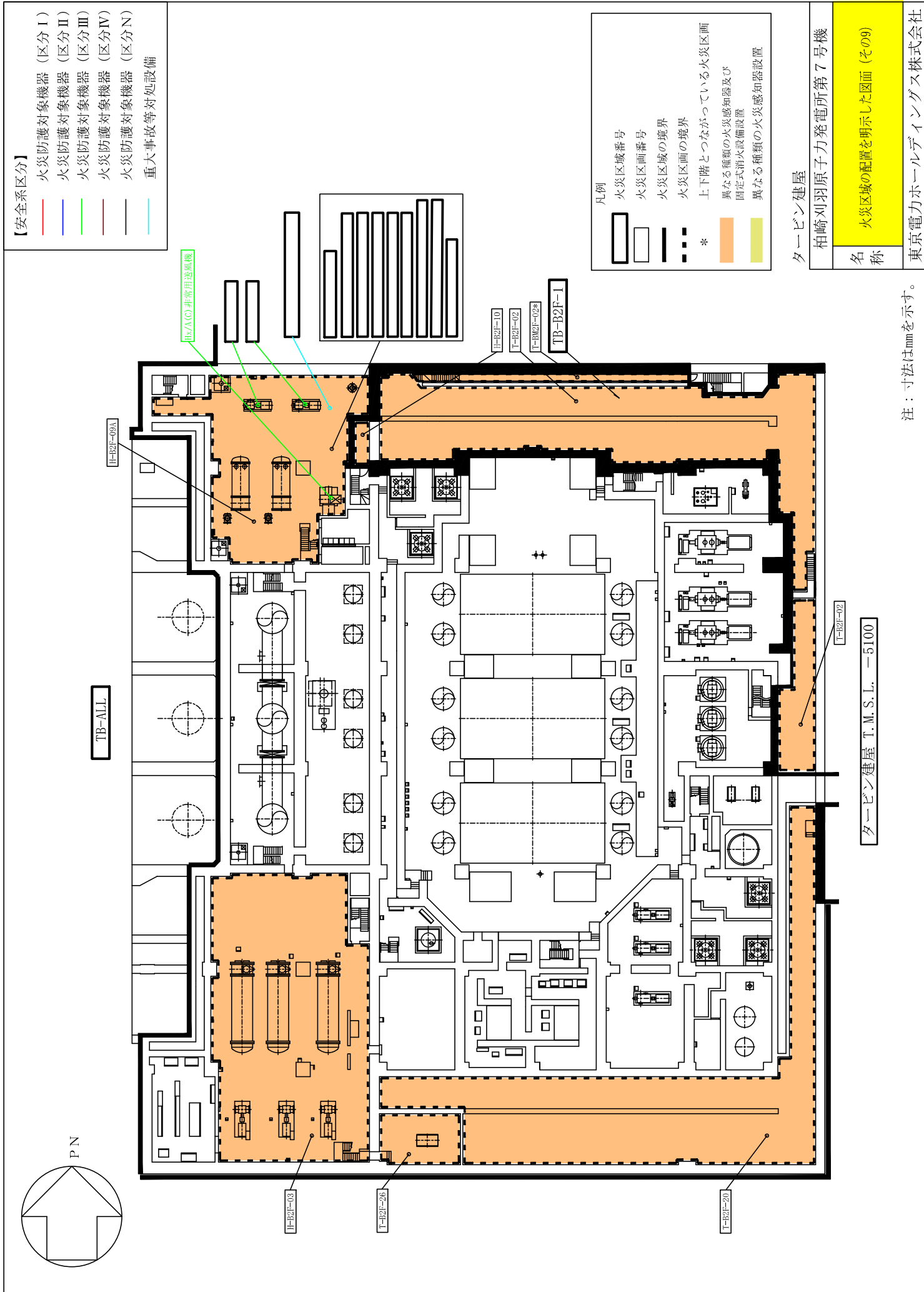
原子炉建屋	
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その8)
東京電力ホールディングス株式会社	

原子炉建屋 T. M. S. L. 31700	
使用済燃料貯蔵プール監視カメラ (使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置含む。)	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ (使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置含む。)
使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)
使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ)
原子炉建屋水素濃度	原子炉建屋水素濃度

【安全区分】	火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
—	火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
—	火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
—	火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
—	火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
—	重大事故等対応設備

凡例	火災区域番号
■	火災区画番号
■	火災区域の境界
■	火災区画の境界
■	上下階とつながっている火災区画
*	異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
■	異なる種類の火災感知器設置

注：寸法はmmを示す。



- 【安全系区分】
- 火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
 - 重大事故等対処設備

- 凡例
- 火災区域番号
 - 火災区分番号
 - 火災区域の境界
 - 火災区分の境界
 - 上下階とつながっている火災区分
 - 異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
 - 異なる種類の火災感知器設置

タービン建屋	
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その9)
東京電力ホールディングス株式会社	

タービン建屋 T.M.S.L. -5100

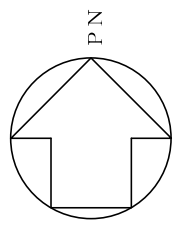
注：寸法はmmを示す。

【安全系区分】

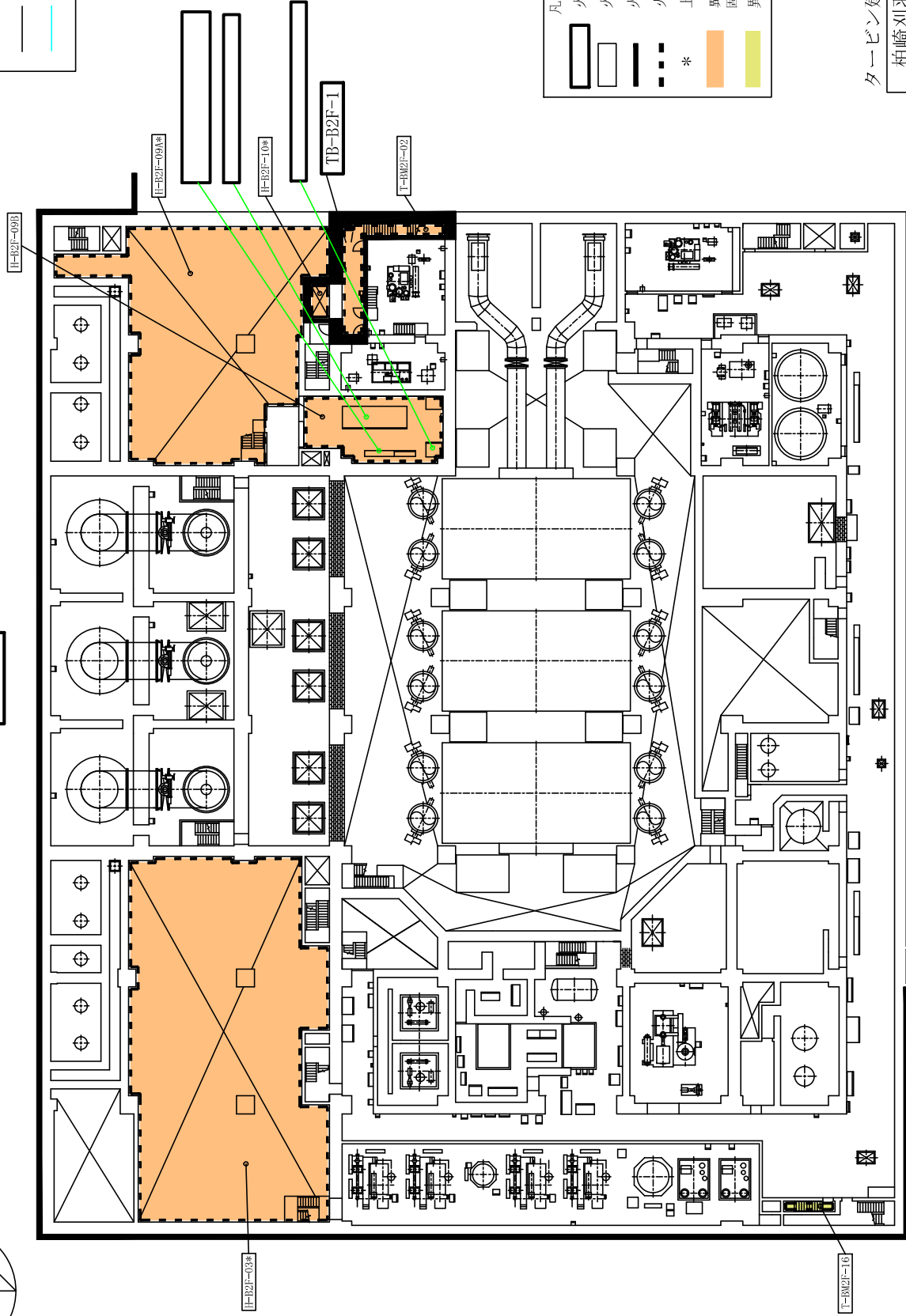
- 火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
- 重大事故等対処設備

凡例

- 火災区域番号
- 火災区画番号
- 火災区域の境界
- 火災区画の境界
- * 上下階とつながっている火災区画
- 異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
- 異なる種類の火災感知器設置



TB-ALL

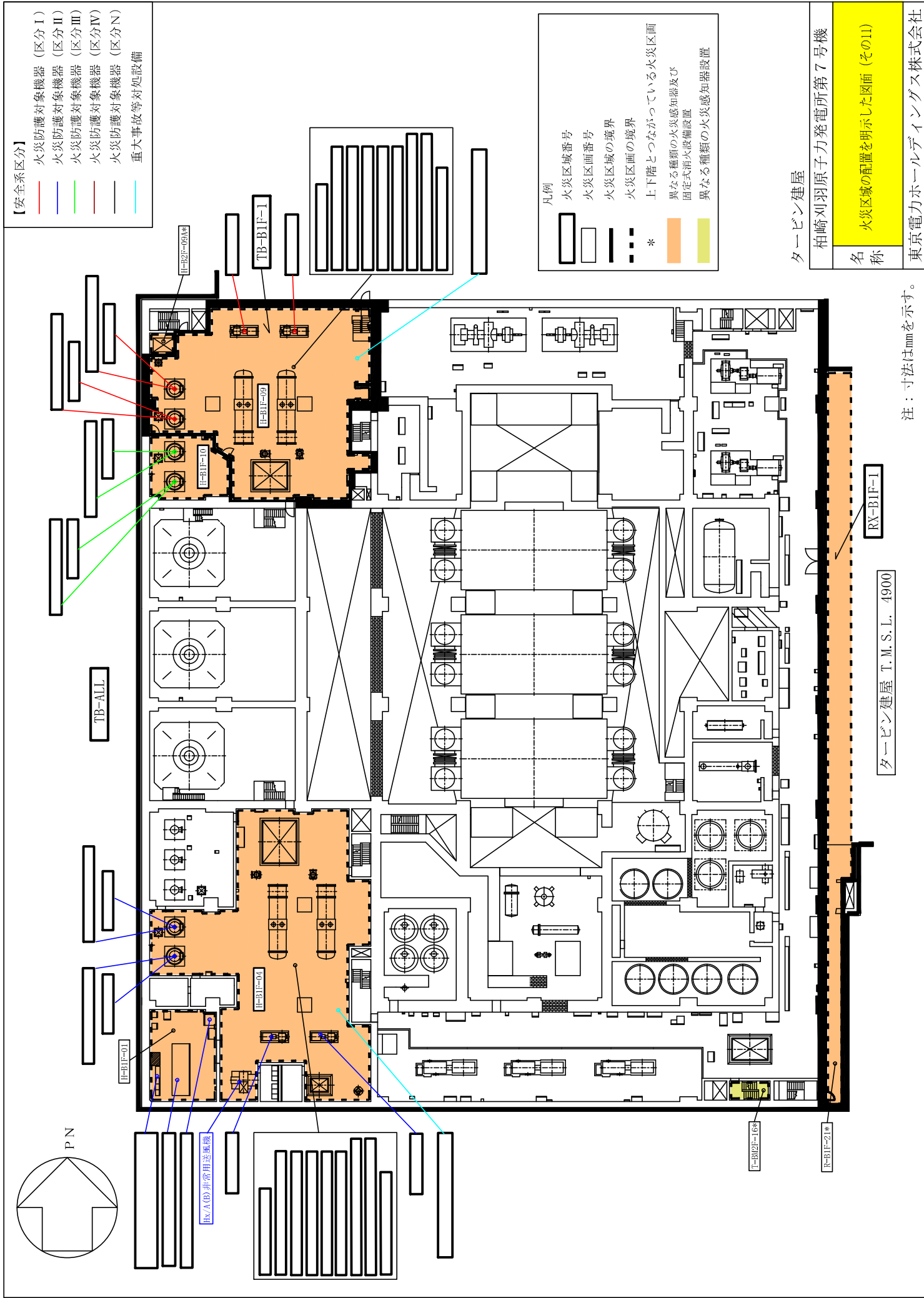


タービン建屋

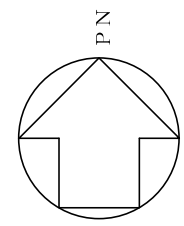
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その10)
東京電力ホールディングス株式会社	

タービン建屋 T.M.S.L. - 1100

注：寸法はmmを示す。



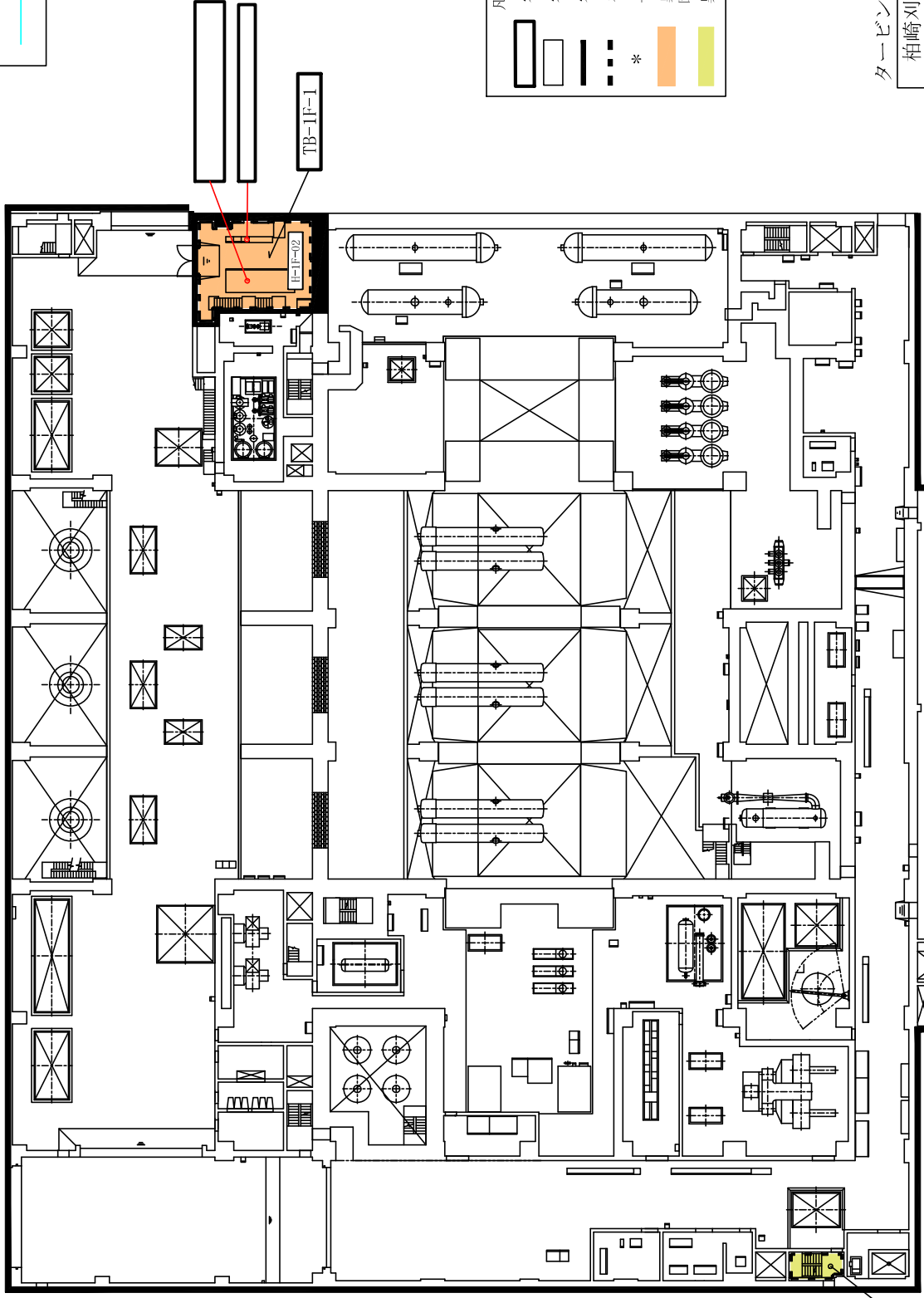
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その1)
東京電力ホールディングス株式会社	



TB-ALL

TB-1F-1

T-B121-08



【安全系区分】

- 火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
- 重大事故等対処設備

凡例

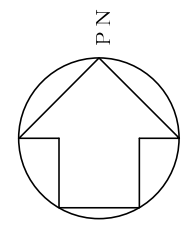
- 火災区域番号
- 火災区画番号
- 火災区域の境界
- 火災区画の境界
- 上下階とつながっている火災区画
- 異なる種類の火災感知器及び
固定式消火設備設置
- 異なる種類の火災感知器設置

タービン建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その12)
東京電力ホールディングス株式会社	

タービン建屋 T.M.S.L. 12300

注：寸法はmmを示す。

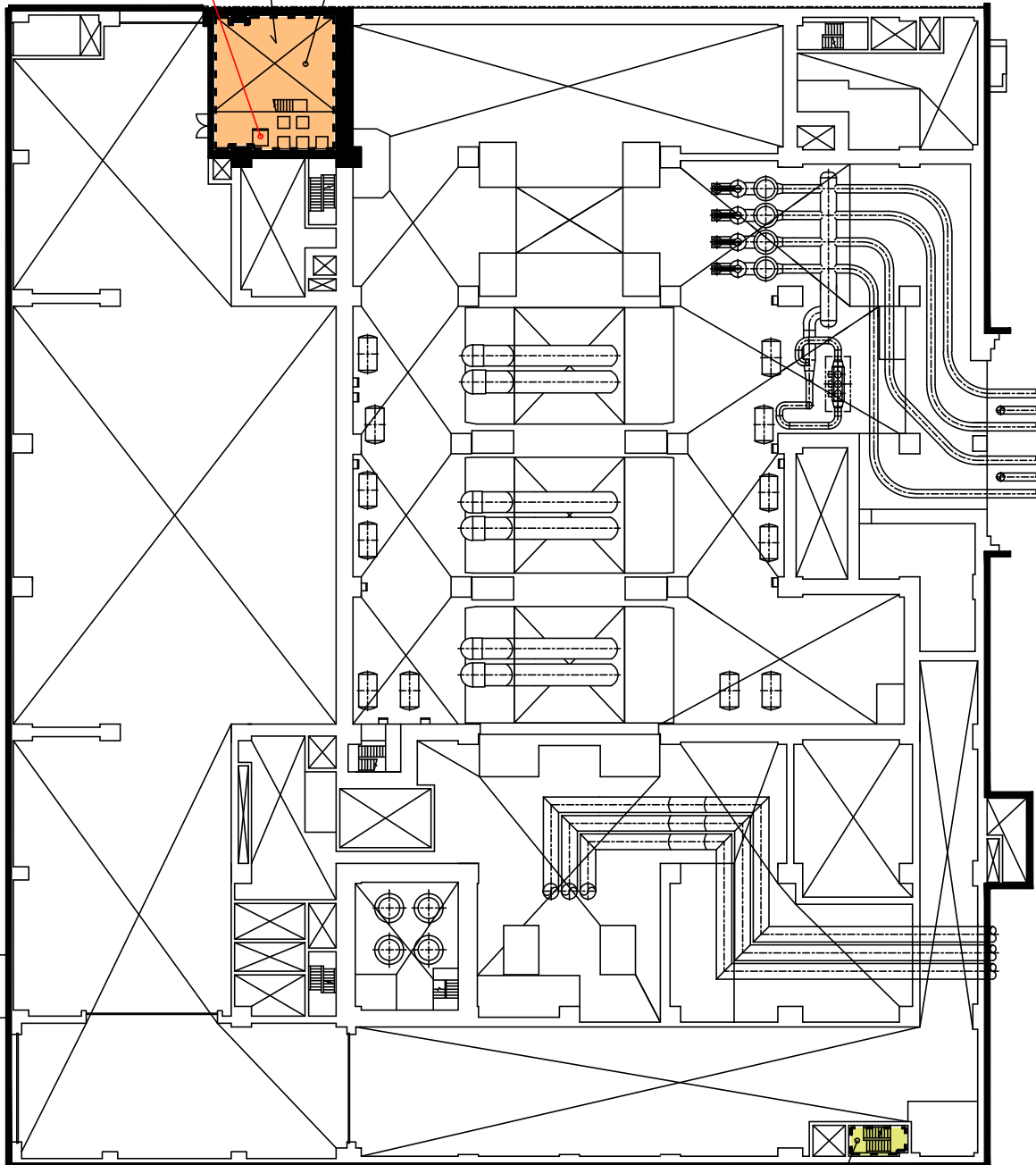


TB-ALL

TB-IF-1

IF-IF-02*

IF-W2F-10*



- 【安全系区分】
- 火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
 - 重大事故等対処設備

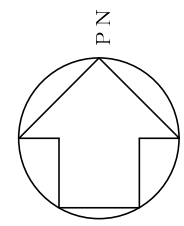
- 凡例
- ▭ 火災区域番号
 - ▭ 火災区分番号
 - 火災区域の境界
 - - - 火災区分の境界
 - *
 - 上下階とつながっている火災区分
 - 異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
 - 異なる種類の火災感知器設置

タービン建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その13)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。

タービン建屋 T.M.S.L. 17000



TB=ALL

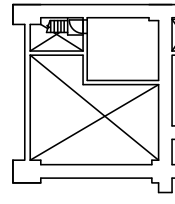
II-2F-01

TB-2F-1

II/A/G 非常用送風機

T-BW2F-108

タービン建屋 T. M. S. L. 26200



タービン建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機

火災区域の配置を明示した図面 (その14)

注：寸法はmmを示す。

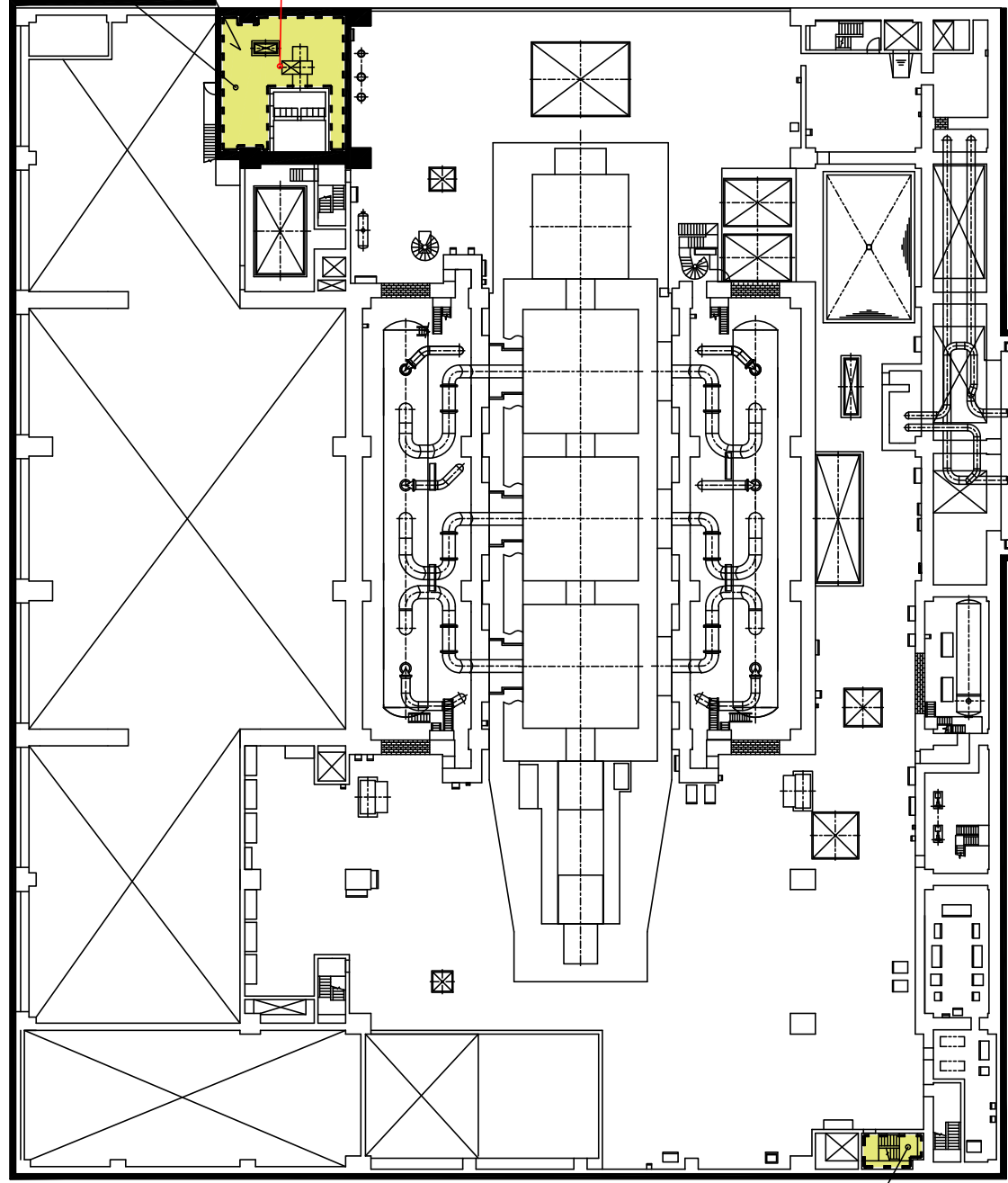
東京電力ホールディングス株式会社

【安全系区分】

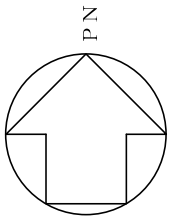
- 火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
- 重大事故等対処設備

凡例

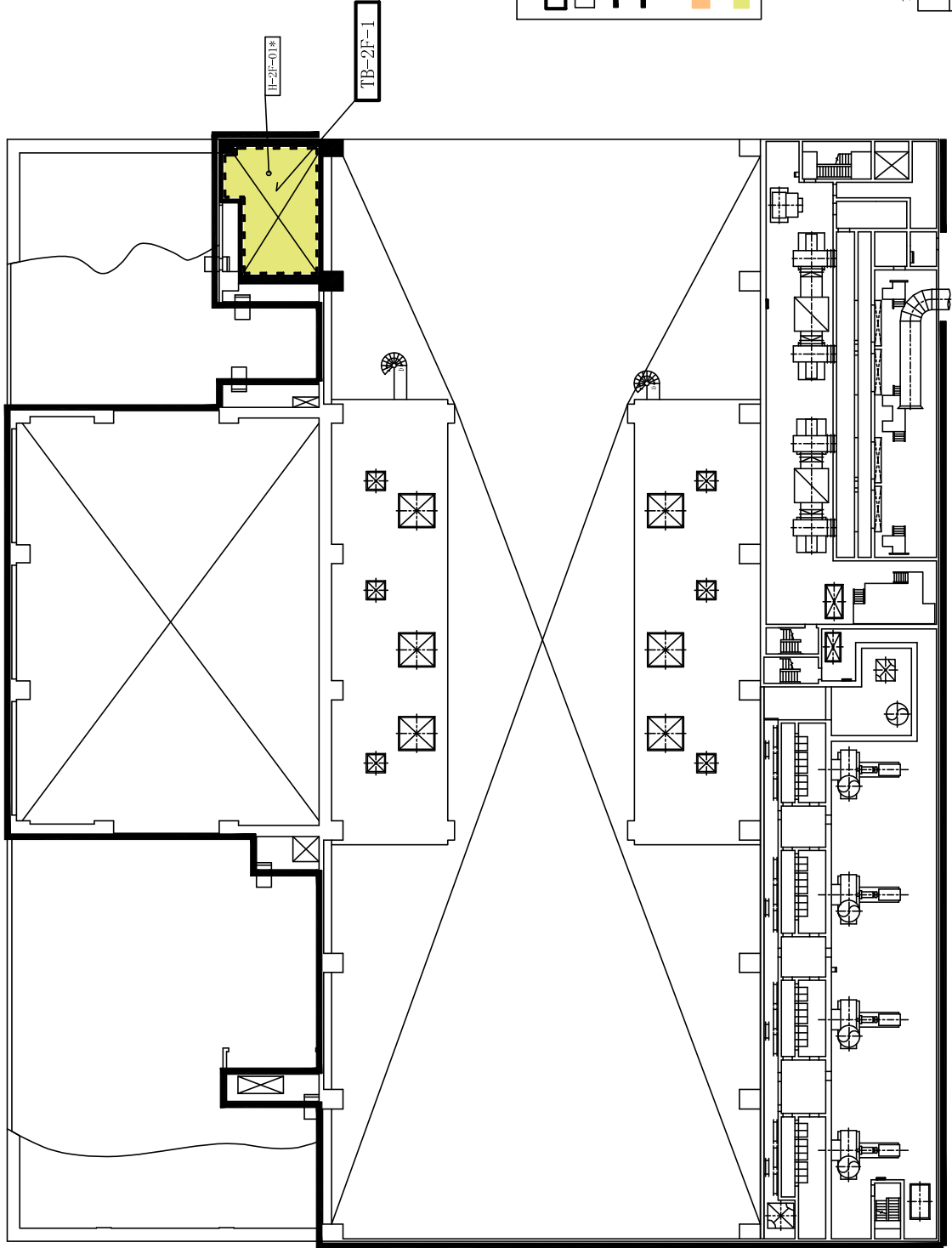
- 火災区域番号
- 火災区画番号
- 火災区域の境界
- 火災区画の境界
- 上下階とつながっている火災区画
- 異なる種類の火災感知器及び
固定式消火設備設置
- 異なる種類の火災感知器設置



タービン建屋 T. M. S. L. 20400



TB-ALL



【安全系区分】

- 火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
- 重大事故等対処設備

凡例

- 火災区域番号
- 火災区画番号
- 火災区域の境界
- 火災区画の境界
- 上下階とつながっている火災区画
- 異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
- 異なる種類の火災感知器設置

タービン建屋

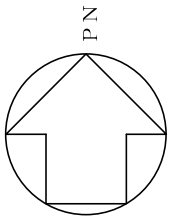
柏崎刈羽原子力発電所第7号機

火災区域の配置を明示した図面 (その16)

注：寸法はmmを示す。

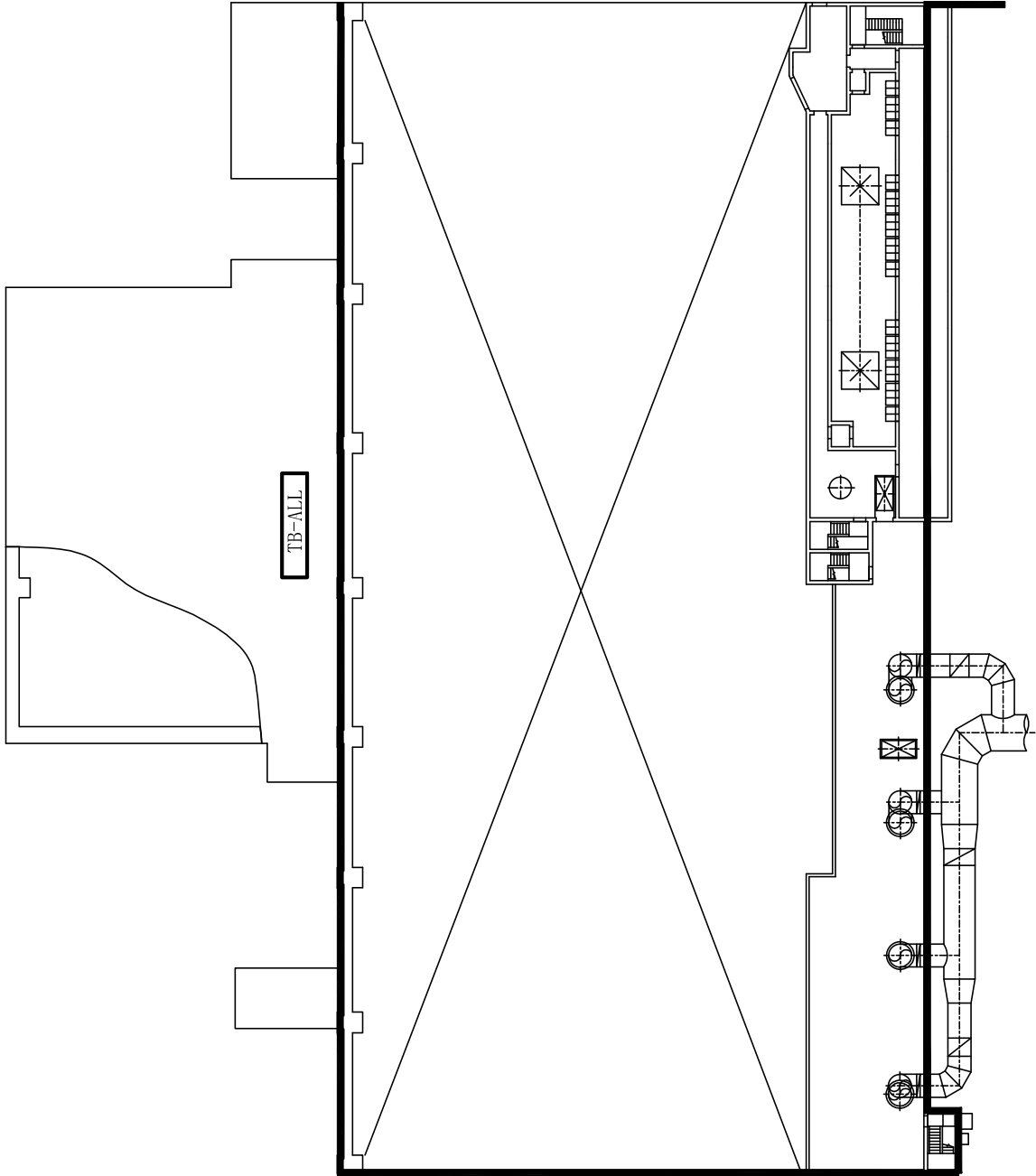
タービン建屋 T. M. S. L. 30900

東京電力ホールディングス株式会社



【安全系区分】

- 火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
- 火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
- 重大事故等対処設備



- 凡例
- ▭ 火災区域番号
 - ▭ 火災区画番号
 - 火災区域の境界
 - - - 火災区画の境界
 - *
 - 上下階とつながっている火災区画
 - 異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
 - 異なる種類の火災感知器設置

タービン建屋

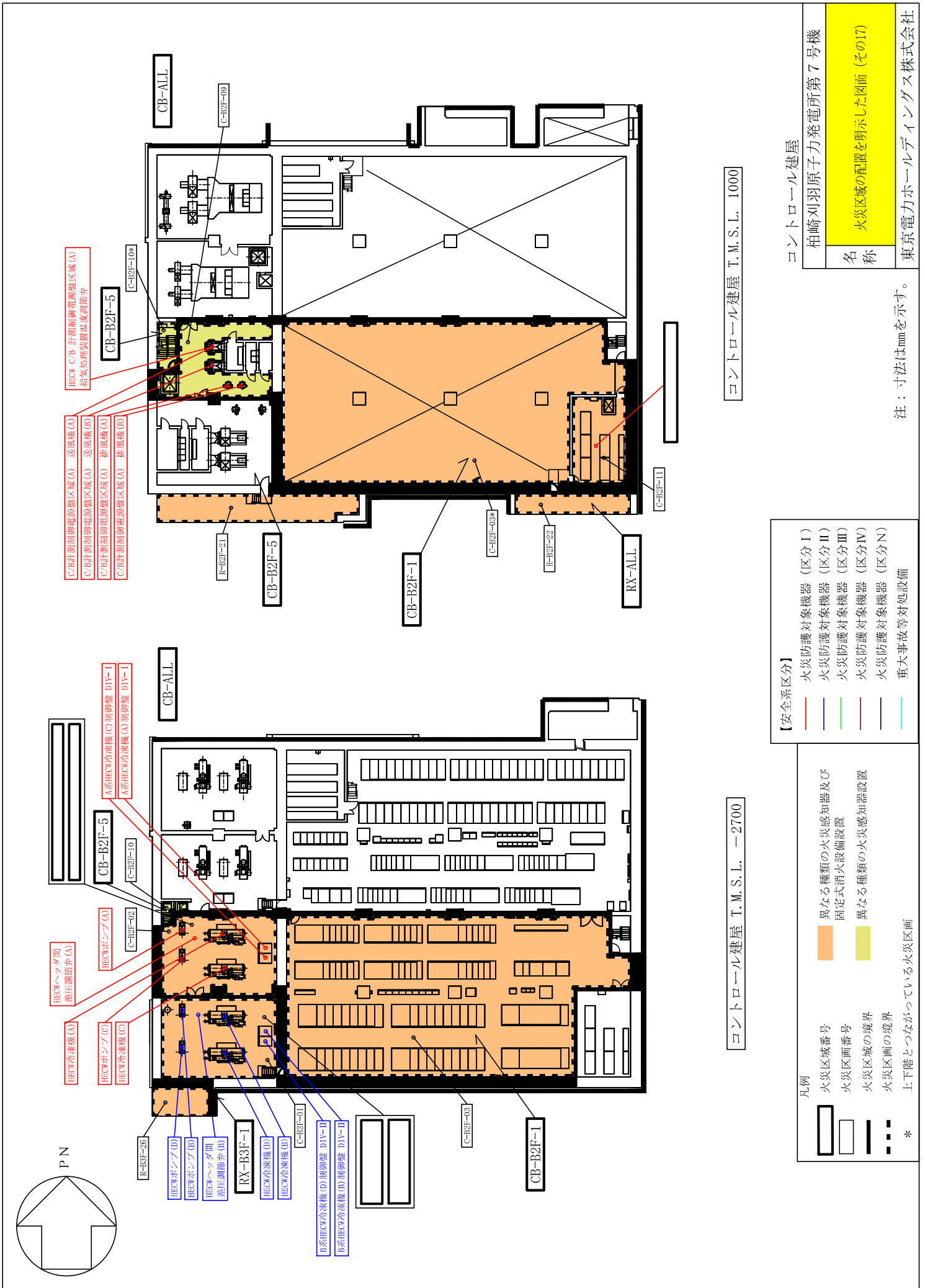
柏崎刈羽原子力発電所第7号機

タービン建屋 T.M.S.L. 38600

火災区域の配置を明示した図面 (その16)

注：寸法はmmを示す。

東京電力ホールディングス株式会社



コントロール建屋 T. M. S. L. 1000

コントロール建屋 T. M. S. L. - 2700

【安全系区分】

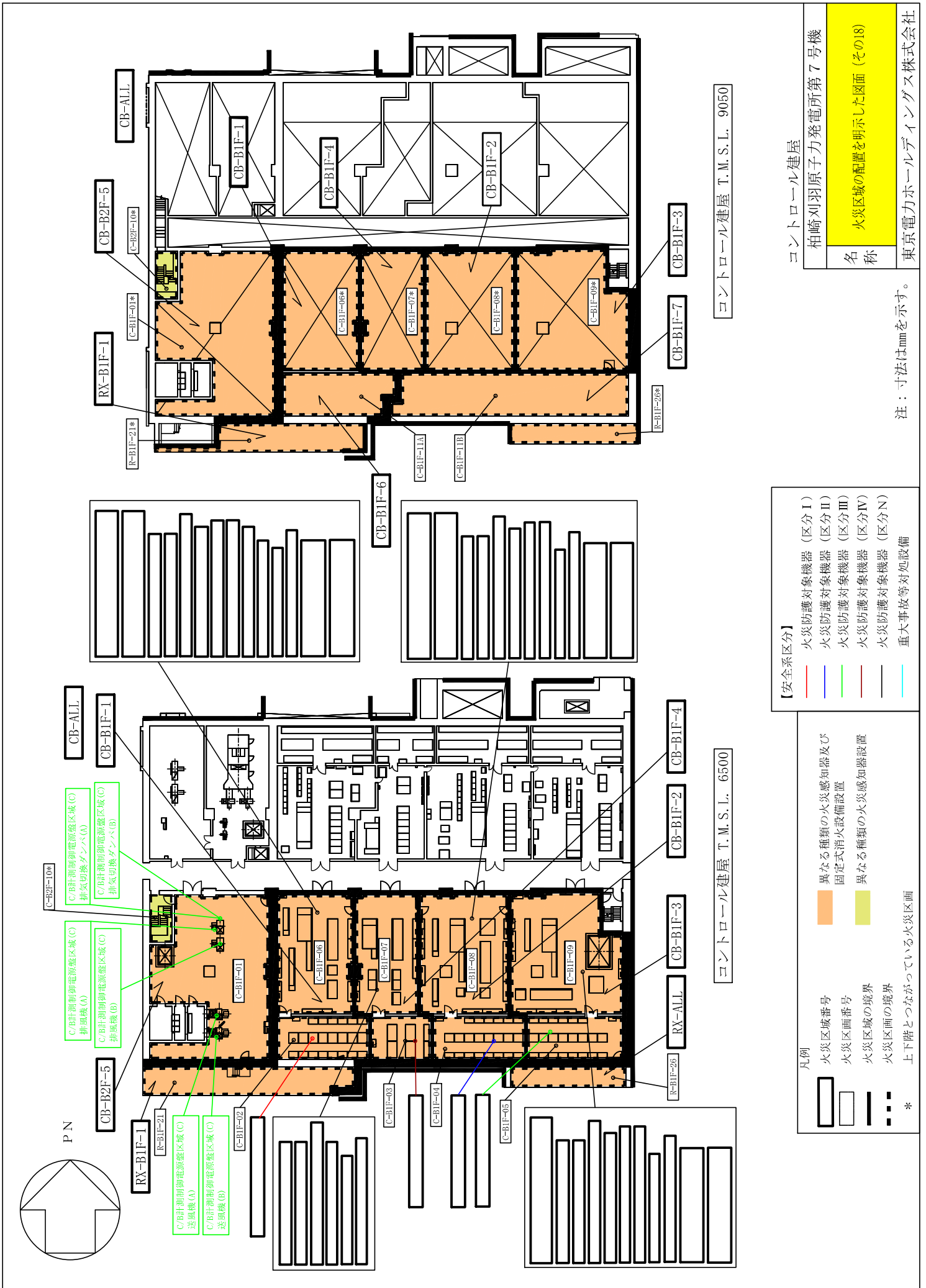
— (Red)	火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
— (Blue)	火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
— (Green)	火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
— (Orange)	火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
— (Black)	火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
— (Cyan)	重大事故等対処設備

凡例

□ (Orange)	異なる種類の火災感知器及び 固定式消火設備設置
□ (Green)	異なる種類の火災感知器設置
— (Dashed)	火災区域の境界
— (Dotted)	火災区画の境界
*	上下階とつながっている火災区画

コントロール建屋 柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その17)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。



コントロール建屋 T.M.S.L. 9050

コントロール建屋 T.M.S.L. 6500

コントロール建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その18)
東京電力ホールディングス株式会社	

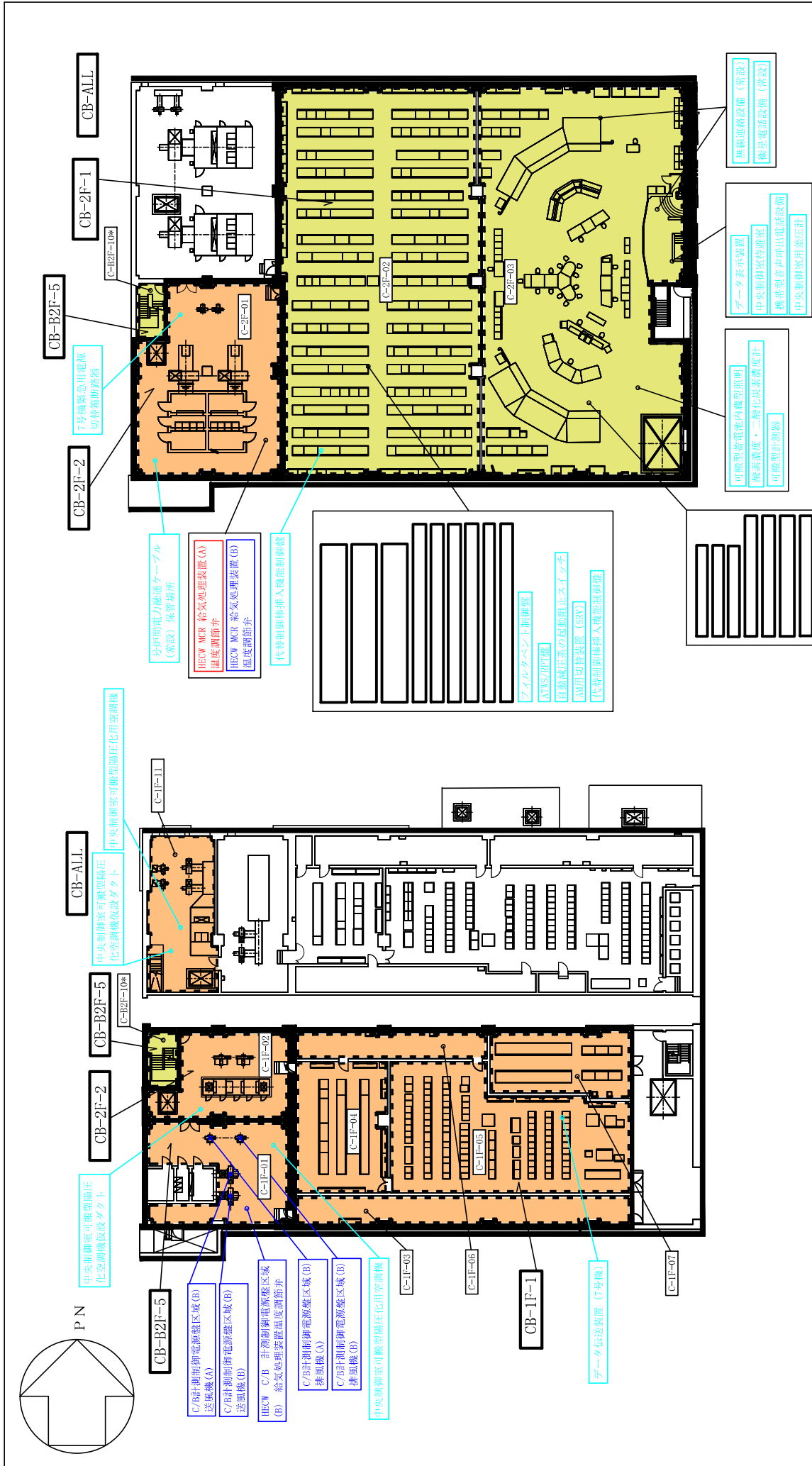
注：寸法はmmを示す。

【安全系区分】

— (Red)	火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
— (Blue)	火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
— (Green)	火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
— (Purple)	火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
— (Black)	火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
— (Cyan)	重大事故等対処設備

凡例

□ (Orange)	異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
□ (Light Green)	異なる種類の火災感知器設置
□ (White)	火災区域番号
□ (Light Grey)	火災区域番号
— (Dashed)	火災区域の境界
— (Dotted)	火災区域の境界
*	上下階とつながっている火災区画



コントロール建屋 T. M. S. L. 17300

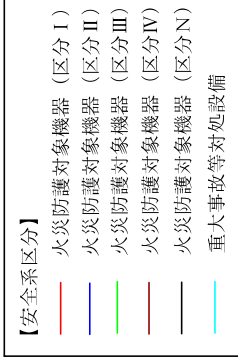
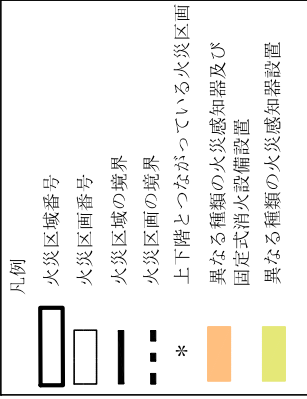
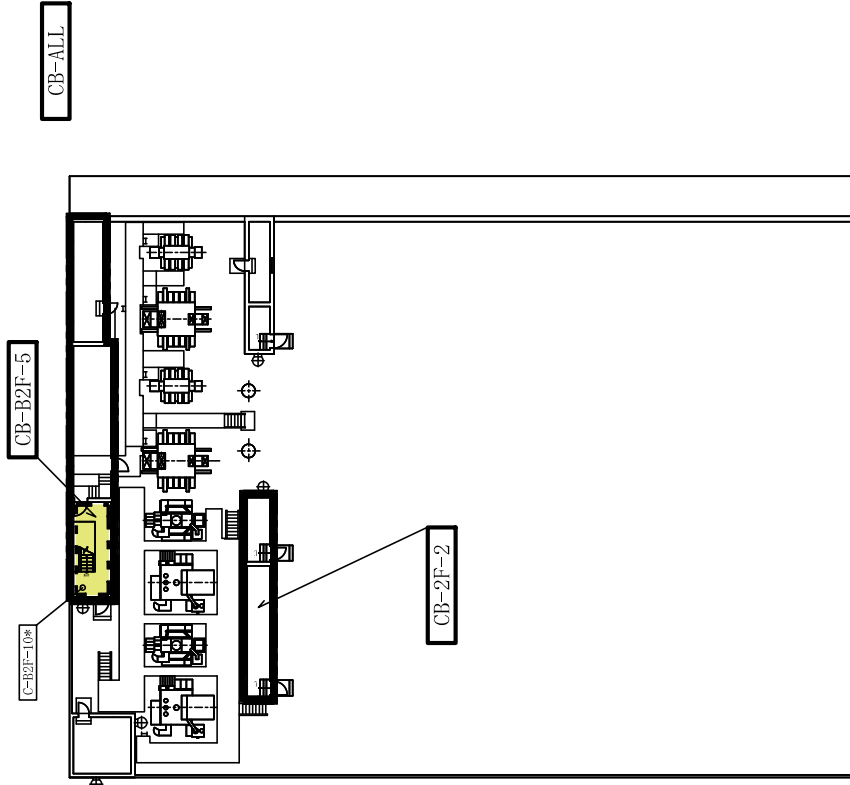
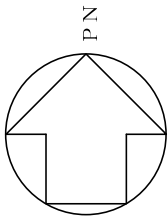
コントロール建屋 T. M. S. L. 12300

- 【安全系区分】
- 火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
 - 重大事故等対処設備

- 凡例
- 火災区域番号
 - 火災区域番号
 - 火災区域の境界
 - 火災区域の境界
 - * 上下階とつながっている火災区分
- 異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
 - 異なる種類の火災感知器設置

コントロール建屋	
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その19)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。

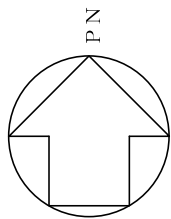


コントロール建屋 T.M.S.L. 24100

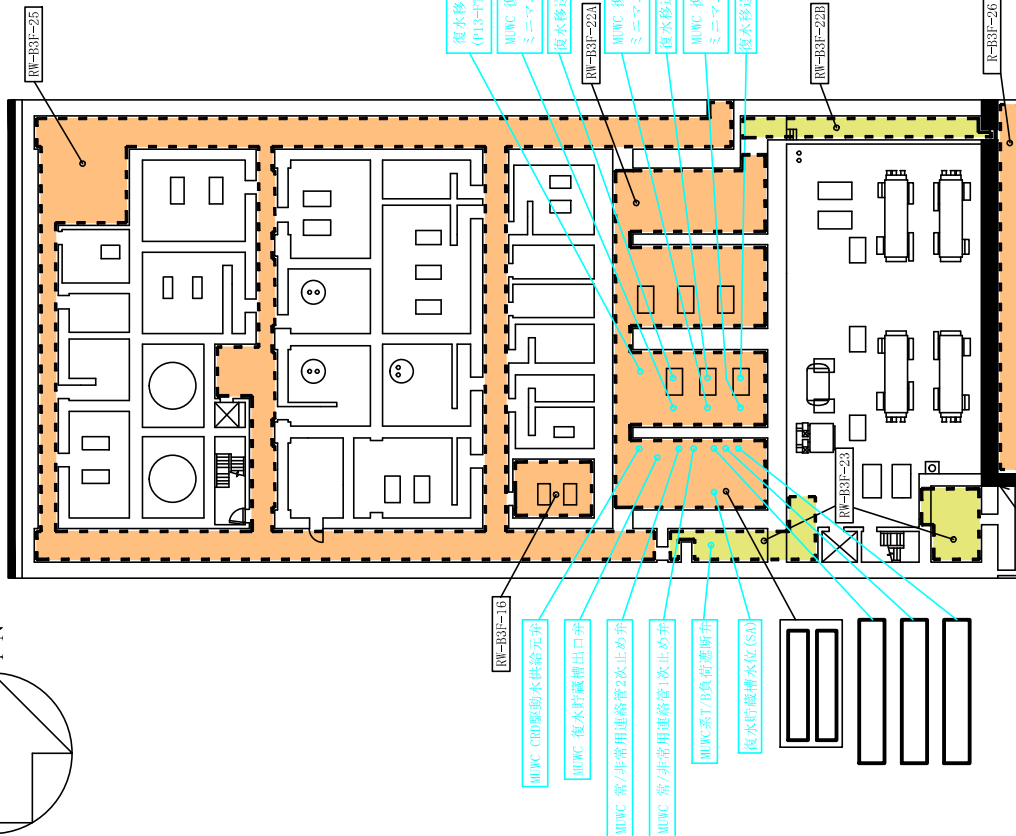
コントロール建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その20)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。

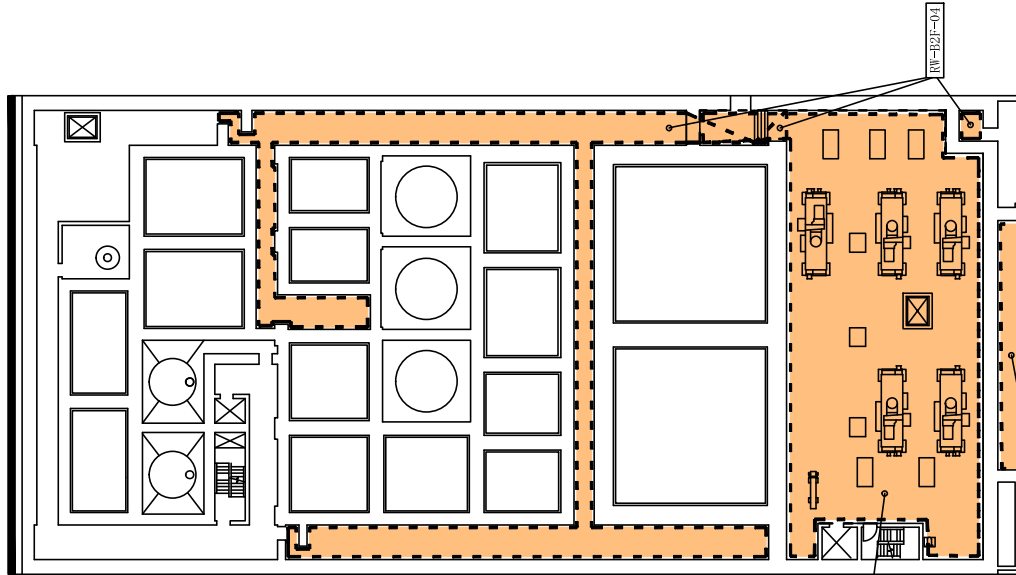


RWB-ALL



廃棄物処理建屋 T.M.S.L. -6100

RWB-ALL



廃棄物処理建屋 T.M.S.L. -1100

凡例

	異なる種類の火災感知器及び固定式消火設備設置
	異なる種類の火災感知器設置
	火災区域の境界
	火災区域の境界
	上下階とつながっている火災区画

【安全系区分】

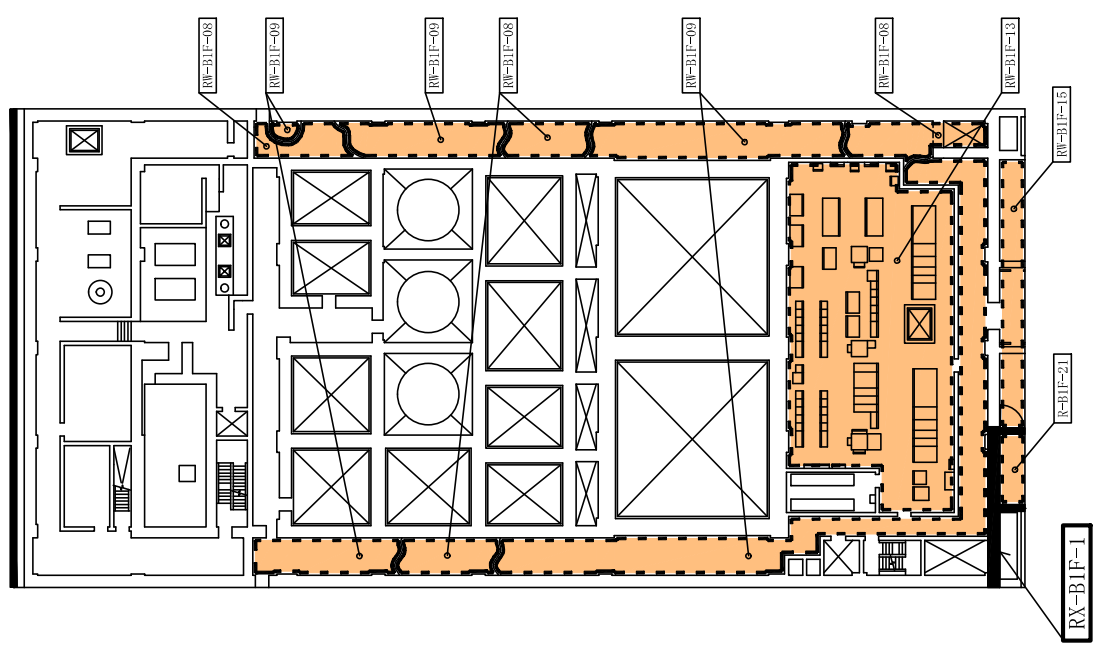
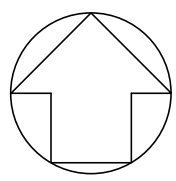
	火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
	重大事故等対処設備

廃棄物処理建屋

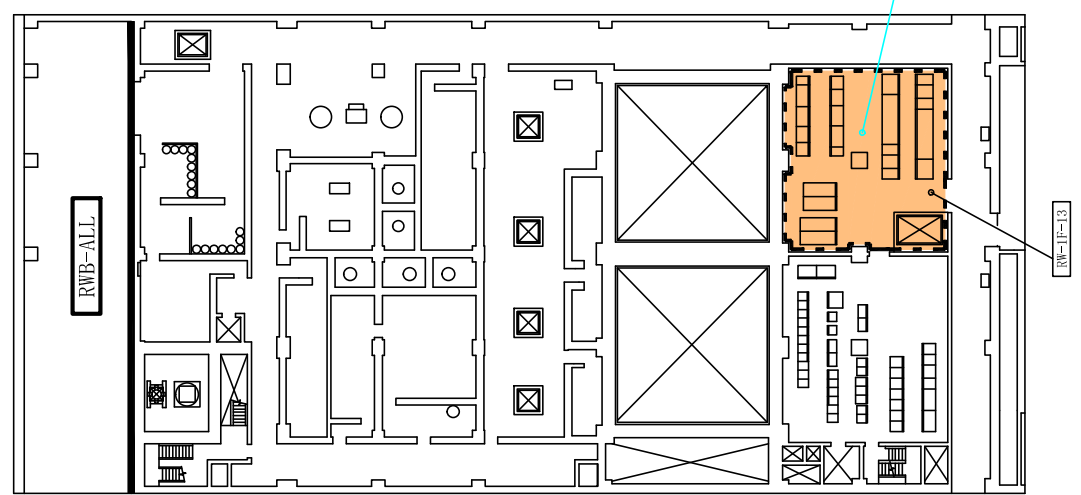
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その21)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。

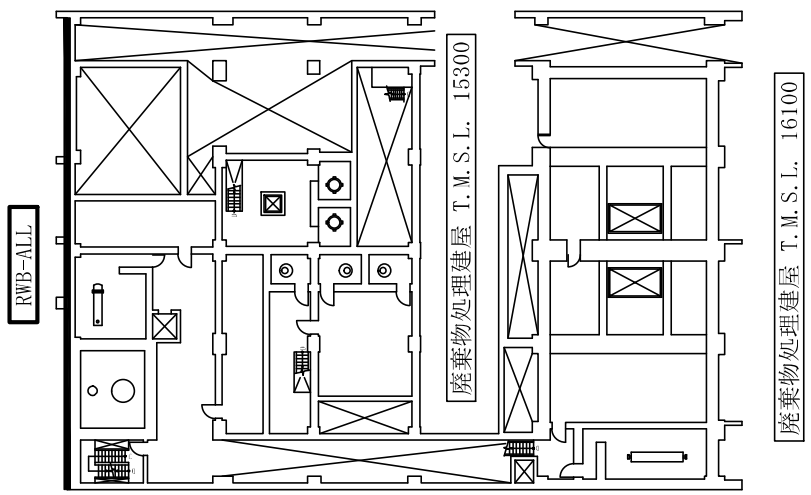
- 凡例
- 火災区域番号
 - 火災区画面番号
 - 火災区域の境界
 - 火災区画面の境界
 - 上下階とつながっている火災区画
 - * 上下階とつながっている火災区画
- 異なる種類の火災感知器及び
固定式消火設備設置
 - 異なる種類の火災感知器設置
- 【安全系区分】
- 火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
 - 火災防護対象機器 (区分Ⅵ)
 - 重大事故等対処設備



廃棄物処理建屋 T.M.S.L. 6500



廃棄物処理建屋 T.M.S.L. 12300

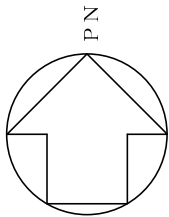


廃棄物処理建屋 T.M.S.L. 15300

廃棄物処理建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その22)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。



凡例



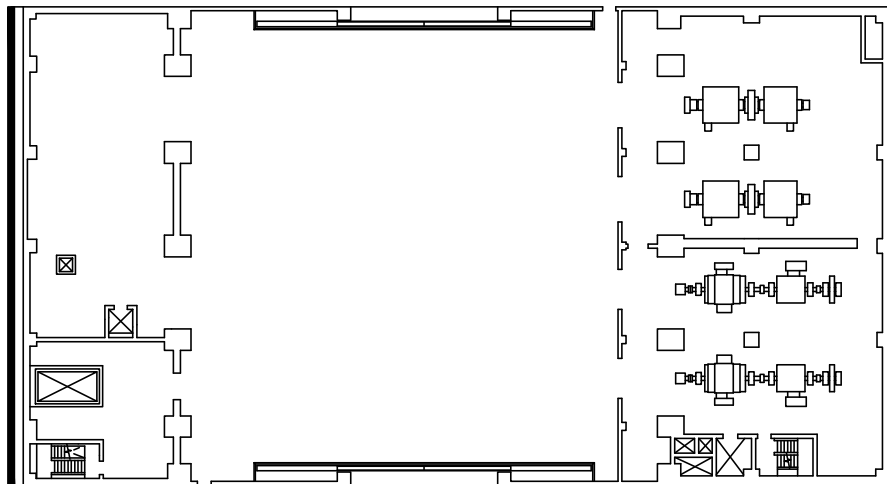
火災区域番号
火災区画番号
火災区域の境界
火災区画の境界
上下階とつながっている火災区画

異なる種類の火災感知器及び
固定式消火設備設置
異なる種類の火災感知器設置

【安全系区分】

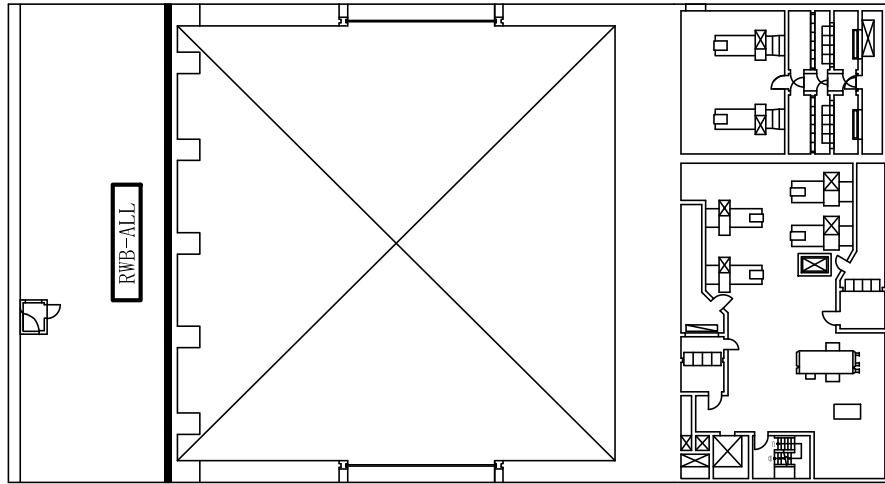
火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
重大事故等対処設備

RWB-ALL



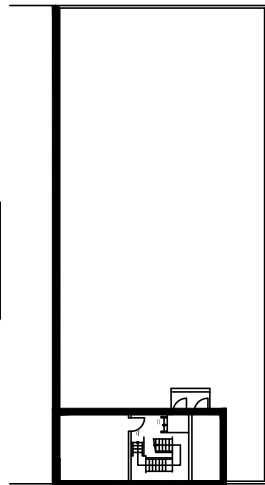
廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 20400

RWB-ALL



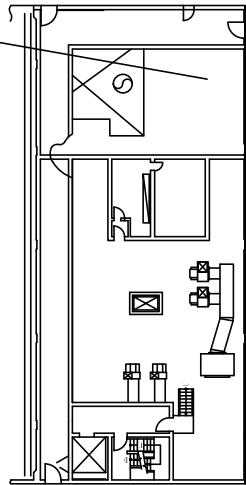
廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 30900

RWB-ALL



廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 42175

RWB-ALL



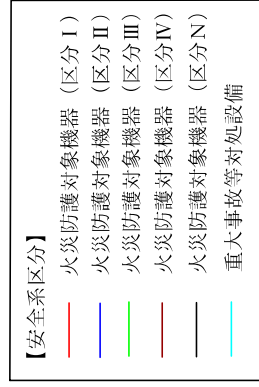
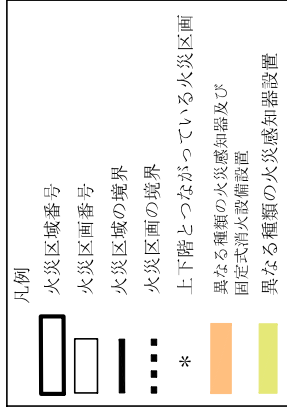
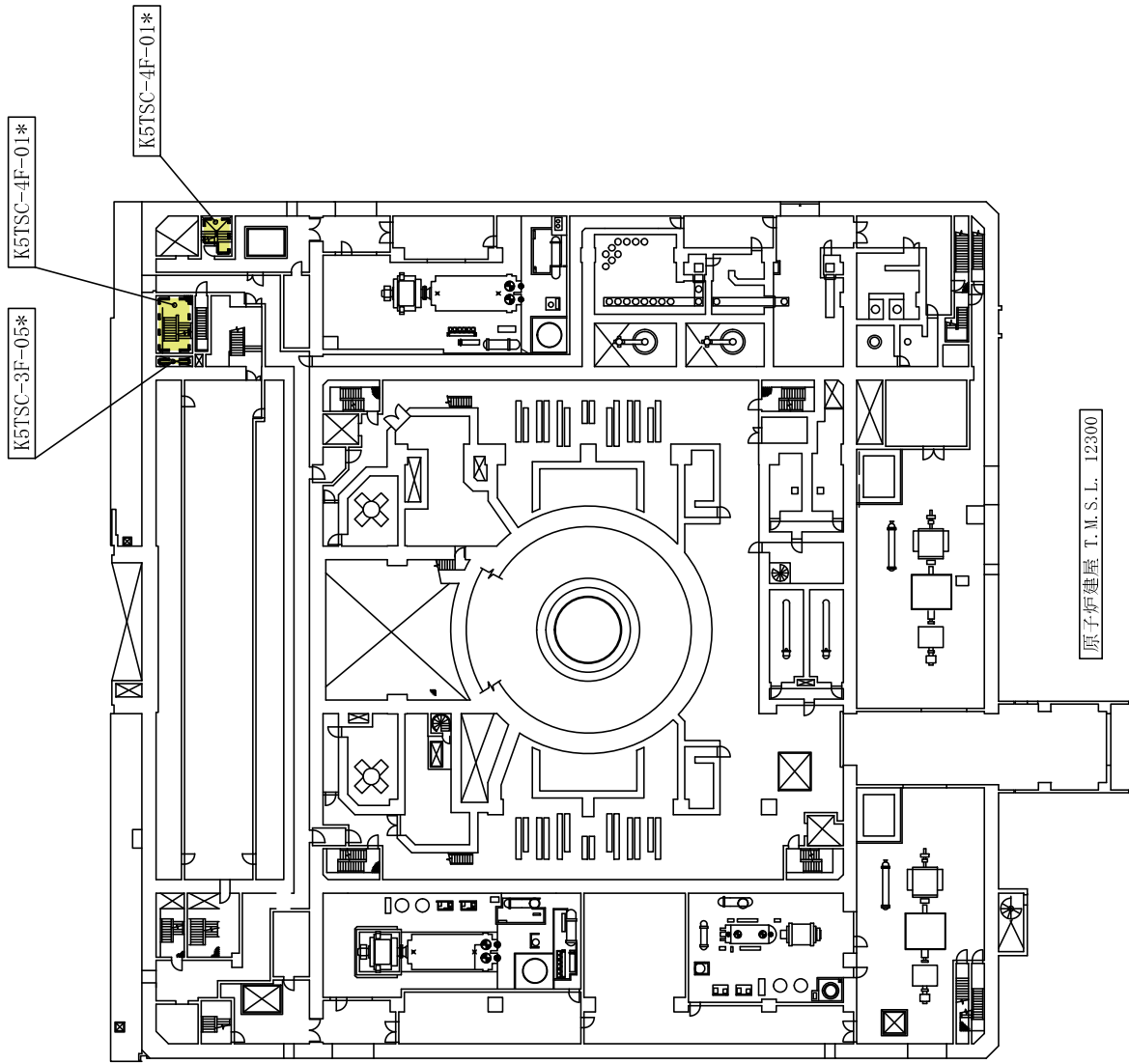
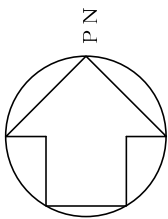
廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 36700

廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 38300

廃棄物処理建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その23)
東京電力ホールディングス株式会社	

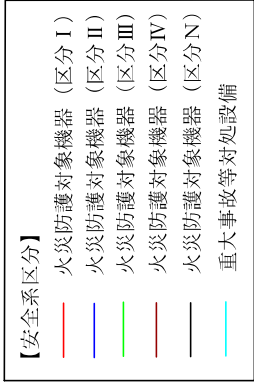
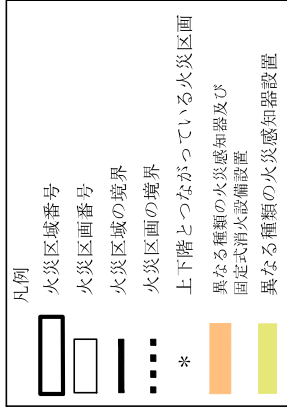
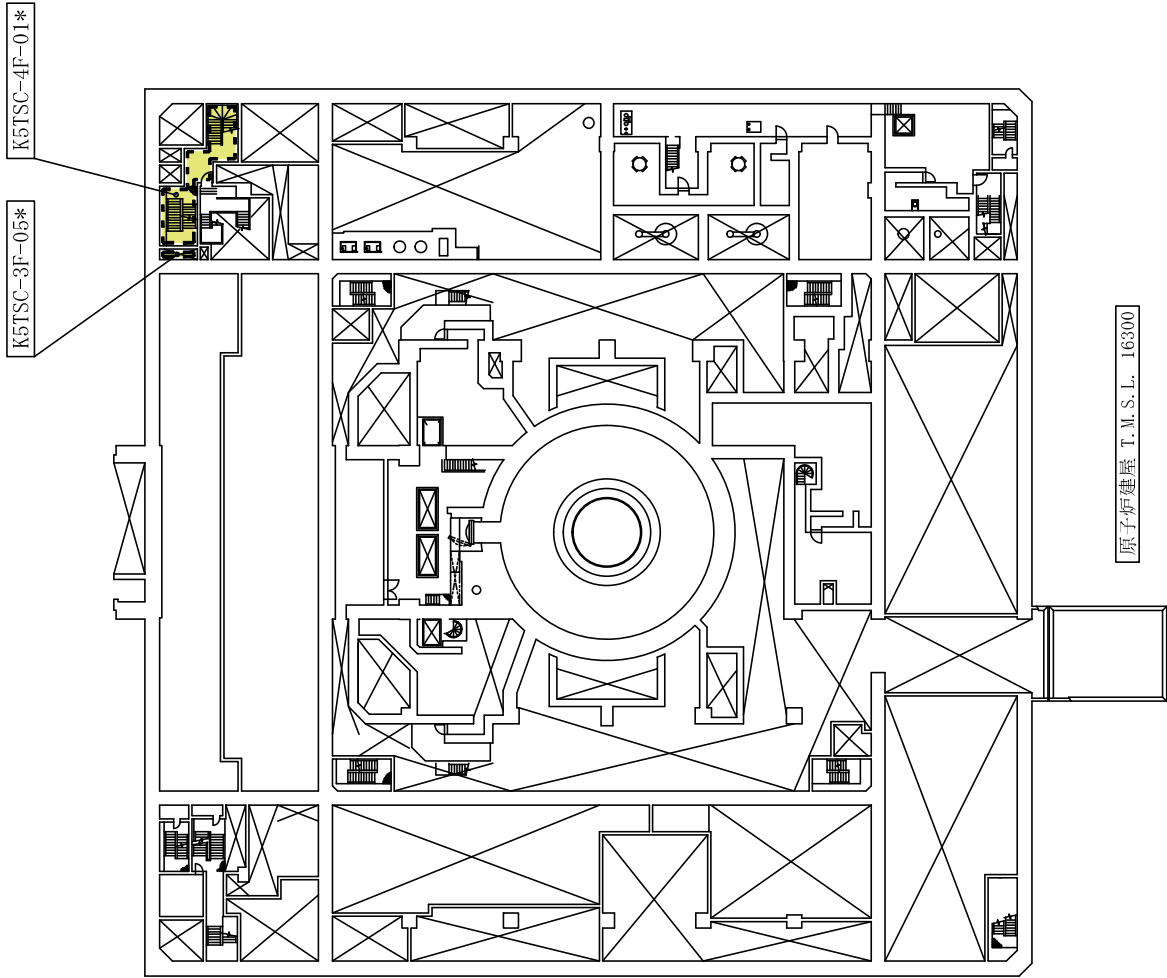
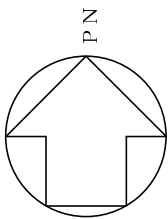
注：寸法はmmを示す。



5号機原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その24)
東京電力ホールディングス株式会社	

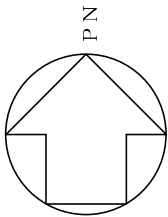
注：寸法はmmを示す。



5号機原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その25)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。

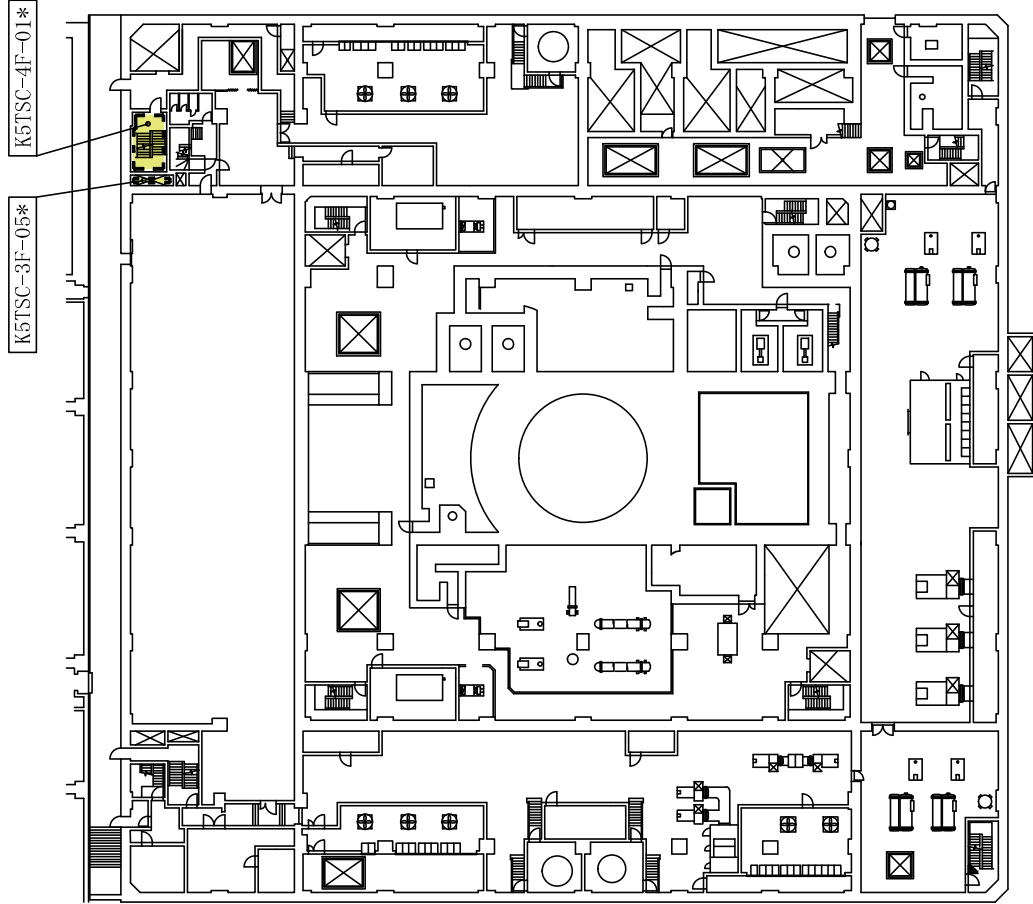


凡例

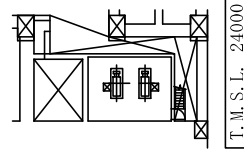
	火災区域番号
	火災区画番号
	火災区域の境界
	火災区画の境界
*	上下階とつながっている火災区画
	異なる種類の火災感知器及び 固定式消火設備設置
	異なる種類の火災感知器設置

【安全系区分】

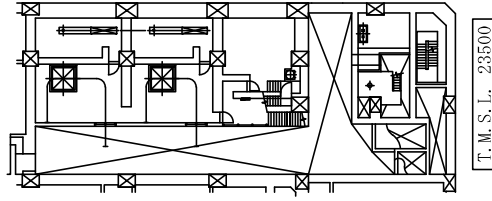
	火災防護対象機器 (区分Ⅰ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅱ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅲ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅳ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅴ)
	火災防護対象機器 (区分Ⅵ)
	重大事故等対処設備



原子炉建屋 T. M. S. L. 20300



T. M. S. L. 24000

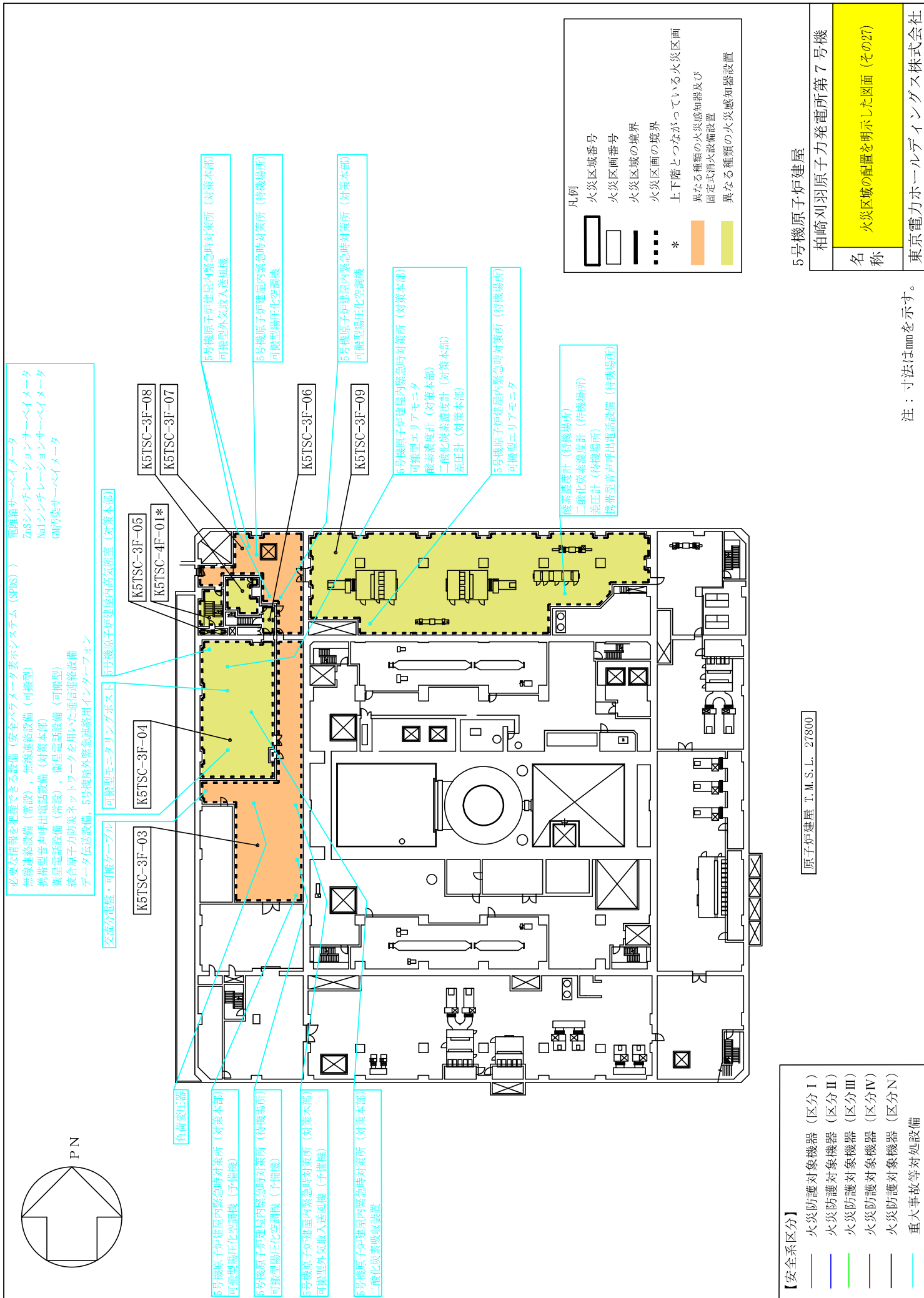


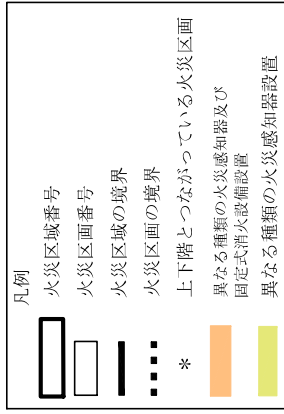
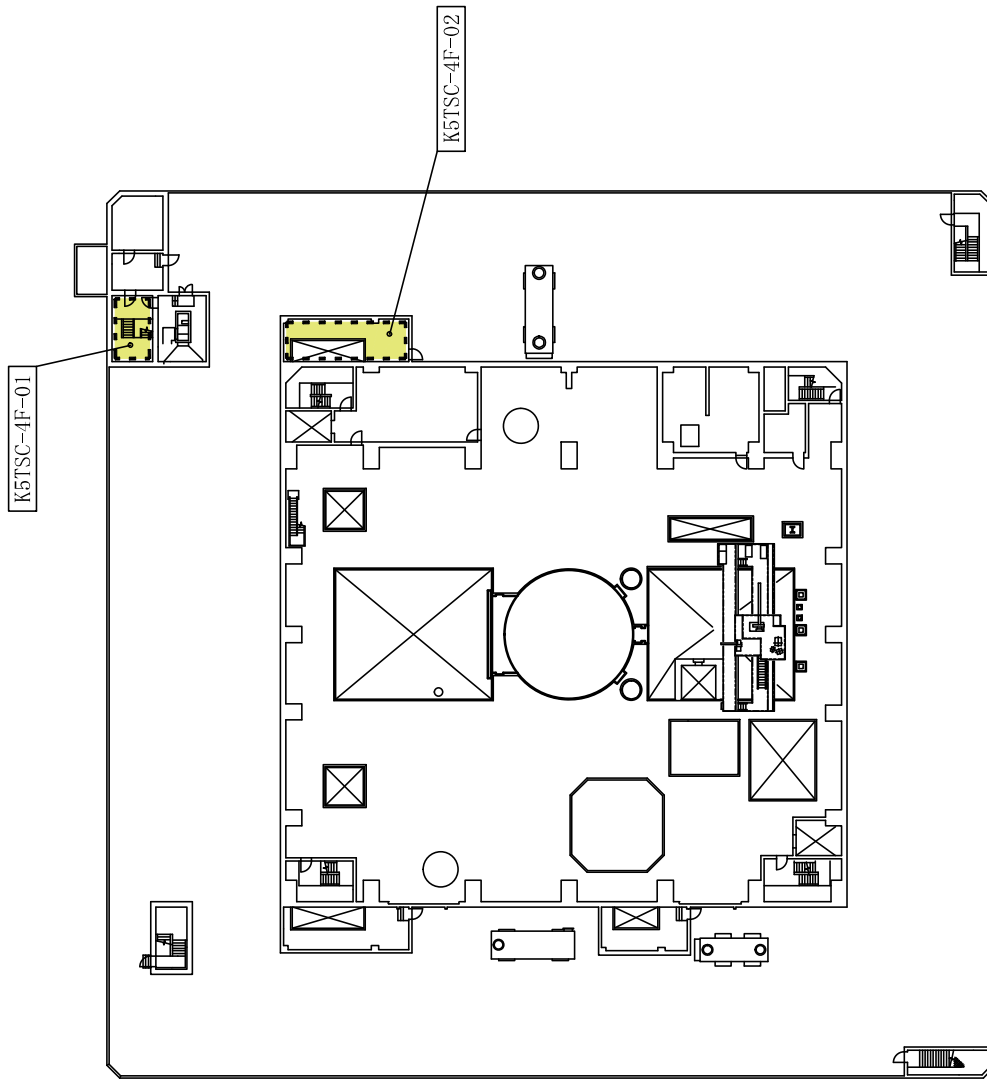
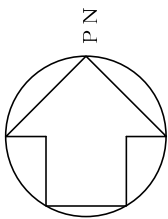
T. M. S. L. 23500

5号機原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その26)
東京電力ホールディングス株式会社	

注：寸法はmmを示す。





5号機原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災区域の配置を明示した図面 (その28)
東京電力ホールディングス株式会社	

原子炉建屋 T. M. S. L. 33000

注：寸法はmmを示す。

表 1 火災区域一覧表

建屋	火災区域名称	火災区域番号
原子炉建屋	配管室	RX-B3F-1
	[REDACTED]	RX-B3F-2
	HCU 室 (東側)	RX-B3F-3
	[REDACTED]	RX-B2F-1
	[REDACTED]	RX-B1F-1
	[REDACTED]	RX-B1F-2
	原子炉系 (DIV-III) 計装ラック室	RX-B1F-3
	原子炉系 (DIV-IV) 計装ラック室	RX-B1F-4
	[REDACTED]	RX-B1F-5
	[REDACTED]	RX-B1F-6
	除染パン室	RX-1F-1
	電気ペネ室	RX-2F-1
	SGTS 室	RX-3F-1
	SGTS 配管室	RX-4F-1
	原子炉建屋全域	RX-ALL
タービン建屋	TSW ポンプ室エリア	TB-B2F-1
	[REDACTED]	TB-B1F-1
	[REDACTED]	TB-1F-1
	Hx/A (A) 非常用送風機室エリア	TB-2F-1
	タービン建屋全域	TB-ALL
コントロール建屋	7 号機 HECW 冷凍機 (A) (C) 室エリア	CB-B2F-1
	7 号機計測制御電源盤区域 (C) 送・排風機エリア	CB-B2F-5
	[REDACTED]	CB-B1F-1
	[REDACTED]	CB-B1F-2
	[REDACTED]	CB-B1F-3
	[REDACTED]	CB-B1F-4
	7 号機ケーブル処理室 A	CB-B1F-6
	7 号機ケーブル処理室 B	CB-B1F-7
	7 号機プロセス計算機室エリア	CB-1F-1
	中央制御室エリア	CB-2F-1
	7 号機 MCR 送風機エリア	CB-2F-2
	コントロール建屋全域	CB-ALL
廃棄物処理建屋	廃棄物処理建屋全域	RWB-ALL

表2 火災区画一覧表 (1/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
	R-B3F-01	○	○
	R-B3F-02	○	○
	R-B3F-03	○	○
	R-B3F-04	○	○
HCU 室 (東側)	R-B3F-05	○	○
炉心流量 (DIV-Ⅲ) 計装ラック, 感震器 (C) 室, CRD マスターコン トロール室	R-B3F-06	—	○
炉心流量 (DIV-Ⅱ) 計装ラック, 感震器 (B) 室	R-B3F-08	—	○
階段室 (R/B B3F 南東)	R-B3F-09	—	○
	R-B3F-10	○	○
	R-B3F-11	○	○
SPCU ポンプ室	R-B3F-13	—	○
HCU 室 (西側)	R-B3F-19	○	○
炉心流量 (DIV-Ⅰ) 計装ラック, 感震器 (A) 室	R-B3F-22	—	○
HCW (D) サンプ, LCW (A) サンプ室	R-B3F-23	○	○
階段室 (R/B B3F 北西)	R-B3F-24	—	○
R/B 地下3階通路	R-B3F-25	○	○
配管室 (R/B B3F 北西)	R-B3F-26	○	○
R/B 地下2階通路 (A)	R-B2F-01A	—	○
	R-B2F-01B	○	○
	R-B2F-02	○	○

表 2 火災区画一覧表 (2/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
	R-B2F-03	—	○
RIP・CRD 補修室	R-B2F-05	○	○
CRD 交換装置制御室	R-B2F-07	○	○
	R-B2F-08	—	○
HPAC ポンプ室	R-B2F-14	○	○
SPCU ペネ室	R-B2F-17	—	○
TIP 駆動装置室	R-B2F-18	—	○
TIP 遮へい容器・バルブアッセンブリ室	R-B2F-19	—	○
TIP 駆動装置電気盤室	R-B2F-20	○	○
配管室・連絡トレンチ (R-B2F-21)	R-B2F-21	○	○
連絡トレンチ (R/B B2F)	R-B2F-22	○	○
R/B 地下 1 階通路	R-B1F-01	—	○
サプレッションチェンバ室	R-B1F-02	—	○
原子炉系 (DIV-I) 計装ラック室	R-B1F-03	—	○
原子炉系 (DIV-III) 計装ラック室	R-B1F-04	—	○
原子炉系 (DIV-II) 計装ラック室	R-B1F-05	—	○
原子炉系 (DIV-IV) 計装ラック室	R-B1F-06	—	○
	R-B1F-10	○	○
RIP-ASD(A) (B) (C) (D) (E)室	R-B1F-11	○	○

表 2 火災区画一覧表 (3/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
階段室 (R/B B1F 北)	R-B1F-12	—	○
	R-B1F-14	○	○
	R-B1F-15	○	○
RIP-ASD (F) (G) (H) (J) (K) 室	R-B1F-17	○	○
階段室 (R/B B1F 南)	R-B1F-18	—	○
	R-B1F-19	○	○
多重伝送盤室	R-B1F-20	○	○
クリーンアクセス通路 (R-B1F-21)	R-B1F-21	○	○
	R-B1F-22	—	○
	R-B1F-23	—	○
連絡トレンチ (R/B B1F)	R-B1F-26	○	○
R/B 地上 1 階通路 (A)	R-1F-01A	○	○
R/B 地上 1 階通路 (B)	R-1F-01B	○	○
	R-1F-02	○	○
	R-1F-03	○	○
	R-1F-04	—	○
	R-1F-05	—	○
	R-1F-07	○	○
	R-1F-08	○	○
電気ペネ室 (R/B 1F 東)	R-1F-10	○	○

表2 火災区画一覧表 (4/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
除染パン室	R-1F-11	○	○
FCS 再結合装置室	R-1F-13	○	○
	R-1F-14	○	○
	R-1F-15	○	○
	R-1F-16	—	○
SLC ペネ, 電気ペネ室	R-1F-17	○	○
CUW/FPC ろ過脱塩器ハッチ室	R-1F-19	—	○
CUW プリコートポンプ・タンク室	R-1F-20	○	○
管理区域連絡通路	R-1F-22	—	○
事故後サンプリング操作盤室	R-1F-23	○	○
SGTS モニタ室	R-1F-24	—	○
MS トンネル室(A)	R-1F-25A	—	○
R/B 地上2階通路	R-2F-01	○	○
DG(A) 非常用送風機室	R-2F-02	—	○
IA・HPIN ペネ室	R-2F-04	—	○
A系北側連絡通路	R-2F-05	○	○
電気ペネ室 (R/B 2F 北)	R-2F-06	○	○
C系北側連絡通路	R-2F-07	○	○
DG(C) 非常用送風機室	R-2F-08	—	○

表2 火災区画一覧表 (5/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
格納容器所員用エアロック室	R-2F-11	○	○
DG(B)非常用送風機室	R-2F-12	—	○
B系南側連絡通路	R-2F-14	○	○
電気ペネ室 (R/B 2F 南)	R-2F-15	○	○
FPC 弁室	R-2F-16	—	○
FPC ポンプ室	R-2F-17	—	○
FPC 熱交換器室	R-2F-18	—	○
R/B 地上3階通路	R-3F-01	○	○
	R-3F-02	○	○
MSIV・SRV ラッピング室	R-3F-04	○	○
	R-3F-05	○	○
	R-3F-09	○	○
	R-3F-11	○	○
南北連絡通路	R-3F-13	—	○
	R-3F-14	○	○
	R-3F-17	○	○
SGTS 室	R-3F-18	○	○
MS トンネル室空調機室	R-3F-20	○	○
DG(A)/Z 送風機室	R-M4F-02	—	○
北側 FMCRD 制御盤室	R-M4F-03	○	○

表2 火災区画一覧表 (6/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
CAMS (A) 室	R-M4F-07	—	○
DG (C) /Z 送風機室	R-M4F-09	○	○
DG (B) /Z 送風機室	R-M4F-12	○	○
南側 FMCRD 制御盤室	R-M4F-13	○	○
CAMS (B) 室	R-M4F-14	—	○
R/B オペフロ	R-4F-01	—	○
ASD (A) /Z 送風機室	R-4F-02A	○	○
AM バッテリー室	R-4F-02B	○	○
DG (C) /Z 排風機室	R-4F-03	○	○
SGTS 配管室	R-4F-08	—	○
ASD (B) /Z 送風機室	R-4F-09A	○	○
R4F クリーン通路	R-4F-09B	—	○
格納容器	K7-PCV	—	○

表2 火災区画一覧表 (7/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
	T-B2F-02	○	○
	T-B2F-20	○	○
IA・SA 空調機室	T-B2F-26	○	○
RFPT 主油タンク(A)室前室	T-BM2F-02	○	○
階段室 (T/B BM2F 南)	T-BM2F-16	—	○
TCW ポンプ・熱交換器室	H-B2F-03	○	○
	H-B2F-09A	○	○
	H-B2F-09B	○	○
配管室 (H/A B2F 北西)	H-B2F-10	○	○
	H-B1F-01	○	○
	H-B1F-04	○	○
	H-B1F-09	○	○
	H-B1F-10	○	○
	H-1F-02	○	○
Hx/A(A) 非常用送風機室	H-2F-01	—	○

表 2 火災区画一覧表 (8/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
7号機 HECW 冷凍機(B)(D)室	C-B2F-01	○	○
7号機 HECW 冷凍機(A)(C)室	C-B2F-02	○	○
7号機常用電気品室	C-B2F-03	○	○
7号機 C/B 計測制御電源盤区域 (A)送風機室	C-B2F-09	—	○
階段室 (C/B B2F 西側)	C-B2F-10	—	○
7号機 DC250V バッテリー室 (C/B MB2F)	C-B2F-11	○	○
7号機 C/B 計測制御電源盤区域 (C)送風機室	C-B1F-01	○	○
	C-B1F-02	○	○
	C-B1F-03	○	○
	C-B1F-04	○	○
	C-B1F-05	○	○
	C-B1F-06	○	○
	C-B1F-07	○	○
	C-B1F-08	○	○
	C-B1F-09	○	○
7号機ケーブル処理室 A	C-B1F-11A	○	○

表2 火災区画一覧表 (9/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
7号機ケーブル処理室B	C-B1F-11B	○	○
7号機C/B計測制御電源盤区域(B)送風機室	C-1F-01	○	○
7号機MCR再循環フィルタ装置室	C-1F-02	○	○
トレイ室,ダクト室(南側)	C-1F-03	○	○
7号機下部中央制御室	C-1F-04	○	○
7号機プロセス計算機室	C-1F-05	○	○
トレイ室,ダクト室(北側)	C-1F-06	○	○
7号機計算機用無停電電源装置室	C-1F-07	○	○
6号機C/B計測制御電源盤区域(B)送・排風機室	C-1F-11	○	○
7号機MCR送風機室	C-2F-01	○	○
上部中央制御室	C-2F-02	—	○
中央制御室	C-2F-03	—	○

表 2 火災区画一覧表 (10/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
使用済樹脂デカントポンプ室	RW-B3F-16	○	○
7号機, 6号機復水移送ポンプ室	RW-B3F-22A	○	○
RW/B 地下 3F 北東側通路	RW-B3F-22B	—	○
配管室 (RW/B B3F 南東)	RW-B3F-23	—	○
RW/B 地下 3 階通路	RW-B3F-25	○	○
配管室 (RW/B B2F 北東)	RW-B2F-04	○	○
6号機 HNCW 冷凍機室	RW-B2F-07	○	○
配管室 (RW/B B1F 北西)	RW-B1F-08	○	○
RW/B 地下 1 階通路(B)	RW-B1F-09	○	○
RW 電気品室	RW-B1F-13	○	○
RW/B~C/B 間クリーンアクセス通路	RW-B1F-15	○	○
6号機, 7号機 MG 電気品室	RW-1F-13	○	○

表 2 火災区画一覧表 (11/11)

火災区画名称	火災区画番号	固定式消火設備	異なる種類の感知器
A 系計装用電源室	K5TSC-3F-03	○	○
計算機室	K5TSC-3F-04	—	○
ケーブルトレイシャフト	K5TSC-3F-05	—	○
計算機室前室	K5TSC-3F-06	—	○
階段室 (An/A 3F 北西) 前室	K5TSC-3F-07	○	○
日勤直控室・図書室	K5TSC-3F-08	—	○
MCR 給気処理装置室	K5TSC-3F-09	—	○
階段室 (An/A 4F 北西)	K5TSC-4F-01	—	○
D/G(A)/Z 排気ルーバ室	K5TSC-4F-02	—	○

補足説明資料 2-1
潤滑油及び燃料油の引火点,
室内温度及び機器運転時の温度について

1. 目的

本資料は発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書 4.1(1).a 項, c 項に示す火災区域又は火災区画内に設置する油内包設備に使用している潤滑油及び燃料油は, その引火点が油内包機器を設置する室内温度や, 機器運転時の温度よりも高く, 可燃性蒸気とならないことを説明するため, 補足説明資料として添付するものである。

2. 内容

潤滑油の引火点, 室内温度及び機器運転時の温度について, 次頁以降に示す。

3. 油内包設備に使用している潤滑油及び燃料油について

火災区域又は火災区画内に設置する油内包設備に使用している潤滑油及び燃料油は、その引火点が油内包機器を設置する室内温度よりも十分高く、機器運転時の温度よりも高いため、可燃性蒸気とならないことを以下のとおり確認した。

4. 潤滑油の引火点、室内温度及び機器運転時の温度

火災区域又は火災区画内に設置する油内包機器に使用している潤滑油の引火点は約 212～270℃であり、それぞれの室内温度（空調設計上の上限値である室内設計温度：約 10～40℃）及び機器運転時の潤滑油温度（運転時の最高使用温度：約 80～83℃）に対し高いことを確認した。

表 1 に、主要な潤滑油内包機器に使用している潤滑油の引火点、室内温度及び機器運転時の温度を示す。

表 1 主要な潤滑油の引火点、室内温度及び機器運転時の温度

潤滑油品種	潤滑油内包機器	引火点 [℃]	室内温度 [℃]	機器運転時 潤滑油 最高温度 [℃]
添加タービン油 FBK タービン 46	残留熱除去系ポンプ	250	40	80
添加タービン油 FBK タービン 68		270		
添加タービン油 FBK タービン 32	原子炉補機冷却水系ポンプ	240	40	80
添加タービン油 FBK タービン 46	原子炉補機冷却海水系ポンプ	250	40	80
ディーゼル機関油 マリン T104	非常用ディーゼル発電機	262	40	83
冷凍機油 アトモス 68N	空調用冷凍機	212	40	80

5. 燃料油の引火点及び室内温度

火災区域又は火災区画内にて使用する燃料油は、非常用ディーゼル発電機に使用する軽油である。軽油の引火点は約 45℃であり、プラント通常運転時の非常用ディーゼル発電機室の室内設計温度である 40℃に対し高いことを確認した。また、設計温度近くまで温度上昇した際には、非常用空調の予備機が起動し、45℃を超えないよう設計されている。なお、換気設備については、非常用電源から給電する設計とするとともに、火災防護対象機器として耐震 S クラスの設計とする。

補足説明資料 3-2

小空間固定式消火設備について

1. 目的

本資料は、火災防護に関する説明書 5.2.2(1)b. (a) 項に示す小空間固定式消火設備についての詳細を示すために、補足説明資料として添付するものである。

2. 内容

小空間固定式消火設備の詳細を次頁以降に示す。

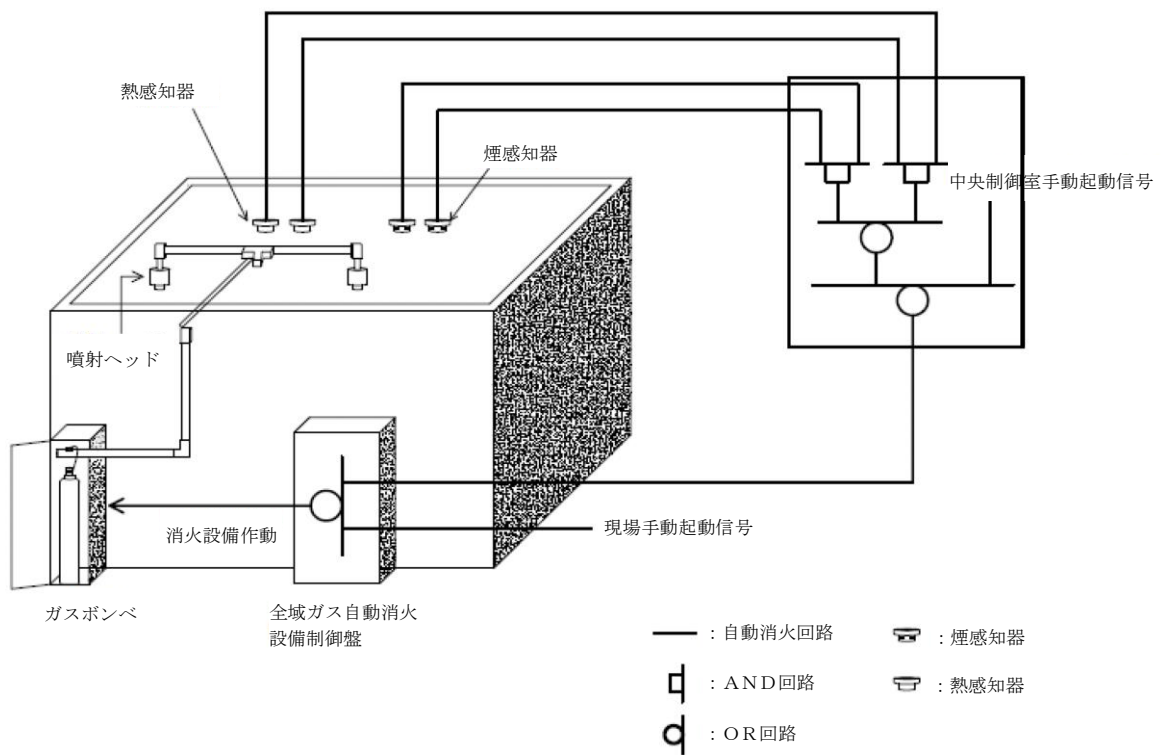
3. 設備構成及び系統構成

火災発生時に煙の充満により消火活動が困難となる可能性のある火災区域又は火災区画に必要となる固定式消火設備として、人体、設備への影響を考慮し、小空間固定式消火設備を設置する。

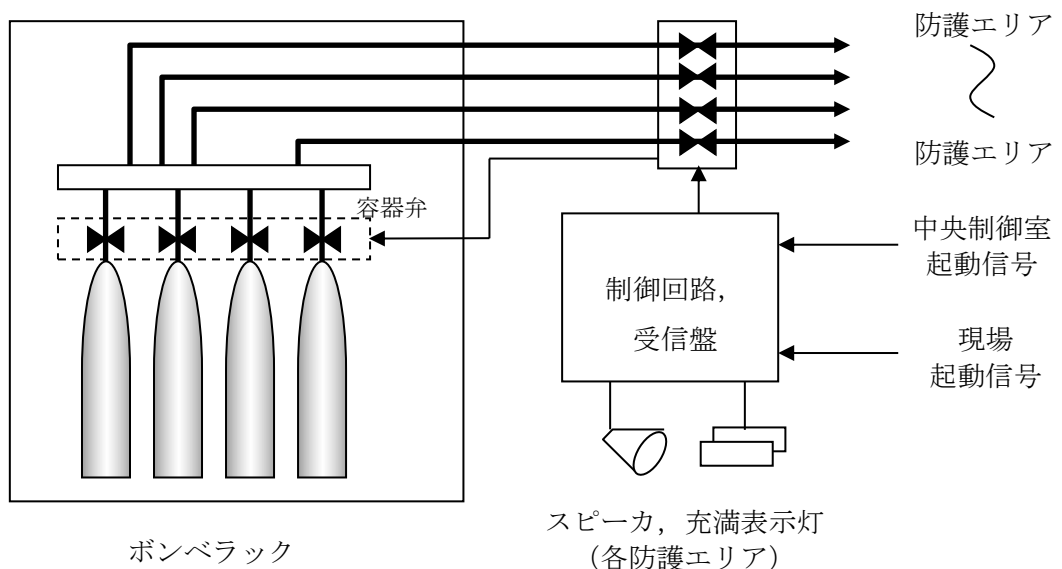
小空間固定式消火設備の仕様の概要を第1表に、単一の部屋に対して使用する専用型の小空間固定式消火設備の作動概要図を第1図に、複数の部屋の火災発生時に当該火災エリアを選択する選択型の小空間固定式消火設備の作動概要図を第2図に示す。

第1表 小空間固定式消火設備の仕様の概要

項 目		仕 様	
小空間固定式消火設備 (専用型)	消火剤	消火薬剤	ハロン1301, HFC-227ea
		消火原理	連鎖反応抑制 (負触媒効果)
		消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害
	消火設備	適用規格	消防法施行規則第20条
		火災感知	自動消火設備用の火災感知器 (煙感知器2系統, 熱感知器2系統のOR信号)
		放出方式	自動起動又は中央制御室からの 手動起動
		消火方式	全域放出方式
		電 源	非常用電源及び蓄電池を盤内に 設置
	破損, 誤作動, 誤操作による影 響	電気絶縁性が高く, 揮発性の高 いハロン1301及び消火剤 (HFC- 227ea) は, 電気設備及び機械設 備に影響を与えない。	
小空間固定式消火設備 (選択型)	消火剤	消火薬剤	HFC-227ea
		消火原理	連鎖反応抑制 (負触媒効果)
		消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害
	消火設備	適用規格	消防法施行規則第20条
		火災感知	自動消火設備用の火災感知器 (煙感知器2系統, 熱感知器2系 統のOR信号)
		放出方式	自動起動又は中央制御室からの 手動起動が可能
		消火方式	全域放出方式 (選択弁)
		電 源	非常用電源及び蓄電池を盤内に 設置
	破損, 誤作動, 誤操作による影 響	電気絶縁性が高く, 揮発性の高 い消火剤 (HFC-227ea) は, 電気 設備及び機械設備に影響を与え ない。	



第1図 単一の部屋に対して使用する専用型の小空間固定式消火設備の作動概要図



第2図 火災発生時に当該火災エリアを選択する選択型の小空間固定式消火設備作動概要図 (選択型)

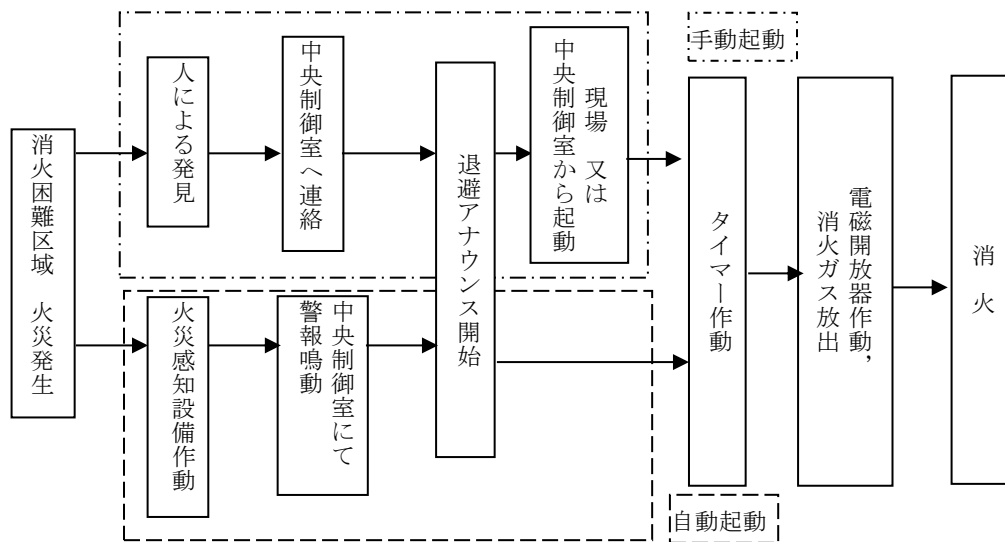
4. 小空間固定式消火設備の作動回路

4.1. 作動回路の概要

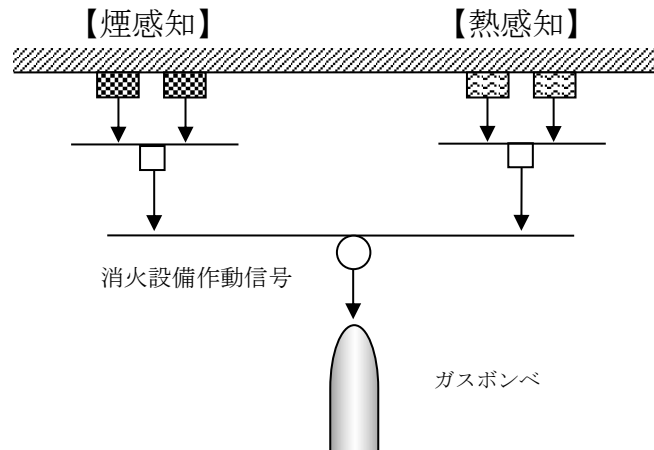
消火活動が困難な火災区域又は火災区画の火災発生時における小空間固定式消火設備作動までの信号の流れを第3図に示す。

自動待機状態においては、複数の感知器が作動した場合に自動起動する。起動条件としては、複数の「煙感知器」のうち2系統又は複数の「熱感知器」のうち2系統が火災を感知した場合に自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。（第4図）

中央制御室における遠隔起動、現地（火災エリア外）での手動操作による消火設備の起動（ガス噴出）も可能な設計としており、人による火災発見時においても、早期消火が対応可能な設計とする。また、煙感知器又は熱感知器のうち一方の誤作動、不作用により消火設備が自動起動しない場合であっても、もう一方の感知器の作動によって中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合には、中央制御室又は現場での手動起動により早期消火が対応可能な設計とする。



第3図 火災発生時の信号の流れ



第4図 小空間固定式消火設備 起動ロジック

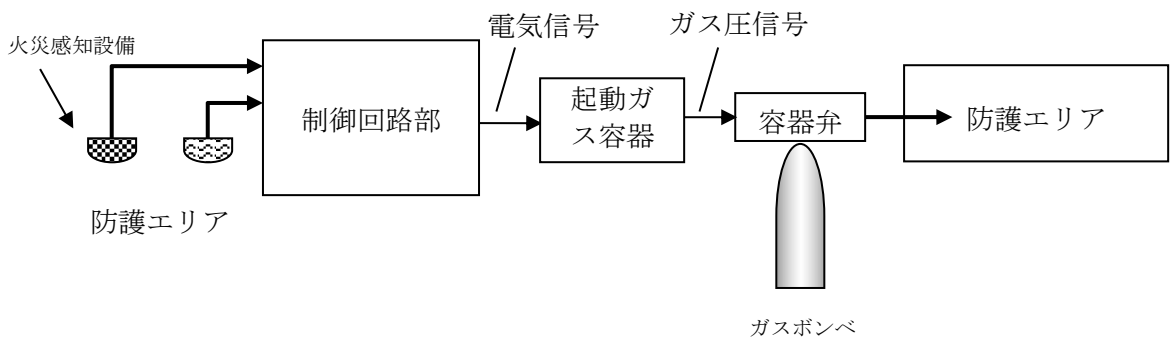
4.2. 小空間固定式消火設備の系統構成

(1) 小空間固定式消火設備（専用型）

専用型は、火災感知器からの信号を制御回路部が受信した後、一定時間後に制御回路部から起動ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。

起動ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁に対して放出信号を発信して、消火ガスが放出される。

小空間固定式消火設備（専用型）の系統構成を第5図に示す。



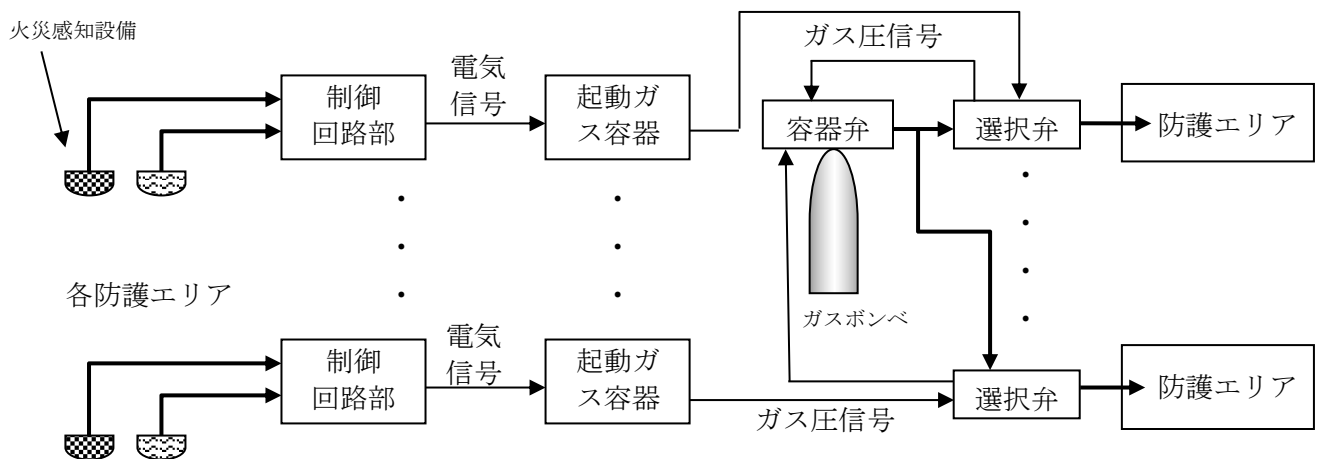
第5図 小空間固定式消火設備（専用型）の系統構成

(2) 小空間固定式消火設備（選択型）

選択型は、複数の部屋に設置する火災感知器からの信号をそれぞれの制御回路部が受信した後、制御回路部から起動ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。

起動ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁及び選択弁に放出信号を発信して、消火ガスが放出される。

小空間固定式消火設備（選択型）の系統構成を第6図に示す。



第6図 小空間固定式消火設備（選択型）の系統構成

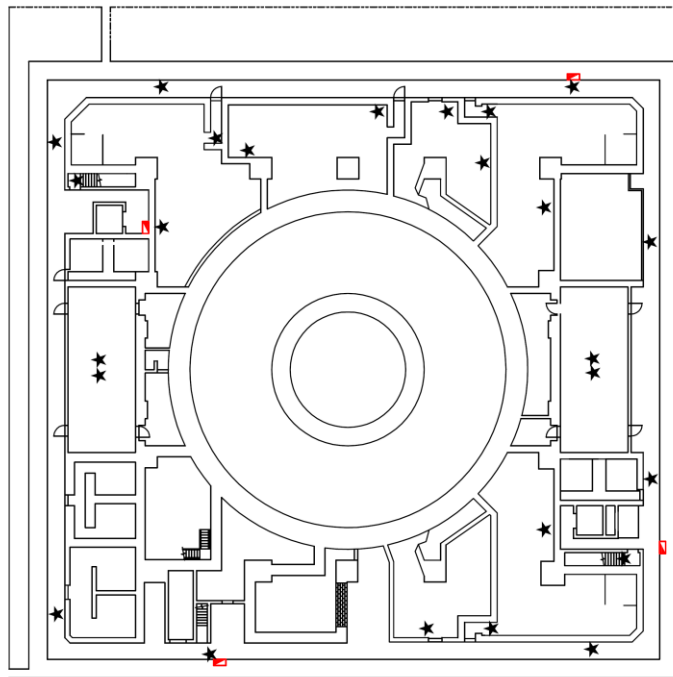
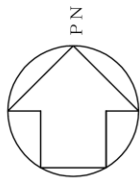
補足説明資料 3-8
消火用の照明器具の配置図

1. 目的

本資料は、火災防護に関する説明書 5.2.2(5)g. (b)に示す建屋内の消火栓の設置場所及び設置場所への経路に設置する照明器具の位置を示すため、補足説明資料として添付するものである。

2. 内容

建屋内の消火栓の設置場所及び設置場所への経路に設置する照明器具の位置を次頁以降に示す。

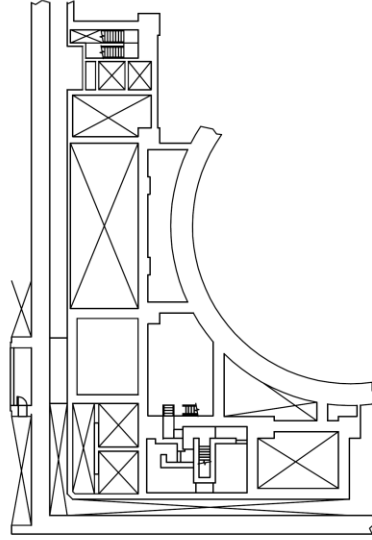


[原子炉建屋 T.M.S.L.-8200]

凡例

★ 蓄電池内蔵型照明

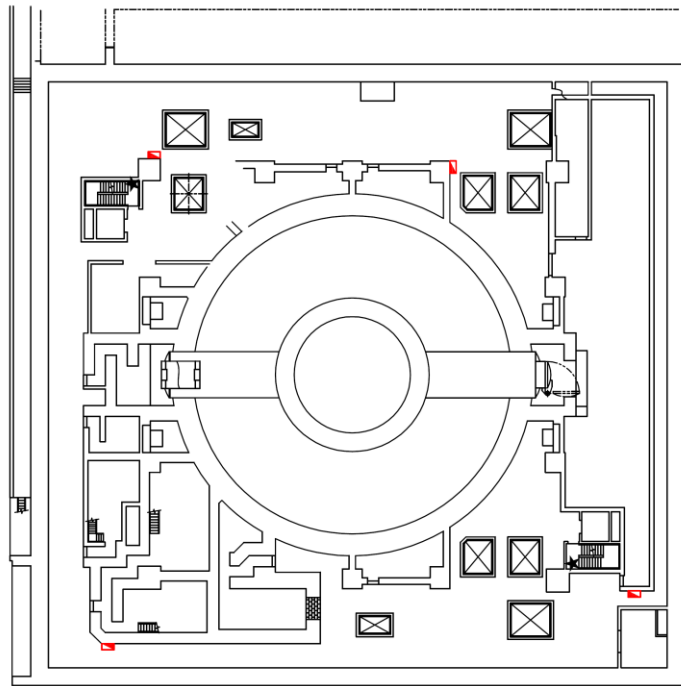
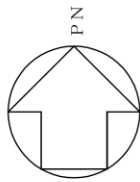
■ 屋内消火栓



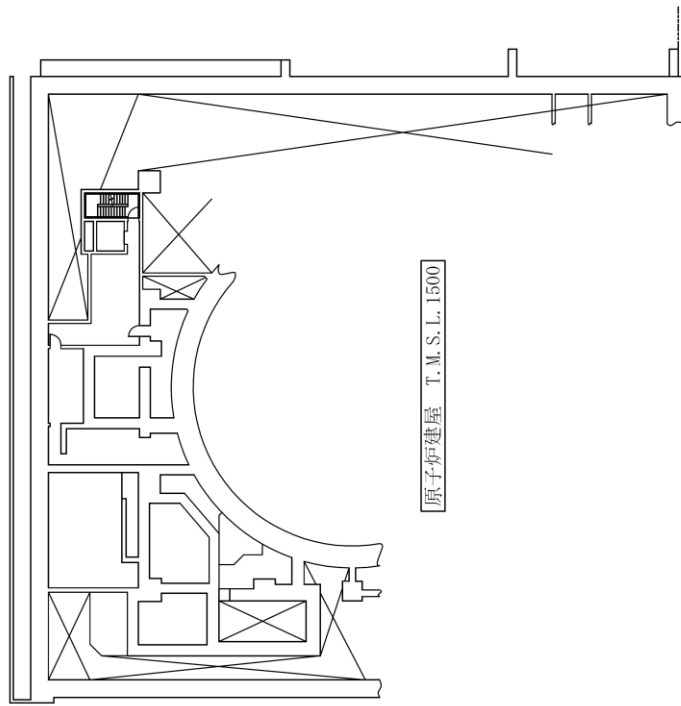
[原子炉建屋 T.M.S.L.-5100]

原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	消火用の照明器具の配置を 明示した図面 (その1)
東京電力ホールディングス株式会社	



[原子炉建屋 T.M.S.L.-1700]



[原子炉建屋 T.M.S.L.-1500]

凡例

★ 蓄電池内蔵型照明

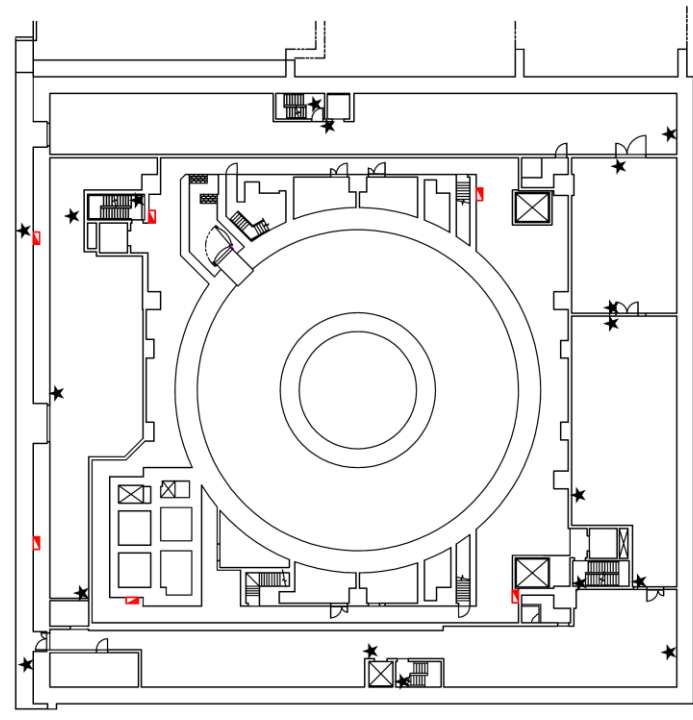
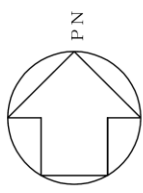
■ 屋内消火栓

原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機

名称
消火用の照明器具の配置を
明示した図面 (その2)

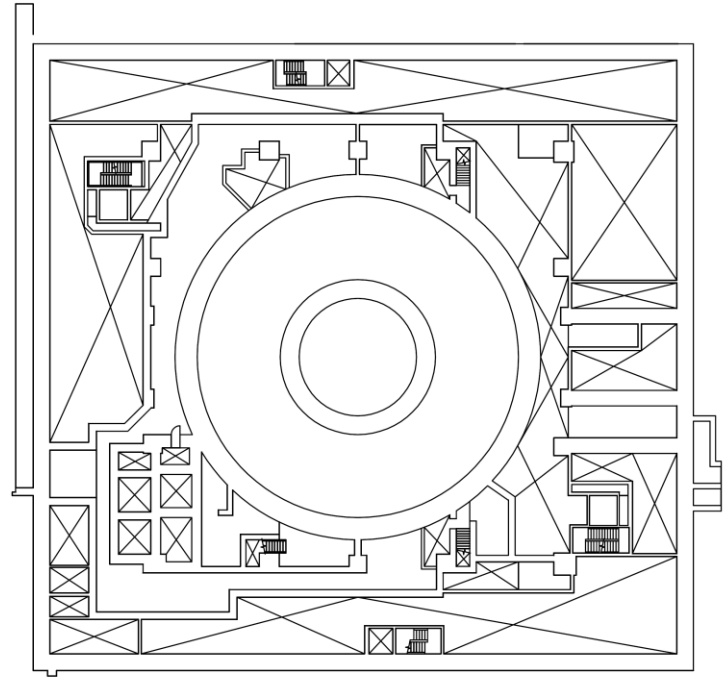
東京電力ホールディングス株式会社



原子炉建屋 T. M. S. L. 4800

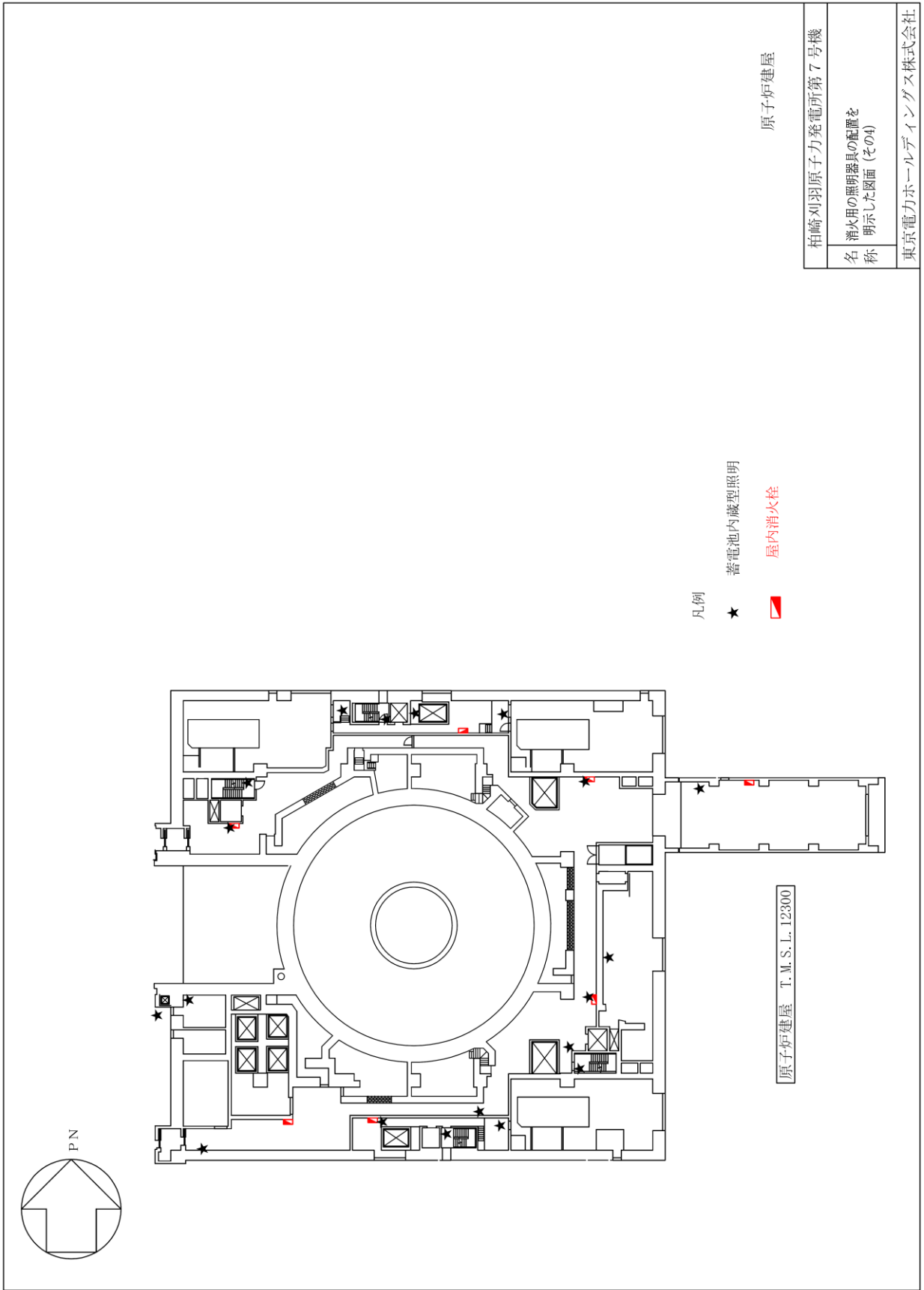
凡例

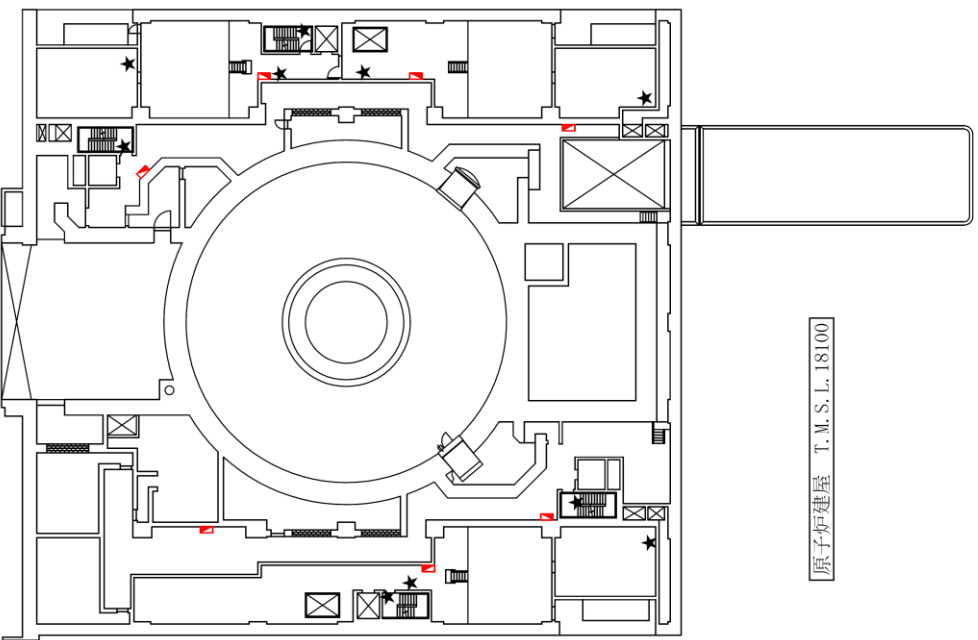
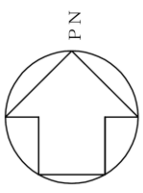
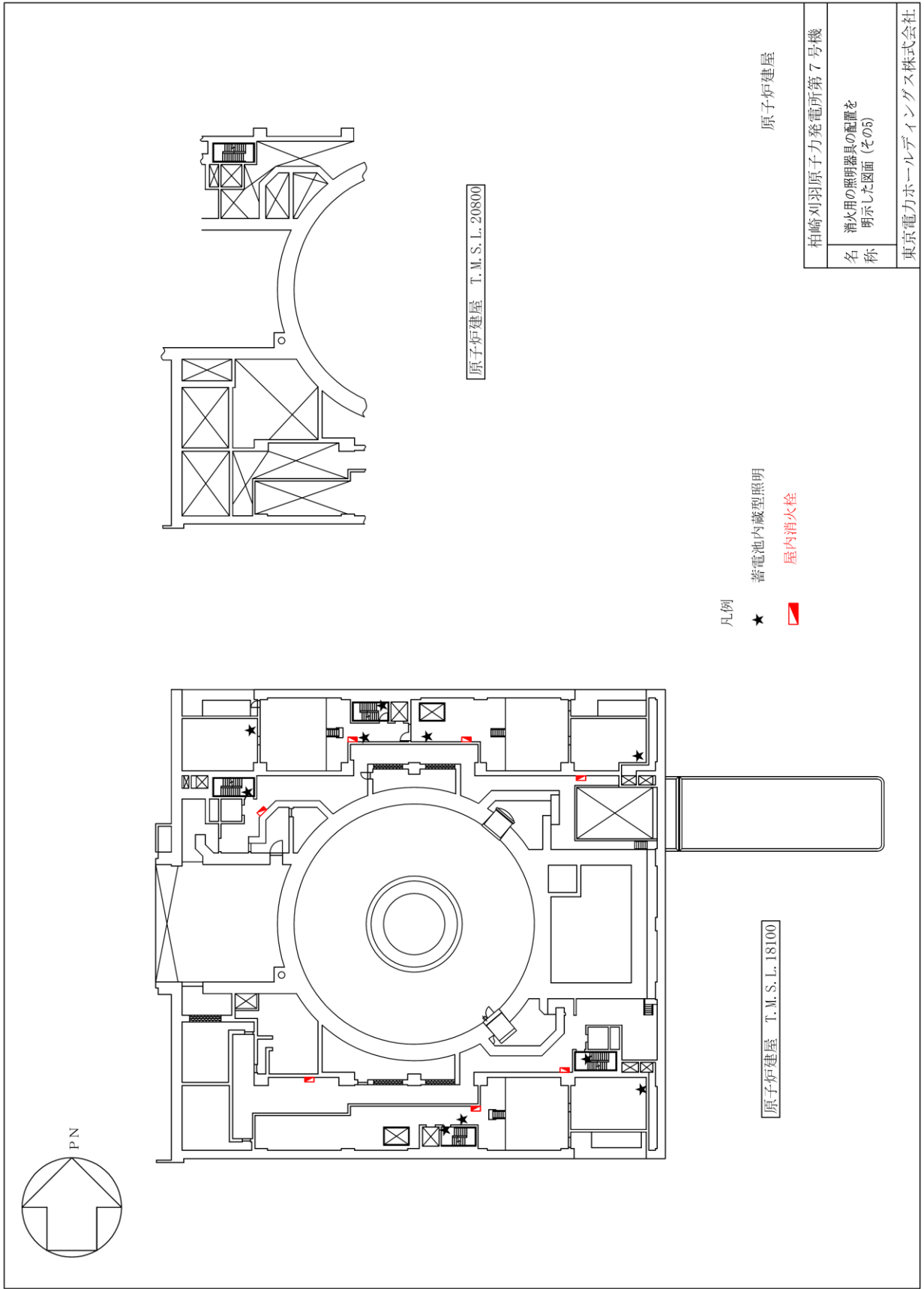
- ★ 蓄電池内蔵型照明
- ▢ 屋内消火栓



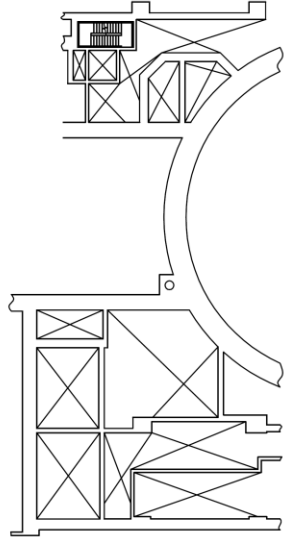
原子炉建屋 T. M. S. L. 8500

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	消火用の照明器具の配置を 明示した図面 (その3)
東京電力ホールディングス株式会社	





原子炉建屋 T. M. S. L. 18100



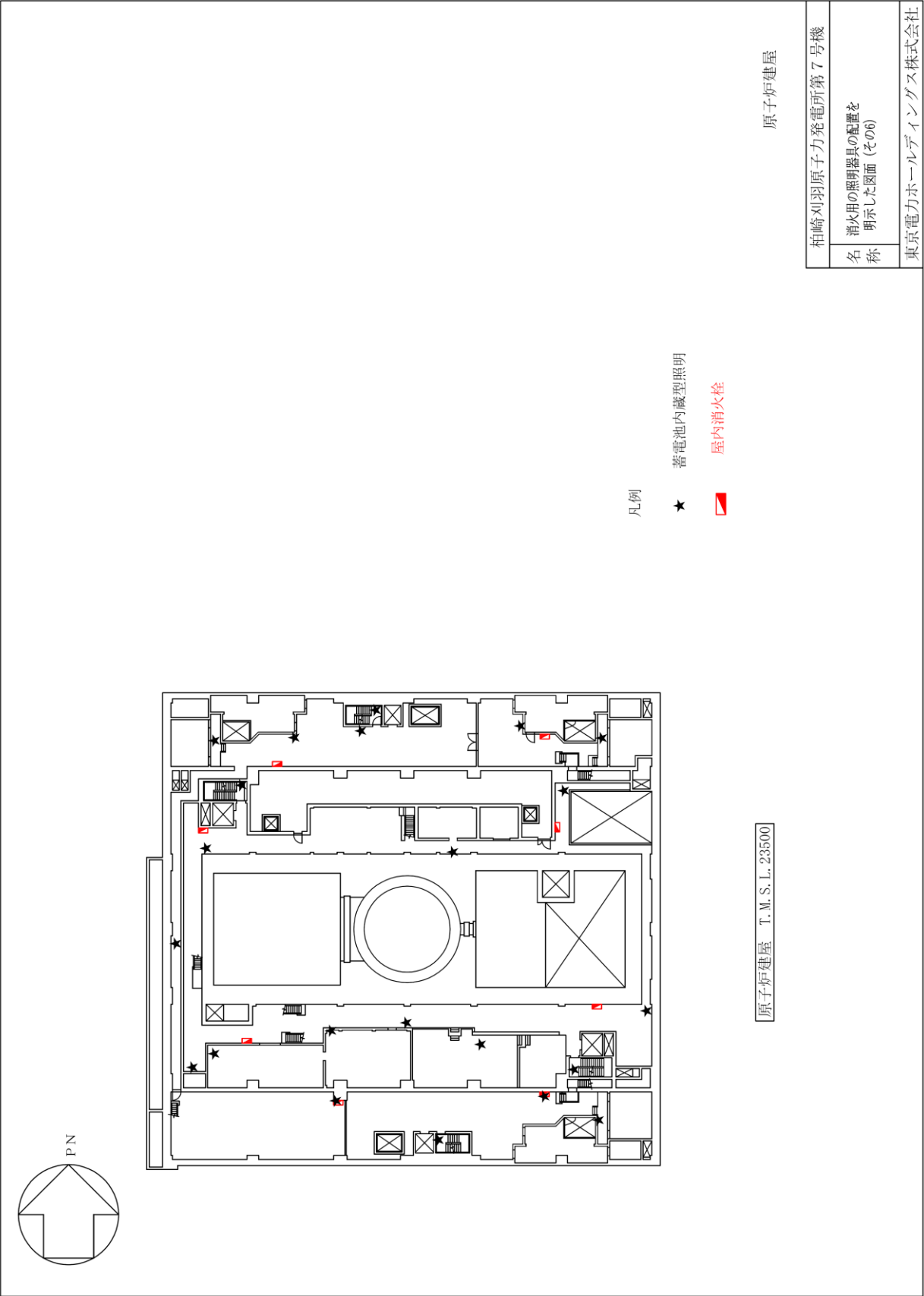
原子炉建屋 T. M. S. L. 20800

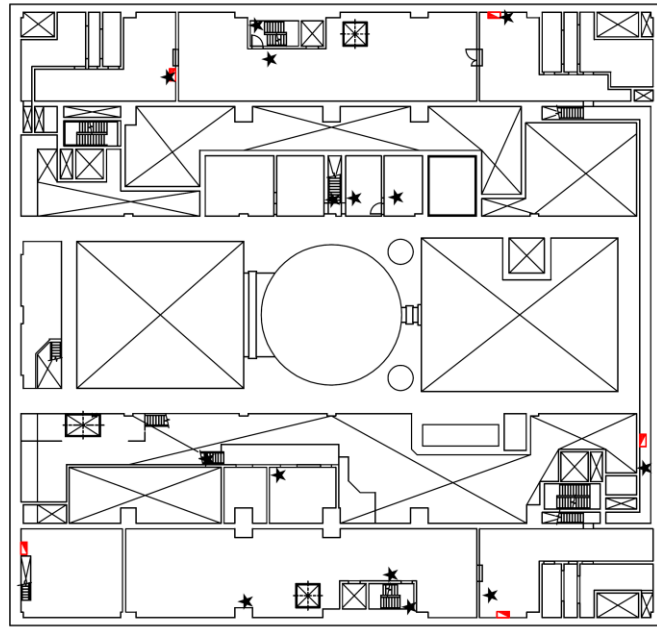
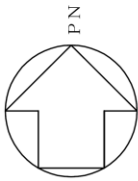
凡例

- ★ 蓄電池内蔵型照明
- 屋内消火栓

原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	消火用の照明器具の配置を 明示した図面 (その5)
東京電力ホールディングス株式会社	





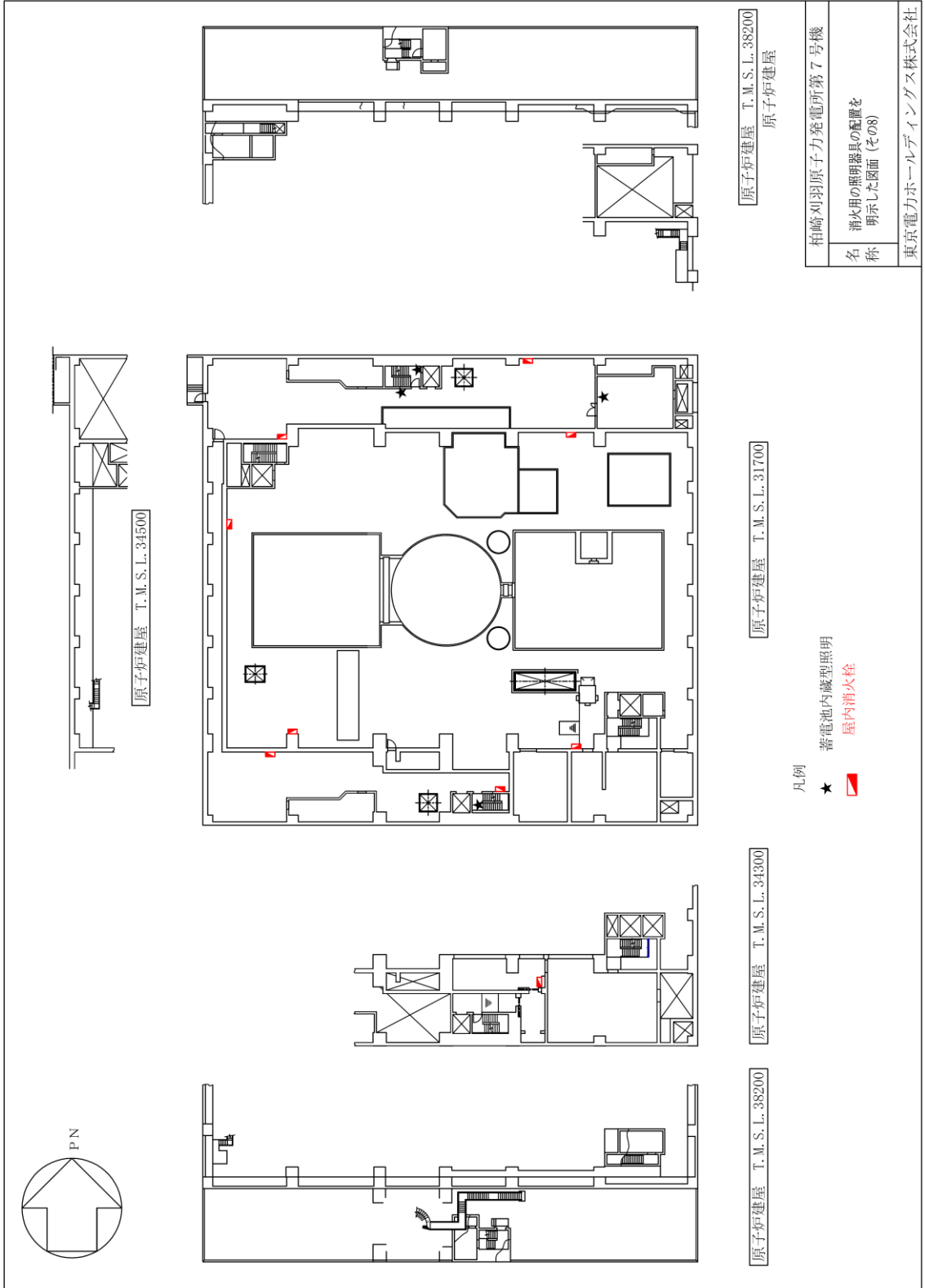
凡例

- ★ 蓄電池内蔵型照明
- ▽ 屋内消火栓

原子炉建屋

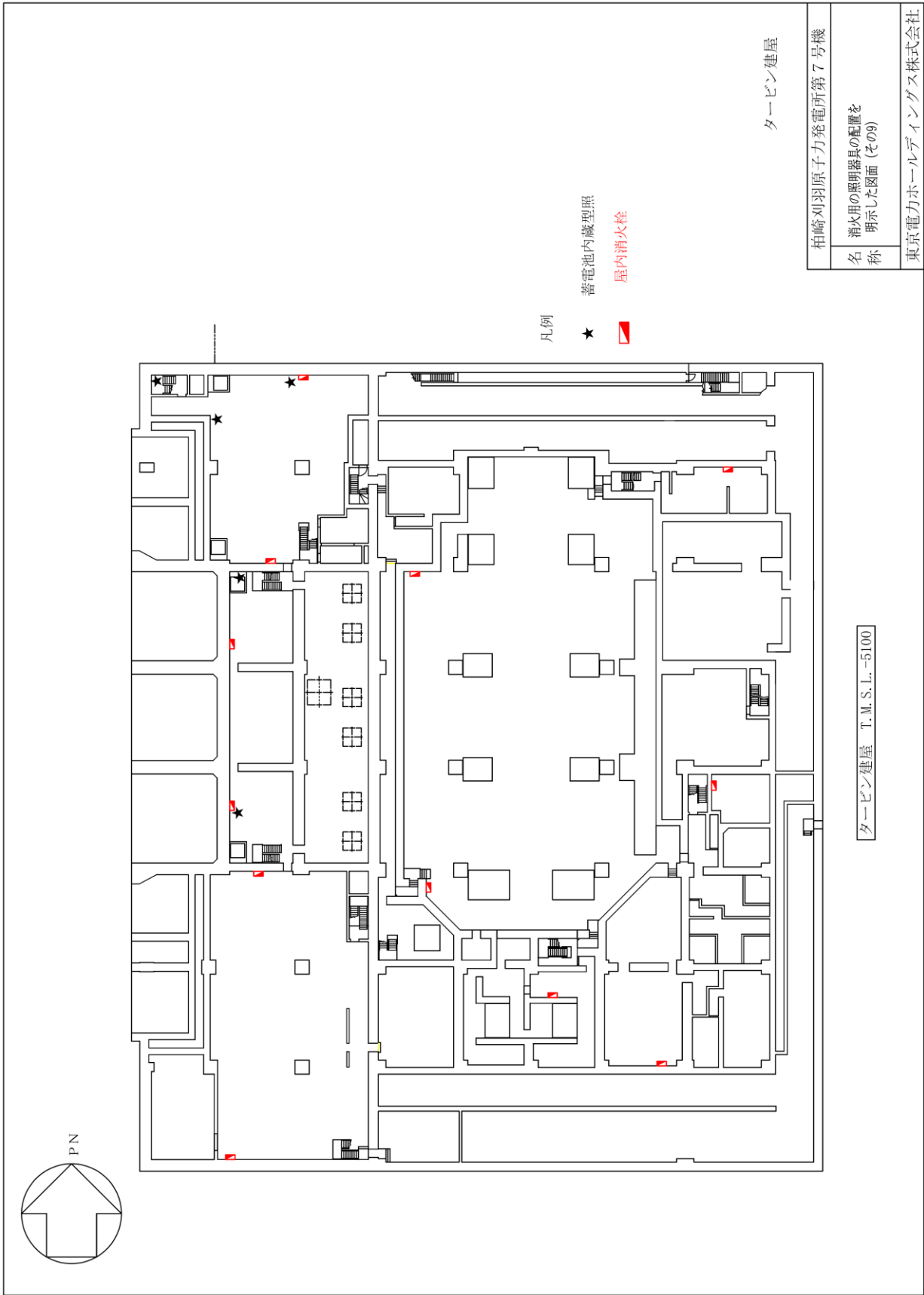
原子炉建屋 T.M.S.L. 27200

柏崎刈羽原子力発電所第7号機
名 消火用の照明器具の配置を 明示した図面 (その7)
東京電力ホールディングス株式会社



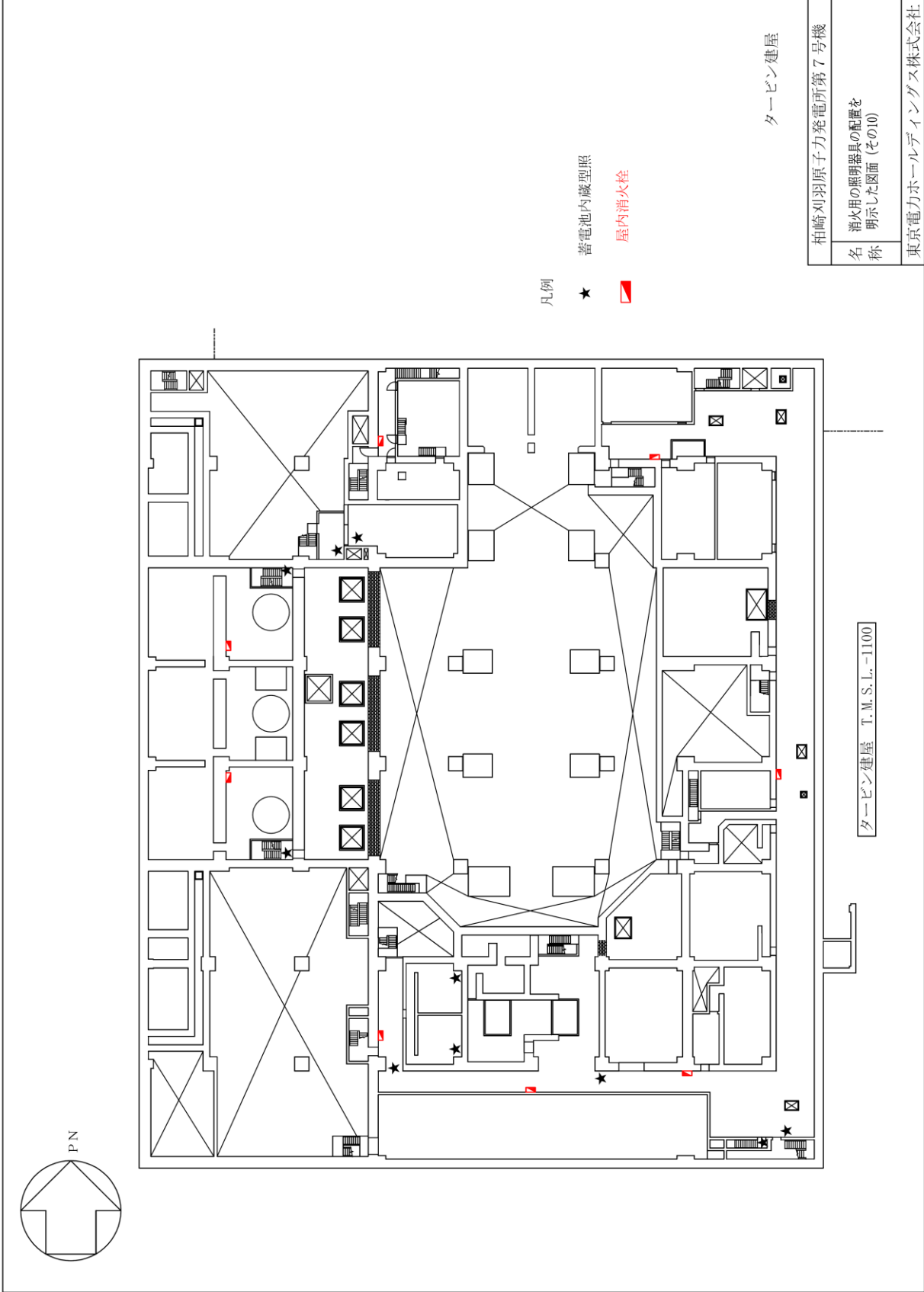
名称	柏崎刈羽原子力発電所第7号機 消火用の照明器具の配置を 明示した図面 (その8)
東電電力ホールディングス株式会社	

- 凡例
- ★ 蓄電池内蔵型照明
 - 屋内消火栓



柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	消火用の照明器具の配置を 明示した図面 (その9)
東京電力ホールディングス株式会社	

タービン建屋 T.M.S.L.-5100



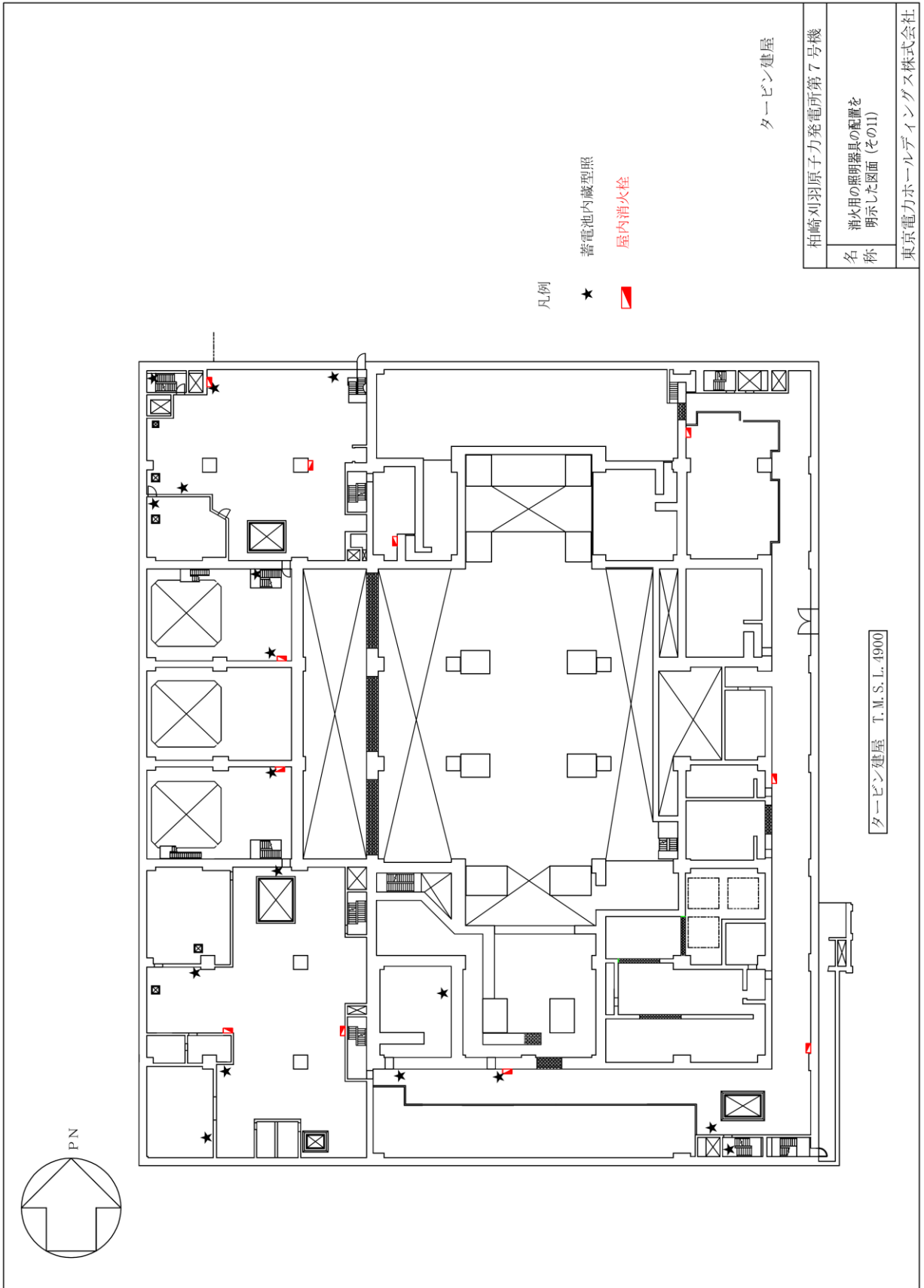
凡例

- ★ 蓄電池内蔵型照
- ▭ 屋内消火栓

タービン建屋

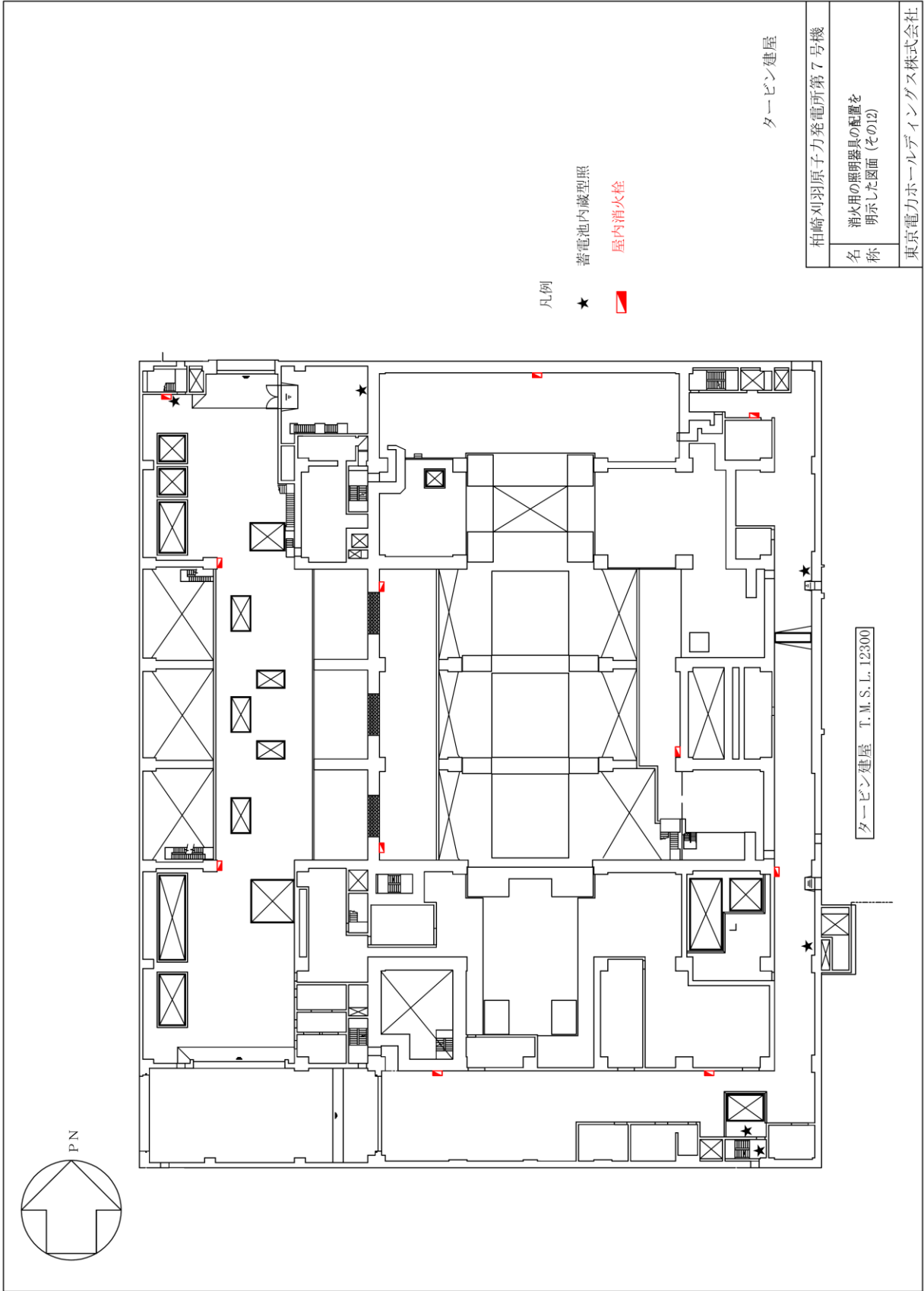
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	消火用の照型器具の配置を
称	明示した図面 (その10)
東京電力ホールディングス株式会社	

タービン建屋 T.M.S.L.-1100



柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	消火用の照明器具の配置を 明示した図面 (その11)
東京電力ホールディングス株式会社	

タービン建屋 T.M.S.L.4900

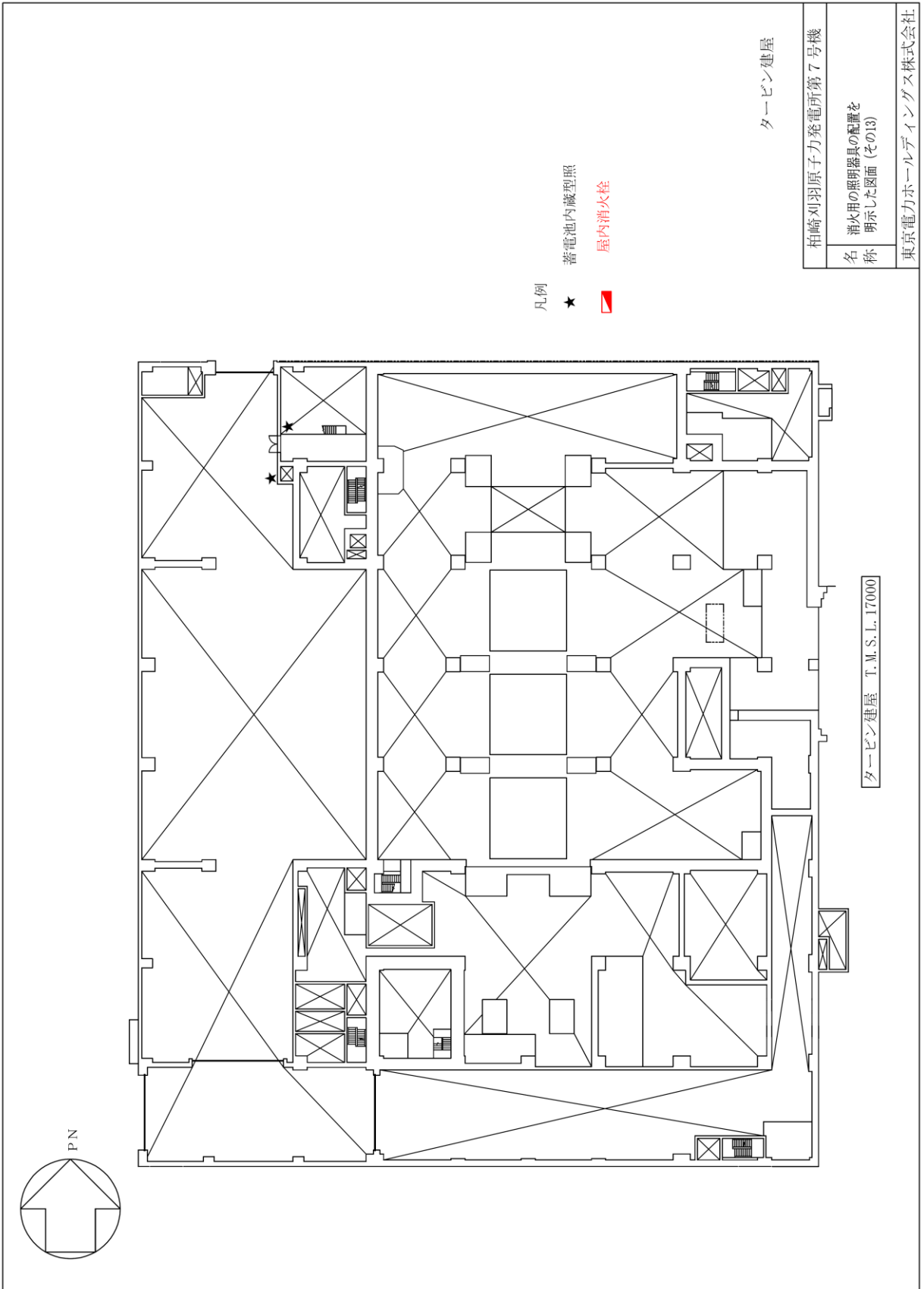


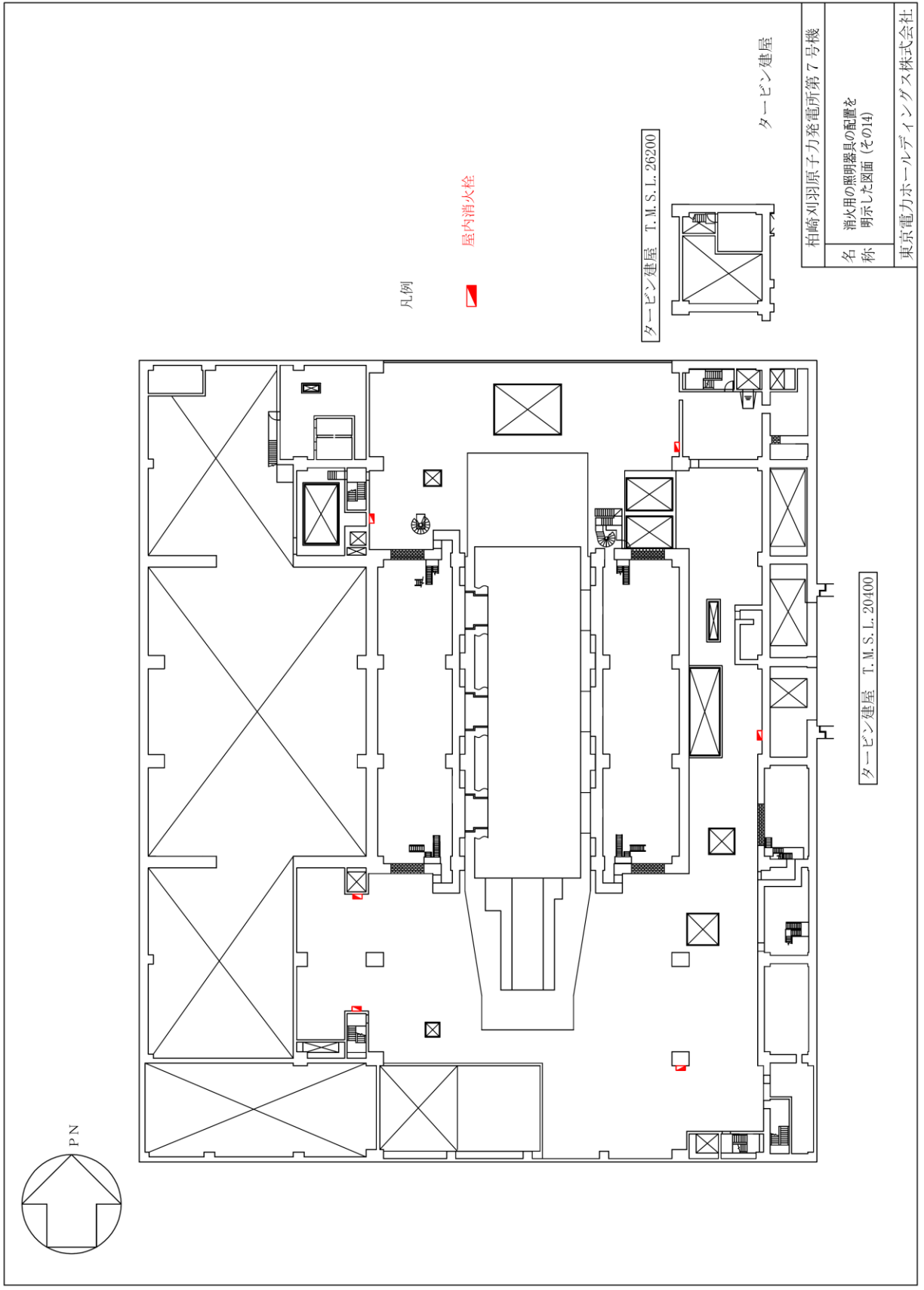
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	消火用の照明器具の配置を 明示した図面 (その12)
東京電力ホールディングス株式会社	

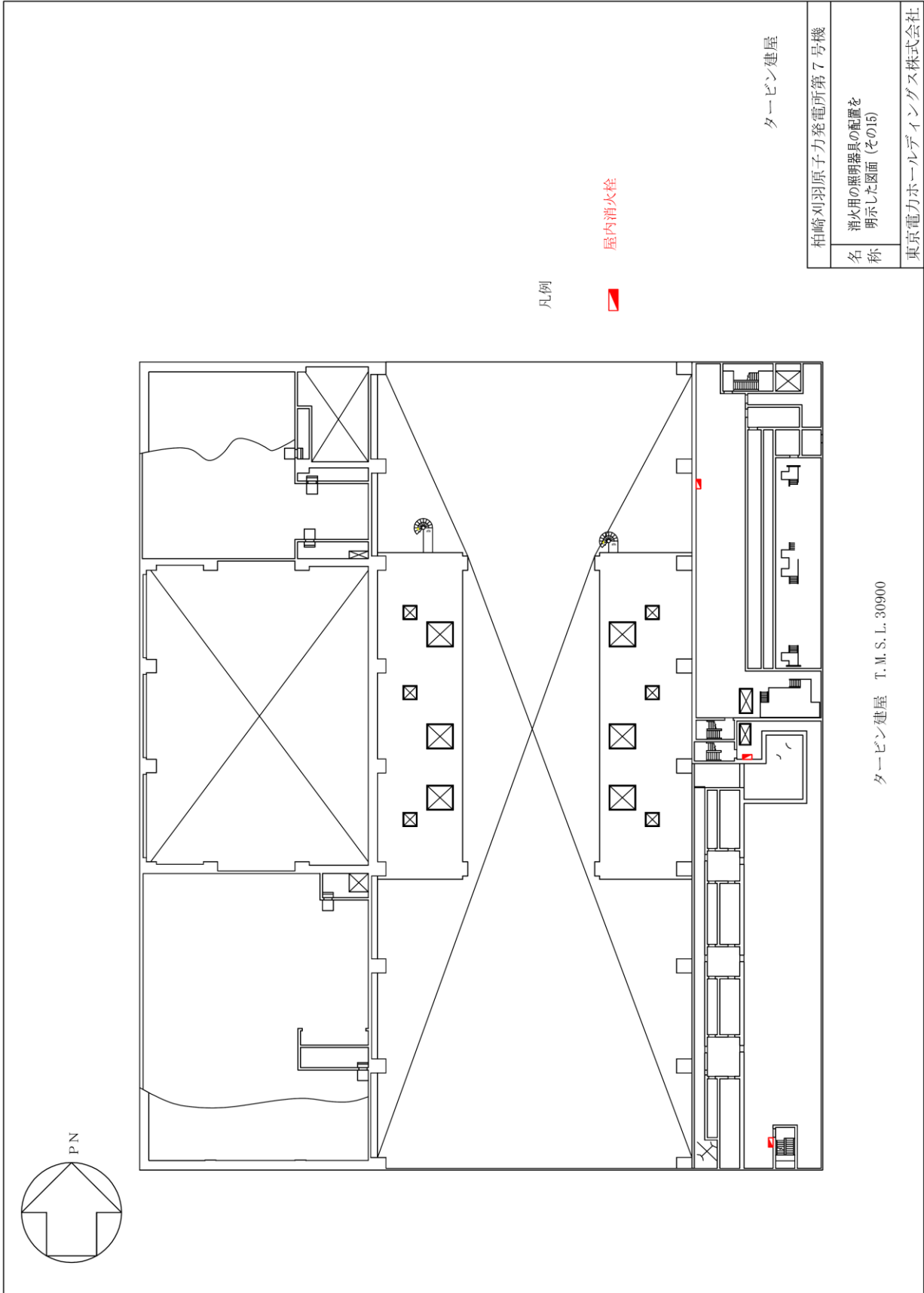
- 凡例
- ★ 蓄電池内蔵型照
 - 屋内消火栓

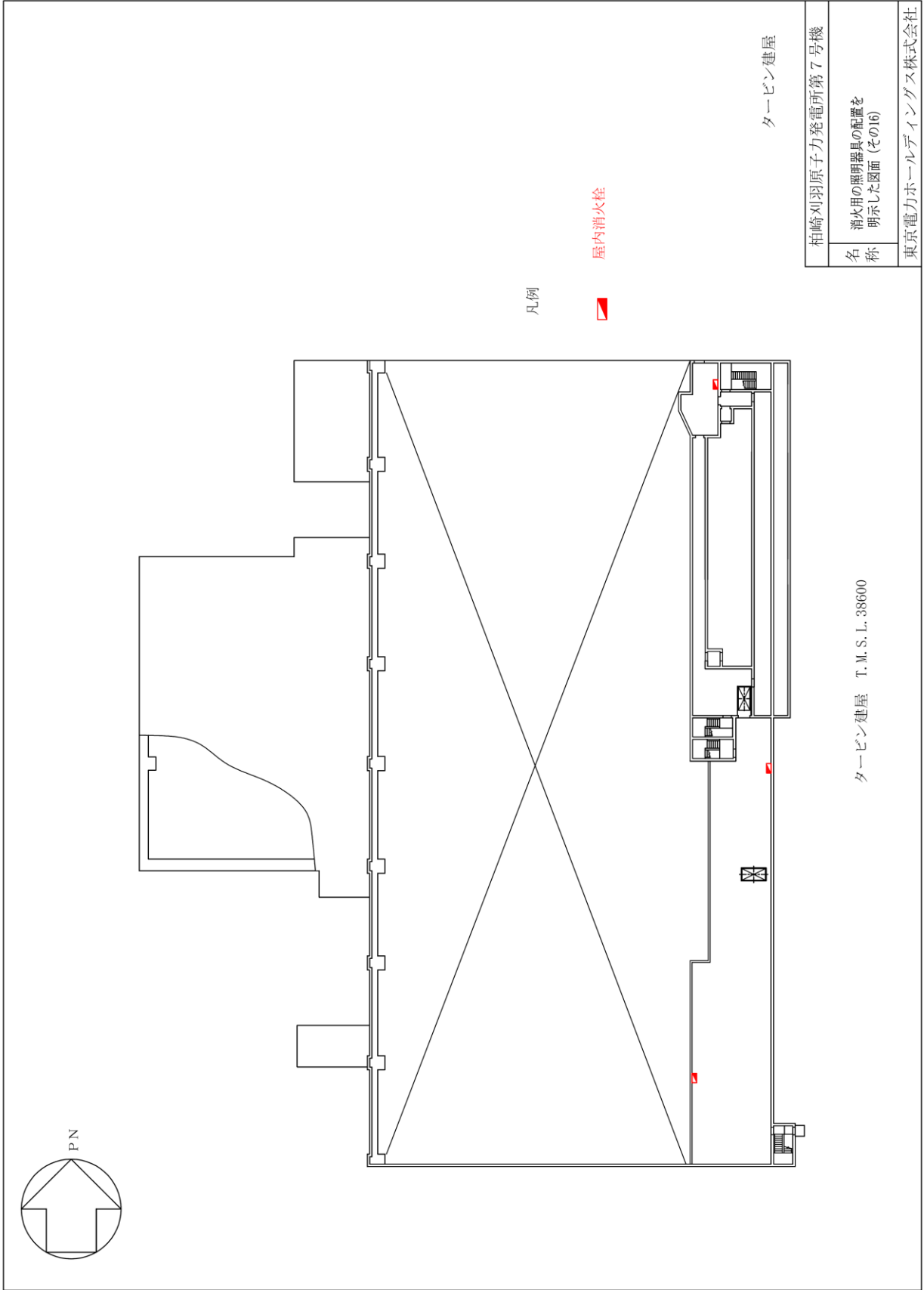
タービン建屋

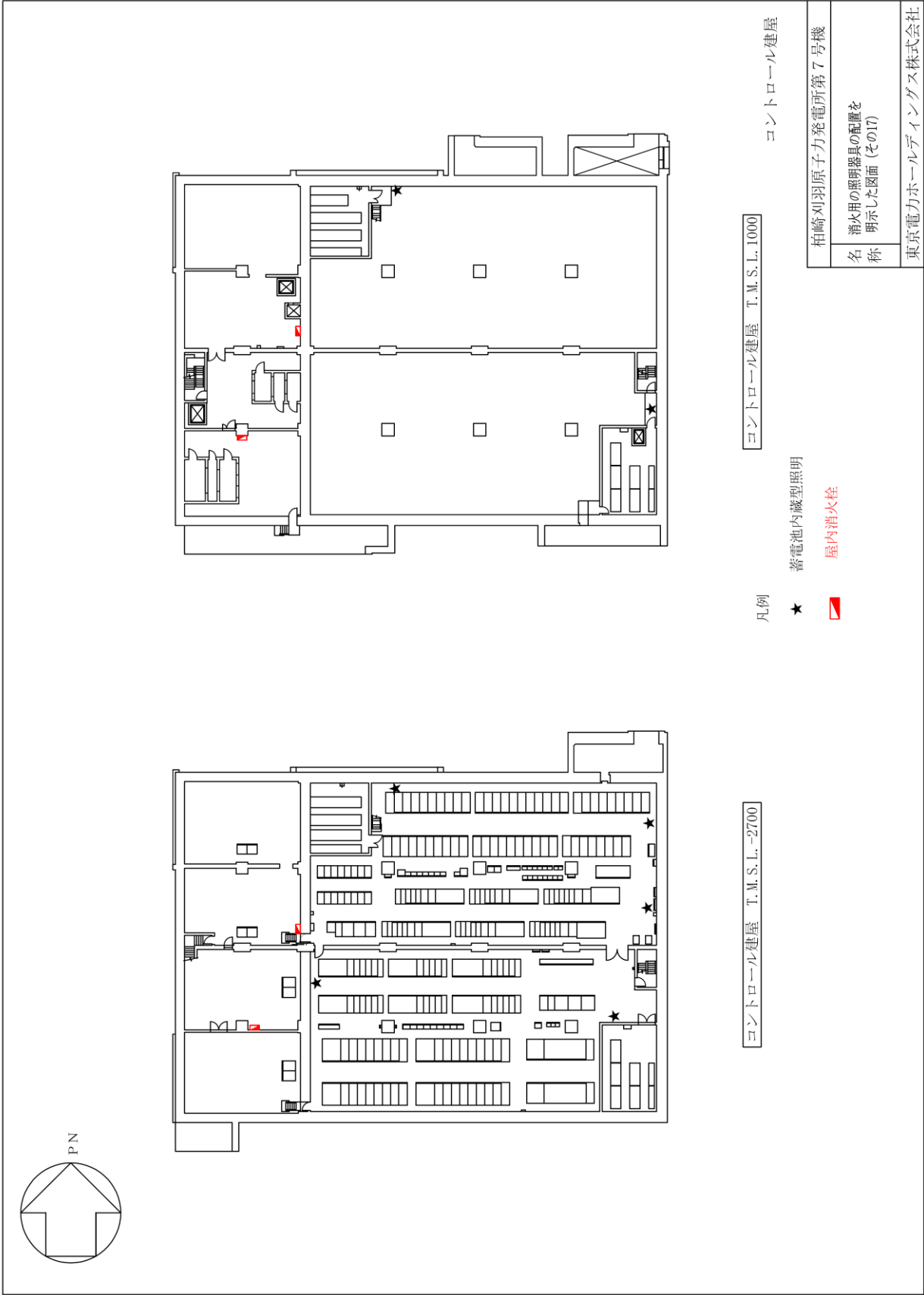
タービン建屋 T.M.S.L. 12300











コントロトル建屋 T.M.S.L.-1000

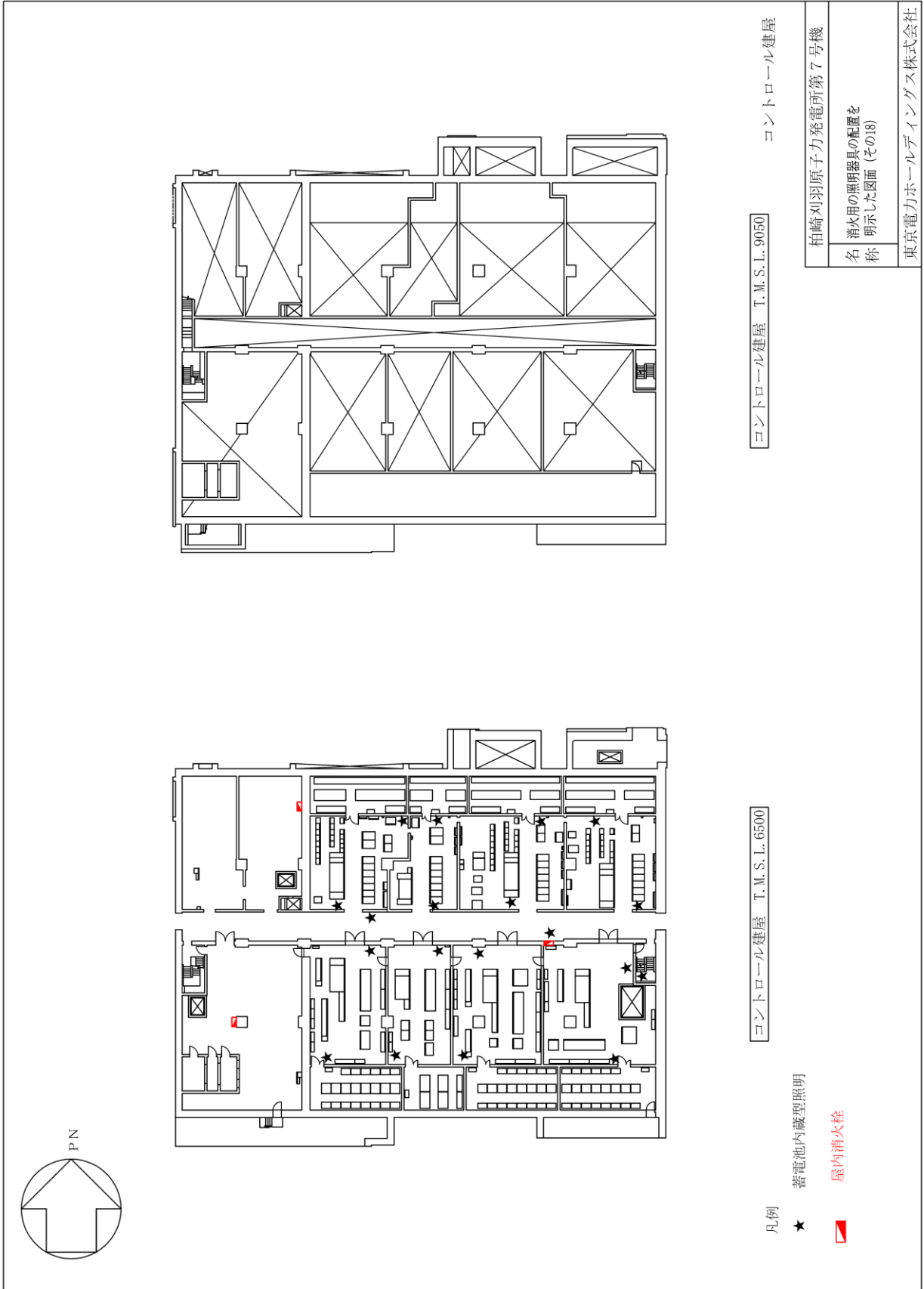
コントロトル建屋 T.M.S.L.-2700

凡例

- ★ 蓄電池内蔵型照明
- ▣ 屋内消火栓

コントロトル建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	消火用の照明器具の配置を明示した図面(その1)
東京電力ホールディングス株式会社	



コントロール建屋 T.M.S.L. 9050

コントロール建屋 T.M.S.L. 6500

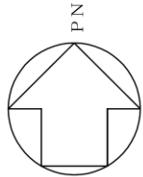
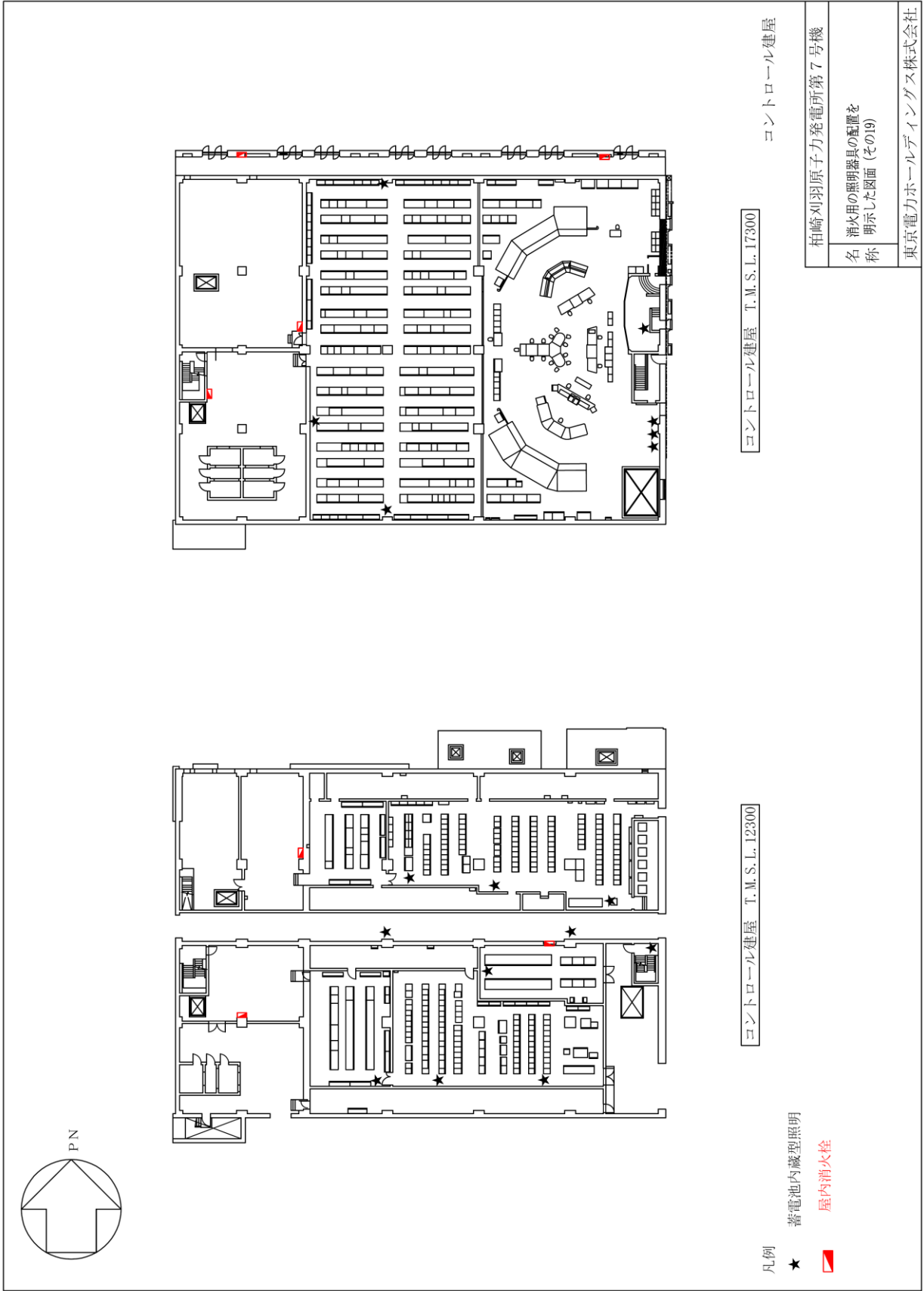
蓄電池内蔵型照明

屋内消火栓

柏崎刈羽原子力発電所第7号機

名 消火用の照明器具の配置を
称 明示した図面 (その18)

東京電力ホールディングス株式会社



凡例

★ 蓄電池内蔵型照明

▭ 屋内消火栓

コントロール建屋 T.M.S.L.12300

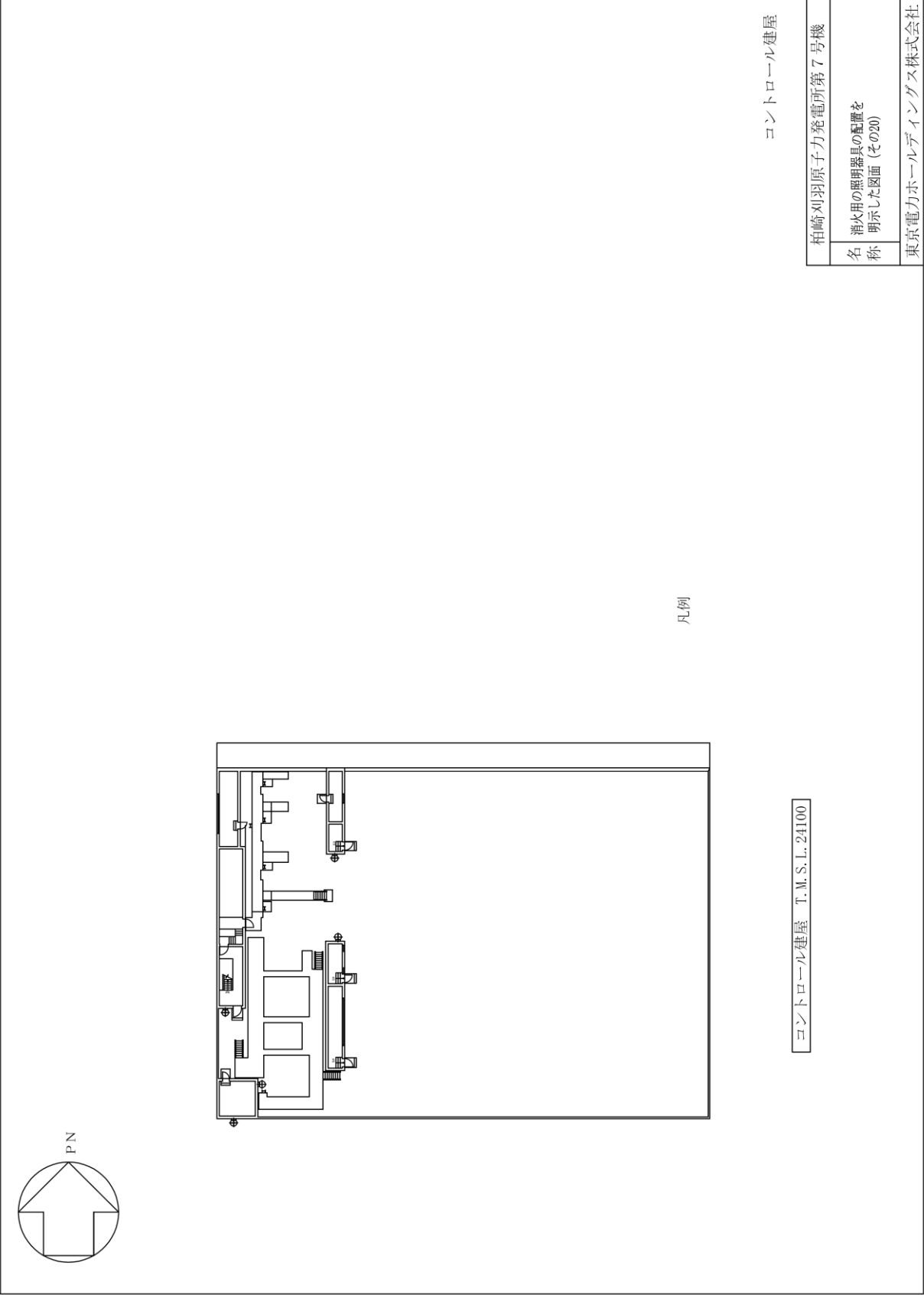
コントロール建屋 T.M.S.L.17300

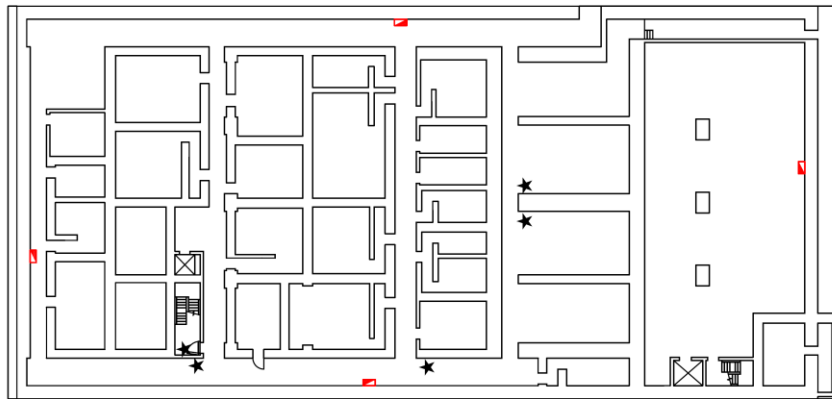
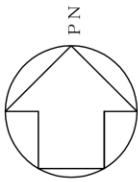
コントロール建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機

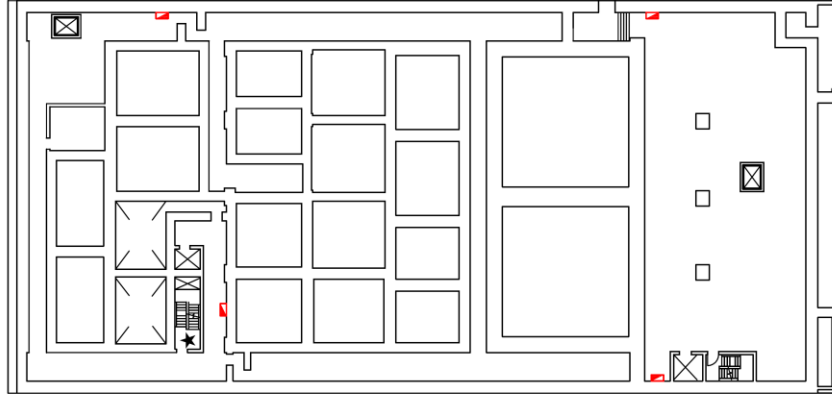
名 消火用の照明器具の配置を
称 明示した図面 (その19)

東京電力ホールディングス株式会社





【廃棄物処理建屋 T.M.S.L.-6100】



【廃棄物処理建屋 T.M.S.L.-1100】

凡例

☆ 蓄電池内蔵型照明（工認）

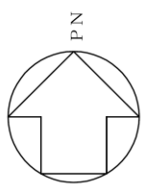
▴ 屋内消火栓

廃棄物処理建屋

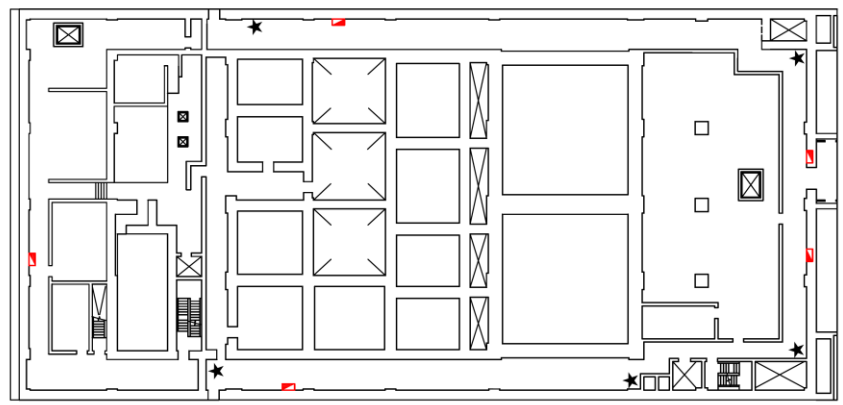
柏崎刈羽原子力発電所第7号機

名 消火用の照明器具の配置を
称 明示した図面（その21）

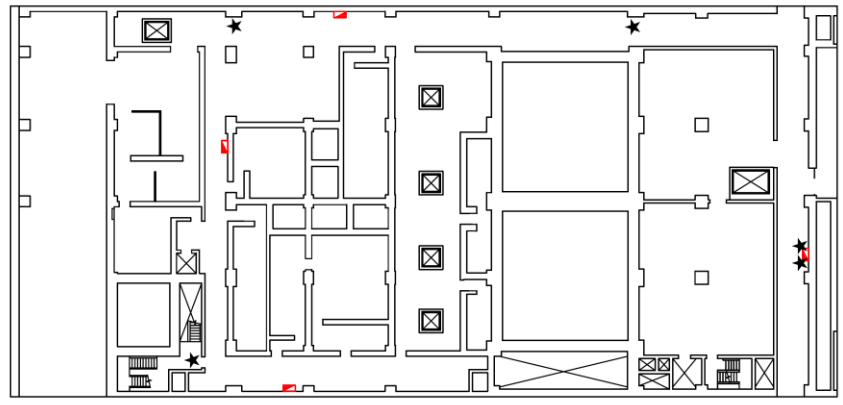
東京電力ホールディングス株式会社



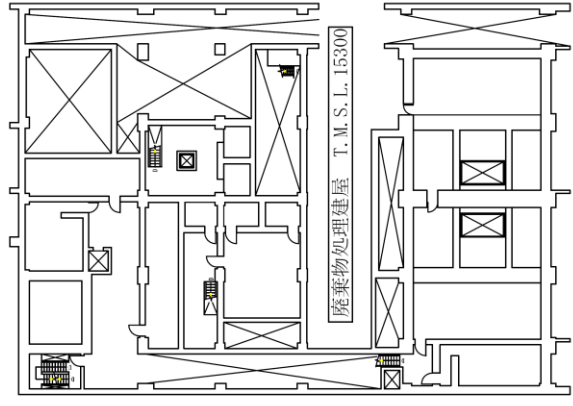
凡例
 ☆ 蓄電池内蔵型照明（工認）
 屋内消火栓



[廃棄物処理建屋 T.M.S.L. 6500]



[廃棄物処理建屋 T.M.S.L. 12300]

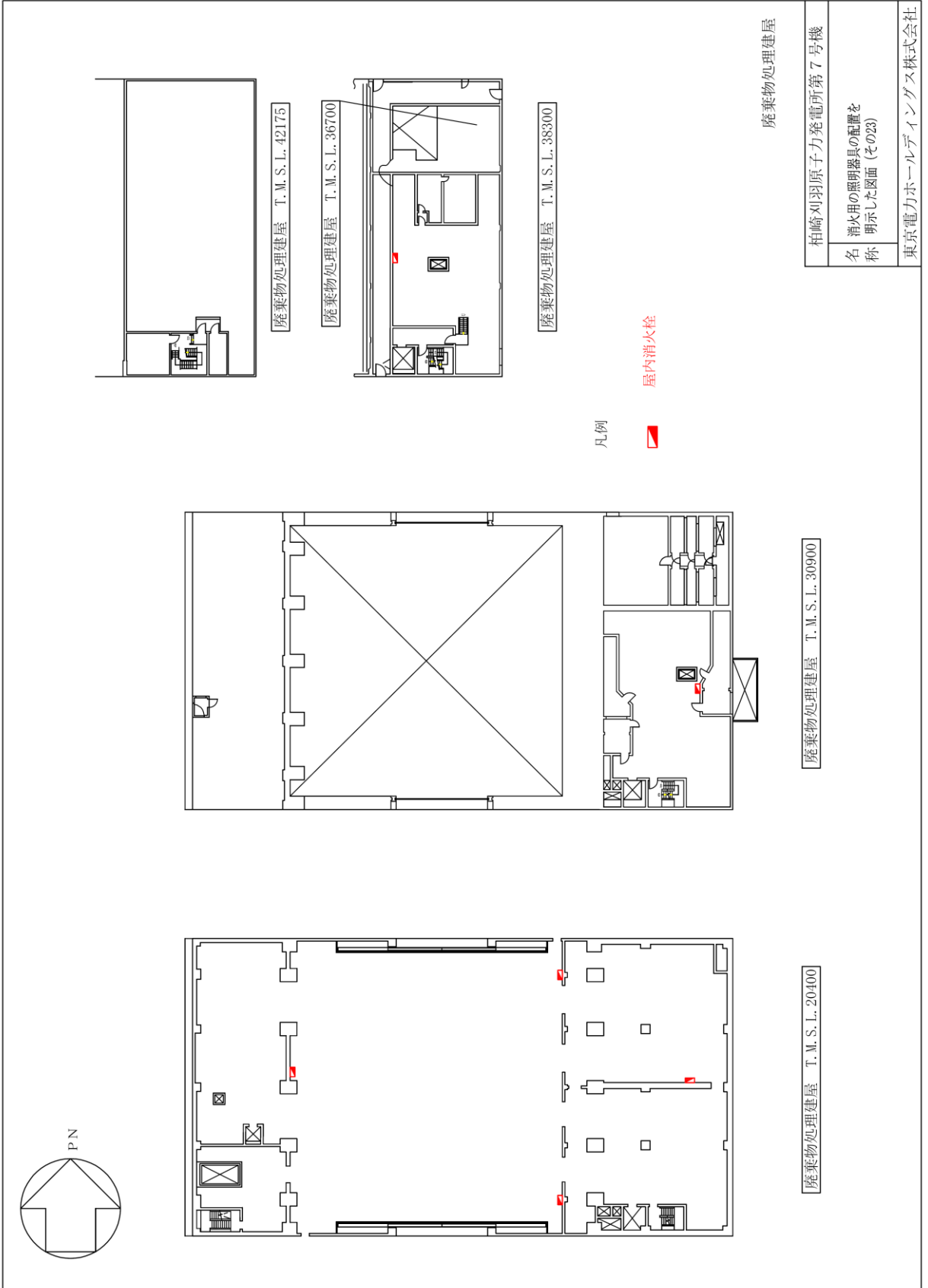


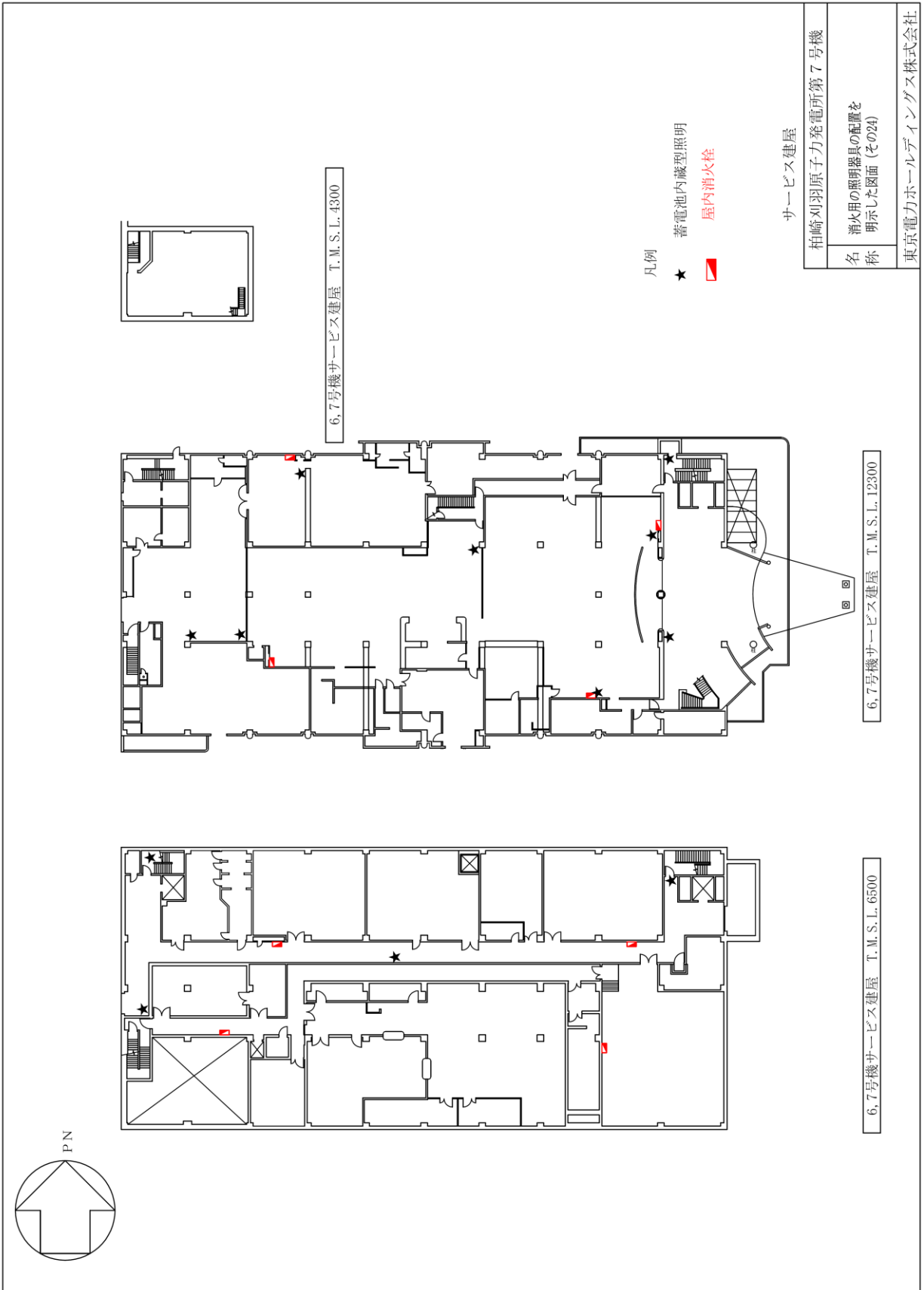
廃棄物処理建屋 T.M.S.L. 15300

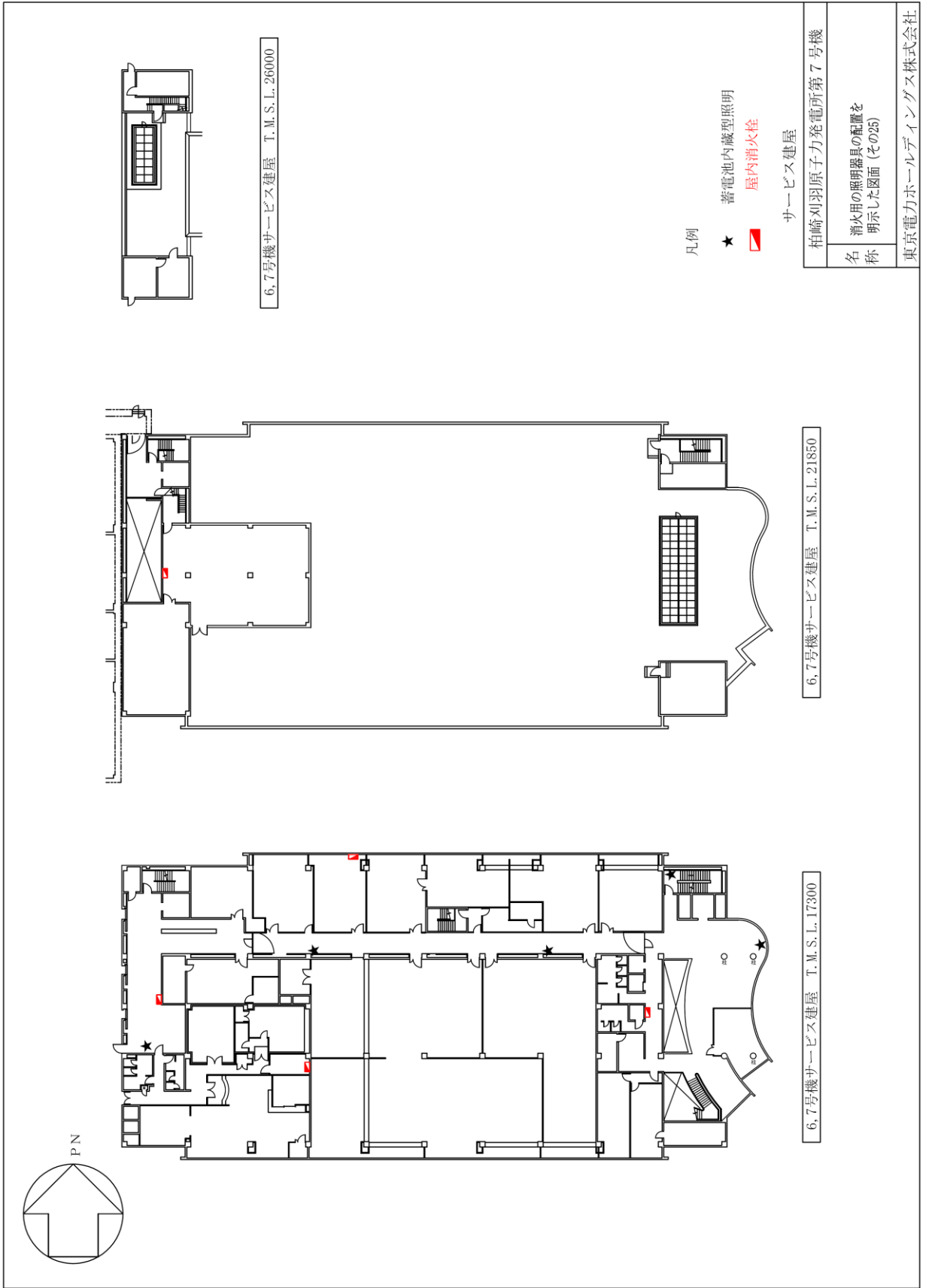
廃棄物処理建屋 T.M.S.L. 16100

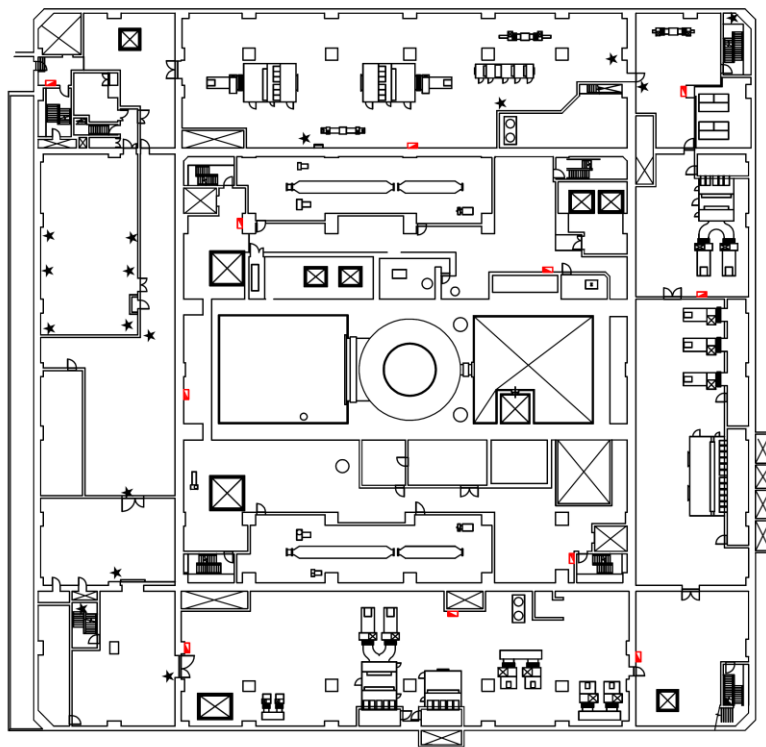
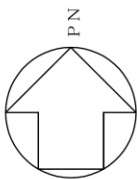
廃棄物処理建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機
名 称 消火用の照明器具の配置を 明示した図面（その22）
東京電力ホールディングス株式会社







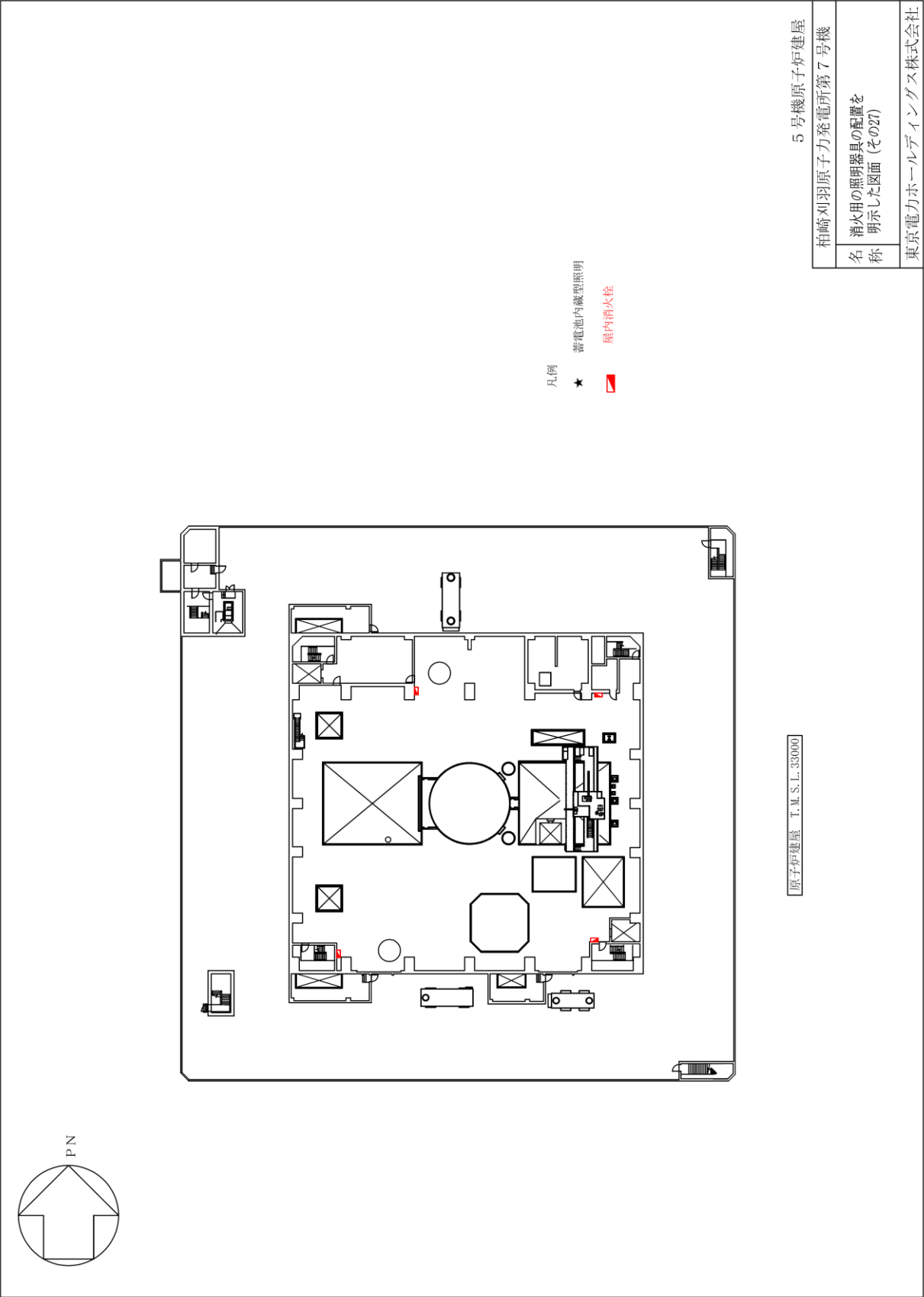


- 凡例
- ★ 蓄電池内蔵型照明
 - 屋内消火栓

原子炉建屋 T.M.S.L.27800

5号機原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	消火用の照明器具の配置を
称	明示した図面 (その26)
東京電力ホールディングス株式会社	



原子炉建屋 T.M.S.L. 33000

5号機原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	消火用の照明器具の配置を 明示した図面 (その27)
東京電力ホールディングス株式会社	

補足説明資料 3-10

消火栓及びガス系消火設備の必要容量について

1. 目的

本資料は、火災防護に関する説明書 5. 2. 2 (5) a. 項に示す消火栓及びガス系消火設備の消火剤必要量についての詳細を示すために、補足説明資料として添付するものである。

2. 内容

消火栓及びガス系消火設備の消火剤必要量の詳細を次頁以降に示す。

3. 消火栓の消火剤必要量について

消火栓のうち、ろ過水タンク（「5号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））の消火剤必要量は、消防法施行令第11条（屋内消火栓設備に関する基準）及び消防法施行令第19条（屋外消火栓設備に関する基準）に基づき、屋内消火栓及び屋外消火栓を同時に使用した場合を想定した量を最大放水量とし、発電用原子炉及びその付属施設の火災防護に係る審査基準の2時間の最大放水量を確保する。（第3-1表 消火栓の消火剤必要量の算出を参照）

第3-1表 消火栓の消火剤必要量の算出

水源タンク	個数	消火剤容量	消火栓	消火剤必要量の算出
ろ過水タンク	2	120m ³	屋内消火栓及び屋外消火栓	【屋内消火栓】 ・消防法施行令第11条第3項第一号で定める屋内消火栓の放水量 15.6m ³ /h （屋内消火栓：放水量 130L/min（=7.8m ³ /h）以上の2個分）
				【屋外消火栓】 ・消防法施行令第19条第3項第二号で定める屋外消火栓の放水量 42m ³ /h （屋外消火栓：放水量 350L/min（=21m ³ /h）以上の2個分）
				【最大放水量】 屋内消火栓①：15.6m ³ /h×2時間=31.2m ³ 屋外消火栓②：42m ³ /h×2時間=84m ³ ①+②=115.2m ³ =120m ³
				・これより、ろ過水タンクの容量は最大放水量を上回る1000m ³ とする。 なお、ろ過水タンクを2個設置していることから十分な容量を確保している。

4. ガス系消火剤必要量について

ガス系消火設備のうち、二酸化炭素消火設備の消火剤必要量は、消防法施行規則第19条に基づき算出し、小空間固定式消火設備、SLCポンプ・CRDポンプ局所消火設備及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所消火設備の消火剤必要量は、消防法施行規則第20条に基づき算出する。

電源盤・制御盤消火設備については、消防法に基づく設備ではないことから、試験結果により消火剤必要量を算出する。

ケーブルトレイ消火設備及び中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備の消火剤必要量は、消防法施行規則第20条に基づき、試験結果により消火剤必要量を算出する。

第4-1-1表に二酸化炭素消火設備、第4-1-2表に小空間固定式消火設備、第4-1-3表にSLCポンプ・CRDポンプ局所消火設備、第4-1-4表に電源盤・制御盤消火設備、第4-1-5表にケーブルトレイ消火設備、第4-1-6表に中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備、第4-1-7表に、5号機原子炉建屋内緊急時対策所消火設備の消火剤必要量の算出式を示す。

また、第4-2-1表に二酸化炭素消火設備、第4-2-2表に小空間固定式消火設備、第4-2-3表にSLCポンプ・CRDポンプ局所消火設備、第4-2-4表に電源盤・制御盤消火設備、第4-2-5表にケーブルトレイ消火設備、第4-2-6表に中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備、第4-2-7表に5号機原子炉建屋内緊急時対策所消火設備の崎刈羽原子力発電所7号機における固定式消火設備の消火剤必要量についての詳細を示す。

第4-1-1表 二酸化炭素消火設備の消火剤必要量の算出式

ガス系消火設備	消火剤必要量の算出式
二酸化炭素消火設備	【二酸化炭素】 防護区画体積(m ³)×0.75～0.9(kg/m ³)* ¹ (kg)

注記 * 1 防火区画体積が1500m³以上では0.75(kg/m³)、150～1500m³では0.80(kg/m³)、50～150m³では0.90(kg/m³)となる。

第4-1-2表 小空間固定式消火設備の消火剤必要量の算出式

ガス系消火設備	消火剤必要量の算出式
小空間固定式消火設備	【ハロン 1301】 防護区画体積(m ³)×0.32(kg/m ³)* ¹ +開口面積(m ²)×2.4(kg/m ²)* ² (kg)
	【HFC-227ea】 防護区画体積(m ³)×0.55(kg/m ³)* ³ (kg)

注記 * 1 ハロン1301の消防法（消防法施行規則第20条）による消火剤係数から算出する。
* 2 対象防護区画に開口部がある場合、開口部1m²当たりの追加消火剤の量(kg)
* 3 HFC-227eaの消防法（消防法施行規則第20条）による消火剤係数から算出する。

第4-1-3表 SLCポンプ・CRDポンプ局所消火設備の算出式

ガス系消火設備	消火剤必要量の算出式
SLCポンプ・CRDポンプ局所消火設備	【ハロン 1301】 防護区画体積* ¹ (m ³)×(4.0-3.0×($\frac{a}{A}$) ²)×1.25* ³ (kg/m ³) (kg)

注記 * 1 防護対象物のすべての部分から0.6m離れた部分によって囲まれた空間部分
* 2 a：防護対象物の周囲に実際に設けられた壁の面積の合計(m²)
A：防護空間の壁の面積（壁のない部分にあつては、壁があると仮定した場合の当該部分の面積）の合計(m²)
* 3 局所消火設備ハロン1301の消防法（消防法施行規則第20条）による消火剤係数から算出する。

第4-1-4表 電源盤・制御盤消火設備の算出式

ガス系消火設備	消火剤必要量の算出式
電源盤・制御盤消火設備	

注記 * メーカーによる実証値の必要消火剤量を示す。

第4-1-5表 ケーブルトレイ消火設備の算出式

ガス系消火設備	消火剤必要量の算出式
ケーブルトレイ 消火設備	

注記 * メーカーによる実証値の必要消火剤量を示す。

第4-1-6表 中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備の消火剤必要量の算出式

ガス系消火設備	消火剤必要量の算出式
中央制御室床下 フリーアクセス フロア消火設備	

注記 * メーカーによる実証値の必要消火剤量を示す。

第4-1-7表 5号機原子炉建屋内緊急時対策所消火設備の消火剤必要量の算出式

ガス系消火設備	消火剤必要量の算出式
5号機原子炉 建屋内緊急時 対策所消火設備	【ハロン1301】 $\text{防護区画体積}(\text{m}^3) \times 0.32(\text{kg}/\text{m}^3)^{*1} + \text{開口面積}(\text{m}^2) \times 2.4(\text{kg}/\text{m}^2)^{*2}$ (kg)

注記 * 1 ハロン1301の消防法（消防法施行規則第20条）による消火剤係数から算出する。

* 2 対象防護区画に開口部がある場合、開口部1m²当たりの追加消火剤の量(kg)

第4-2-2表 小空間固定式消火設備の消火剤必要量

火災区画番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区画体積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤必要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上必要ポンベ個数 (kg)	設置個数(消火剤設置量(kg))	適用法令等
R-B3F-01		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	960.57	防護区画体積×0.55	529	76kg/82.5L	7個(532)	7個(532)	消防法施行規則第20条
R-B3F-02		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	643.62	防護区画体積×0.55	354	89kg/82.5L	4個(356)	4個(356)	消防法施行規則第20条
R-B3F-03		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	463.42	防護区画体積×0.55	255	85kg/82.5L	3個(255)	3個(255)	消防法施行規則第20条
R-B3F-04		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	850.36	防護区画体積×0.55	468	67kg/82.5L	7個(469)	7個(469)	消防法施行規則第20条
R-B3F-05	HCU室(東側)	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	532.43	防護区画体積×0.55	293	74kg/82.5L	4個(296)	4個(296)	消防法施行規則第20条
R-B3F-10		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	850.36	防護区画体積×0.55	468	67kg/82.5L	7個(469)	7個(469)	消防法施行規則第20条
R-B3F-11		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	482.09	防護区画体積×0.55	266	89kg/82.5L	3個(267)	3個(267)	消防法施行規則第20条
R-B3F-19	HCU室(西側)	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	537.27	防護区画体積×0.55	296	74kg/82.5L	4個(296)	4個(296)	消防法施行規則第20条
R-B3F-23	HCU室(東側) サンプ, LCW(A) サンプ	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	218.04	防護区画体積×0.55	120	60kg/82.5L	2個(120)	2個(120)	消防法施行規則第20条

火災区画番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区画面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上必要ポンベ個数 (kg)	設置個数(消火剤設置量 (kg))	適用法令等
R-B2F-01B		ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	433.43	防護区画面積×0.32	138.70	50kg/68L	3個 (150)	3個 (150)	消防法施行規則第20条
R-B2F-02		HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	170.87	防護区画面積×0.55	94	52kg/82.5L	2個 (104)	2個 (104)	消防法施行規則第20条
R-B2F-05	RIP・CRD 補修室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	1857.57	防護区画面積×0.55	1022	117kg/115.4L	9個 (1053)	9個 (1053)	消防法施行規則第20条
R-B2F-07	CRD 交換装置制御室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	133.82	防護区画面積×0.55	74	74kg/82.5L	1個 (74)	1個 (74)	消防法施行規則第20条
R-B2F-14	HPAC ポンプ室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	141.59	防護区画面積×0.32	45.31	50kg/68L	1個 (50)	1個 (50)	消防法施行規則第20条
R-B2F-20	TIP 駆動装置電気盤室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	138.88	防護区画面積×0.32	44.45	50kg/68L	1個 (50)	1個 (50)	消防法施行規則第20条
R-B2F-22	連絡トレンチ (R/B B2F)	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	291.9	防護区画面積×0.55	161	81kg/82.5L	2個 (162)	2個 (162)	消防法施行規則第20条
R-B1F-11	RIP-ASD (A) (B) (C) (D) (E) 室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	1707.14	防護区画面積×0.55	939	121kg/115.4L	8個 (968)	8個 (968)	消防法施行規則第20条
R-B1F-10		HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	1466.08	防護区画面積×0.55	807	105kg/115.4L	8個 (840)	9個*3 (945)	消防法施行規則第20条 9個のうち9個(945kg) 起動*3

注記*3

は、105kg/115.4L×9個のポンベを兼用する。制御盤により6個若しくは9個のポンベを起動する。

火災区画番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区画体積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤必要量 (kg)	ボンベ容量 (1個あたり)	消防法上必要ボンベ個数 (kg)	設置個数(消火剤設置量 (kg))	適用法令等
R-B1F-14		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	921.02	防護区画体積×0.55	507	105kg/115.4L	5個 (525)	9個**3 (945)	消防法施行規則第20条 9個のうち6個(630kg) 起動**3
R-B1F-15		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	1396.26	防護区画体積×0.55	768	105kg/115.4L	8個 (840)	9個**3 (945)	消防法施行規則第20条 9個のうち9個(945kg) 起動**3
R-B1F-17	RIP-ASD(F)(G)(H)(J)(K)室	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	1677.07	防護区画体積×0.55	923	119kg/115.4L	8個 (952)	8個 (952)	消防法施行規則第20条
R-B1F-19		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	175.17	防護区画体積×0.55	97	52kg/82.5L	2個 (104)	2個 (104)	消防法施行規則第20条
R-B1F-20	多重伝送盤室	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	50.53	防護区画体積×0.55	28	28kg/40L	1個 (28)	1個 (28)	消防法施行規則第20条
R-B1F-21	クリーンアクセス通路 (R-B1F-21)	ハロン1301	小空間固定式消火設備	1786.69	防護区画体積×0.32	571.75	50kg/68L	12個 (600)	12個 (600)	消防法施行規則第20条
R-B1F-26	連絡トレンチ (R/B B1F)	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	298.85	防護区画体積×0.55	165	83kg/82.5L	2個 (166)	2個 (166)	消防法施行規則第20条
R-1F-01A	R/B地上1階通路(A)	ハロン1301	小空間固定式消火設備	531.51	防護区画体積×0.32	170.09	50kg/68L	4個 (200)	4個 (200)	消防法施行規則第20条
R-1F-02		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	202.04	防護区画体積×0.55	112	56kg/82.5L	2個 (112)	2個 (112)	消防法施行規則第20条

注記*3

は、105kg/115.4L×9個のボンベを兼用する。制御盤により6個若しくは9個のボンベを起動する。

火災区画 番号	消火対象	消火剤 種類	消火設備	防護区画体 積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ボンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ボンベ 個数(kg)	設置個 数(消火 剤設置 量(kg))	適用法令等
R-1F-07		HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	336.92	防護区画体積×0.55	186	62kg/82.5L	3個 (186)	3個 (186)	消防法施行規則第20条
R-1F-10	電気ペネ室(R/B 1F 東)	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	192.14	防護区画体積×0.55	106	53kg/82.5L	2個 (106)	2個 (106)	消防法施行規則第20条
R-1F-11	除染パン室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	83.01	防護区画体積×0.55	46	52kg/82.5L	1個 (52)	1個 (52)	消防法施行規則第20条
R-1F-13	FCS 再結合装置室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	663.62	防護区画体積×0.55	365	73kg/82.5L	5個 (365)	5個 (365)	消防法施行規則第20条
R-1F-15		HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	291.53	防護区画体積×0.55	161	81kg/82.5L	2個 (162)	2個 (162)	消防法施行規則第20条
R-1F-17	SLC ペネ, 電気ペネ室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	206.40	防護区画体積×0.32	66.05	50kg/68L	2個 (100)	2個 (100)	消防法施行規則第20条
R-1F-20	CUW プリコトポンプ・タン ク室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	221.81	防護区画体積×0.55	122	61kg/82.5L	2個 (122)	2個 (122)	消防法施行規則第20条
R-1F-23	事故後サンプリング操作盤 室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	81.84	防護区画体積×0.55	46	52kg/82.5L	1個 (52)	1個 (52)	消防法施行規則第20条
R-2F-05	A 系北側連絡通路	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	409.26	防護区画体積×0.55	226	57kg/82.5L	4個 (228)	4個 (228)	消防法施行規則第20条
R-2F-06	電気ペネ室(R/B 2F 北)	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	117.83	防護区画体積×0.32	37.71	50kg/68L	1個 (50)	1個 (50)	消防法施行規則第20条

火災区画番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区画体積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤必要量 (kg)	ボンベ容量 (1個あたり)	消防法上必要ボンベ個数 (kg)	設置個数 (消火剤設置量 (kg))	適用法令等
R-2F-07	C系北側連絡通路	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	549.56	防護区画体積×0.55	303	76kg/82.5L	4個 (304)	4個 (304)	消防法施行規則第20条
R-2F-11	格納容器所員用エロック室	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	123.16	防護区画体積×0.55	68	68kg/82.5L	1個 (68)	1個 (68)	消防法施行規則第20条
R-2F-14	B系南側連絡通路	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	863.59	防護区画体積×0.55	475	122kg/115.4L	4個 (488)	4個 (488)	消防法施行規則第20条
R-2F-15	電気ペネ室 (R/B 2F 南)	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	229.55	防護区画体積×0.55	127	64kg/82.5L	2個 (128)	2個 (128)	消防法施行規則第20条
R-3F-04	MSIV・SRVラッピング室	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	1409.57	防護区画体積×0.55	776	87kg/82.5L	9個 (783)	9個 (783)	消防法施行規則第20条
R-3F-05		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	786.97	防護区画体積×0.55	433	73kg/82.5L	6個 (438)	6個 (438)	消防法施行規則第20条
R-3F-09		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	264.01	防護区画体積×0.55	146	73kg/82.5L	2個 (146)	2個 (146)	消防法施行規則第20条
R-3F-17		HFC-227ea	小空間固定式消火設備	1534.1	防護区画体積×0.55	844	124kg/115.4L	7個 (868)	7個 (868)	消防法施行規則第20条
R-3F-18	SGTS室	HFC-227ea	小空間固定式消火設備	794.67	防護区画体積×0.55	438	91kg/115.4L	5個 (455)	5個 (455)	消防法施行規則第20条

火災区画 番号	消火対象	消火剤 種類	消火設備	防護区画体 積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ボンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ボンベ 個数(kg)	設置個 数(消火 剤設置 量(kg))	適用法令等
R-3F-20	MS トンネル室空調機室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	340.54	防護区画体積×0.32	108.98	50kg/68L	3個 (150)	3個 (150)	消防法施行規則第20条
R-M4F-03	北側 FMCRD 制御盤室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	786.16	防護区画体積×0.55	433	73kg/82.5L	6個 (438)	6個 (438)	消防法施行規則第20条
R-M4F-09	DG(C)/Z 送風機室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	237.08	防護区画体積×0.55	131	66kg/82.5L	2個 (132)	2個 (132)	消防法施行規則第20条
R-M4F-12	DG(B)/Z 送風機室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	270.03	防護区画体積×0.55	149	75kg/82.5L	2個 (150)	2個 (150)	消防法施行規則第20条
R-M4F-13	南側 FMCRD 制御盤室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	919.97	防護区画体積×0.32	294.40	50kg/68L	6個 (300)	6個 (300)	消防法施行規則第20条
R-4F-02A R-4F-02B	ASD(A)/Z 送風機室, AM バッテリー室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	2011.25	防護区画体積×0.55	1107	126kg/115.4L	9個 (1134)	9個 (1134)	消防法施行規則第20条
R-4F-03	DG(C)/Z 排風機室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	409.08	防護区画体積×0.55	225	75kg/82.5L	3個 (225)	3個 (225)	消防法施行規則第20条
R-4F-09A	ASD(B)/Z 送風機室	HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	1213.04	防護区画体積×0.55	668	115kg/115.4L	6個 (690)	6個 (690)	消防法施行規則第20条
T-B2F-02 T-BM2F-02	RFPT 主油タンク(A)室前室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1918.62 (開口面積 0.1375 m ²)	防護区画体積×0.32 + 開口面積×2.4	614.29	50kg/68L	13個 (650)	13個 (650)	消防法施行規則第20条

火災区画 番号	消火対象	消火剤 種類	消火設備	防護区画体 積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ボンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ボンベ 個数(kg)	設置個 数(消火 剤設置 量(kg))	適用法令等
T-B2F-20		ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1884.54	防護区画体積×0.32	603.06	50kg/68L	13個 (650)	13個 (650)	消防法施行規則第20条
T-B2F-26	IA・SA 空調機室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	189.35 (開口面積 0.04 m ²)	防護区画体積×0.32 +開口面積×2.4	60.696	50kg/68L	2個 (100)	2個 (100)	消防法施行規則第20条
H-B2F-03	TCW ポンプ・熱交換器室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	4727.65 (開口面積 0.32 m ²)	防護区画体積×0.32 +開口面積×2.4	1513.618	50kg/68L	31個 (1550)	31個 (1550)	消防法施行規則第20条
H-B2F-09A		ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	3061.11	防護区画体積×0.32	979.56	50kg/68L	20個 (1000)	20個 (1000)	消防法施行規則第20条
H-B2F-09B		HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	400.69	防護区画体積×0.55	221	77kg/115.4L	3個 (231)	3個 (231)	消防法施行規則第20条
H-B2F-10	配管室 (H/A B2F 北西)	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	62.52	防護区画体積×0.32	20.01	25kg/24L	1個 (25)	1個 (25)	消防法施行規則第20条
H-B1F-01		HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	695.2	防護区画体積×0.55	383	99kg/115.4L	4個 (396)	4個 (396)	消防法施行規則第20条
H-B1F-04		ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	4995.98 (開口面積 4.14 m ²)	防護区画体積×0.32 +開口面積×2.4	1608.656	50kg/68L	33個 (1650)	33個 (1650)	消防法施行規則第20条

火災区画 番号	消火対象	消火剤 種類	消火設備	防護区画体 積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ボンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ボンベ 個数(kg)	設置個 数(消火 剤設置 量(kg))	適用法令等
H-B1F-09		ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	3781.9 (開口面積 3.03 m ²)	防護区画体積×0.32 +開口面積×2.4	1217.482	50kg/68L	25個 (1250)	25個 (1250)	消防法施行規則第20条
H-B1F-10		ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	550.67	防護区画体積×0.32	176.22	50kg/68L	4個 (200)	4個 (200)	消防法施行規則第20条
H-1F-02		HFC- 227ea	小空間固定式 消火設備	746.52	防護区画体積×0.55	411	107kg/115.4L	4個 (428)	4個 (428)	消防法施行規則第20条
C-B2F-01	7号機 HECW 冷凍機(B)(D)室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	626.96	防護区画体積×0.32	200.63	50kg/68L	5個 (250)	5個 (250)	消防法施行規則第20条
C-B2F-02	7号機 HECW 冷凍機(A)(C)室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	612.75	防護区画体積×0.32	196.08	50kg/68L	4個 (200)	4個 (200)	消防法施行規則第20条
C-B2F-03	7号機常用電気品室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	6609.94	防護区画体積×0.32	2115.19	50kg/68L	43個 (2150)	43個 (2150)	消防法施行規則第20条
C-B2F-11	7号機 DC250V バッテリー室 (C/B MB2F)	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	169.00	防護区画体積×0.32	54.08	50kg/68L	2個 (100)	2個 (100)	消防法施行規則第20条
C-B1F-01	7号機 C/B 計測制御電源盤区 域(C)送風機室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1458.92	防護区画体積×0.32	466.86	50kg/68L	10個 (500)	10個 (500)	消防法施行規則第20条

火災区画番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区画面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上必要ポンベ個数 (kg)	設置個数 (消火剤設置量 (kg))	適用法令等
C-1F-03	トレイ室, ダクト室 (南側)	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	476.7	防護区画面積×0.32	152.58	50kg/68L	4個 (200)	4個 (200)	消防法施行規則第20条
C-1F-06	トレイ室, ダクト室 (北側)	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	249.38	防護区画面積×0.32	79.83	50kg/68L	2個 (100)	2個 (100)	消防法施行規則第20条
C-2F-01	7号機 MCR 送風機室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1907.75 (開口面積 0.18 m ²)	防護区画面積×0.32 +開口面積×2.4	610.49	50kg/68L	13個 (650)	13個 (650)	消防法施行規則第20条
RW-B3F-16	使用済樹脂デカントポンプ 室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	107.36	防護区画面積×0.32	34.36	50kg/68L	1個 (50)	1個 (50)	消防法施行規則第20条
RW-B3F- 22A	7号機, 6号機復水移送ポン プ室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	927.68	防護区画面積×0.32	296.86	50kg/68L	6個 (300)	6個 (300)	消防法施行規則第20条
RW-B3F-25	RW/B 地下3階通路	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1745.85	防護区画面積×0.32	558.68	50kg/68L	12個 (600)	12個 (600)	消防法施行規則第20条
RW-B2F-04 RW-B1F-08	配管室 (RW/B B2F 北東), 配管室 (RW/B B1F 北西)	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	2602.78	防護区画面積×0.32	832.9	50kg/68L	17個 (850)	17個 (850)	消防法施行規則第20条
RW-B1F-09	RW/B 地下1階通路 (B)	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1055.91	防護区画面積×0.32	337.9	50kg/68L	7個 (350)	7個 (350)	消防法施行規則第20条
RW-B1F-13	RW 電気品室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1577.71	防護区画面積×0.32	504.87	50kg/68L	11個 (550)	11個 (550)	消防法施行規則第20条

火災区画番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区画面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上必要ポンベ個数 (kg)	設置個数 (消火剤設置量 (kg))	適用法令等
R-B3F-26	配管室 (R/B B3F 北西)	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1587.11	防護区画面積×0.32	507.88	50kg/68L	11個 (550)	11個 (550)	消防法施行規則第20条
R-B2F-21	配管室・連絡トレンチ (R-B2F-21)	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1167.63	防護区画面積×0.32	373.65	50kg/68L	8個 (400)	8個 (400)	消防法施行規則第20条
RW-1F-13	6号機, 7号機 MG 電気品室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1305.17	防護区画面積×0.32	417.66	50kg/68L	9個 (450)	9個 (450)	消防法施行規則第20条
RW-B1F-15	RW/B~C/B 間クリーンアクセス通路	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	1530.53	防護区画面積×0.32	489.77	50kg/68L	10個 (500)	10個 (500)	消防法施行規則第20条
C-1F-11	6号機 C/B 計測制御電源盤区域 (B) 送・排風機室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	491.16	防護区画面積×0.32	157.18	50kg/68L	4個 (200)	4個 (200)	消防法施行規則第20条
RW-B2F-07	6号機 HNCW 冷凍機室	ハロン 1301	小空間固定式 消火設備	2996.06	防護区画面積×0.32	958.74	50kg/68L	20個 (1000)	20個 (1000)	消防法施行規則第20条

火災区画番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区面積 (㎡)	消火剤必要量算出式	消火剤必要量 (kg)	ボンベ容量 (1個あたり)	消防法上必要ボンベ個数 (kg)	設置個数 (消火剤設置量 (kg))	適用法令等
C-1F-04	7号機下部中央制御室	ハロン1301	小空間固定式消火設備	597.76 (開口面積 1.685 ㎡)	防護区面積×0.32 +開口面積×2.4	195.33	50kg/68L	4個 (200)	4個 (200)	消防法施行規則第20条
C-1F-05	7号機下部プロセス計算機室	ハロン1301	小空間固定式消火設備	1325.32 (開口面積 1.715 ㎡)	防護区面積×0.32 +開口面積×2.4	428.23	50kg/68L	9個 (450)	9個 (450)	消防法施行規則第20条
C-1F-07	7号機計算機用無停電電源装置室	ハロン1301	小空間固定式消火設備	420.42 (開口面積 0.15 ㎡)	防護区面積×0.32 +開口面積×2.4	134.90	50kg/68L	3個 (150)	3個 (150)	消防法施行規則第20条

第4-2-3表 SLCポンプ・CRDポンプ局所消火設備の消火剤必要量

火災区画 番号	消火対象	消火剤 種類	消火設備	防護区画体 積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤 必要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数 (消火剤設 置量(kg))	適用法令等
R-3F-01	SLCポンプ(A)	ハロン 1301	SLCポンプ・ CRDポンプ 局所消火設備	25.65	<ul style="list-style-type: none"> 体積法 防護区画体積 × (X - Y × (a/A)) × 1.25 単位体積当りの消火係数 (ハロン1301) : X値 4.0, Y値 3.0 a/A : 防護対象物 0.6m 以内に壁がないため 0 ハロン1301の係数 : 1.25 	129	70kg/70L	2個 (140)	2個 (140)	消防法施行規則第20条
R-3F-01	SLCポンプ(B)	ハロン 1301	SLCポンプ・ CRDポンプ 局所消火設備	25.65	<ul style="list-style-type: none"> 体積法 防護区画体積 × (X - Y × (a/A)) × 1.25 単位体積当りの消火係数 (ハロン1301) : X値 4.0, Y値 3.0 a/A : 防護対象物 0.6m 以内に壁がないため 0 ハロン1301の係数 : 1.25 	129	71kg/70L	2個 (142)	2個 (142)	消防法施行規則第20条

火災区画 番号	消火対象	消火剤 種類	消火設備	防護区画体 積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤 必要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数 (消火剤設 置量(kg))	適用法令等
R-B3F-25	CRD ポンプ(A)	ハロン 1301	SLC ポンプ・ CRD ポンプ 局所消火設備	48.36	<ul style="list-style-type: none"> ・体積法 防護区画体積 × (X - Y × (a/A)) × 1.25 単位体積当りの消火係数 (ハロン1301) : X値 4.0, Y値3.0 a/A : 防護対象物0.6m以内に壁がないため0 ハロン1301の係数 : 1.25 	242	67kg/70L	4個 (268)	4個 (268)	消防法施行規則第20条
R-B3F-25	CRD ポンプ(B)	ハロン 1301	SLC ポンプ・ CRD ポンプ 局所消火設備	48.36	<ul style="list-style-type: none"> ・体積法 防護区画体積 × (X - Y × (a/A)) × 1.25 単位体積当りの消火係数 (ハロン1301) : X値 4.0, Y値3.0 a/A : 防護対象物0.6m以内に壁がないため0 ハロン1301の係数 : 1.25 	242	67kg/70L	4個 (268)	4個 (268)	消防法施行規則第20条

第 4-2-4 表 電源盤・制御盤消火設備の消火剤必要量

火災区画 番号	消火対象	消火剤 種類	消火設備	防護区画体 積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤 必要量 (kg)	ポンベ容量 (1 個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数 (消火剤設 置量(kg))	適用法令等
R-3F-01	MCC 7A-2-1	FK-5- 1-12	電源盤・制御 盤消火設備	7.2				—		メーカーによる実証試験 結果
R-3F-01	MCC 7B-2-1	FK-5- 1-12	電源盤・制御 盤消火設備	7.2				—		メーカーによる実証試験 結果
R-2F-01	MCC 7SA-1	FK-5- 1-12	電源盤・制御 盤消火設備	8.1				—		メーカーによる実証試験 結果
R-2F-01	MCC 7SB-1	FK-5- 1-12	電源盤・制御 盤消火設備	8.1				—		メーカーによる実証試験 結果
R-1F-01B	CUW/FPC 制御盤	FK-5- 1-12	電源盤・制御 盤消火設備	16.56				—		メーカーによる実証試験 結果

注記*5：電源盤・制御盤消火設備の消火剤必要量については実証試験結果により設定している。

第4-2-5表 ケーブルトレイ消火設備の消火剤必要量

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面積 (m ²)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量 算出式	消火剤必 要量 (kg)	ボンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ボンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-4F-①-1	FK-5-1-12	ケーブル トレイ消 火設備	0.302	0.216				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-4F-①-2	FK-5-1-12	ケーブル トレイ消 火設備	0.418	0.360				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-4F-①-3	FK-5-1-12	ケーブル トレイ消 火設備	0.202	0.216				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-M4F-①	FK-5-1-12	ケーブル トレイ消 火設備	0.729	0.504				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-M4F-②	FK-5-1-12	ケーブル トレイ消 火設備	0.689	0.504				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-①	FK-5-1-12	ケーブル トレイ消 火設備	0.243	0.108				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-②	FK-5-1-12	ケーブル トレイ消 火設備	3.145	0.432				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-③	FK-5-1-12	ケーブル トレイ消 火設備	1.307	0.504				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-④	FK-5-1-12	ケーブル トレイ消 火設備	2.460	0.387				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑤	FK-5-1-12	ケーブル トレイ消 火設備	2.413	0.720				—		メーカーによる実証 試験結果

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面体積 (m ³)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-3F-⑥	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.785	0.216				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑦	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.223	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑧	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.599	0.360				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑨	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.225	0.252				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑩	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.165	0.540				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑪	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.764	0.216				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑫	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.245	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑬	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.556	0.360				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑭-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.462	0.240				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑭-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.462	0.240				—		メーカーによる実証 試験結果

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面体積 (m ³)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-3F-⑮-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.332	0.126				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-3F-⑮-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.211	0.108				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-M4F-③-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.883	0.108				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-M4F-③-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.883	0.108				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-M4F-③-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.883	0.108				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-①	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.120	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-②	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.002	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-③	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.525	0.215				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-④	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.024	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑤	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.373	0.432				—		メーカーによる実証 試験結果

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面体積 (m ³)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-2F-⑥	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.959	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑦	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.371	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑧-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.456	0.000				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑧-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.456	0.000				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑧-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.456	0.000				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑨-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.362	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑨-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.362	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑨-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.362	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑩-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.383	0.432				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑩-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.383	0.432				—		メーカーによる実証 試験結果

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面体積 (m ³)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-2F-⑩-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.383	0.432				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑪-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.944	0.000				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑪-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.944	0.000				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑪-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.944	0.000				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑫-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.900	0.120				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑫-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.252	0.120				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-2F-⑫-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.252	0.120				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-①	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.454	0.135				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-②	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.626	0.108				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-④	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.921	0.108				—		メーカーによる実証 試験結果

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面体積 (m ³)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-1F-⑤	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.361	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑥	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.969	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑦	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.917	0.288				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑧	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.303	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑨	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.788	0.432				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑩	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.237	0.108				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑪	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.478	0.108				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑫	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.143	0.135				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑬	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.925	0.072				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑭	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.909	0.072				—		メーカーによる実証 試験結果

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面体積 (m ³)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-1F-⑮	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.158	0.576				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑯-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.418	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑯-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.418	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-1F-⑯-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.418	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B1F-①	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.160	0.432				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B1F-②	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.526	0.288				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B1F-③	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.820	0.288				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B1F-④	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.425	0.288				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B1F-⑤-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.639	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B1F-⑤-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.639	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面体積 (m ³)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-B1F-⑤-3	FK-5-1-12	ケーブ ル ト レ イ 消 火 設 備	0.639	0.144				—		メーカによる実証 試験結果
—	R-B1F-⑤-4	FK-5-1-12	ケーブ ル ト レ イ 消 火 設 備	0.639	0.144				—		メーカによる実証 試験結果
—	R-B1F-⑥	FK-5-1-12	ケーブ ル ト レ イ 消 火 設 備	0.979	0.288				—		メーカによる実証 試験結果
—	R-B1F-⑦	FK-5-1-12	ケーブ ル ト レ イ 消 火 設 備	1.044	0.288				—		メーカによる実証 試験結果
—	R-B2F-①	FK-5-1-12	ケーブ ル ト レ イ 消 火 設 備	1.416	0.720				—		メーカによる実証 試験結果
—	R-B2F-②	FK-5-1-12	ケーブ ル ト レ イ 消 火 設 備	0.620	0.108				—		メーカによる実証 試験結果
—	R-B2F-③-1	FK-5-1-12	ケーブ ル ト レ イ 消 火 設 備	1.285	0.072				—		メーカによる実証 試験結果
—	R-B2F-③-2	FK-5-1-12	ケーブ ル ト レ イ 消 火 設 備	1.285	0.072				—		メーカによる実証 試験結果
—	R-B2F-④	FK-5-1-12	ケーブ ル ト レ イ 消 火 設 備	0.203	0.108				—		メーカによる実証 試験結果
—	R-B2F-⑤	FK-5-1-12	ケーブ ル ト レ イ 消 火 設 備	1.429	0.072				—		メーカによる実証 試験結果

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面体積 (m ³)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-B2F-⑥	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.152	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B2F-⑦	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.181	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B2F-⑧	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	0.256	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B2F-⑨	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.072	0.072				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B2F-⑩	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.152	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B2F-⑪-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.681	0.288				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B2F-⑪-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.681	0.288				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B2F-⑪-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	2.681	0.288				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B2F-⑫	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.614	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B2F-⑬	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.707	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面体積 (m ³)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ポンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ポンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-B2F-④	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	1.152	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-①-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.066	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-①-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.066	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-①-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.291	0.324				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-②-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.101	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-②-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.101	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-②-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.101	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-③-1	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.235	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-③-2	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.235	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-③-3	FK-5-1-12	ケープル トレイ消 火設備	3.235	0.288				—		メーカーによる実証 試験結果

火災区画 番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区 面体積 (m ³)	開口部 面積 (m ²)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ボンベ容量 (1個あたり)	消防法上 必要ボンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	R-B3F-④-1	FK-5-1-12	ケープブル トレイ消 火設備	2.276	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-④-2	FK-5-1-12	ケープブル トレイ消 火設備	3.239	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-④-3	FK-5-1-12	ケープブル トレイ消 火設備	3.239	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-④-4	FK-5-1-12	ケープブル トレイ消 火設備	3.239	0.144				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-⑤-1	FK-5-1-12	ケープブル トレイ消 火設備	1.009	0.072				—		メーカーによる実証 試験結果
—	R-B3F-⑤-2	FK-5-1-12	ケープブル トレイ消 火設備	1.009	0.072				—		メーカーによる実証 試験結果

注記*6 : ケープブルトレイ消火設備の消火剤必要量については実証試験結果により設定している。

第 4-2-6 表 中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備の消火剤必要量

火災 区画 番号	消火対象	消火剤 種類	消火設 備	防 護 区 画 体 積 (m^3)	開口部 面積 (m^2)	消火剤必要量算出式	消火剤必 要量 (kg)	ボンベ容量 (1 個あたり)	消防法上 必要ボンベ 個数(kg)	設置個数(消火 剤設置量(kg))	適用法令等
—	中央制御室床下 フリーアクセスフロア (DIV-I + 常用系)	ハロン 1301	中央制 御室床 下フリー アクセス フロア消 火設備	203.0	0				—		メーカーによる実証 試験結果
—	中央制御室床下 フリーアクセスフロア (DIV-III+ 常用系)	ハロン 1301	中央制 御室床 下フリー アクセス フロア消 火設備	262.2	0				—		メーカーによる実証 試験結果
—	中央制御室床下 フリーアクセスフロア (常用系)	ハロン 1301	中央制 御室床 下フリー アクセス フロア消 火設備	339.1	0				—		メーカーによる実証 試験結果

注記*7：中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備の消火剤必要量については実証試験結果により設定している。

*8：中央制御室床下フリーアクセスフロア (DIV-I + 常用系)、中央制御室床下フリーアクセスフロア (DIV-III+ 常用系)、中央制御室床下フリーアクセスフロア (常用系) は、 のボンベを兼用する。また、動的機器である容器弁の単一故障を想定し、消火濃度を満足するために必要な本数以上のボンベを設置する設計とする。

第 4-2-7 表 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所消火設備の消火剤必要量

火災区画番号	消火対象	消火剤種類	消火設備	防護区画体積 (m ³)	消火剤必要量算出式	消火剤必要量 (kg)	ポンベ容量 (1 個あたり)	消防法上必要ポンベ個数 (kg)	設置個数 (消火剤設置量 (kg))	適用法令等
K5TSC-3F-03	A 系計装用電源室	ハロゲン 1301	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所消火設備	1498.0	防護区画体積 × 0.32	479.36	50kg/68L	10 個 (500)	10 個 (500)	消防法施行規則第20条
K5TSC-3F-07	階段室 (An/A 3F 北西) 前室	ハロゲン 1301	5 号機原子炉建屋内緊急時対策所消火設備	641.0	防護区画体積 × 0.32 + 開口面積 × 2.4	206.56	50kg/68L	5 個 (250)	5 個 (250)	消防法施行規則第20条

補足説明資料 3-11

煙の発生が抑制される火災区域又は火災区画についての可燃物管理

1. 目的

本資料は、火災防護に関する説明書 5.2.2(2)a.(b)項に示す消火活動の妨げとならないよう可燃物管理を行うことにより、煙の発生が抑制される火災区域又は火災区画について、現場状況と管理方法を示すために、補足説明資料として添付するものである。

2. 内容

煙の発生が抑制される火災区域又は火災区画についての現場状況と管理方法の詳細を次項以降に示す。

3. 煙の発生が抑制される火災区域又は火災区画の可燃物管理

3.1 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画

(1) 可燃物管理の考え方

可燃物が少なく、火災が発生しても煙が充満しない火災区域又は火災区画は、発火源となる高温の熱源がないこと、火災源となる可燃物がほとんどないことに加え、持込み可燃物管理により火災荷重及び等価時間を低く抑えることから、煙の充満により消火活動が困難とならない場所として選定する。

これらの火災区域又は火災区画の消火については、消火器により消火活動を行う設計とする。なお、消火器については、消火器の技術上の規格を定める省令により、各火災源に対する消火試験にて消火能力が定められる。

可燃物が少なく、火災が発生しても煙が充満しない火災区域又は火災区画は、火災発生時には、消火器による消火活動を実施するため、消火器の消火能力が、可燃物の発熱量に対して十分であることの観点から、発熱量を基準に可燃物管理する。

また、可燃物の等価時間は、消火活動開始までの時間と火災源の燃焼の継続時間が関係するため、消火活動開始までの時間の観点から、等価時間を基準に可燃物管理する。

(2) 可燃物管理の管理基準

a. 発熱量の基準値

消火器の消火能力は、消火器の技術上の規格を定める省令により、各火災源に対する消火試験にて定められる一般的な10型粉末消火器（油火災の消火能力単位：7）について、消火能力単位の測定試験時に用いられるガソリン火源（油火災の消火能力単位が7の場合、燃焼表面積1.4m²、体積42L）を使用している。（第1図）

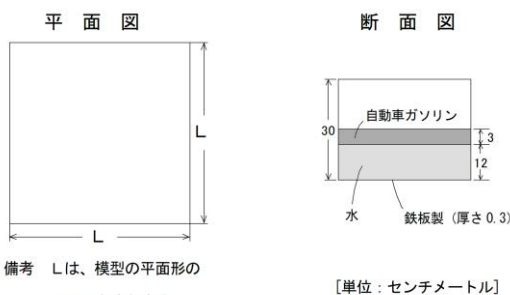
消火器の技術上の規格を定める省令

第4条 消火器のB火災に対する能力単位の数値は、第二消火試験及び第三消火試験により測定するものとする。

第2項 前項の第二消火試験は第一号から第四号までに定めるところにより、その判定は第五号の規定により、行わなければならない。

第1号 模型は、イに掲げる形状を有するものでロに掲げる種類のうち模型の番号の数値が1以上のものを1個用いること。

イ 模型の形状



試験体のガソリンの容量は以下である。
 $118.3 \times 118.3 \times 3 = 41984.67[\text{cm}^3] \div 42[0]$

模型の番号 の数値	燃焼表面積 (m ²)	L (cm)
0.5	0.1	31.6
1	0.2	44.7
2	0.4	63.3
3	0.6	77.5
4	0.8	89.4
5	1.2	100.0
6	1.4	109.5
7	1.4	118.3
8	1.6	126.5
9	1.8	134.1
10	2.0	141.3
12	2.4	155.0
14	2.8	167.4
16	3.2	178.9
18	3.6	189.7
20	4.0	200.0

第1図 10型粉末消火器（油火災の消火能力単位：7）の試験体

このとき、試験体のガソリン火源の発熱量は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイド（第1表）より、約1300MJである。

$$\begin{aligned} \text{ガソリン発熱量} &= \text{燃焼熱} [\text{kJ/kg}] \times \text{密度} [\text{kg/m}^3] \times \text{体積} [\text{m}^3] \\ &= 43700 \times 740 \times 0.042 \end{aligned}$$

$$=1358196 \text{ [kJ]} =1358.196 \text{ [MJ]}$$

$$\approx 1300 \text{ [MJ]}$$

第1表 原子力発電所の内部火災影響評価ガイド（抜粋）

表 B.4 可燃性液体の燃焼特性 (NUREG-1805⁽³⁾より)

燃料	燃焼速度 m ^r (kg/m ² -sec)	燃焼熱 ΔHc, eff (kJ/kg)	密度 ρ (kg/m ³)	経験的定数 kβ (m ⁻¹)
メタノール	0.017	20,000	796	100
エタノール	0.015	26,800	794	100
ブタン	0.078	45,700	573	2.7
ベンゼン	0.085	40,100	874	2.7
ヘキサン	0.074	44,700	650	1.9
ヘプタン	0.101	44,600	675	1.1
キシレン	0.09	40,800	870	1.4
アセトン	0.041	25,800	791	1.9
ジオキサン	0.018	26,200	1035	5.4
ジエチルエーテル	0.085	34,200	714	0.7
ベンジン	0.048	44,700	740	3.6
ガソリン	0.055	43,700	740	2.1
ケロジン	0.039	43,200	820	3.5
ディーゼル	0.045	44,400	918	2.1
JP-4	0.051	43,500	760	3.6
JP-5	0.054	43,000	810	1.6
変圧器油、炭化水素	0.039	46,000	760	0.7
561 シリコン変圧器 液体	0.005	28,100	960	100
燃料油、重質	0.035	39,700	970	1.7
原油	0.0335	42,600	855	2.8
潤滑油	0.039	46,000	760	0.7

したがって、10型粉末消火器は、ガソリン火源の発熱量約1300MJを消火することができる。

以上より、可燃物管理により火災荷重を低く抑える火災区域又は火災区画について、発熱量の基準値としては、保守的に1000MJ未満として設定する。

b. 等価時間の基準値

火災が発生してから消火活動を開始するまでに必要な時間は、現場での消火器による消火活動を想定すると、中央制御室での火災感知器が発報してから、作業員が火災現場に直行するまで、最低でも5分～6分程度は要すると考えられる。これより、火災源の火災等価時間が、5分～6分程度（=0.1時間）以下であれば、消火活動を開始する前に、火災源が自ら鎮火することになる。

したがって、等価時間の基準値としては、0.1時間未満として設定する。

(3) 可燃物管理の管理方法

可燃物が少なく、火災が発生しても煙が充満しない火災区域又は火災区画、消火活動の妨げとならないよう可燃物管理の管理基準値として、発熱量 1000MJ 未満、かつ、等価時間 0.1 時間未満を設定し、可燃物となる設備（油内包設備、電源盤、ケーブル等）を追加設置する場合は、本管理基準値のいずれも超えないよう管理する。

また、点検に係わる可燃物となる資機材の一時的な仮置きによって、本管理基準値を超えるおそれがある場合には、以下のとおり管理する。

- a. 金属容器への収納又は不燃性シートによる養生を実施する。
- b. 原子炉の安全停止に必要な機器等の近傍又はケーブルトレイ直下への仮置きを原則禁止する。

以上の運用については、火災防護計画にて定めて、管理する。

(4) 対象エリア

- ・ 炉心流量 (DIV-III) 計装ラック, 感震器 (C) 室, CRD マスターコントロール室
- ・ 炉心流量 (DIV-II) 計装ラック, 感震器 (B) 室
- ・ SPCU ポンプ室
- ・ 炉心流量 (DIV-I) 計装ラック, 感震器 (A) 室
- ・
- ・
- ・ SPCU ペネ室
- ・ TIP 駆動装置室
- ・ TIP 遮へい容器・バルブアッセンブリ室
- ・ サプレッションチェンバ室
- ・ 原子炉系 (DIV-I) 計装ラック室
- ・ 原子炉系 (DIV-III) 計装ラック室
- ・ 原子炉系 (DIV-II) 計装ラック室
- ・ 原子炉系 (DIV-IV) 計装ラック室
- ・
- ・
- ・ 階段室 (R/B B1F 北)
- ・ 階段室 (R/B B1F 南)
- ・ 階段室 (R/B B3F 南東)
- ・ 階段室 (R/B B3F 北西)
- ・
- ・
- ・
- ・ CUW/FPC ろ過脱塩器ハッチ室
- ・ 管理区域連絡通路
- ・ SGTS モニタ室

- ・ MS トンネル室(A)
- ・ DG(A) 非常用送風機室
- ・ IA・HPIN ペネ室
- ・ DG(C) 非常用送風機室
- ・ DG(B) 非常用送風機室
- ・ FPC ポンプ室
- ・ FPC 熱交換器室
- ・ FPC 弁室
- ・ DG(A)/Z 送風機室
- ・ CAMS(A) 室
- ・ 南北連絡通路
- ・ CAMS(B) 室
- ・ SGTS 配管室
- ・ R4F クリーン通路
- ・ Hx/A(A) 非常用送風機室
- ・ 階段室 (T/B BM2F 南)
- ・ 7号機 C/B 計測制御電源盤区域(A) 送風機室
- ・ 階段室 (C/B B2F 西側)

3.2 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画以外のエリア

(1) 気体廃棄物処理設備を設置する火災区域又は火災区画

気体廃棄物処理設備は、配管、手動弁、排ガス予熱器、排ガス再結合器、排ガス復水器、除熱冷却器、活性炭式希ガスホールドアップ塔、希ガスフィルタは金属等の不燃性材料で構成されている。また、空気作動弁、電動弁については、弁本体が金属等の不燃性材料で構成されている。

加えて、気体廃棄物処理設備を設置する火災区域又は火災区画については、持込み可燃物を金属容器等に収納することで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

(2) 液体廃棄物処理設備を設置する火災区域又は火災区画

液体廃棄物処理設備は、液体廃棄物処理系（LCW、HCW）、廃スラッジ系、濃縮廃液系のうち、配管、手動弁、収集槽、ろ過器、脱塩塔、サンプル槽、樹脂沈降分離槽、使用済樹脂槽、タンクは金属等の不燃性材料で構成する機械品である。

また、各空気作動弁については、弁本体が金属等の不燃性材料で構成されている。

加えて、液体廃棄物処理設備を設置する火災区域又は火災区画は、持込み可燃物を金属容器等に収納することで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

(3) 圧力抑制室プール水排水設備を設置する火災区域又は火災区画

圧力抑制室プール水排水設備は、配管、手動弁、圧力抑制室プール水サージタンクは金属等の不燃性材料で構成されている。

加えて、圧力抑制室プール水排水設備を設置する火災区域又は火災区画は、持込み可燃物を金属容器等に収納することで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

(4) 新燃料貯蔵設備

新燃料貯蔵設備は、コンクリート又は金属等の不燃性材料で構成する構造物（ピット構造）である。また、ピット内の可燃物としては新燃料を保護（異物混入防止）するための可燃性又は難燃性のシート等があるが、発火源として高温の熱源はなく、ピット上部は通常時、コンクリート蓋で閉鎖されている。

一方、新燃料の移送、点検等によって、コンクリート蓋を開放する期間があるが、火災発生時に煙は原子炉建屋オペレーティングフロアに拡散され、火災感知器によって検知することが可能である。

加えて、新燃料貯蔵設備は、持込み可燃物の仮置きを禁止することで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

(5) 使用済燃料輸送容器保管建屋

使用済燃料輸送容器保管建屋は、コンクリートで構築された建屋であり、輸送船が到着するまでの期間、一時的に使用済燃料が入った使用済燃料輸送容器（キャスク）を保管するが、キャスクは金属等の不燃性材料で構成されている。

加えて、使用済燃料輸送容器保管建屋は、持込み可燃物を金属容器等に収納することで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

(6) 固体廃棄物貯蔵庫

固体廃棄物貯蔵庫（ドラム缶）は、金属等の不燃性材料で構成される。ドラム缶に収め貯蔵するもののうち雑固体廃棄物については、貯蔵のフローチャートに従い分別し、ドラム缶に収納する。

加えて、固体廃棄物貯蔵庫は、持込み可燃物を金属容器等に収納することで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

(7) 焼却炉建屋

焼却炉建屋は、コンクリートで構築された建屋で構成されている。

加えて、焼却炉建屋は、持込み可燃物を柏崎市の火災予防条例に基づき貯蔵・取り扱いを行うことで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

なお、消火器又は消火栓の他に、散水設備によって消火活動が可能である。

(8) 格納容器機器搬出入用ハッチ室

格納容器機器搬出入用ハッチ室は、発火源となるようなものが設置されておらず、通常コンクリートハッチにて閉鎖されている。

加えて、格納容器機器搬出入用ハッチ室は、持込み可燃物の仮置きを禁止することで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

(9) 給気処理装置室、冷却器コイル室及び排気ルーバ室

給気処理装置室、冷却器コイル室及び排気ルーバ室は、発火源となるようなものが設置されておらず、通常コンクリートの壁で囲われている。

加えて、給気処理装置室、冷却器コイル室及び排気ルーバ室は、持込み可燃物の仮置きを禁止することで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

(10) 排気管室

排気管室は、排気を屋外に通すための部屋であり、発火源となるようなものが設置されておらず、通常コンクリートの壁で囲われている。

加えて、排気管室は、持込み可燃物の仮置きを禁止することで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

(11) フィルタ室

フィルタ室に設置されているフィルタは難燃性であり、発火源となるようなものが設置されておらず、通常コンクリートの壁で囲われている。

加えて、フィルタ室は、持込み可燃物の仮置きを禁止することで、煙の充満により消火活動が困難とならないよう可燃物管理を行う。

補足説明資料 3-13

火災感知器の種類及び配置を明示した図面

1. 目的

本資料は、火災防護に関する説明書 5.1.2(1)b. 項に示す火災感知器の種類及び配置を示すために、補足説明資料として添付するものである。

2. 内容

火災感知器の選定においては、設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を火災防護に関する説明書 5.1.2(1)b. 項に示す通り、消防法に準じて選定する設計とする。

火災感知器の取付方法や設置個数については、消防法施行規則第 23 条第 4 項に基づき設置する設計とする。

火災感知器の種類や設置に関する技術的な部分については消防法施行規則に則り設置する設計とする。

なお、火災感知器の設置にあたっては消防設備士の確認を行う。

また、消防法認定品でない火災感知器を採用する場合、消防法（火災報知設備の感知器および発信器に係る技術上の規格を定める省令（昭和 56 年 6 月 20 日自治省令第 17 号））に定められる火災感知器の感知性能を有していることを確認している。

以下 3. 項においては、火災感知器のうち、基本的な組み合わせとなるアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器以外の火災感知器についての種類、仕様及び感知原理等を示す。

以下 4. 項においては、各火災感知器の具体的な設置条件及び、消防法に準じて火災感知器を設置した具体例を示す。

以下 5. 項においては、火災感知器の配置図を示す。

3. 基本的な組み合わせとなるアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器以外の火災感知器について

(1) 防爆型火災感知器

蓄電池室及び燃料タンクに設置する防爆型火災感知器は、熱感知器と煙感知器であり、これらの感知器の防爆性能について以下に示す。

a. 防爆型煙感知器の概要

防爆型煙感知器の概要を第3-1図に示す。動作原理は、発光回路で一定時間ごとにLED（発光素子）に対して電流を流し発光させ、発光した光は、レンズを通して防爆容器外部へ照射される。その光を、煙がチャンバー内に流入すると、煙に反射して散乱光を生じる。この散乱光を、レンズを通して受光素子が検知し、電気信号に変換し、受光回路でこれを検出する。受光回路で検出した信号は、マイコンで測定され、一定のレベルを越えると火災信号を受信機へ送信する。

b. 消防法の認定について

防爆型煙感知器は、消防法認定品であり、消防法（火災報知設備の感知器および発信器に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年6月20日自治省令第17号）第17条（光電式スポット型感知器の公称蓄積時間の区分及び濃度））に定められる感知性能を満足している。

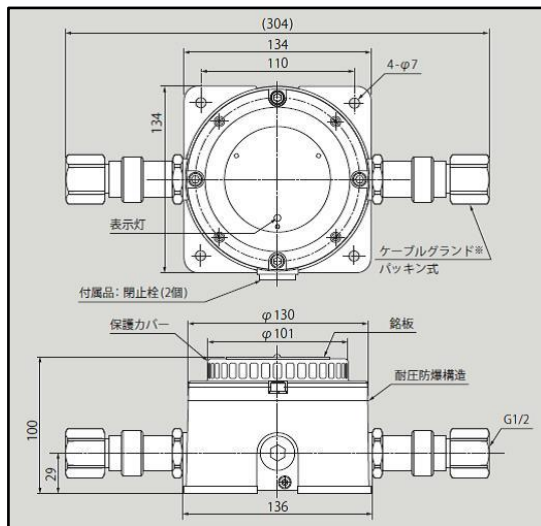


図 防爆型煙感知器の外形

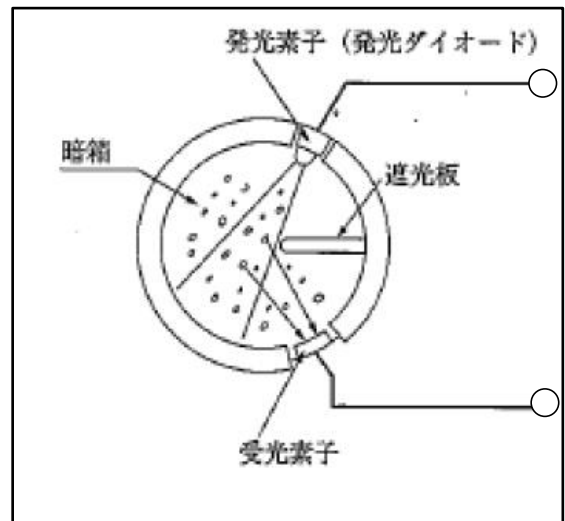


図 煙感知器の原理

第3-1図 防爆型煙感知器の概要

c. 防爆型熱感知器の概要

防爆型熱感知器の概要を第3-2図に示す。防爆型熱感知器は、感熱素子サーミスタを用いて熱を検出し、周囲温度が一定値以上になったときに受信機に火災信号を発する。サーミスタは温度変化により抵抗値が変化する素子で、一定周期で電流を流してサーミスタの両端にかかる電圧を測定し、温度検出回路にて変換した電圧値を内部制御回路に送り、制御回路にて一定時間内での温度上昇値を測定し、温度上昇率が設定値を超えた場合に火災と判断し、受信機に火災信号を発する。

防爆型熱感知器は、内部の電気回路に可燃性ガスなどが侵入し、爆発が生じて、爆発による可燃が外部の可燃性ガス等に点火しないよう、全閉の構造となっていることから、防爆性能（耐圧防爆構造*）を有する。

*：耐圧防爆構造（「電気機器器具防爆構造規格」労働省告示第16条）

全閉構造であって、可燃性ガス（以下「ガス」という。）又は引火性の蒸気（以下「蒸気」という。）が容器内部に侵入して爆発を生じた場合に、当該容器が爆発圧力に耐え、かつ、爆発による火災が当該容器の外部のガス又は蒸気に点火しないようにしたものという。

d. 消防法の認定について

防爆型熱感知器は、消防法認定品であり、消防法（火災報知設備の感知器および発信器に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年6月20日自治省令第17号）第14条（定温式感知器の公称作動温度の区分および感度））に定められる感知性能を満足している。

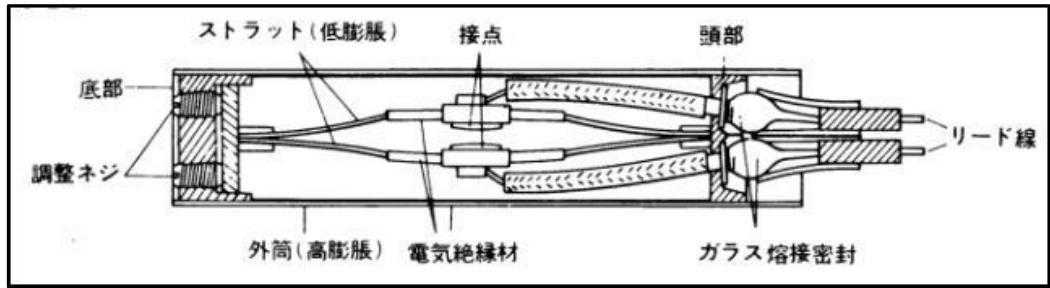
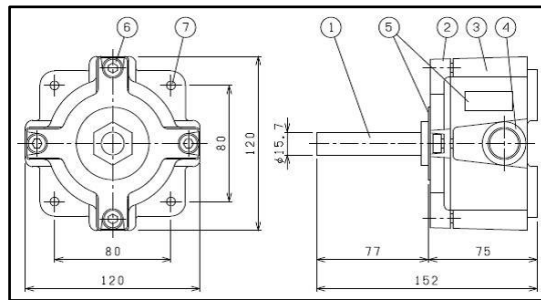


図 熱感知器（接点式）の原理



保護カバーを設置した耐圧防爆構造となっている



図 防爆型熱感知器の外形

第 3-2 図 防爆型熱感知器の概要

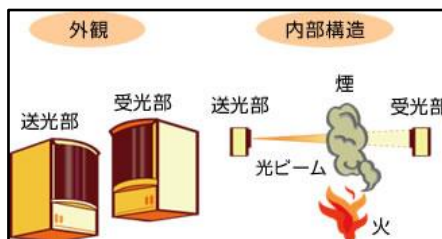
(2) 光電分離型煙感知器

a. 光電分離型煙感知器の概要

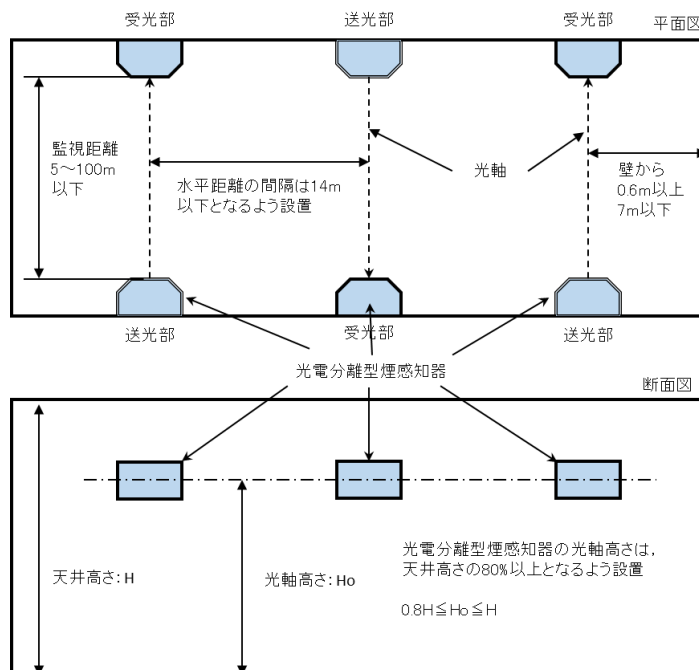
原子炉建屋オペレーティングフロアに設置する光電分離型煙感知器の概要を第3-3図に示す。光電分離型煙感知器は、光を発する送光部とそれを受ける受光部を5m～100mの距離に対向設置し、この光路上を煙が遮ったときの受光量の変化で火災を検出する。そのため、大空間での広く拡散した煙を検知することができる。光電分離型煙感知器の取付概要を第3-4図に示す。消防法施行規則第23条（自動火災報知設備の感知等）より、感知器の光軸の高さが80パーセント以上となるように設置する。

b. 消防法の認定について

光電分離型煙感知器は、消防法認定品であり、消防法（火災報知設備の感知器および発信器に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年6月20日自治省令第17号）第17条の2（光電式分離型感知器の公称蓄積時間の区分、公称監視距離の区分及び感度））に定められる感知性能を満足している。



第3-3図 光電分離型煙感知器の概要



第3-4図 光電分離型煙感知器の取付概要

(3) 煙吸引式検出設備

a. 煙吸引式検出設備の概要

高線量区域である主蒸気管トンネル室に設置する煙吸引式検出設備の概要を第 3-5-1 図に示す。煙吸引式検出設備の感知原理は、一般的なアナログ式煙感知器と同様に、光による散乱光方式を用いて火災感知する。高線量区域にて発生する火災の煙を、ファンユニットにて煙吸引式検出設備に取り込む。感知器内部の発光素子の光が、火災の煙流入により散乱することで煙を感知する。

煙吸引式検出設備は、アナログ式煙感知器と吸引装置を組み合わせた構成となっているため、平常時の状況(温度、煙の濃度)を監視し、火災現象(急激な温度や煙の濃度上昇)を把握することが可能であり、設定した煙の濃度にて警報を発する設計とする。

煙吸引式検出設備の故障時は、中央制御室に異常の警報を発する設計としており、万一、片方のセンサが故障しても 1 ラインに 2 個の煙センサを並列に設置することで検知が可能な設計とする。さらに、ファンユニット内にファンを 2 個設置することで、片方のファンが故障しても検知が可能な設計とする。

また、煙吸引配管については、損傷等していないことを定期的に保守管理することを定め、煙吸引式検出装置を監視エリアの近傍に設置することで、監視エリア外における煙吸引配管の損傷リスクを可能な限り低減する設計とする。

高線量区域で使用する煙吸引式検出設備の仕様を第 3-1-1 表に示す。

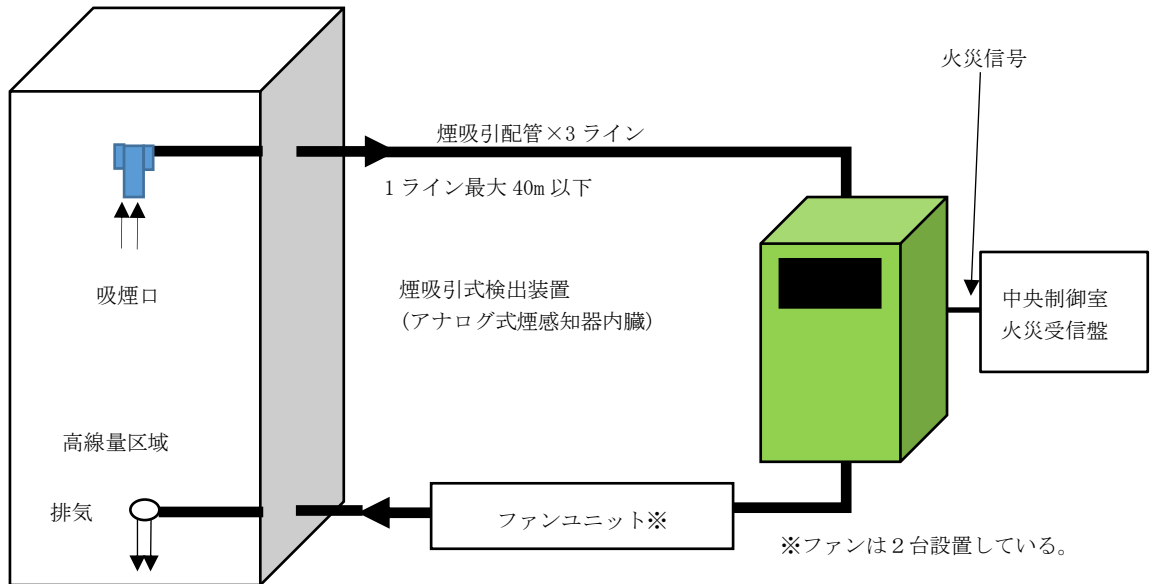
高湿度環境である非常用ディーゼル発電設備燃料移送系ケーブルトレンチに設置する煙吸引式検出設備の概要を第 3-5-2 図に示す。煙吸引式検出設備の感知原理は、高湿度環境にて発生する火災の煙を、煙吸引式感知ユニットに内蔵したファンにより煙吸引式感知ユニットに取り込む。煙吸引式感知ユニット内部の発光素子の光が、火災の煙流入により散乱することで煙を感知する。

煙吸引式検出設備は、煙吸引式感知ユニットを 5 個、煙吸引式感知ユニットに電源を供給し、煙吸引式感知ユニットからの信号を受けて中央制御室へ異常の警報を発する現地制御盤が 1 個を組み合わせた構成となっている。

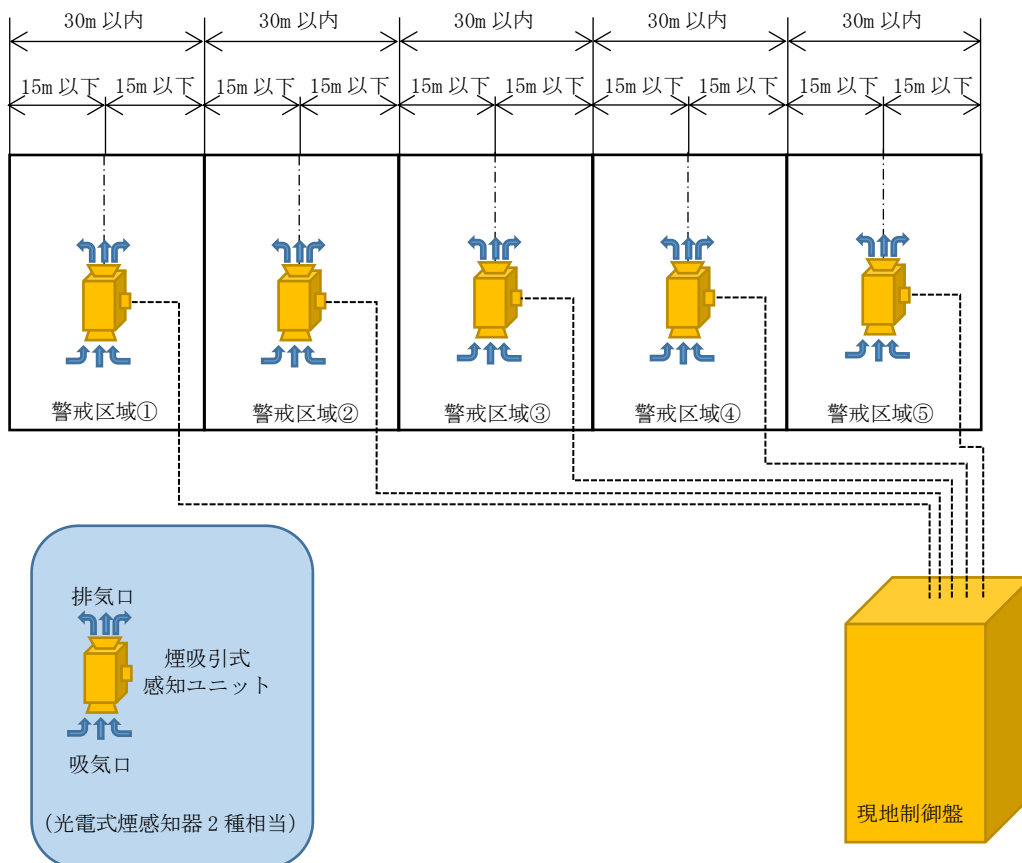
高湿度環境で使用する煙吸引式検出設備の仕様を第 3-1-2 表に示す。

b. 消防法の認定について

高線量区域で使用する煙吸引式検出設備及び高湿度環境で使用する煙吸引式検出設備は、消防法認定品ではないが、消防法(火災報知設備の感知器および発信器に係る技術上の規格を定める省令(昭和 56 年 6 月 20 日自治省令第 17 号)第 17 条(光電式スポット型感知器の公称蓄積時間の区分及び濃度))に定められる作動式分布型感知器の 2 種相当の感知性能を有していることを確認している。



第 3-5-1 図 高線量区域で使用する煙吸引式検出設備の概要



第 3-5-2 図 高湿度環境で使用する煙吸引式検出設備の概要

第 3-1-1 表 高線量区域で使用する煙吸引式検出設備の仕様

項目	仕様
検知可能ライン数	3 ライン (二重化のため, 3 (検知ライン) × 2)
火災警報設定値	5%/m (検知部濃度)
煙濃度表示	0~25%/m 吸引中の煙濃度を盤面に表示
煙検知濃度	10%/ライン 吸煙口 2 個の場合は各吸煙口の濃度が 10%で検知 (光電式スポット型感知器 2 種相当)
検知時間	吸煙口から煙吸引式検出装置までの煙の検知時間に遅れがないよう, 1 分以内に早期に火災を検知する設計
フィルター	多孔質金属 (材質: Ni-Cr, 孔径: 1.3mm 以下)
吸煙配管サイズ	20A (鋼管), 最大 40m/ライン
吸煙配管長さ	最大 1 ライン 40m 以下
吸煙口	設置可能数 6 箇所 (1 ライン 2 箇所以下) 設置高さ 原則として天井面より 0.3m 以下
煙検知原理	近赤外線による散乱光方式
ファンユニット	ファン 2 台による交互運転
吐出配管サイズ	65A (鋼管)
警報	排気ファン異常, センサ異常, スイッチ位置異常
電源盤	無停電電源装置内蔵
安全対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 ラインに 2 個の煙センサを並列に設置することで片方のセンサが故障しても検知可能な設計とする。 ・ ファンユニット内にファンを 2 個設置することで, 片方のファンが故障しても検知可能な設計とする。

第 3-1-2 表 高湿度環境で使用する煙吸引式検出設備の仕様

項目	仕様
検知器ユニット接続数	1 台の現地制御盤で, 5 台
火災警報設定値	火災警報 10%/m, 5%/m 濃度 10 秒間平均値以上 プレアラーム 5%/m
煙濃度表示	赤色 LED 点滅・・・プレアラーム, 赤色 LED 点灯・・・火災警報
煙検知濃度	煙吸引式感知ユニット 5%/m, 10%/m/台 (光電式スポット型感知器 2 種相当)
検知時間	吸煙口から煙吸引式検出装置まで距離が短いため, 煙の検知時間に遅れが生じない設計
フィルター	吸気口・排気口にそれぞれ設置
吸煙配管サイズ	配管無し
感知器範囲	煙吸引式感知ユニット片側 15m 以内, 両側最大 30m 以内
吸煙口	煙吸引式感知ユニットの下部に 1 箇所
煙検知原理	近赤外線による散乱光方式
ファンユニット	煙吸引式感知ユニット内に防水ファンを内蔵
吐出配管サイズ	配管無し
警報	異常, 火災警報, プレアラーム
電源盤	現地制御盤内に 3.5AH 蓄電池を内蔵
安全対策	環境試験 (温度 55°C, 湿度 95%), 加振試験を行い, 正常な監視状態を継続出来る設計とする。

(4) 炎感知器

a. 炎感知器の概要

原子炉建屋オペレーティングフロア及び屋外に設置する炎感知器の概要を第3-6図に示す。炎感知器は感知原理に「赤外線3波長式」(物質の燃焼時に発生する特有な放射エネルギーの波長帯を3つ検出した場合にのみ発報する)を採用し、誤動作防止を図る。さらに、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置することで誤作動を防止する設計とする。

検知素子から出力される信号は連続的ではあるが、炎感知器においては、この信号を連続的に処理することが可能なシステムが開発されていないため、非アナログ式である。

しかし、平常時から炎の波長の有無を連続監視し、火災現象(急激な環境変化)を把握できることから、アナログ式と同等の機能を有する。

b. 消防法の認定について

炎感知器は、消防法認定品ではないが、消防法(火災報知設備の感知器および発信器に係る技術上の規格を定める省令(昭和56年6月20日自治省令第17号)第17条の8

(炎感知器の公称監視距離の区分、感度及び視野角))に定められる炎感知器の感度及び視野角の感知性能が同等以上を有していることを確認している。

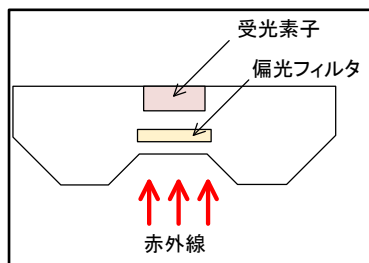


図 火災感知器の原理

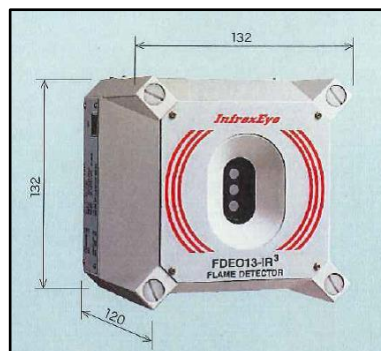


写真 炎感知器の外観

第3-6図 炎感知器の概要

(5) 熱感知カメラ

a. 熱感知カメラの概要

屋外に設置する熱感知カメラの画像と外観をそれぞれ第3-7図、第3-8図に示す。熱感知カメラは、物体から発する赤外線波長の温度信号として捕え、赤外線は温度が高くなるほど強くなる特徴を利用し、強さを色別して温度マップとして画像に映すことにより、一定の温度に達すると警報を発する火災感知設備である。

b. 消防法の認定について

熱感知カメラは、消防法認定品ではないが、赤外線感知機能により死角となる場所がないように熱感知カメラを適切に設置する。



第3-7図 熱感知カメラの画像



第3-8図 熱感知カメラの外観

(6) 光ファイバケーブル式熱感知器

a. 光ファイバケーブル式熱感知器の概要

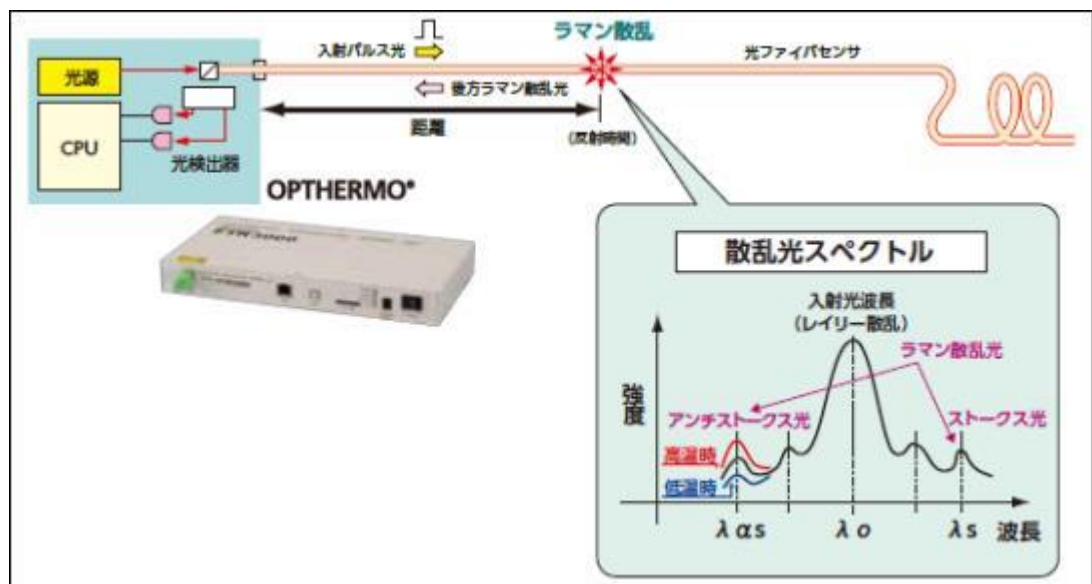
非常用ディーゼル発電設備燃料移送系ケーブルトレンチに設置する光ファイバケーブル式熱感知器の概要を第3-9図に示す。光ファイバケーブル式熱感知器の光ファイバセンサにパルス光を入射すると、その光は光ファイバセンサ中で散乱を生じながら進行する。その散乱光の一つであるラマン散乱光には温度依存性があり、これを検知することにより温度を監視する。

光ファイバセンサにパルス光を入射してから、発生した後方ラマン散乱光が入射端に戻ってくるまでの往復時間を測定することで、散乱光が発生した位置（火災源）を検知可能である。

アナログ式の光ファイバケーブル式の熱感知器は一般的な火災感知器と比べ、湿気の影響を受けないことから、高湿度環境に設置する火災感知器は、湿気の影響を受けにくい、アナログ式の光ファイバケーブル式の熱感知器を設置する。

b. 消防法の認定について

光ファイバケーブル式熱感知器は、消防法認定品ではないが、消防法（火災報知設備の感知器および発信器に係る技術上の規格を定める省令(昭和56年6月20日自治省令第17号)第13条（差動式分布型感知器の感度））に定められる作動式分布型感知器の1種相当の感知性能を有していることを確認している。



第3-9図 光ファイバケーブル式熱感知器の概要

(7) 高感度煙検出設備

a. 高感度煙検出設備の概要

中央制御室制御盤内に設置する高感度煙検出設備の概要を第3-10図に示す。高感度煙検出設備は、盤内のケーブル延焼火災の初期段階を検知するため、制御装置や電源盤用に開発された小型の高感度煙検出設備である。

煙の動線構造を垂直にし、電子部品の発熱による気流の煙突効果を促すことにより、異常時に生じた煙をより早く確実に捉える。

動作感度を一般エリアの煙濃度10%に対し、高感度煙検出設備は煙濃度0.1~5%と設定することが可能である。

b. 消防法の認定について

高感度煙検出設備は、消防法認定品ではないが、消防法（火災報知設備の感知器および発信器に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年6月20日自治省令第17号）第17条（光電式スポット型感知器の公称蓄積時間の区分及び濃度））に定められる光電式スポット型感知器の1種相当の感知性能を有していることを確認している。



第3-10図 高感度煙検出設備の概要

4. 各火災感知器の設置条件及び具体例

4.1 各火災感知器の設置条件

4.1.1 火災感知器の種類と設置個数の考え方

各火災感知器の設置条件を第4-1-1表に示す。

第4-1-1表 火災感知器の種類と設置個数の考え方

火災感知器の種類			火災感知器の設置個数の考え方		消防法 施行規則
			取付面高さ	設置個数当たりの 床面積	
煙感知器	光電アナログ式スポット型	1種及び2種	4m未満	150 m ²	第23条 第4項 7
			4m以上20m未満	75 m ²	
	3種	4m未満	50 m ²		
		4m以上20m未満	75 m ²		
	光電式スポット型 (防爆型を含む)	1種及び2種	4m未満	150 m ²	第23条 第4項 7の3
			4m以上20m未満	75 m ²	
	3種	4m未満	50 m ²		
—		20m未満	— (光軸の水平距離が14m以下)	第23条 第4項 7の3	
高感度煙感知器	1種相当	—	—	消防法には規定されない	
高線量区域で使用する 煙吸引式検出設備	2種相当	吸煙口1個の検知エリアを40m ² とする。 ^{*2}	—	消防法には規定されない	
高湿度環境で使用する 煙吸引式検出設備	2種相当	煙吸引式感知ユニットの周囲30m以内とする。 ^{*3}	—	消防法には規定されない	
熱感知器	熱アナログ式スポット型	—	4m未満	70 m ^{2*} 1	第23条 第4項 3
			4m以上8m未満	35 m ^{2*} 1	
	定温式スポット型 (防爆型を含む)	特種	4m未満	70 m ^{2*} 1	
			4m以上8m未満	35 m ^{2*} 1	
		1種	4m未満	60 m ^{2*} 1	
			4m以上8m未満	30 m ^{2*} 1	
	2種	4m未満	20 m ^{2*} 1		
4m以上8m未満		—			
光ファイバケーブル式 熱感知器	1種相当	20m未満	光ファイバケーブルの相互間隔は6m以下 ^{*3}	消防法には規定されない	
炎感知器	赤外線3波長式	公称監視距離最大60m以内	監視範囲に死角がないように設置		消防法には規定されない
熱感知カメラ	サーモグラフィカメラ	30m以内	監視範囲に死角がないように設置		消防法には規定されない

注：上記に記載のない火災感知器の取付方法については、消防法施行規則等に基づく、設定方法に従う。

注記 *1：主要構造部を耐火構造とした防火対象物又はその部分における施設個数当たりの床面積を示す。

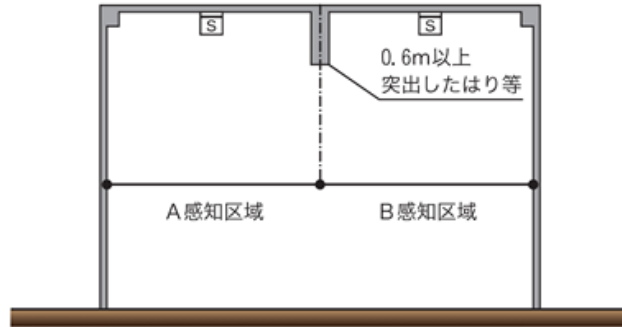
注記 *2：日本火災報知器工業会 自動火災報知設備工事基準 煙感知器の特殊な場所の設計より。

注記 *3：消防法による基準がない火災感知器については実証試験に基づき取付方法を設定する。

4.1.2 煙感知器の設置条件

消防法施行規則第 23 条第 4 項 3 ロの規定により、梁等が天井より 0.6m 以上突出している場合は個別の区画とし、それぞれの床面積から煙感知器の必要個数を求める。

(第 4-1-2-1 図 参照)



第 4-1-2-1 図

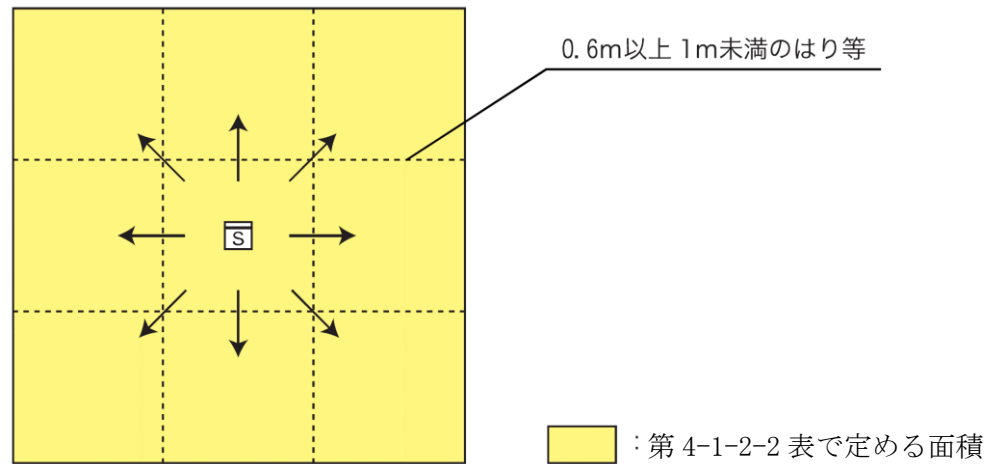
消防法施行規則第 23 条第 4 項 7 ホの規定により、天井高さから、それぞれの床面積に必要な煙感知器の設置個数を算出し設置する設計とする。(第 4-1-2-1 表 参照)

第 4-1-2-1 表

感知器の種別		取付面の高さ		
		4m未満	4m以上15m未満	15m以上20m未満
煙 感知器	1種	150m ²	75m ²	75m ²
	2種	150m ²	75m ²	—
	3種	50m ²	—	—

消防法施行規則第 23 条第 4 項 7 ヘの規定により、煙感知器を廊下及び通路に設ける場合は、歩行距離 30m につき 1 個以上の個数を、階段及び傾斜路にあつては垂直距離 15m につき 1 個以上の個数を設置する設計とする。

予防事務審査・検査基準により、梁等の深さが0.6m以上1m未満で火災区画が連続する場合、下記図及び表で定める範囲の隣接する感知区域を当該部分を含めて1つの感知区域と見なすことができる。(第4-1-2-2表, 第4-1-2-2図 参照)

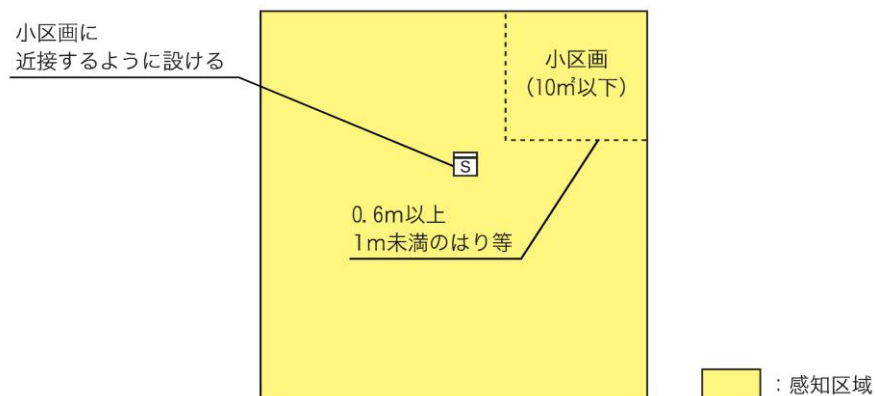


第4-1-2-2図

第4-1-2-2表

感知区域		合計面積			
		4 m未満	4 m以上 8 m未満	8 m以上 15 m未満	15 m以上 20 m未満
煙 感 知 器	1種	60㎡	60㎡	40㎡	40㎡
	2種	60㎡	60㎡	40㎡	—
	3種	20㎡	—	—	—

予防事務審査・検査基準により、小區画が隣接している場合、梁等の深さが0.6m以上1m未満で区画された10㎡以下の小區画が1つ隣接している場合は、当該部分を含めて1つの感知区域とすることができる。(第4-1-2-3図 参照)

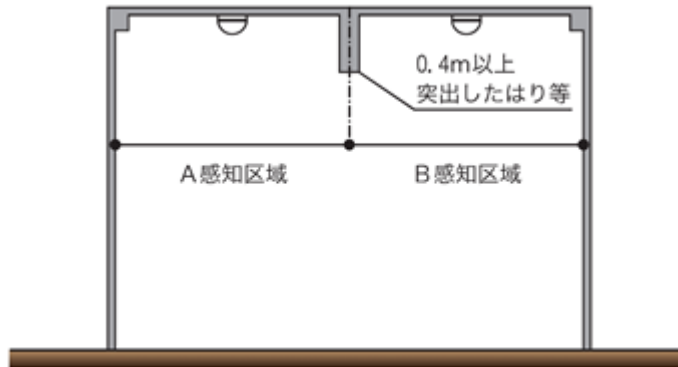


第4-1-2-3図

4.1.3 熱感知器の設置条件

消防法施行規則第23条第4項3ロの規定により、梁等が天井より0.4m以上突出している場合は個別の区画とし、それぞれの床面積から熱感知器の必要個数を求める。

(第4-1-3-1図 参照)



第4-1-3-1図

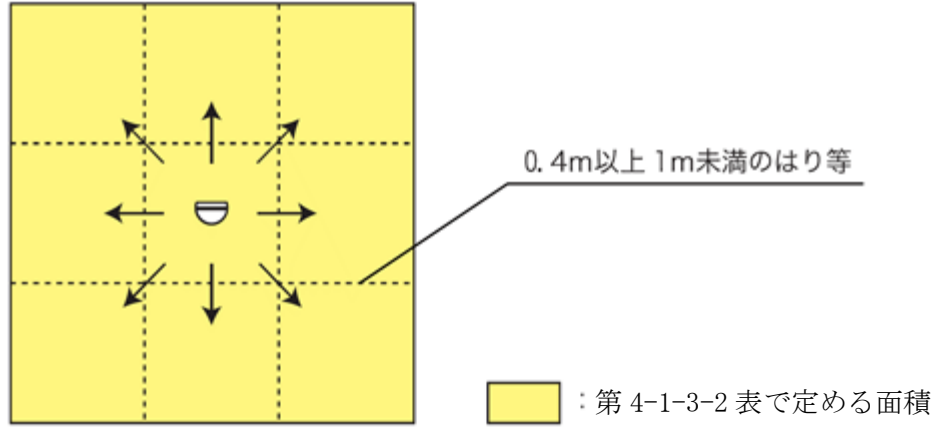
消防法施行規則第23条第4項3ロの規定により、天井高さから、それぞれの床面積に必要な熱感知器の設置個数を算出する設計とする。(第4-1-3-1表 参照)

第4-1-3-1表

感知器の種別		取付け面の高さ		4m未満		4m以上8m未満	
		建築物の構造		耐火	非耐火	耐火	非耐火
差動式スポット型	1種			90㎡	50㎡	45㎡	30㎡
	補償式スポット型	2種		70㎡	40㎡	35㎡	25㎡
定温式スポット型	特種			70㎡	40㎡	35㎡	25㎡
	1種			60㎡	30㎡	30㎡	15㎡
	2種			20㎡	15㎡	—	—
熱アナログ式スポット型				70㎡	40㎡	35㎡	25㎡

日本火災報知機工業会 自動火災報知設備工事基準書により、定温式スポット型熱感知器（特殊）は、短辺が3m未満の細長い居室等に熱感知器を設置する場合は、歩行距離が13mにつき1個以上の個数を設置する設計とする。

予防事務審査・検査基準により、梁等の深さが0.4m以上1m未満で火災区画が連続する場合、下記図及び表で定める範囲の隣接する感知区域を当該部分を含めて1つの感知区域と見なすことができる。(第4-1-3-2表、第4-1-3-2図参照)

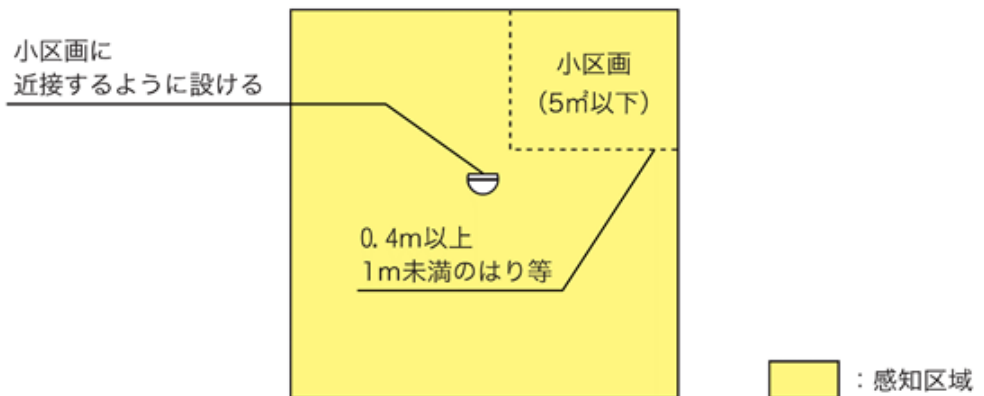


第4-1-3-2図

第4-1-3-2表

感知区域 建築物の構造		合計面積	
		耐火	非耐火
差動式スポット型	1種	20㎡	15㎡
	2種	15㎡	10㎡
定温式スポット型	特種	15㎡	10㎡
	1種	13㎡	8㎡
熱アナログ式スポット型		15㎡	10㎡

予防事務審査・検査基準により、小区画が隣接している場合、梁等の深さが0.4m以上1m未満で区画された5㎡以下の小区画が1つ隣接している場合は、当該部分を含めて1つの感知区域とすることができる。(第4-1-3-3図参照)



第4-1-3-3図

4.2 火災感知器を設置した具体例

4.2.1 消防法に準じて煙感知器及び熱感知器を設置した具体例

消防法施行規則第23条第4項に基づき、建屋内に設置する熱感知器と煙感知器について、火災区画毎に整理した一覧表と配置図を別紙1に示す。なお、別紙1は原子炉建屋を代表として示しており、他建屋も同様に整理する方針とする。

なお、柏崎刈羽原子力発電所7号機の建屋内に設置する換気口等の空気吹き出し口は、天井から1.5m以上離れた位置にダクトを設置しているため、消防法施行規則第23条第4項8の規定による火災感知器と換気口等の空気吹き出し口との離隔距離を満足する設計とする。

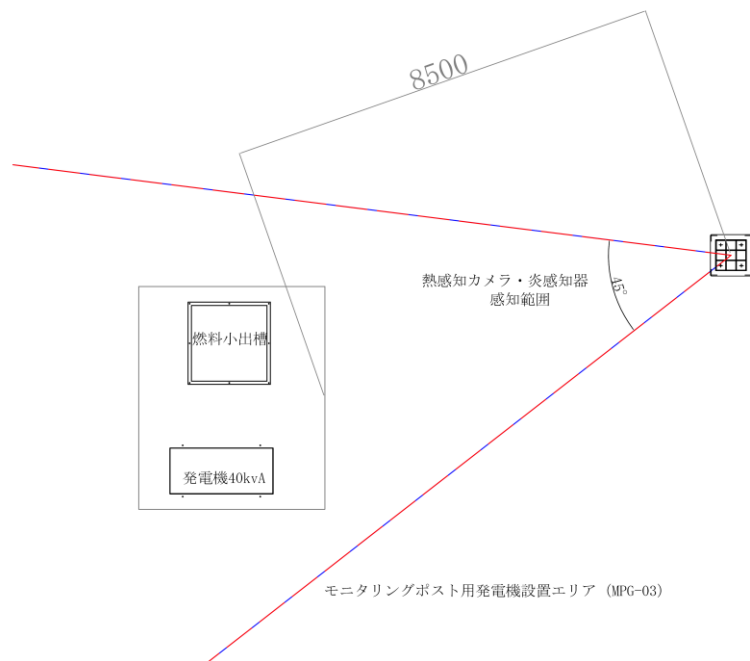
4.2.2 炎感知器及び熱感知カメラを設置した具体例

第 4-2-1 表は柏崎刈羽原子力発電所 7 号機の屋外に設置した炎感知器及び熱感知カメラの具体例である。炎感知器及び熱感知カメラは、消防法認定品ではないが消防法認定品の炎感知器と同等以上の機能を有することから、消防法の炎感知器の技術基準を満たしている事を確認する。

炎感知器及び熱感知カメラについては死角となる場所がないように炎感知器及び熱感知カメラを設置し、具体例として第 4-2-1 図に表す。

第 4-2-1 表

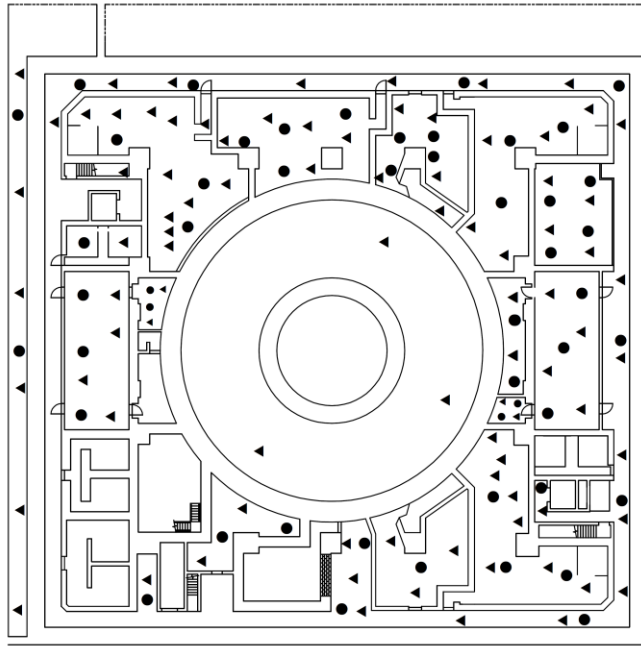
火災区域, 火災区画	MPG-03
名 称	モニタリングポスト用発電機設置エリア
炎感知器	赤外線 3 波長式
炎感知器防護範囲	60m 以内
熱感知カメラ	サーモグラフィカメラ
熱感知カメラ防護範囲	30m 以内
感知器支柱高さ	4300mm
防護対象距離	8500mm



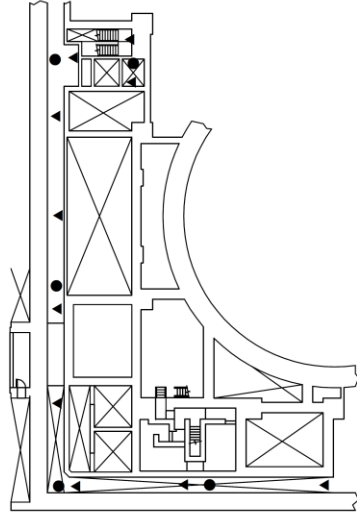
第 4-2-1 図

5. 各火災感知器の配置図

各火災感知器の配置図を次のページより示す。



原子炉建屋 T.M.S.L.-8200



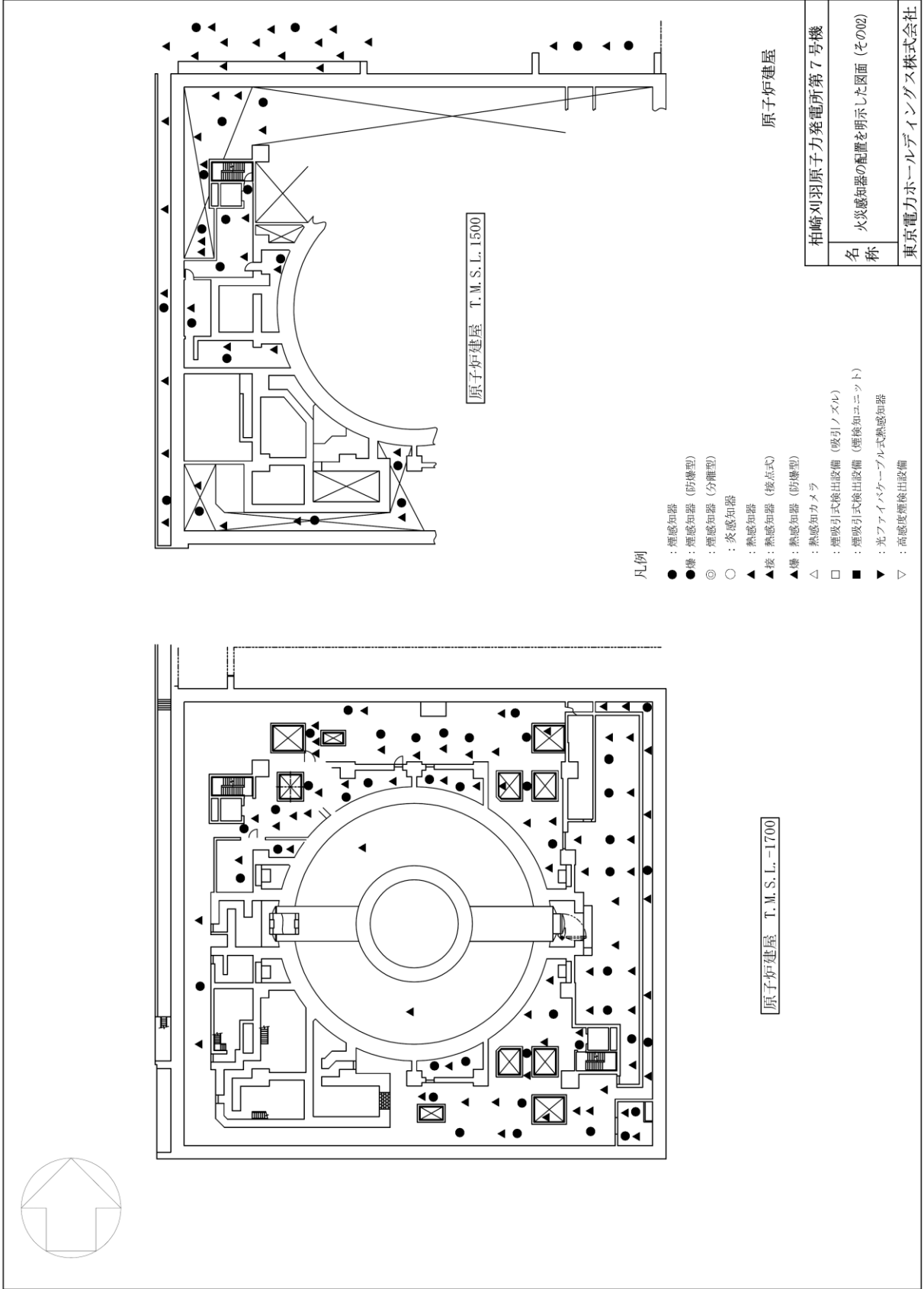
原子炉建屋 T.M.S.L.-5100

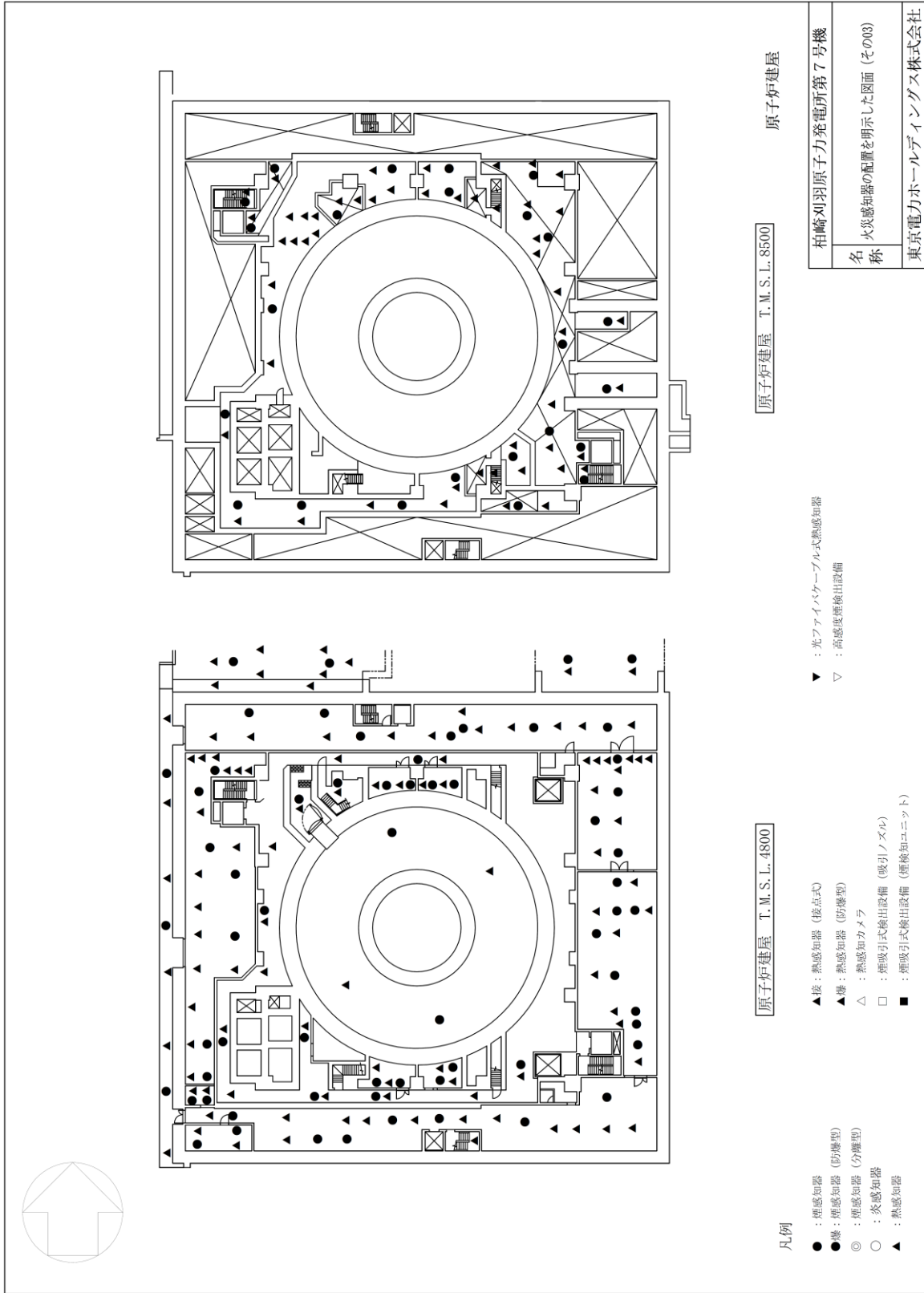
凡例

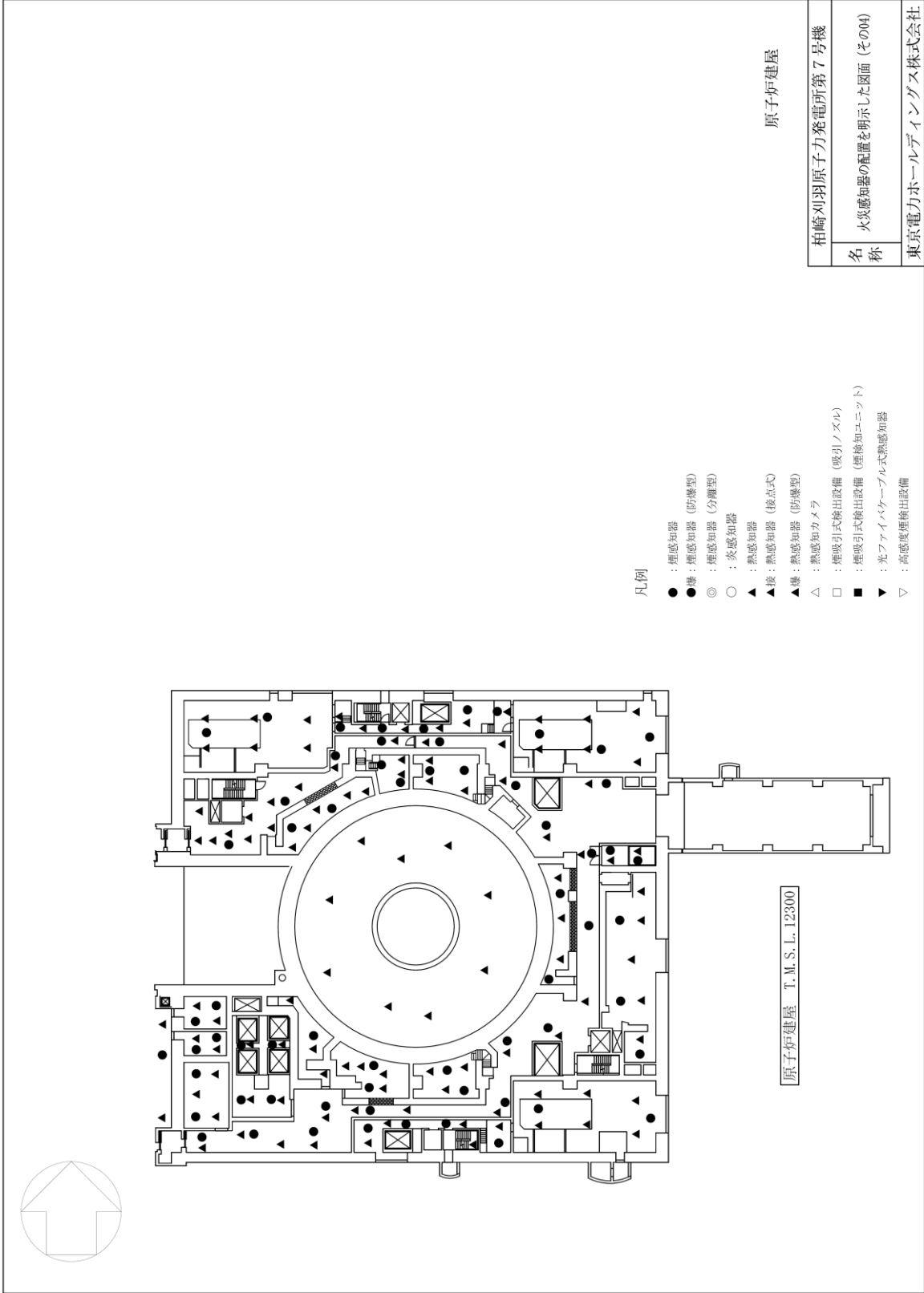
- : 煙感知器
- (斜線) : 煙感知器 (防塵型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 煙感知器
- ▲ : 熱感知器
- ▲ (斜線) : 熱感知器 (接点式)
- ▲ (斜線) : 熱感知器 (防塵型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

原子炉建屋

名称	柏崎刈羽原子力発電所第7号機 火災感知器の配置を明示した図面 (その01)
名称	東京電力ホールディングス株式会社







凡例

- : 煙感知器 (防煙型)
- : 熱感知器 (分離型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器
- ▲ : 熱感知器 (接点式)
- ▲ : 熱感知器 (防煙型)
- △ : 熱感知器 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙吸引ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

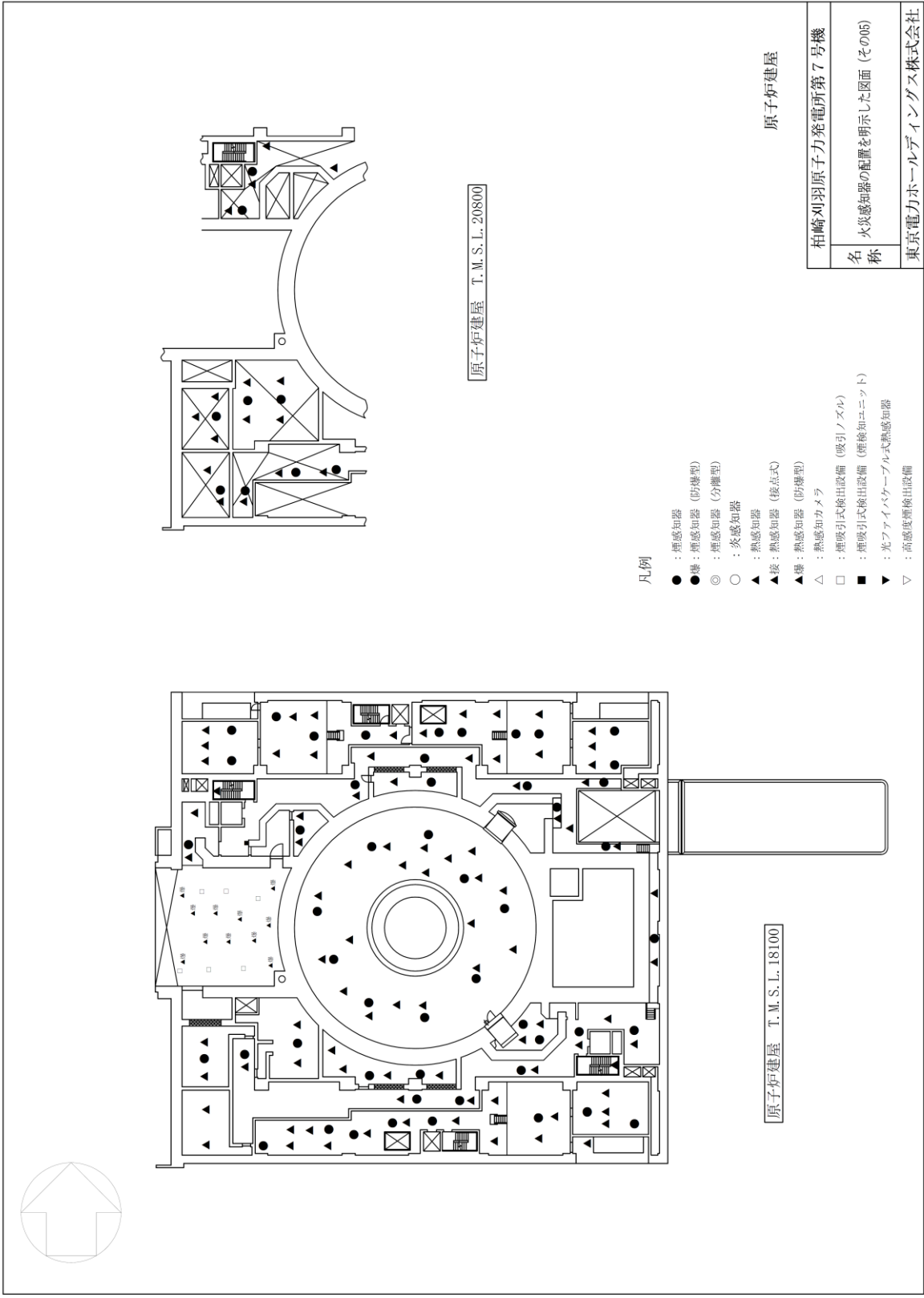
原子炉建屋 T. M. S. L. 12300

原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機

火災感知器の配置を明示した図面 (その04)

東京電力ホールディングス株式会社



凡例

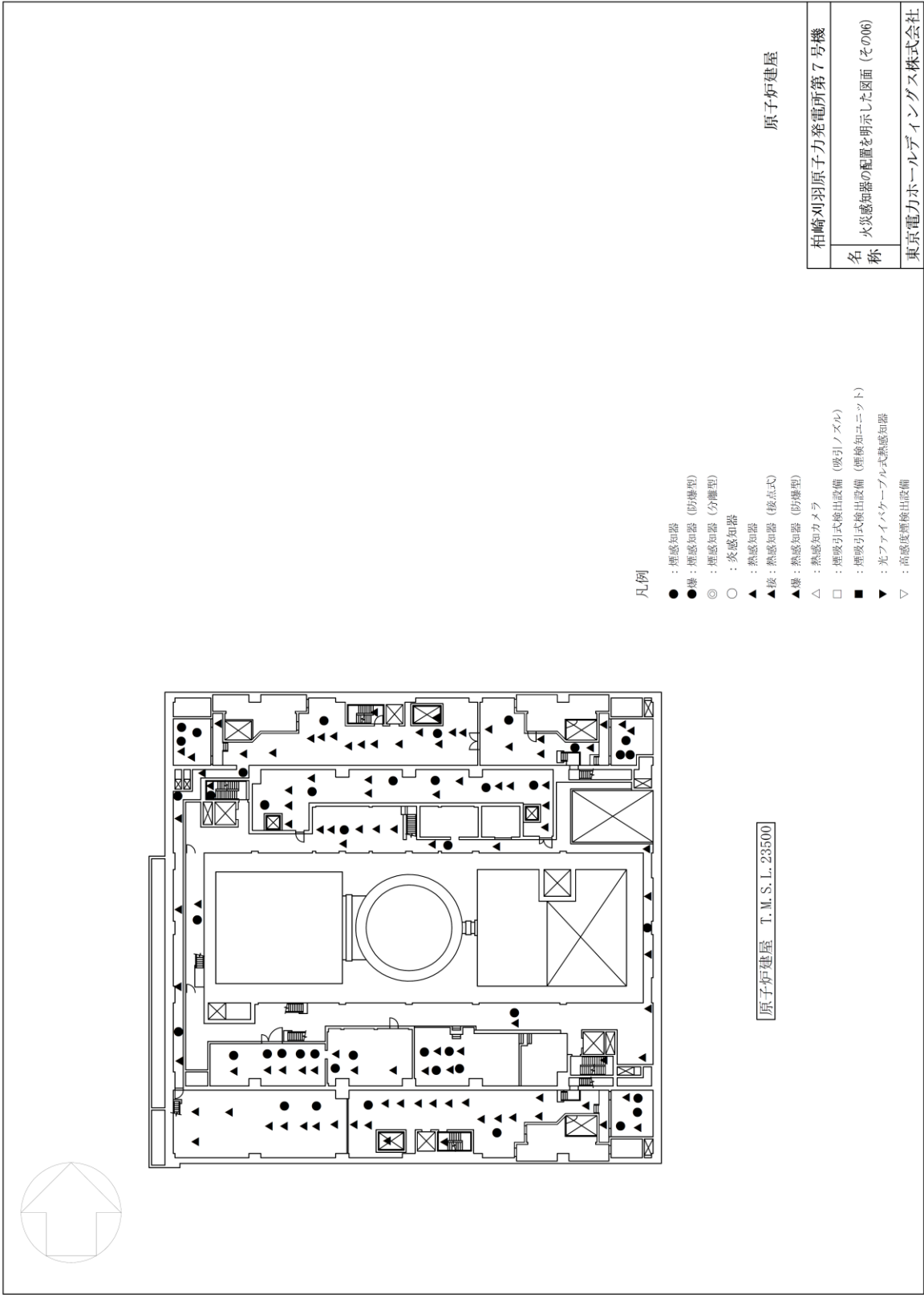
- : 煙感知器
- : 煙感知器 (防爆型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器
- ▲▲ : 熱感知器 (接点式)
- ▲▲● : 熱感知器 (防爆型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

原子炉建屋 T.M.S.L. 18100

原子炉建屋 T.M.S.L. 20800

原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	火災感知器の配置を明示した図面 (その06)
称	東京電力ホールディングス株式会社



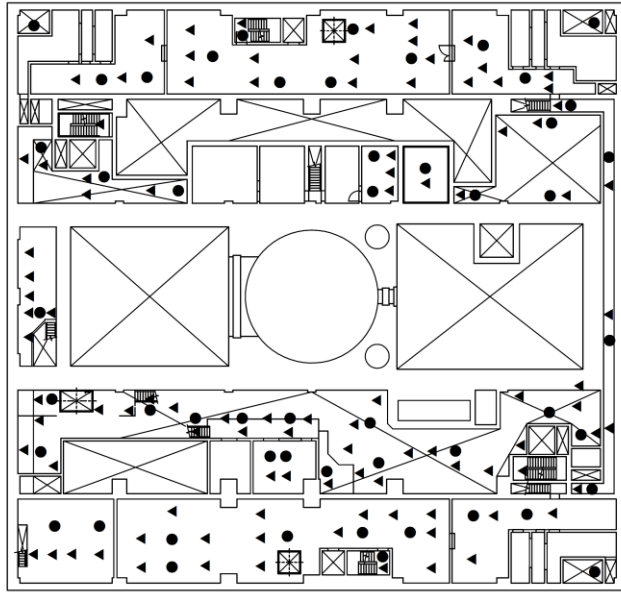
凡例

- : 煙感知器 (防煙型)
- : 爆 : 煙感知器 (防煙型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器 (接点式)
- ▲ : 爆 : 熱感知器 (防煙型)
- ▲ : 熱感知器 (防煙型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

原子炉建屋 T. M. S. L. 23500

原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	火災感知器の配置を明示した図面 (その06)
称	東京電力ホールディングス株式会社



凡例

- : 煙感知器
- (斜線) : 煙感知器 (防塵型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器
- ▲ (斜線) : 熱感知器 (接点式)
- ▲ (点線) : 熱感知器 (防塵型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

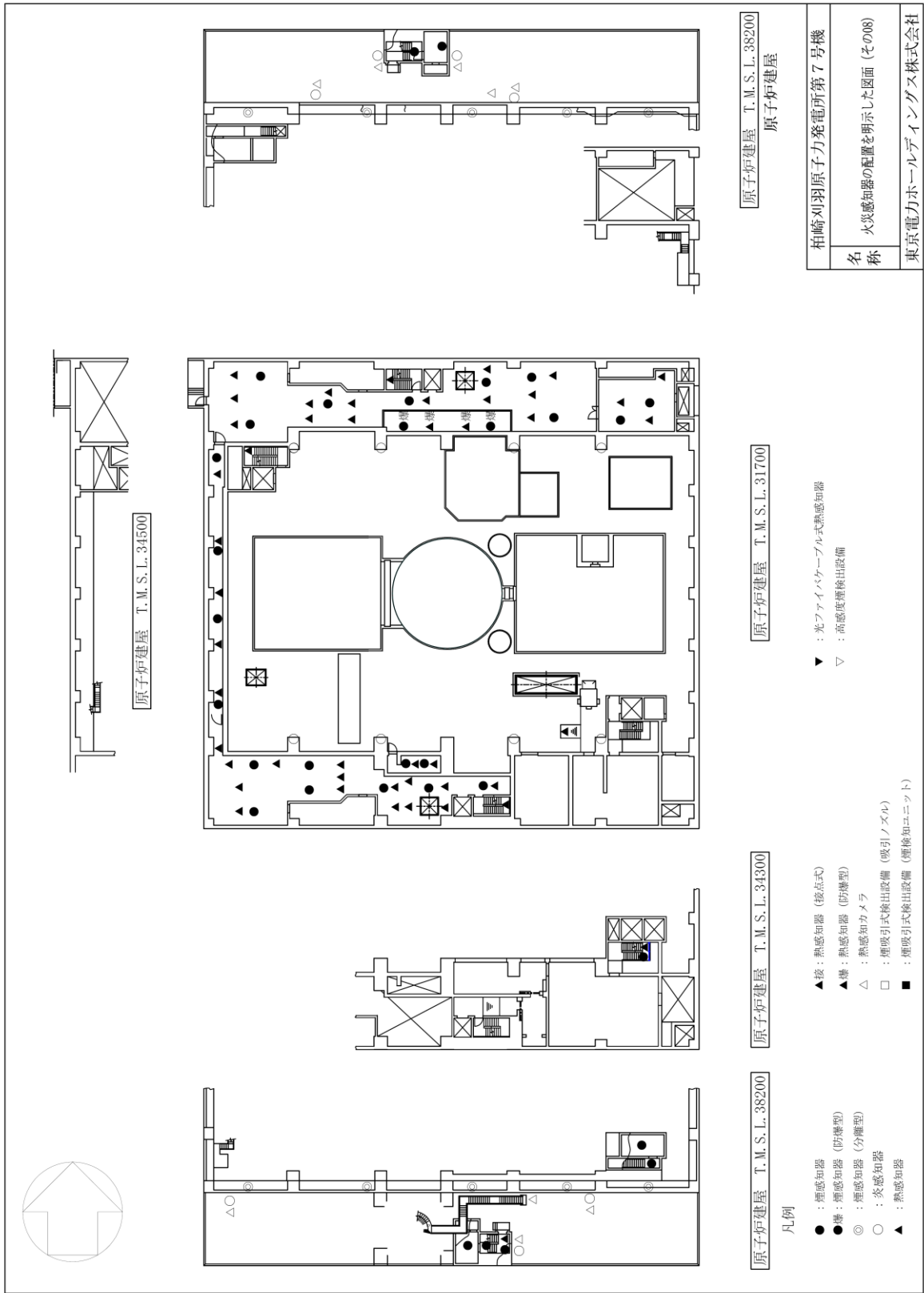
原子炉建屋

原子炉建屋 T. M. S. L. 27200

柏崎刈羽原子力発電所第7号機

名 火災感知器の配置を明示した図面 (その07)

東京電力ホールディングス株式会社



名称	柏崎刈羽原子力発電所第7号機 火災感知器の配置を明示した図面 (その08)
社名	東京電力ホールディングス株式会社

原子炉建屋 T.M.S.L. 38200
原子炉建屋

原子炉建屋 T.M.S.L. 31700

原子炉建屋 T.M.S.L. 34300

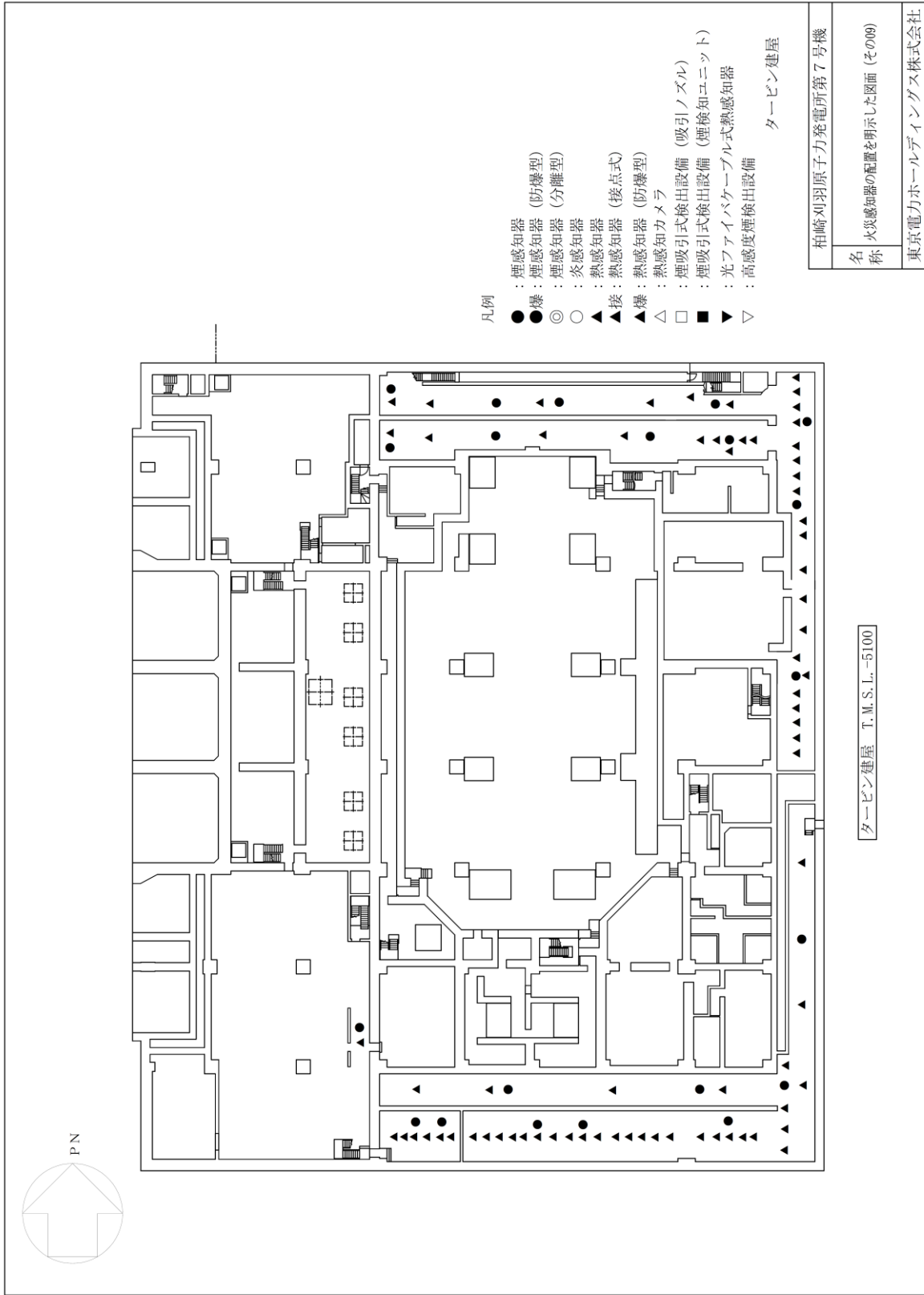
原子炉建屋 T.M.S.L. 38200

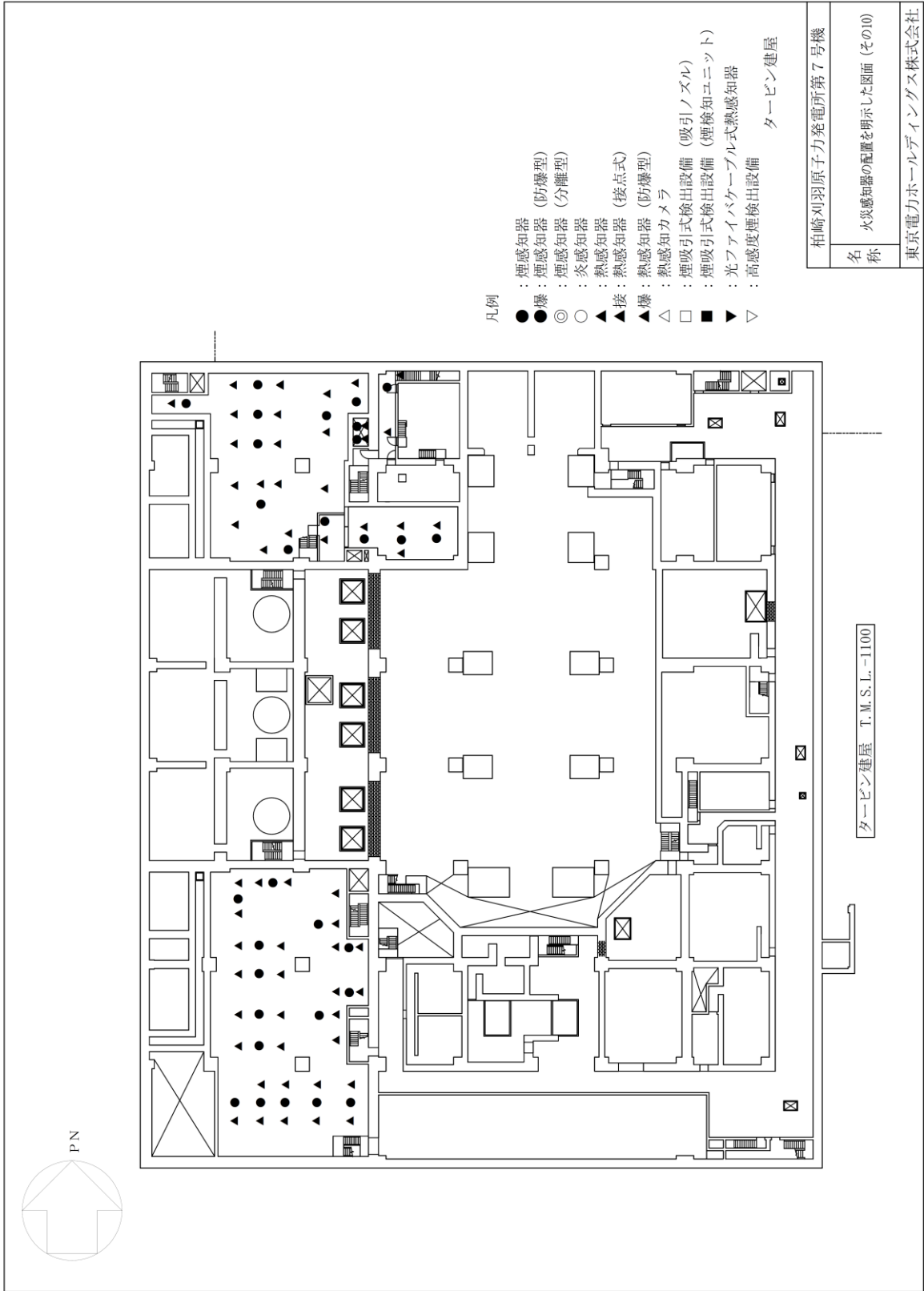
凡例

- : 煙感知器 (防煙型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器

- ▲ : 接点式熱感知器 (接点式)
- ▲ : 熱感知器 (防煙型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)

- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

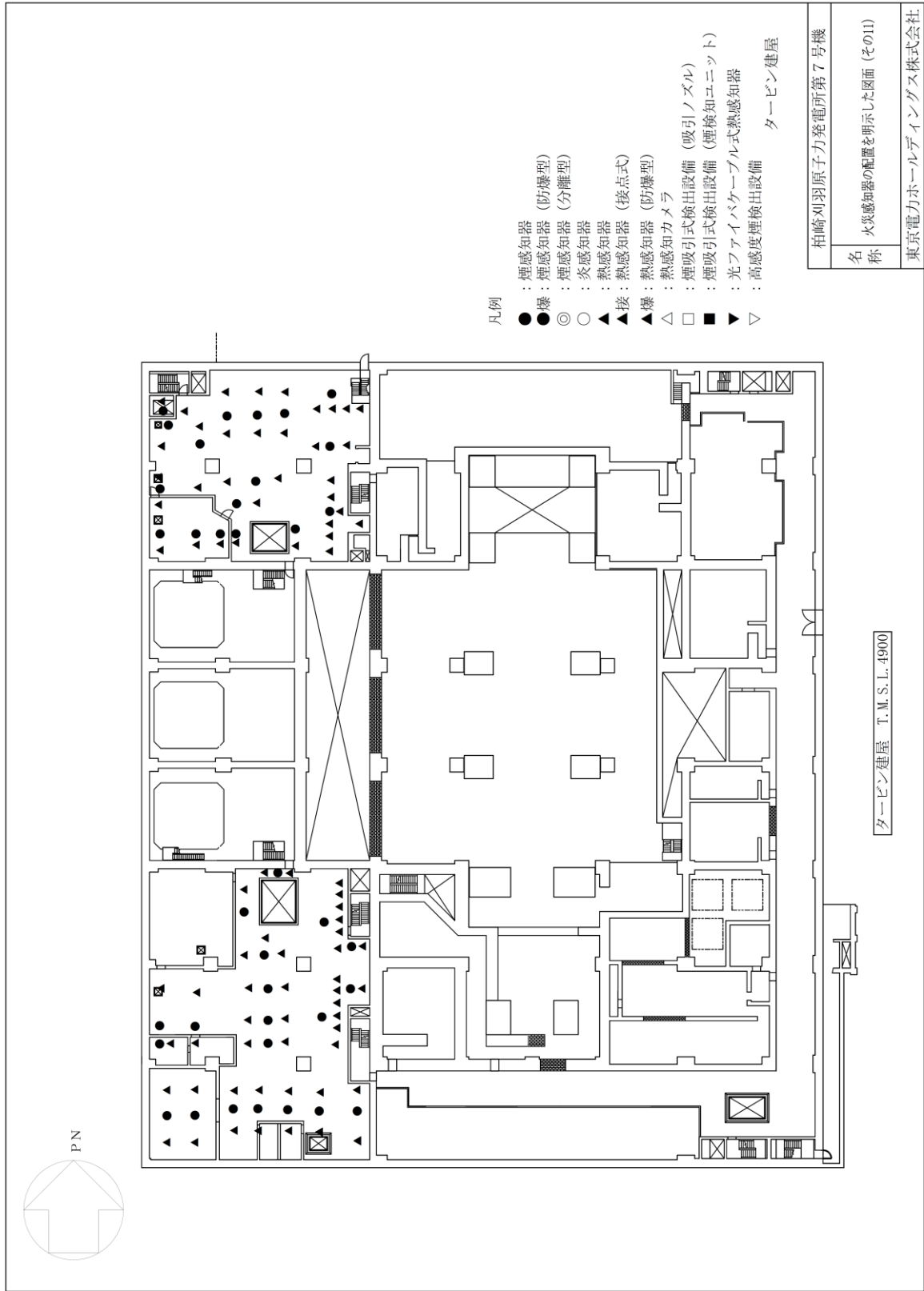




- 凡例
- : 煙感知器 (防爆型)
 - : 煙感知器 (分離型)
 - ◎ : 炎感知器
 - : 熱感知器 (接点式)
 - ▲ : 熱感知器 (防爆型)
 - ▲ : 熱感知カメラ
 - △ : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
 - : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
 - : 光ファイバケーブル式熱感知器
 - ▼ : 高感度煙検出設備

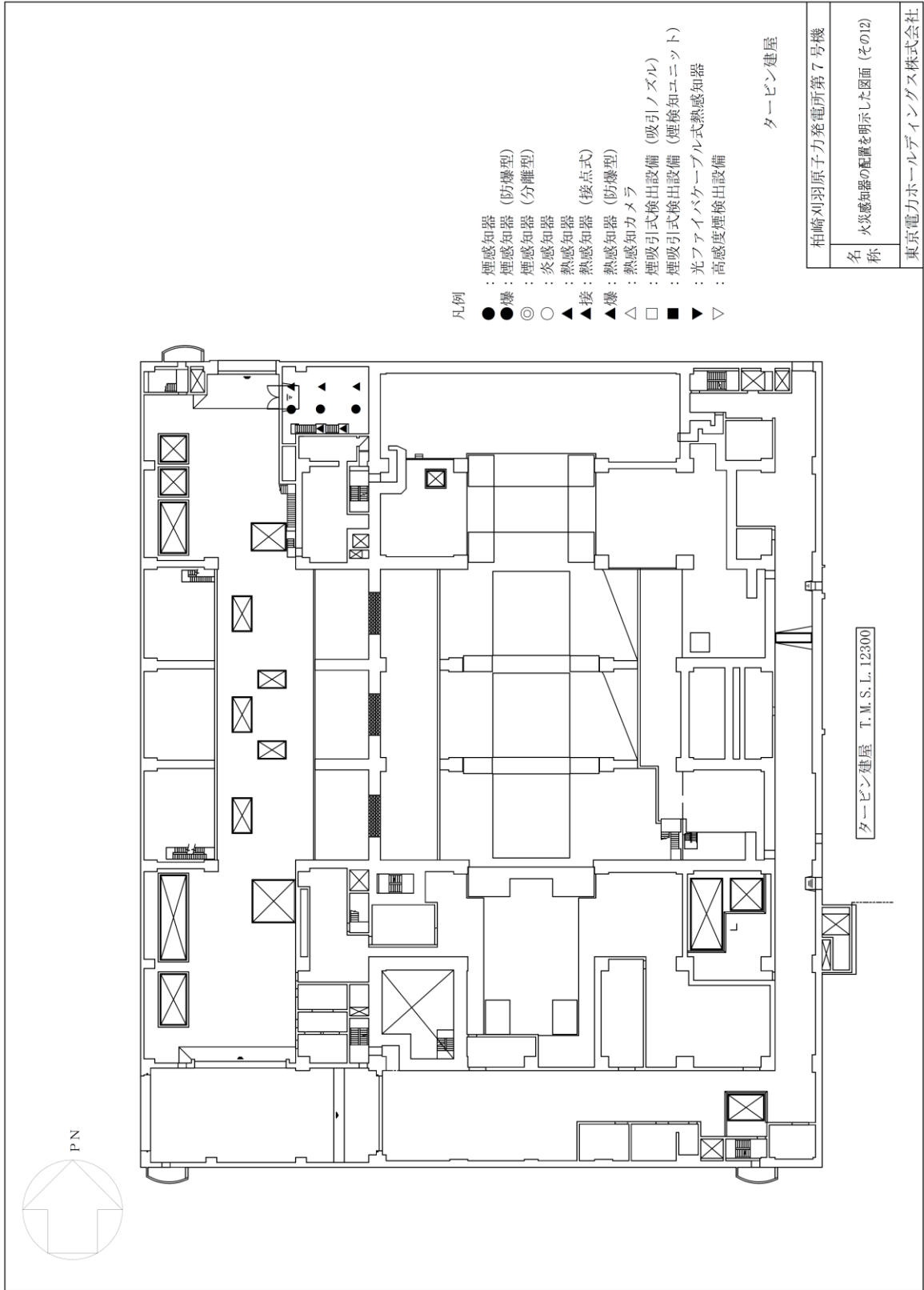
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	火災感知器の配置を明示した図面 (その10)
称	東京電力ホールディングス株式会社

タービン建屋 T.M.S.L.-1100



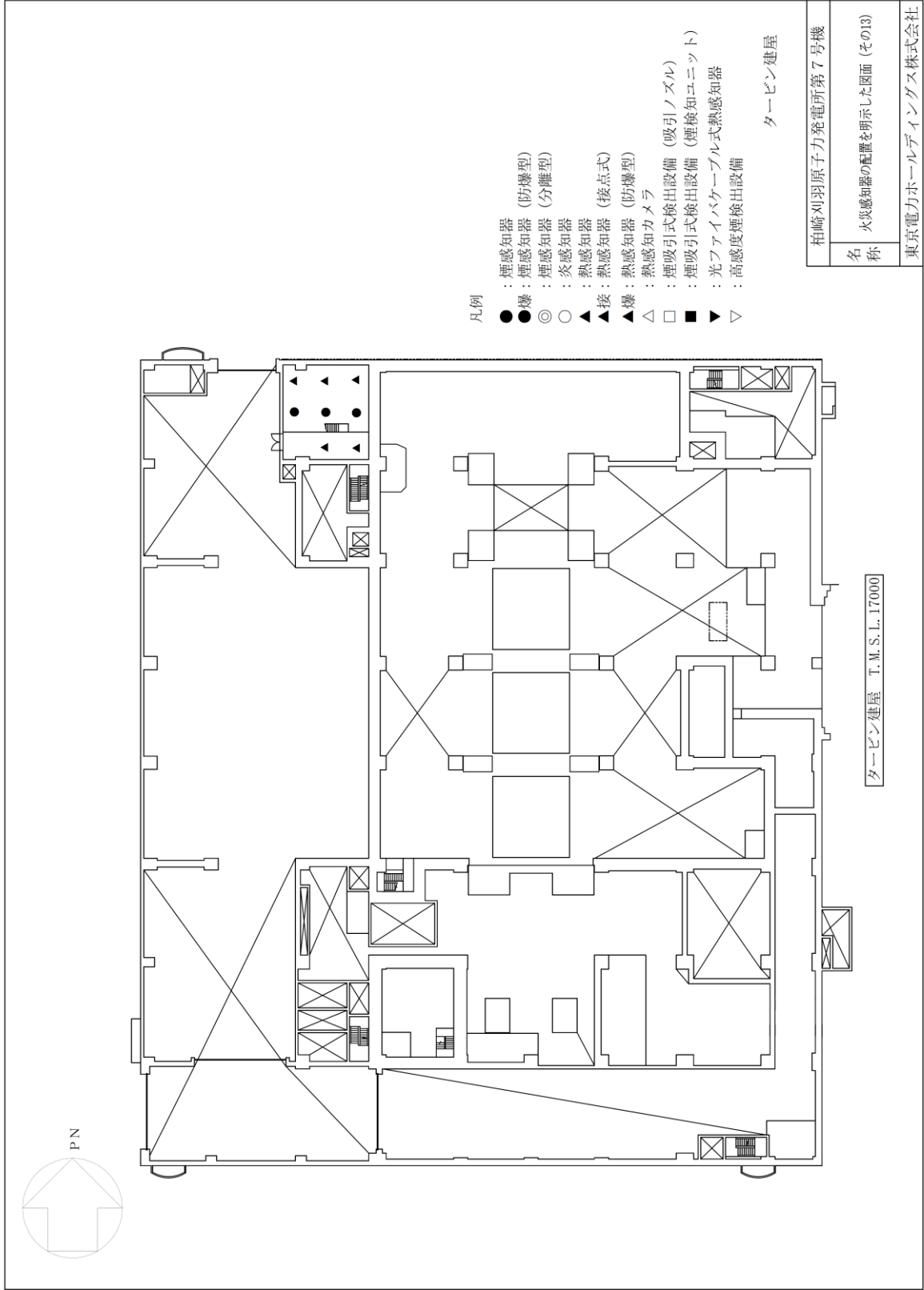
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災感知器の配置を明示した図面 (その11)
東京電力ホールディングス株式会社	

タービン建屋 T. M. S. L. 4900



柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	火災感知器の配置を示した図面 (その12)
称	東京電力ホールディングス株式会社

タービン建屋 T.M.S.L. 12300

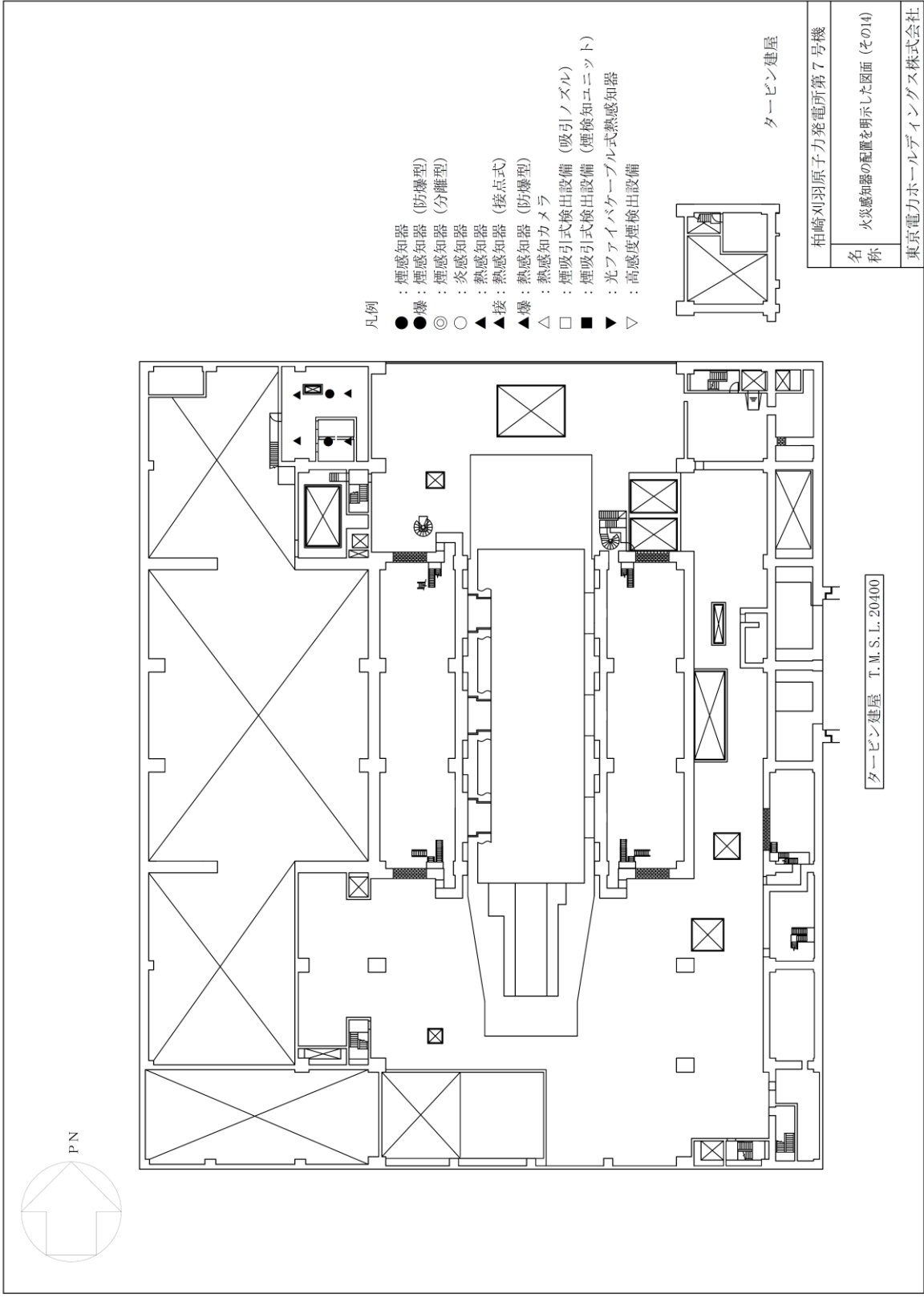


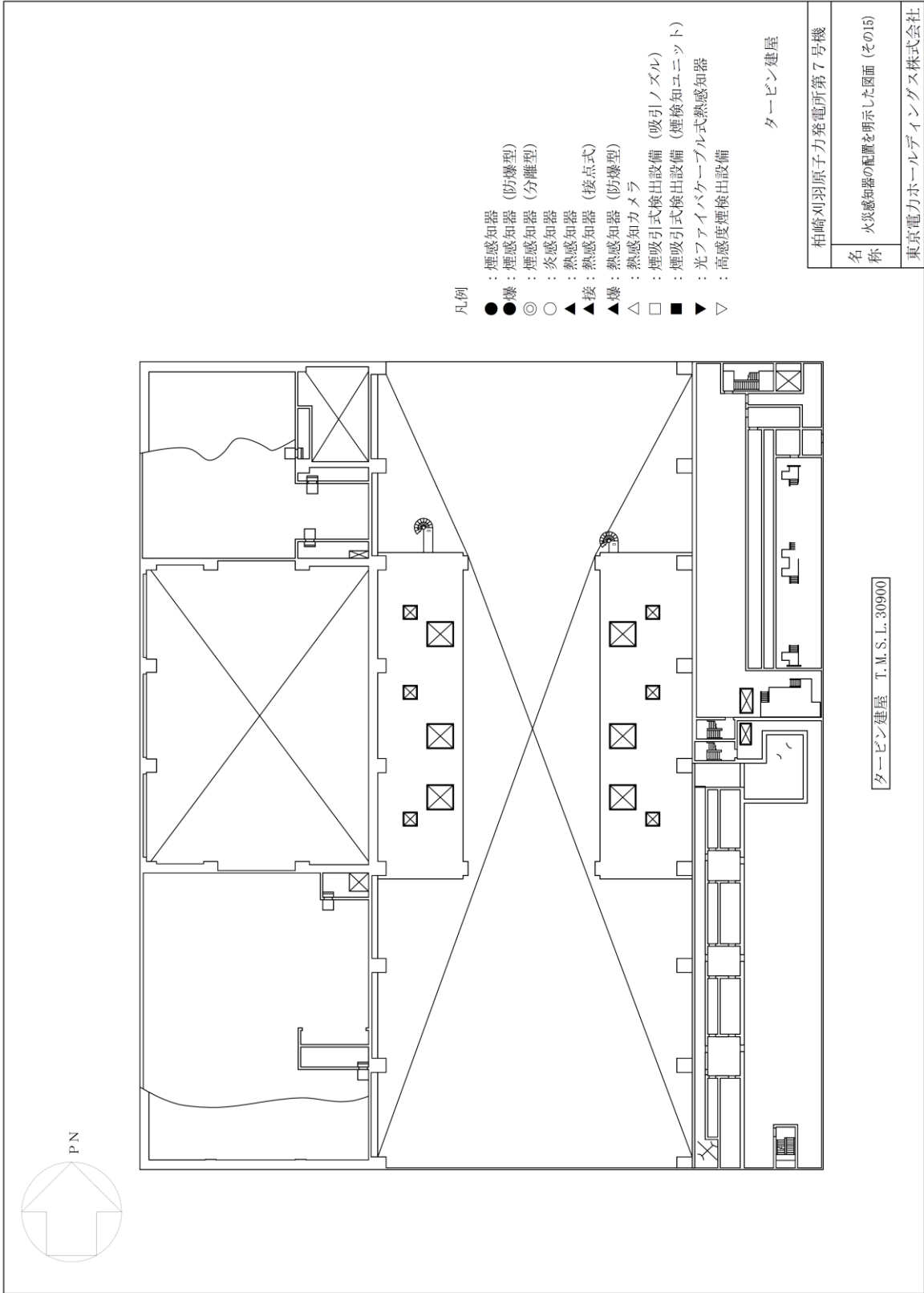
凡例

- : 煙感知器 (防塵型)
- : 煙感知器 (分離型)
- ◎ : 煙感知器
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器 (接点式)
- ▲ : 熱感知器 (防塵型)
- ▲ : 熱感知カメラ
- △ : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▼ : 高感度煙検出設備

タービン建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	タービン建屋 T. M. S. L. 17000
称	火災感知器の配置を明示した図面 (その13)
東京電力ホールディングス株式会社	





凡例

- : 煙感知器 (防爆型)
- : 煙感知器 (分離型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器
- : 熱感知器
- ▲ : 接点式熱感知器 (接点式)
- ▲ : 熱感知器 (防爆型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

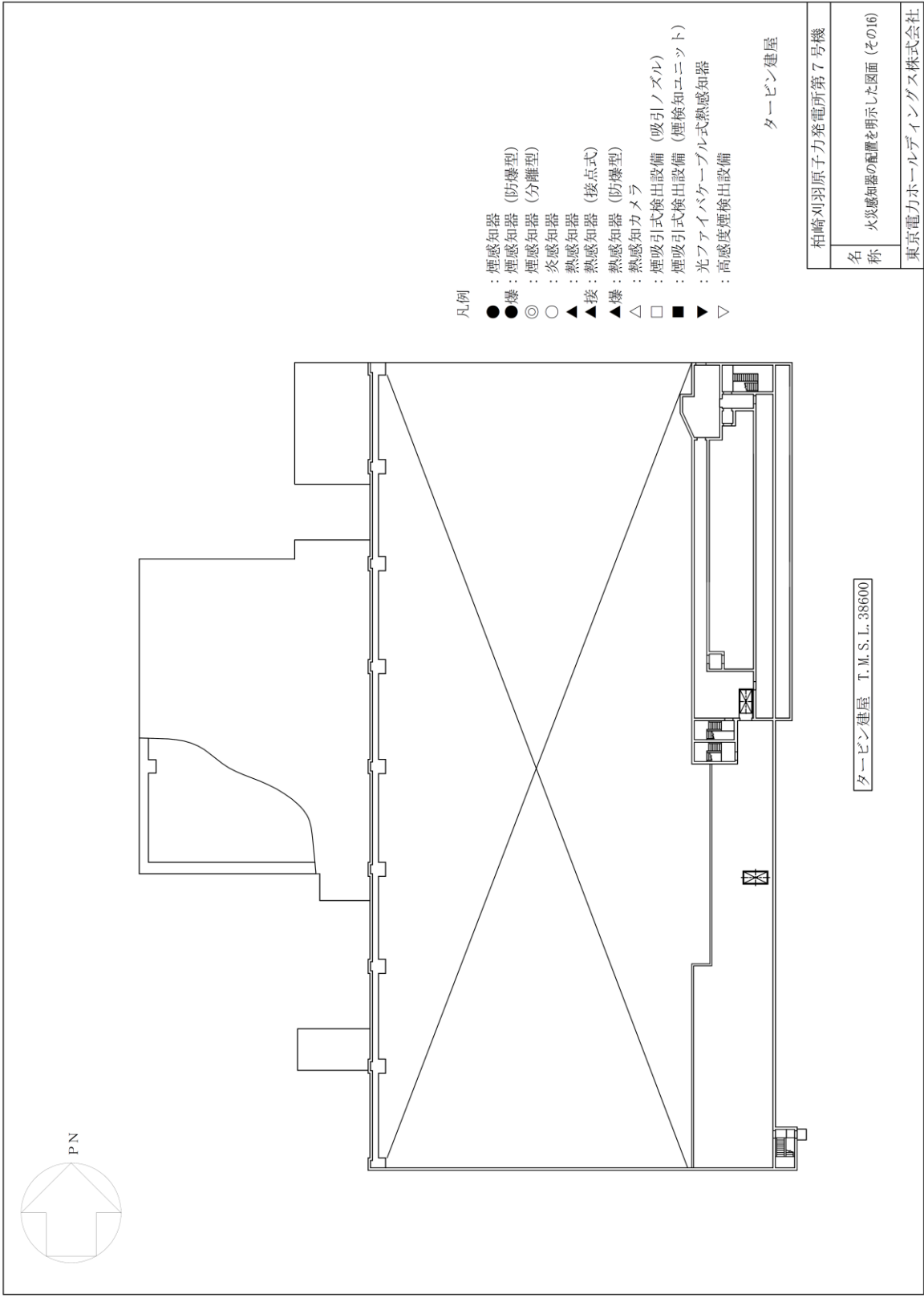
タービン建屋

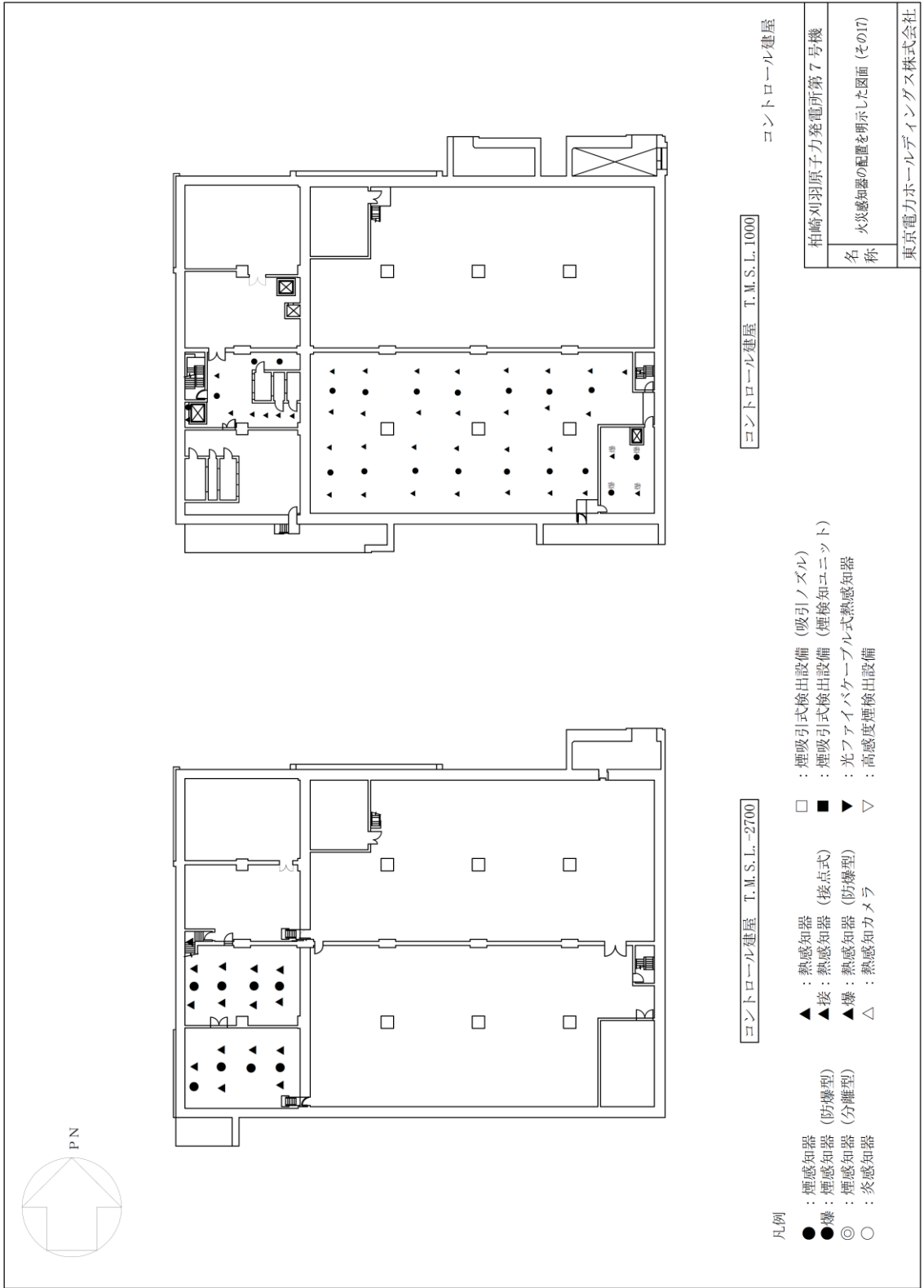
柏崎刈羽原子力発電所第7号機

名 称
火災感知器の配置を明示した図面 (その15)

タービン建屋 T. M. S. L. 30900

東京電力ホールディングス株式会社





凡例

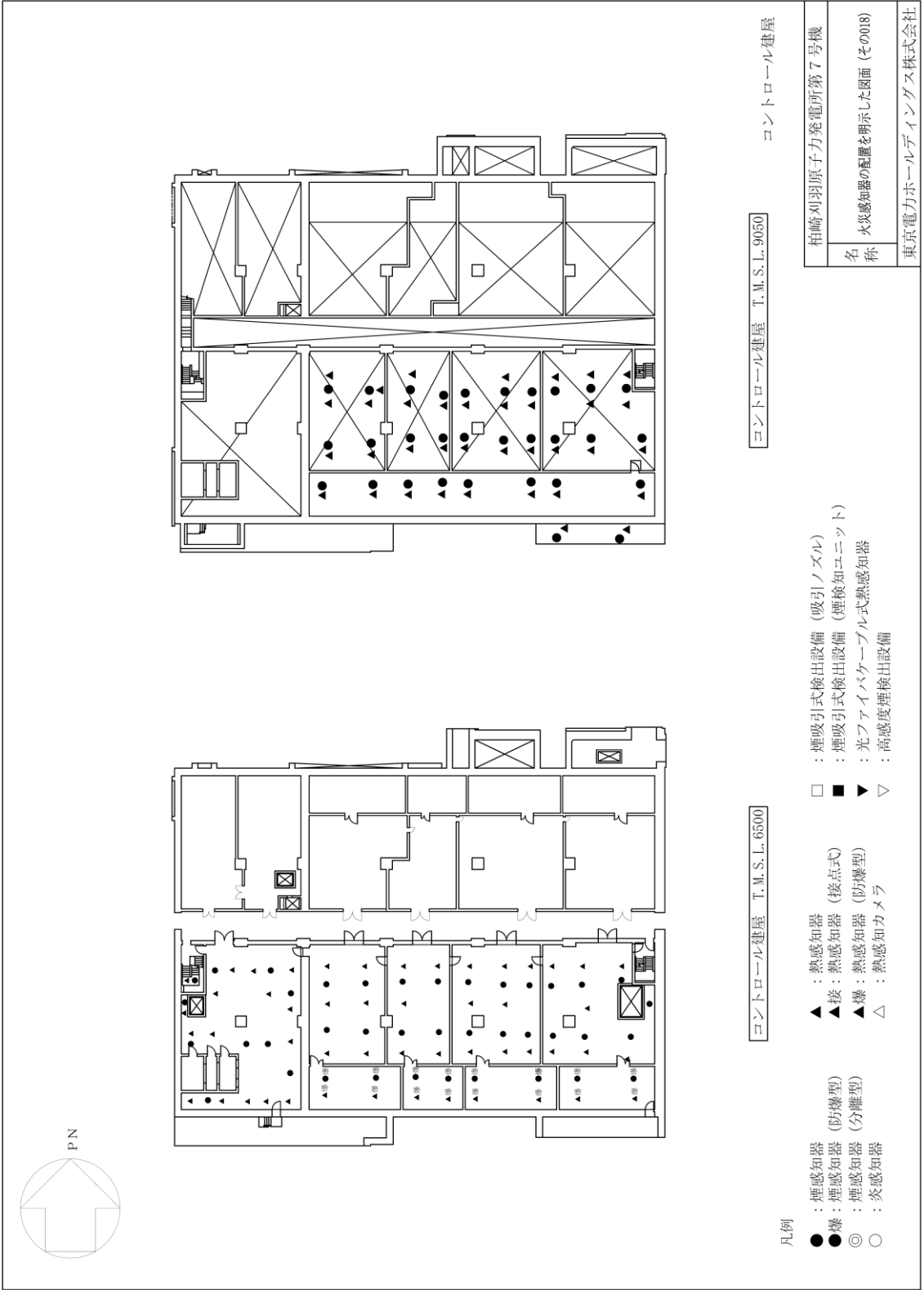
- : 煙感知器 (防煙型)
- : 煙感知器 (防煙型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器
- ▲接 : 熱感知器 (接点式)
- ▲噪 : 熱感知器 (防燥型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

コントロールドーム建屋 T.M.S.L.-2700

コントロールドーム建屋 T.M.S.L.1000

コントロールドーム建屋

名称	柏崎刈羽原子力発電所第7号機
名	火災感知器の配置を明示した図面 (その17)
称	東京電力ホールディングス株式会社



凡例

- : 煙感知器 (防煙型)
- : 煙感知器 (分離型)
- ◎ : 熱感知器 (防線型)
- : 熱感知器 (防線型)

- ▲ : 熱感知器 (接点式)
- ▲ : 熱感知器 (防線型)
- ▲ : 熱感知器 (防線型)
- △ : 熱感知カメラ

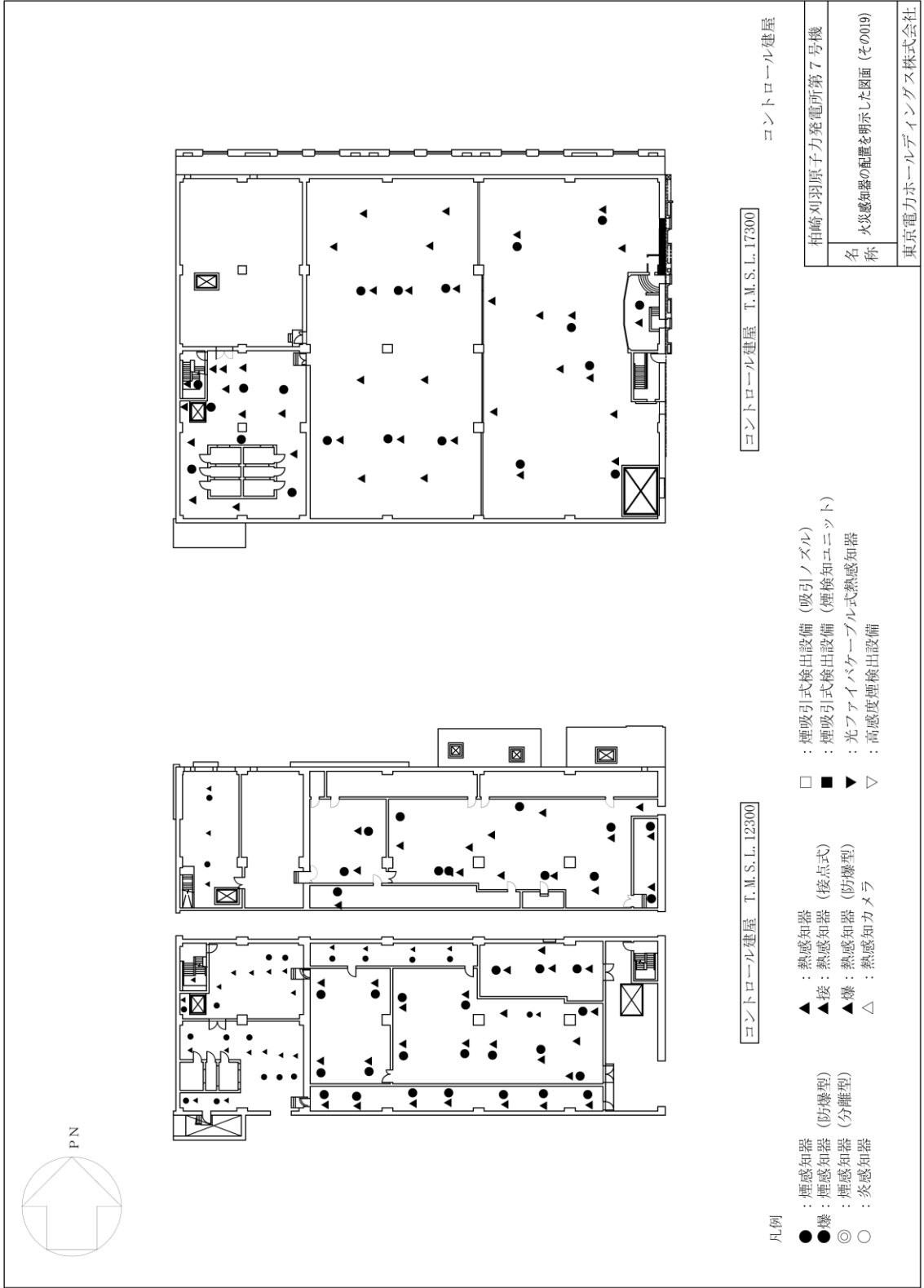
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

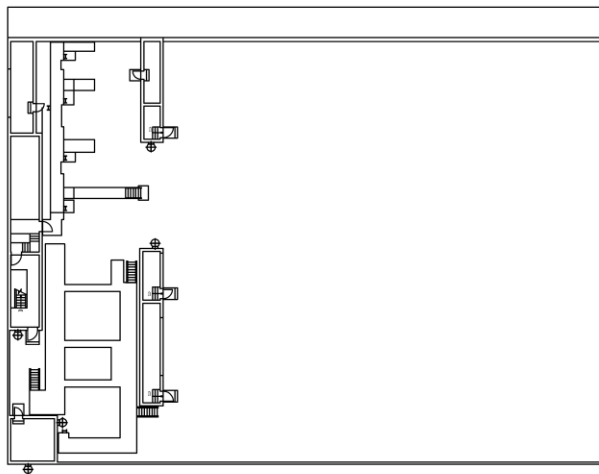
コントロール建屋 T.M.S.L. 6500

コントロール建屋 T.M.S.L. 9050

コントロール建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災感知器の配置を明示した図面 (その018)
東京電力ホールディングス株式会社	





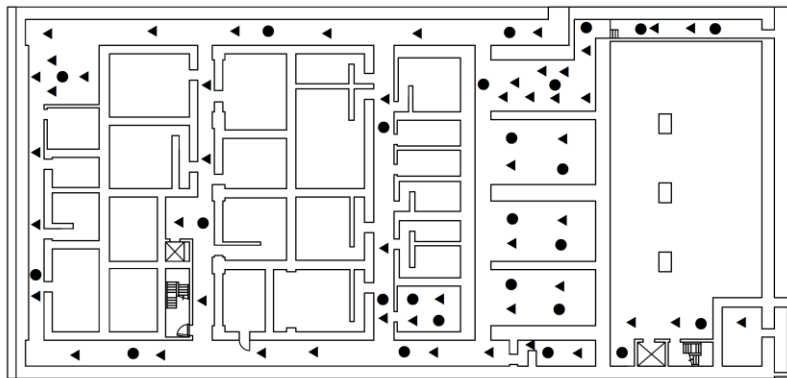
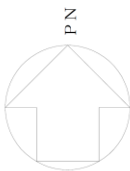
コントロール建屋 T.M.S.L.24100

凡例

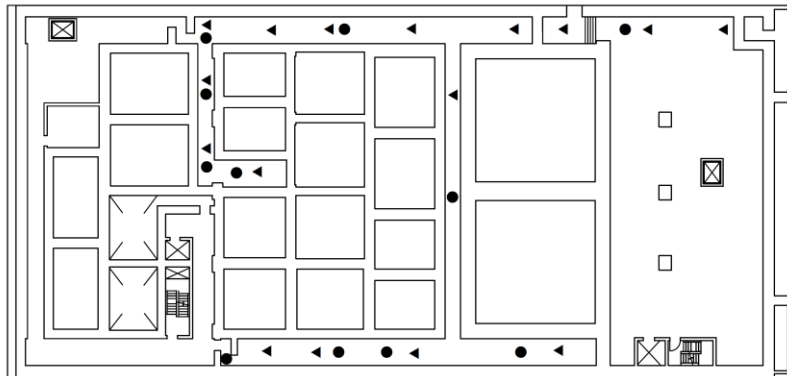
- : 煙感知器 (防爆型)
- : 煙感知器 (分離型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器
- ▲接 : 熱感知器 (接点式)
- ▲爆 : 熱感知器 (防爆型)
- △ : 熱感知カメラ
- ▽ : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

コントロール建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	火災感知器の配置を明示した図面 (その20)
称	
東京電力ホールディングス株式会社	



廃棄物処理建屋 T.M.S.L.-6100



廃棄物処理建屋 T.M.S.L.-1100

凡例

- : 熱感知器 (防機型)
- : 煙感知器 (防機型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器

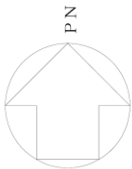
- ▲ : 熱感知器
- ▲ : 接 : 熱感知器 (接点式)
- ▲ : 爆 : 熱感知器 (防爆型)
- △ : 熱感知カメラ

- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケータープル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

廃棄物処理建屋

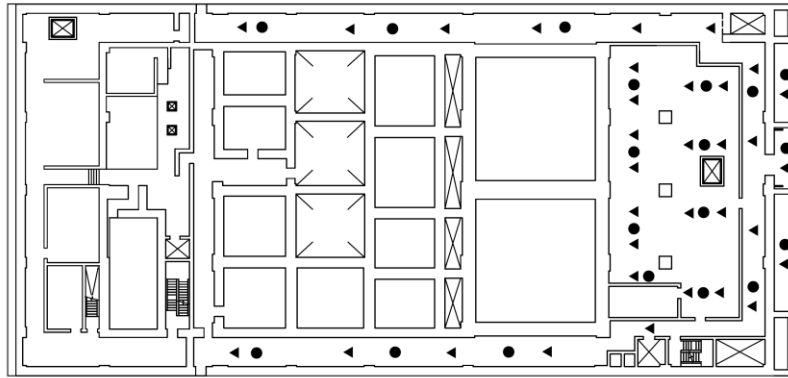
柏崎刈羽原子力発電所第7号機

名	火災感知器の配置を明示した図面 (その21)
称	東京電力ホールディングス株式会社

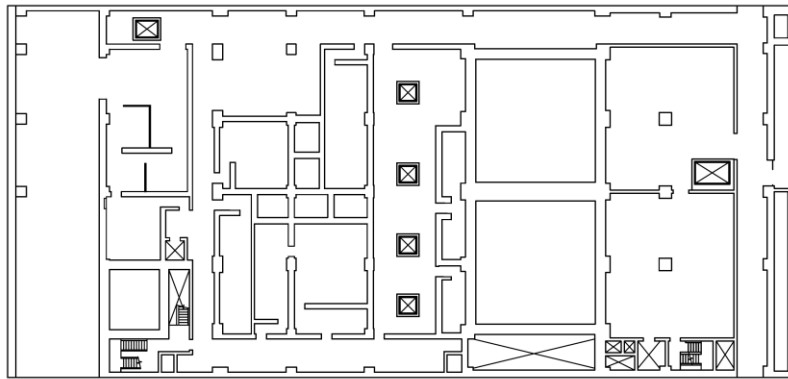


凡例

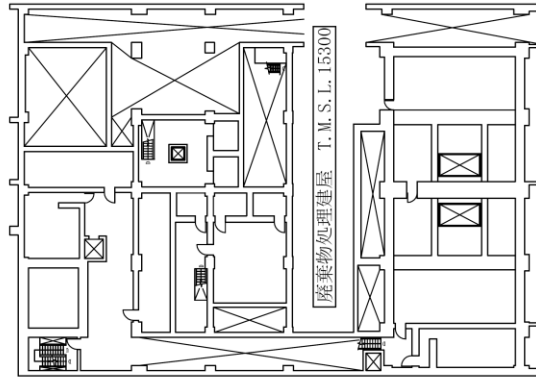
- : 煙感知器 (防煙型)
- : 煙感知器 (防煙型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器 (接点式)
- ▲ : 熱感知器 (防爆型)
- ▲ : 爆 : 熱感知器 (防爆型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備



廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 6500



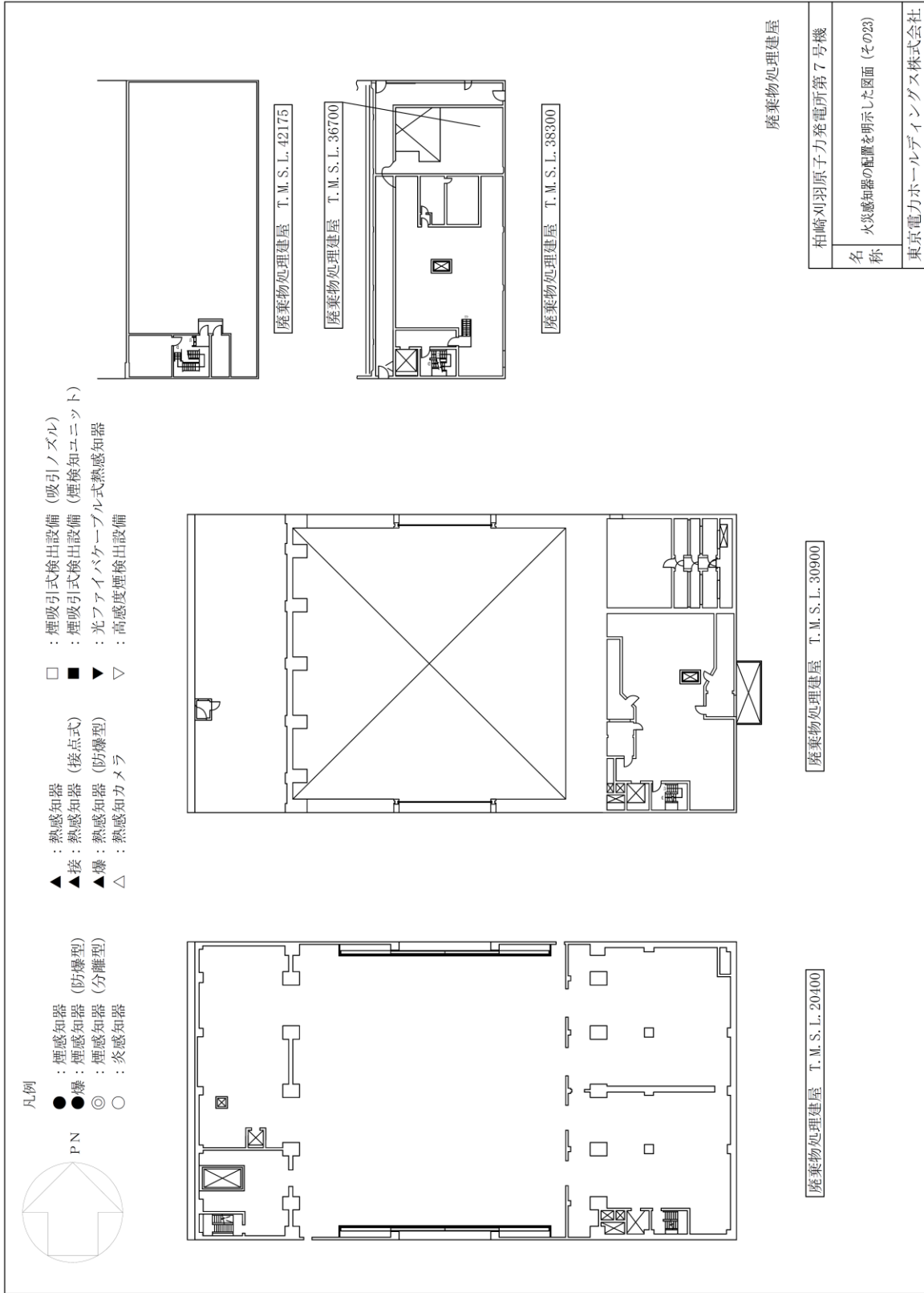
廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 12300



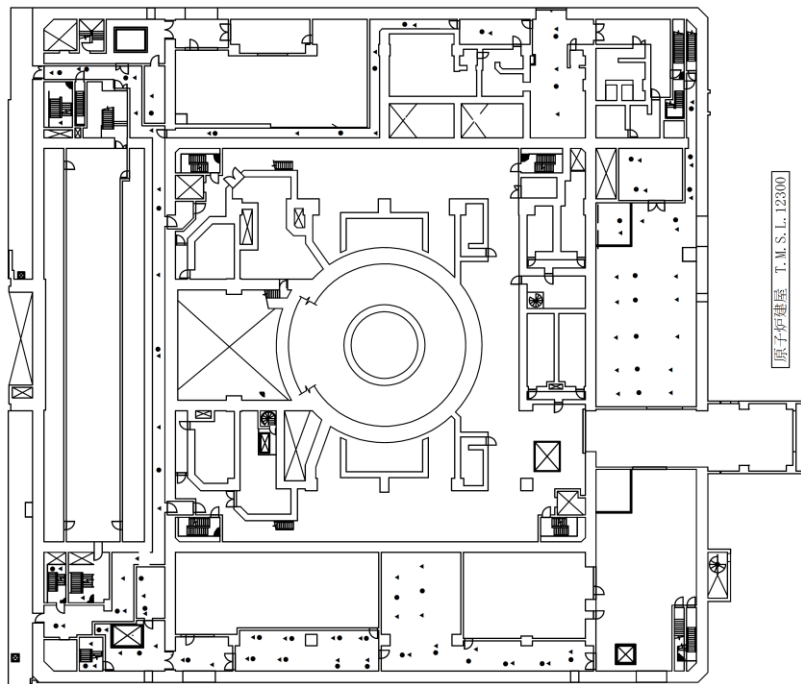
廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 15300

廃棄物処理建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災感知器の配置を明示した図面 (その22)
東京電力ホールディングス株式会社	



名称	柏崎刈羽原子力発電所第7号機
名	火災感知器の配置を明示した図面 (その23)
社名	東京電力ホールディングス株式会社



原子炉建屋 T.M.S.L.12300

5号機原子炉建屋

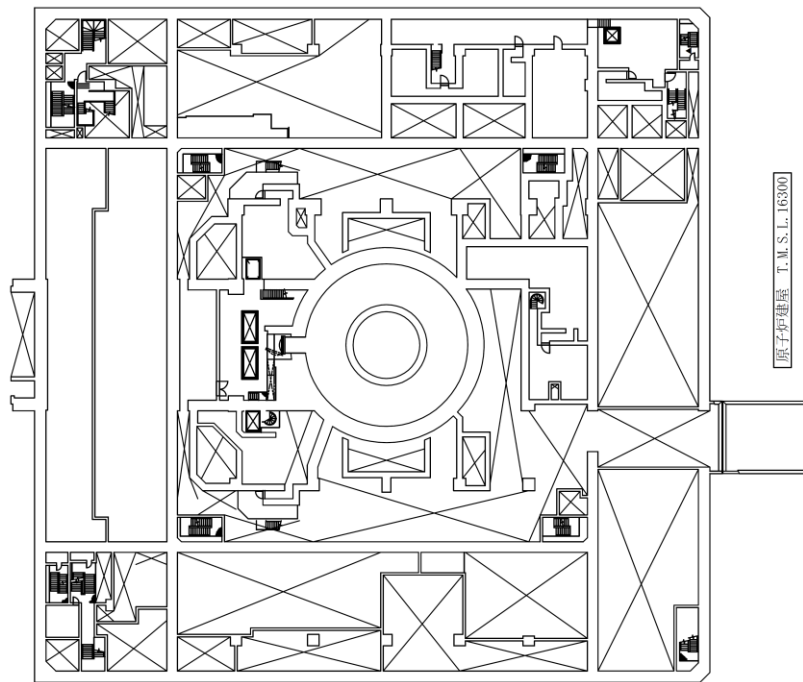
凡例

- : 煙感知器
- : 煙感知器 (貯機型)
- ◎ : 煙感知器 (分機型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器 (検点式)
- ▲▲ : 熱感知器 (貯機型)
- ▲▲▲ : 熱感知器 (貯機型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバーケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

柏崎刈羽原子力発電所第7号機

名称 火災感知器の配置を明示した図面 (その24)

東京電力ホールディングス株式会社



原子館建屋 T.M.S.L.16300

5号機原子館建屋

凡例

- ：煙感知器 (貯蔵型)
- ：煙感知器 (分置型)
- ：煙感知器 (分置型)
- ：炎感知器
- ▲：熱感知器 (接点式)
- ▲：熱感知器 (貯蔵型)
- △：熱感知カメラ
- ：煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- ：煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼：光ファイバーレーザー光式熱感知器
- ▽：高感度煙検出設備

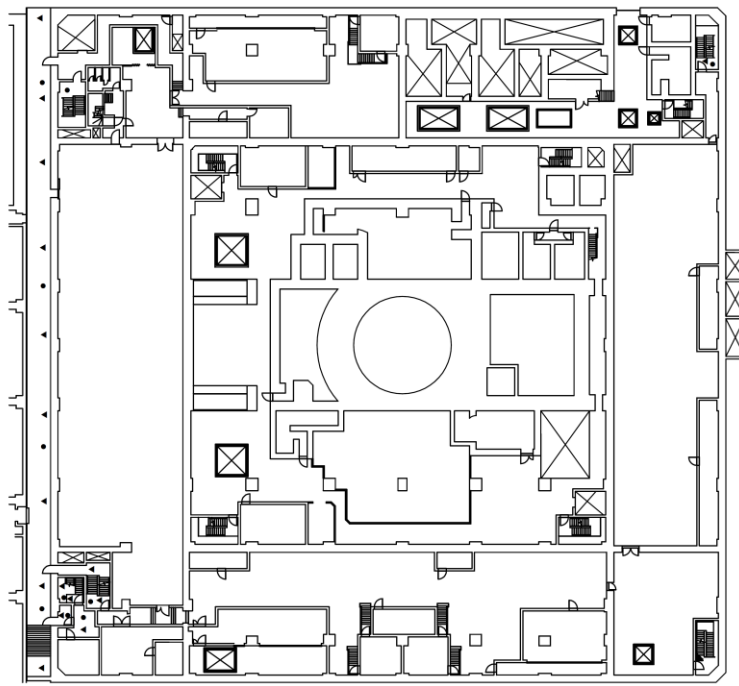
名称
火災感知器の配置を明示した図面 (その25)

東京電力ホールディングス株式会社

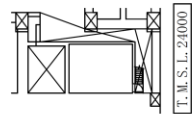


凡例

- : 煙感知器
- : 煙感知器 (貯蔵型)
- ◎ : 煙感知器 (分機型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器
- ▲▲ : 熱感知器 (検点式)
- ▲▲▲ : 熱感知器 (貯蔵型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバーケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度熱検出設備



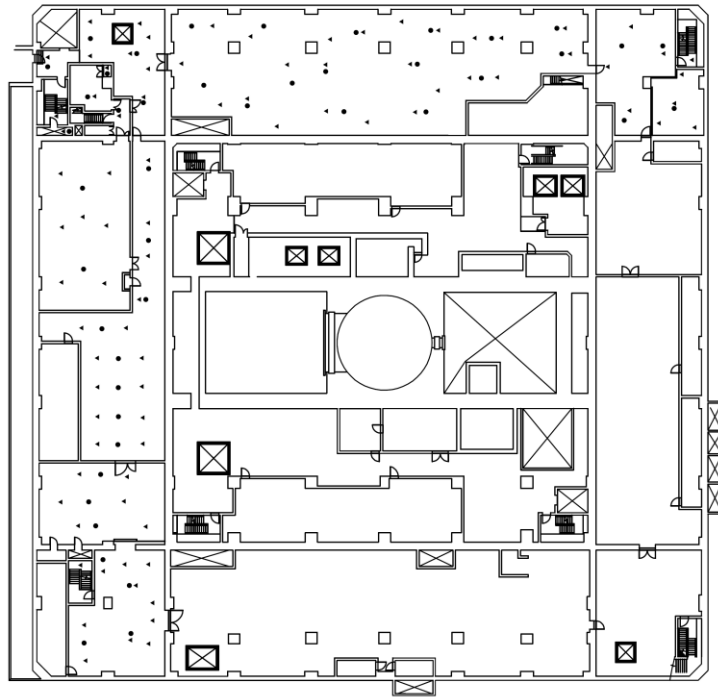
原子炉建屋 T.M.S.L.20300



T.M.S.L.23500

5号機原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災感知器の配置を明示した図面 (その26)
東京電力ホールディングス株式会社	



凡例

- : 熱感知器
- : 熱感知器 (防煙型)
- ◎ : 熱感知器 (分煙型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器
- ▲ : 熱感知器 (後法式)
- ▲ : 熱感知器 (防煙型)
- ▲ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出器 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出器 (検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出器

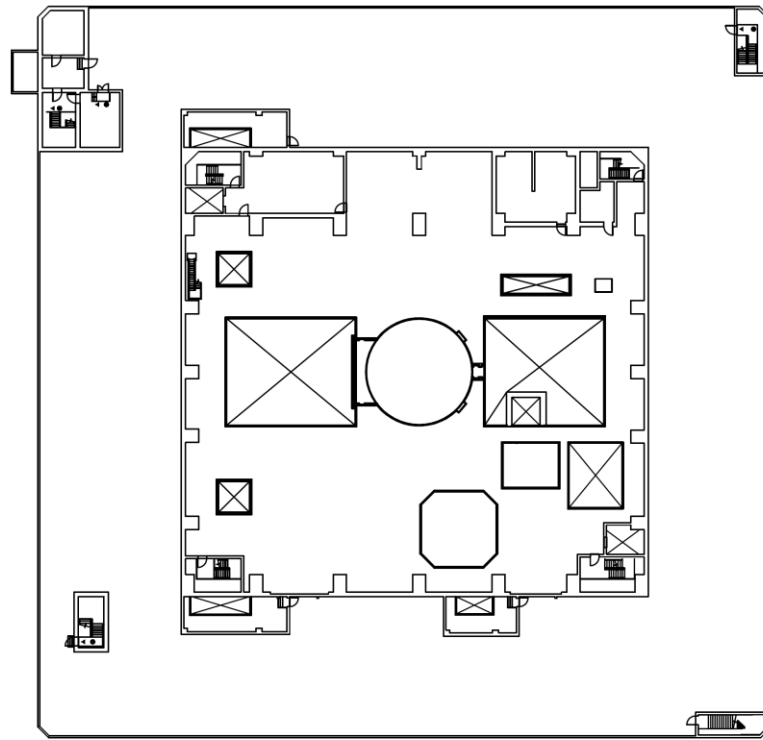
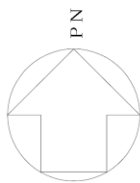
5号機原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機

原子炉建屋 T.M.S.L.27800

名称 火災感知器の配置を明示した図面 (その27)

東京電力ホールディングス株式会社



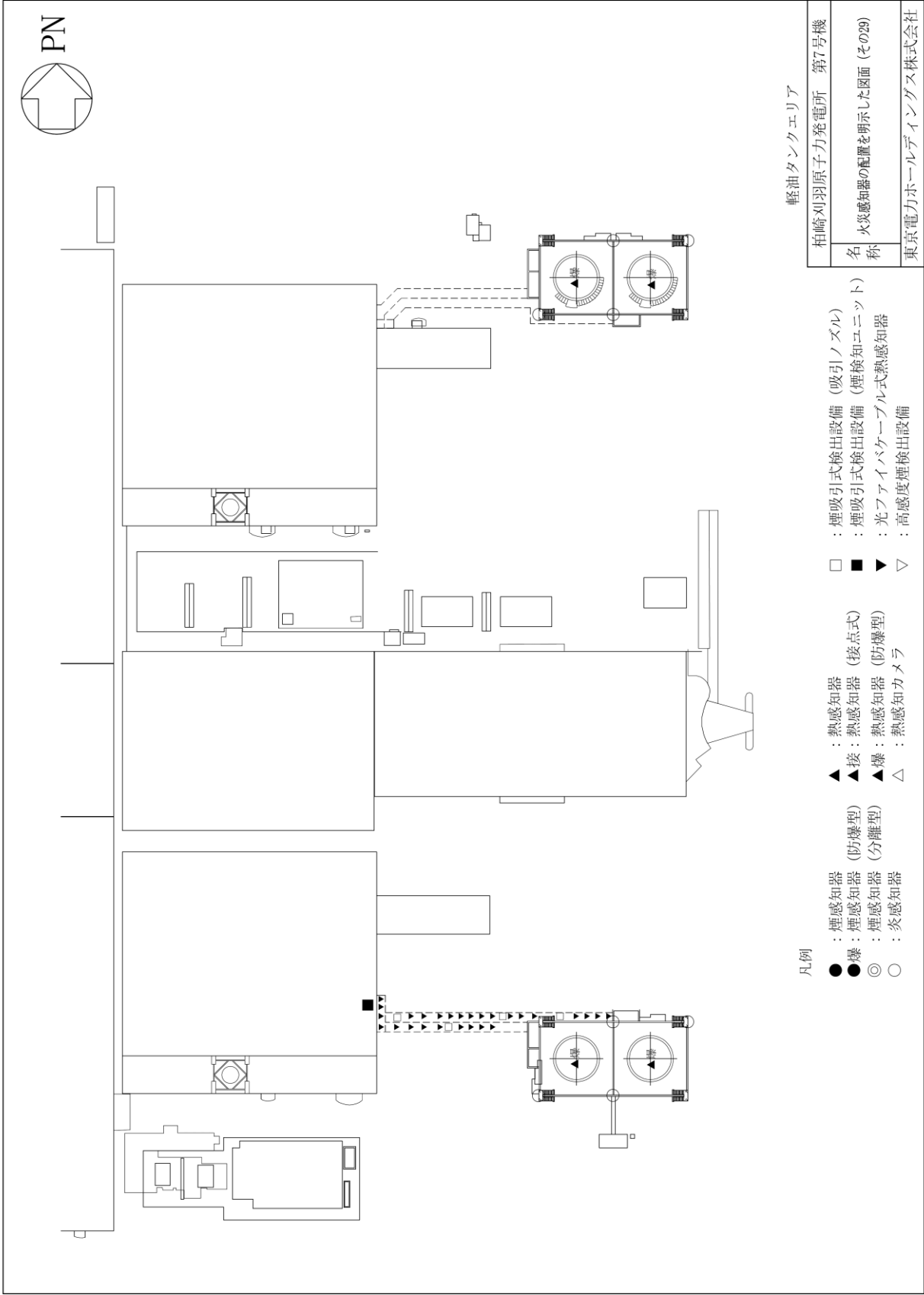
凡例

- : 煙感知器 (防煙型)
- : 煙感知器 (分煙型)
- ◎ : 炎感知器
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器 (接点式)
- ▲ : 熱感知器 (防煙型)
- ▲ : 熱感知器 (接点式)
- ▲ : 熱感知器 (防煙型)
- △ : 熱感知カメラ
- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- : 光ファイバーケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

5号機原子炉建屋

柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	火災感知器の配置を明示した図面 (その28)
東京電力ホールディングス株式会社	

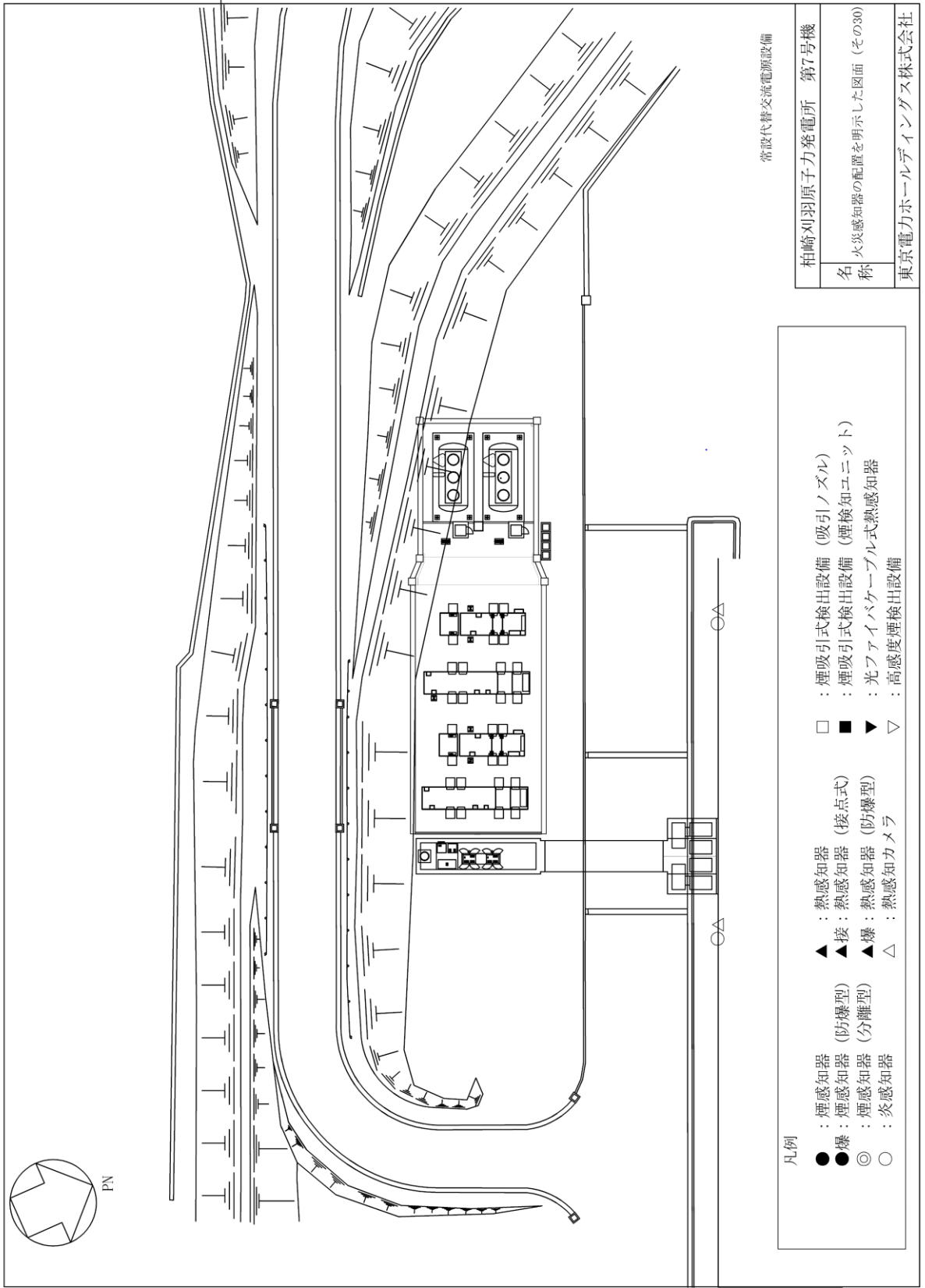
原子炉建屋 T.M.S.L.33000



軽油タンクエリア

名称	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機
火災感知器の配置を明示した図面 (その29)	
東京電力ホールディングス株式会社	

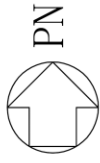
- 凡例
- : 煙感知器 (防煙型)
 - : 煙感知器 (分離型)
 - ◎ : 煙感知器
 - : 炎感知器
 - ▲ : 熱感知器 (接点式)
 - ▲ : 熱感知器 (防爆型)
 - ▲ : 熱感知器 (防爆型)
 - △ : 熱感知器 (カメラ)
 - : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
 - : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
 - ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
 - ▽ : 高感度煙検出設備



常設代替交流電源設備

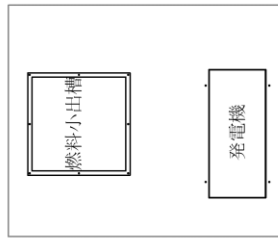
柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	
名	火災感知器の配置を明示した図面 (その30)
称	
東京電力ホールディングス株式会社	

- 凡例
- : 煙感知器
 - : 煙感知器 (防爆型)
 - ◎ : 煙感知器 (分離型)
 - : 炎感知器
 - ▲ : 熱感知器 (防爆型)
 - ▲ : 熱感知器 (防爆型)
 - ▲ : 熱感知器 (防爆型)
 - △ : 熱感知カメラ
 - ▲ : 熱感知器 (接点式)
 - : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
 - ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
 - ▽ : 高感度煙検出設備
 - : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)



熱感知カメラ

 炎感知器

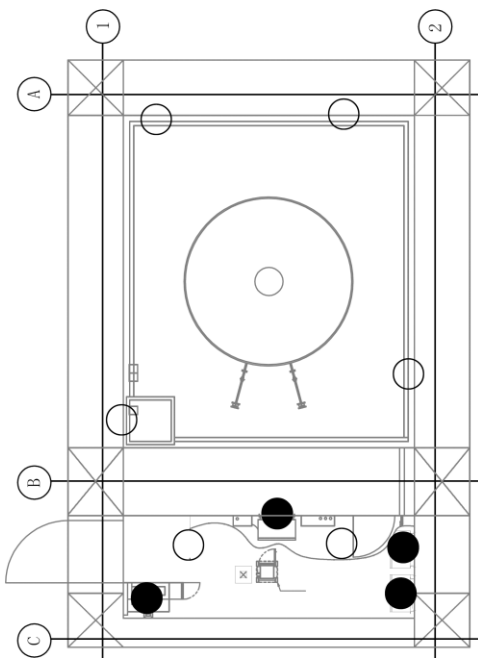


モニタリングポスト用発電機設置エリア (MPG-03)

- 凡例
- : 煙感知器 (防煙型)
 - : 煙感知器 (分離型)
 - ◎ : 煙感知器 (防煙型)
 - : 炎感知器
 - ▲ : 熱感知器 (接点式)
 - ▲ : 熱感知器 (防爆型)
 - ▲ : 熱感知器 (防爆型)
 - △ : 熱感知カメラ
 - : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
 - : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
 - ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
 - ▽ : 高感度煙検出設備

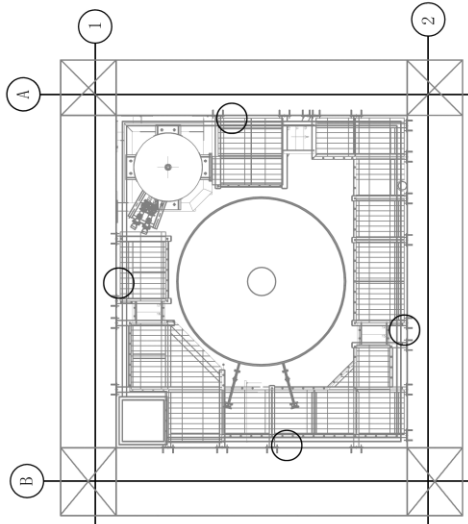
モニタリングポスト用発電機設置エリア

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	
名	水災感知器の配置を明示した図面 (その31)
称	
東京電力ホールディングス株式会社	

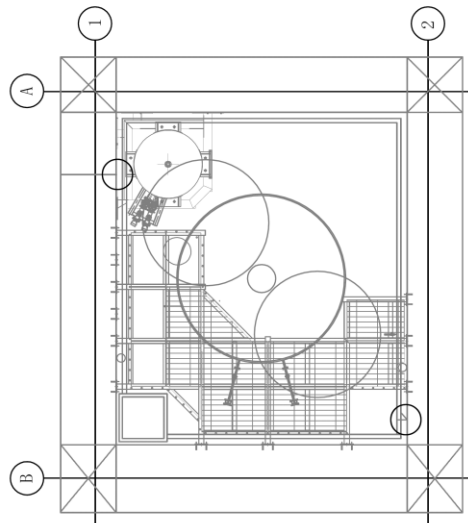


平面図(T.M.S.L. 12300)

平面図(T.M.S.L. 12700)



平面図(T.M.S.L. 18460)



平面図(T.M.S.L. 21923)

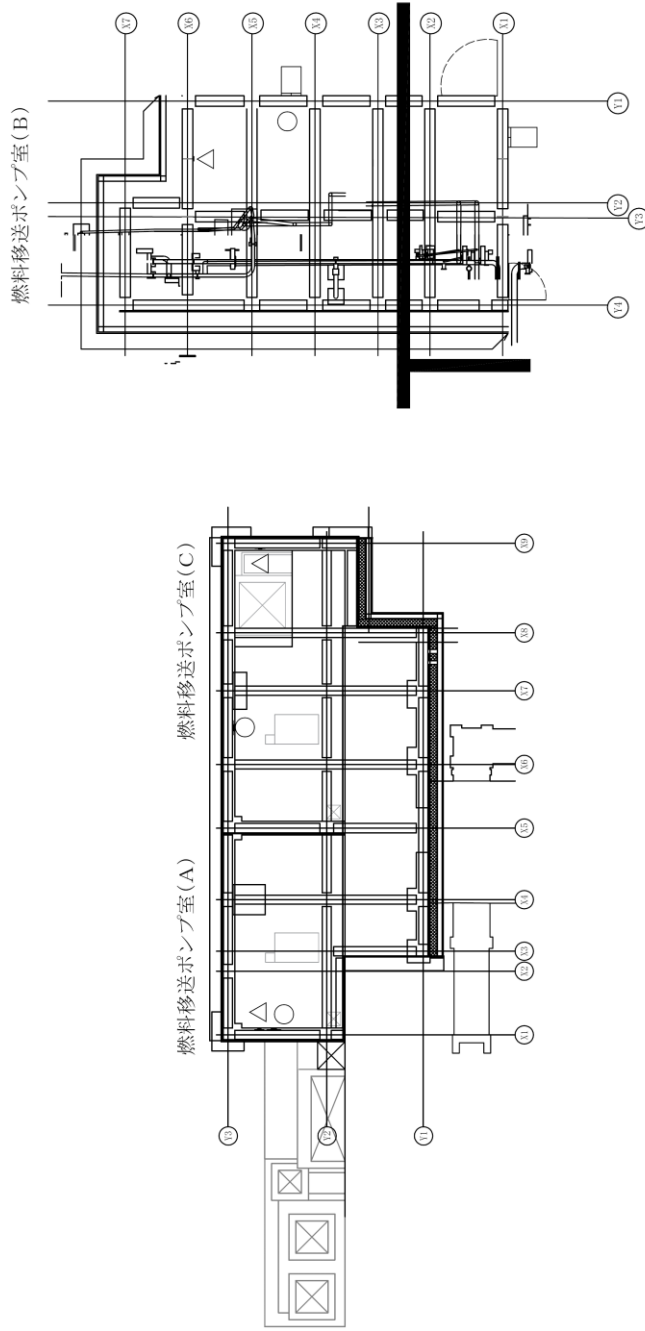
凡例

- : 煙感知器
- : 煙感知器 (防爆型)
- ◎ : 煙感知器 (分離型)
- : 炎感知器
- ▲ : 熱感知器
- ▲ : 接点式熱感知器 (接点式)
- ▲ : 熱感知器 (防爆型)
- △ : 熱感知カメラ

- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

7号機フィルターベンチエリア

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	
名称	火災感知器の配置を示した図面 (その32)
東京電力ホールディングス株式会社	



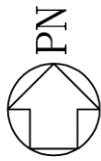
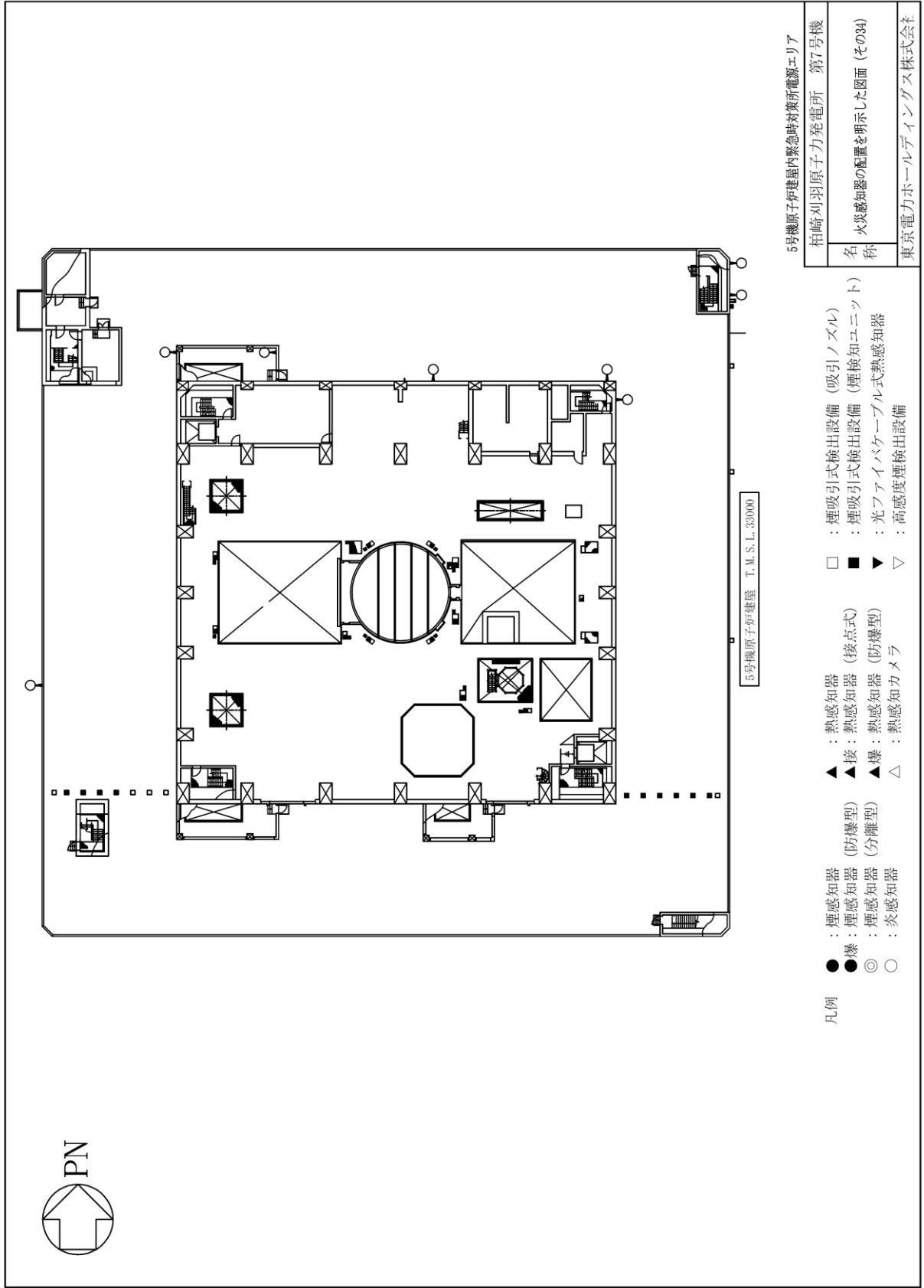
燃料移送ポンプエリア

柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	
名称	火災感知器の配置を明示した図面 (その33)
東京電力ホールディングス株式会社	

- : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
- : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
- ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
- ▽ : 高感度煙検出設備

- ▲ : 熱感知器
- ▲ (接点式) : 熱感知器 (接点式)
- ▲ (防爆型) : 熱感知器 (防爆型)
- ▲ (分離型) : 熱感知器 (分離型)
- △ : 熱感知カメラ

- 凡例
- : 煙感知器
 - (防爆型) : 煙感知器 (防爆型)
 - ◎ (分離型) : 煙感知器 (分離型)
 - : 炎感知器



5号機原子炉建屋内緊急時対策所電源エリア
 柏崎刈羽原子力発電所 第7号機
 名称
 火災感知器の配置を明示した図面 (その34)
 東京電力ホールディングス株式会社

- 凡例
- : 煙感知器 (防爆型)
 - : 煙感知器 (分離型)
 - ◎ : 炎感知器
 - ▲ : 熱感知器 (防爆型)
 - ▲ : 熱感知器 (分離型)
 - △ : 熱感知カメラ
 - : 熱感知器 (接点式)
 - ▲ : 熱感知器 (防爆型)
 - △ : 熱感知カメラ
 - : 煙吸引式検出設備 (吸引ノズル)
 - : 煙吸引式検出設備 (煙検知ユニット)
 - ▼ : 光ファイバケーブル式熱感知器
 - ▽ : 高感度煙検出設備

5号機原子炉建屋 T.M.S.L.33000

別紙 1

消防法施行規則第 23 条第 4 項に従い設置された
火災感知器の設置状況について（原子炉建屋）

火災感知器の配置図と火災感知器の配置を示した一覧表について以下に示す。

消防法に準拠した火災感知器の配置を示した一覧表（対象：消防法施行規則 第23条第4項に該当する火災感知器）

		煙感知器											熱感知器																				
		消防法施行規則											消防法施行規則																				
<p>□第23条第4項 三 口 壁又は取付け面から0.6m以上突出した梁等によって区画された部分ごとに、感知器の種類及び取付け面の高さに応じて感知器床面積につき1個以上の個数を、火災に有効感知するよう設ける。</p> <p>□第23条第4項 七 ホ 感知器は、廊下、通路、階段及び傾斜路を除く感知区域ごとに、感知器の種類及び取付け面の高さに応じて次の表で定める床面積につき一個以上の個数を、火災を有効に感知するよう設ける。</p> <table border="1"> <tr> <td>取付面高さ</td> <td>床面積</td> </tr> <tr> <td>4m未満</td> <td>150m²</td> </tr> <tr> <td>4m以上～20m未満</td> <td>75m²</td> </tr> </table> <p>*複数区画の梁高さに○のないものは、梁高さ1m以上とする。</p> <p>◆予防事務審査・検査基準 梁等の深さが0.6m以上1m未満で火災区画が連続する場合、取付面高さに応じた範囲の隣接する感知区域を当該部分を含めて1つの感知区域と見なすことができる。</p> <table border="1"> <tr> <td>取付面高さ</td> <td>床面積</td> </tr> <tr> <td>4m以上～8m未満</td> <td>60m²</td> </tr> </table> <p>小区画が隣接している場合、梁等の深さが0.6m以上1m未満で区画された10m²以下の小区画が1つ隣接している場合は、当該部分を含めて1つの感知区域とすることができる。</p> <p>□第23条第4項 七 ヘ（通路、階段及び傾斜路） 感知器は、廊下及び通路にあつては歩行距離30mにつき1個以上の個数を、階段及び傾斜路にあつては垂直距離15mにつき1個以上の個数を設ける。</p>		取付面高さ	床面積	4m未満	150m ²	4m以上～20m未満	75m ²	取付面高さ	床面積	4m以上～8m未満	60m ²	<p>□第23条第4項 三 口 壁又は取付け面から0.4m以上突出した梁等によって区画された部分ごとに、感知器の種類及び取付け面の高さに応じて次の表で定める床面積につき1個以上の個数を、火災に有効感知するよう設ける。</p> <table border="1"> <tr> <td>取付面高さ</td> <td>床面積</td> </tr> <tr> <td>4m未満</td> <td>70m²(特種)</td> </tr> <tr> <td>4m以上～8m未満</td> <td>35m²(特種)</td> </tr> </table> <p>*複数区画の梁高さに○のないものは、梁高さ1m以上とする。</p> <p>◆予防事務審査・検査基準 梁等の深さが0.4m以上1m未満で火災区画が連続する場合、隣接する感知区域を当該部分を含めて15m²以内であれば1つの感知区域と見なすことができる。</p> <p>小区画が隣接している場合、梁等の深さが0.4m以上1m未満で区画された5m²以下の小区画が1つ隣接している場合は、当該部分を含めて1つの感知区域とすることができる。</p> <p>●の箇所 取付面の高さが8mを超え、かつ、差動式分布型及び煙感知器の設置が不適当と認められる場所で、定温式スポット型の感知器により有効に火災を感知できる部分には、定温式スポット型の感知器を設けることができる。(社内試験により定温式スポット型感知器の作動を確認済)</p> <p>◆日本火災報知機工業会 自動火災報知設備工事基準書 細長い居室等の場合 短辺が3m未満の細長い居室等に定温式スポット型熱感知器(特殊)を設ける場合は、歩行距離13mにつき1個以上設ける。</p>											取付面高さ	床面積	4m未満	70m ² (特種)	4m以上～8m未満	35m ² (特種)					
		取付面高さ	床面積																														
4m未満	150m ²																																
4m以上～20m未満	75m ²																																
取付面高さ	床面積																																
4m以上～8m未満	60m ²																																
取付面高さ	床面積																																
4m未満	70m ² (特種)																																
4m以上～8m未満	35m ² (特種)																																
火災区画	区画	高さ				梁高さ		小区画面積	総面積<75m ²	総面積(1+1)+10m ²	総面積(1+n)<60m ²	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	区画	高さ				小区画面積	総面積<35m ²	総面積(1+1)+5m ²	総面積(1+n)<15m ²	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	備考				
		(～4m)	(4～8m)	(8～15m)	(15～20m)	(0.6m>)	(0.6m<x<1m)										(～4m)	(4～8m)	(0.4m>)	(0.4m<x<1m)													
R-B3F-01	①	—	○	—	—	○	—	5	30	—	—	1	—	1	4	①	—	○	—	○	5	—	—	10	1	1	1	上部ハッチ部分が高さ9.5m床面が彫り込んでいるが、天井高さは同小区画と同等な高さハッチ近傍に感知器を設置					
	②	—	○	—	—	○	—	5		—	—		—			—	—	—	②	—	○	—	○	5	—	—	—		1	—	1		
	③	—	○	—	—	○	—	8		—	—		—			—	—	—	③	—	○	—	○	8	8	—	—		—	1	—	1	
	④	—	○	—	—	○	—	12		—	—		—			—	—	—	④	—	○	—	○	12	12	—	—		—	1	—	1	
	⑤	—	○	—	—	—	○	16	—	—	53	1	1	⑤	—	○	—	○	16	16	—	—	—	1	—	1							
	⑥	—	—	○	—	—	○	37	—	—	—	1	—	—	⑥	—	—	—	○	37	37	—	—	—	2	—	2						
	⑦	○	—	—	—	—	○	10	—	—	—	—	—	—	⑦	○	—	—	○	10	10	—	—	—	1	—	1						
	⑧	—	○	—	—	—	○	21	43	—	—	1	—	—	⑧	—	○	—	○	21	21	—	—	—	1	—	1						
	⑨	—	○	—	—	—	○	12	—	—	—	—	—	—	⑨	—	○	—	○	12	12	—	—	—	1	—	1						
	⑩	—	—	○	—	—	○	37	37	—	—	1	—	—	⑩	—	—	—	○	37	37	—	—	—	2	—	2						
R-B3F-02	①	—	○	—	—	—	—	26	26	—	—	1	—	1	4	①	—	○	—	—	26	26	—	—	—	1	—	1	5				
	②	—	○	—	—	—	—	24	24	—	—	1	—	1		②	—	○	—	—	24	24	—	—	—	1	—	1					
	③	—	○	—	—	—	—	43	43	—	—	1	—	1		③	—	○	—	—	43	43	—	—	—	2	—	2					
	④	—	○	—	—	—	—	16	16	—	—	1	—	1		④	—	○	—	—	16	16	—	—	—	1	—	1					
R-B3F-03	①	—	○	—	—	—	—	14	14	—	—	1	—	1	4	①	—	○	—	—	14	14	—	—	—	1	—	1	5				
	②	—	○	—	—	○	—	4	—	17	—	—	—	—		②	—	○	—	○	4	—	17	—	—	1	1	1					
	③	—	○	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—		③	—	○	—	—	13	—	—	—	1	—	1						
	④	—	○	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—		④	—	○	—	—	15	15	—	—	—	1	—	1					
	⑤	—	○	—	—	—	○	—	12	27	—	—	1	—		1	⑤	—	○	—	○	12	12	—	—	—	1	—		1			
	⑥	—	—	○	—	—	—	26	26	—	—	1	—	1		⑥	—	—	—	—	26	26	—	—	—	1	—	1					
R-B3F-04	①	—	—	○	—	—	—	58	58	—	—	1	—	1	3	①	—	●	—	—	58	58	—	—	—	2	—	2	5	上部ハッチ部分が高さ9.5m床面が彫り込んでいるが、天井高さは同小区画と同等な高さハッチ近傍に感知器を設置			
	②	—	○	—	—	—	—	29	29	—	—	1	—	1		②	—	○	—	—	29	29	—	—	—	1	—	1					
	③	—	—	○	—	—	—	42	42	—	—	1	—	1		③	—	●	—	—	42	42	—	—	—	2	—	2					
R-B3F-05	①	—	○	—	—	—	—	25	25	—	—	1	—	1	3	①	—	○	—	—	25	25	—	—	—	1	—	1	4				
	②	—	○	—	—	—	—	45	45	—	—	1	—	1		②	—	○	—	—	45	45	—	—	—	2	—	2					
	③	—	○	—	—	—	—	25	25	—	—	1	—	1		③	—	○	—	—	25	25	—	—	—	1	—	1					
R-B3F-06	①	—	○	—	—	—	—	29	29	—	—	1	—	2	2	①	—	○	—	—	29	29	—	—	—	1	—	2	2				
R-B3F-08	①	—	○	—	—	—	—	9	9	—	—	1	—	2	2	①	—	○	—	—	9	9	—	—	—	1	—	2	2				
R-B3F-09	階段	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4	階段	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	7					
R-B3F-10	①	—	○	—	—	○	—	14	74	—	—	1	—	1	3	①	—	○	—	○	14	14	—	—	—	1	—	1	9	上部ハッチ部分が高さ9.5m床面が彫り込んでいるが、天井高さは同小区画と同等な高さハッチ近傍に感知器を設置			
	②	—	○	—	—	○	—	6		—	—		—			—	—	②	—	○	—	○	6	6	—	—	—	1			—	1	
	③	—	○	—	—	○	—	13		—	—		—			—	—	③	—	○	—	○	13	13	—	—	—	1			—	1	
	④	—	○	—	—	○	—	13		—	—		—			—	—	④	—	○	—	○	13	13	—	—	—	1			—	1	
	⑤	—	○	—	—	○	—	9		—	—		—			—	—	⑤	—	○	—	○	9	9	—	—	—	1			—	1	
	⑥	—	—	○	—	—	○	—		19	—		—			—	—	—	⑥	—	—	—	○	19	19	—	—	—			1	—	1
	⑦	—	○	—	—	—	—	28		28	—		—			1	—	1	⑦	—	○	—	—	28	28	—	—	—			1	—	1
	⑧	—	—	○	—	—	—	42		42	—		—			1	—	1	⑧	—	—	—	—	42	42	—	—	—			2	—	2

火災区画	区画	高さ				梁高さ		小區画面積	総面積<75m2	総面積(1+1)+10m2	総面積(1+n)<60m2	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	区画	高さ				小區画面積	総面積<35m2	総面積(1+1)+5m2	総面積(1+n)<15m2	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	備考			
		(~4m)	(4~8m)	(8~15m)	(15~20m)	(0.6m>)	(0.6m<x<1m)										(~4m)	(4~8m)	(0.4m>)	(0.4m<x<1m)												
R-B2F-03	①	—	○	—	—	—	—	22	22	—	—	—	—	2	2	①	—	○	—	—	22	22	—	—	—	—	1	—	2	2		
R-B2F-5	①	—	○	—	—	—	—	37	37	—	—	—	—	1	8	①	—	○	—	—	37	37	—	—	—	—	2	—	2	14		
	②	—	○	—	—	—	—	27	27	—	—	—	—	1		②	—	○	—	—	27	27	—	—	—	—	1	—	1			
	③	—	○	—	—	—	—	42	42	—	—	—	—	1		③	—	○	—	—	42	42	—	—	—	—	2	—	2			
	④	—	○	—	—	—	—	35	35	—	—	—	—	1		④	—	○	—	—	35	35	—	—	—	—	2	—	2			
	⑤	—	○	—	—	—	—	43	43	—	—	—	—	1		⑤	—	○	—	—	43	43	—	—	—	—	2	—	2			
	⑥	—	○	—	—	—	—	34	34	—	—	—	—	1		⑥	—	○	—	—	34	34	—	—	—	—	2	—	2			
	⑦	—	○	—	—	—	—	32	32	—	—	—	—	1		⑦	—	○	—	—	32	32	—	—	—	—	2	—	2			
	⑧	—	○	—	—	—	○	17	17	—	—	—	—	1		⑧	—	○	—	○	17	17	—	—	—	—	1	—	1			
R-B2F-07	①	—	○	—	—	—	—	23	23	—	—	—	—	2	2	①	—	○	—	—	23	23	—	—	—	—	1	—	2	2		
R-B2F-08	①	—	○	—	—	—	—	21	21	—	—	—	—	2	2	①	—	○	—	—	21	21	—	—	—	—	1	—	2	2		
R-B2F-14	①	—	○	—	—	—	—	5	9	—	—	—	—	1	2	①	—	○	—	—	5	5	—	9	—	—	—	—	1	2		
	②	○	—	—	—	○	—	4		②	○	—	—			○	—	4	4	—												
	③	○	—	—	—	—	—	33		33	③	○	—			—	—	33	33	—												
R-B2F-17	①	○	—	—	—	—	○	29	—	—	38	—	—	1	1	①	○	—	—	○	29	29	—	—	—	—	1	—	1	2		
	②	○	—	—	—	—	○	9	—	—	—	—	—	1	1	②	○	—	—	○	9	9	—	—	—	—	1	—	1			
R-B2F-18	①	○	—	—	—	—	—	22	22	—	—	—	—	1	1	①	○	—	—	—	22	22	—	—	—	—	1	—	1	1		
R-B2F-19	①	○	—	—	—	—	—	10	10	—	—	—	—	1	1	①	○	—	—	—	10	10	—	—	—	—	1	—	1	1		
R-B2F-20	①	○	—	—	—	—	○	27	50	—	—	—	—	1	2	①	○	—	—	○	27	27	—	—	—	—	1	—	1	2		
	②	○	—	—	—	—	○	19		②	○	—	—			○	—	19	—	19	—											
	③	○	—	—	—	—	○	4		③	○	—	—			○	—	4	—	4	—											
R-B2F-21	通路	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	6	通路	—	○	—	—	—	—	—	—	—	25	—	25	23			
	①	—	○	—	—	—	○	33	110	117	2	—	—	①		—	○	—	○	33	33	—	—	—	—	2	—	2				
	②	—	○	—	—	—	○	9						②		—	○	—	○	—	9	9	—	—	—	—	—	—		1	—	1
	③	—	○	—	—	—	○	8						③		—	○	—	○	—	8	8	—	—	—	—	—	—		1	—	1
	④	—	○	—	—	—	○	8						④		—	○	—	○	—	8	8	—	—	—	—	—	—		1	—	1
	⑤	—	○	—	—	—	○	18						⑤		—	○	—	○	—	18	18	—	—	—	—	—	—		2	—	2
	⑥	—	○	—	—	—	○	17						⑥		—	○	—	○	—	17	17	—	—	—	—	—	—		2	—	2
	⑦	—	○	—	—	—	○	17						⑦		—	○	—	○	—	17	17	—	—	—	—	—	—		2	—	2
⑧	—	○	—	—	—	○	7	7						⑧	—	○	—	○	—	7	7	—	—	—	—	—	—	1	—	1		
R-B2F-22	①	—	○	—	—	—	—	70	70	—	—	—	—	2	2	①	—	○	—	—	70	70	—	—	—	—	2	—	2	2		
R-B1F-01	通路	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	16	通路	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	25	29			
	①	—	○	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	1		①	—	○	—	—	4	4	—	—	—	—	1	—		1		
	②	○	—	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	1		②	—	○	—	—	6	6	—	—	—	—	1	—		1		
	③	○	—	—	—	—	—	24	24	—	—	—	—	1		③	—	○	—	—	24	24	—	—	—	—	1	—		1		
R-B1F-02	①	○	—	—	—	—	—	25	25	—	—	—	—	1	1	①	○	—	—	—	25	25	—	—	—	—	1	—	1	1		
R-B1F-03	①	○	—	—	—	—	—	18	18	—	—	—	—	2	2	①	○	—	—	—	18	18	—	—	—	—	1	—	2	2		
R-B1F-04	①	○	—	—	—	—	—	16	16	—	—	—	—	2	2	①	○	—	—	—	16	16	—	—	—	—	1	—	2	2		
R-B1F-05	①	○	—	—	—	○	—	16	16	—	—	—	—	2	2	①	○	—	○	—	16	16	—	—	—	—	1	—	2	2		
R-B1F-06	①	—	○	—	—	—	—	25	25	—	—	—	—	2	2	①	—	○	○	—	25	25	—	—	—	—	1	—	2	2		
R-B1F-10	①	—	○	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	1	7	①	—	○	—	—	4	—	—	—	—	—	1	—	1	16		
	②	—	○	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—			②	—	○	—	—	4	—	—	—	—	—	1	—	1			
	③	—	○	—	—	—	—	4.5	—	—	—	—	—			③	—	○	—	—	4.5	—	—	—	—	—	1	—	1			
	④	—	○	—	—	—	—	3.4	—	—	—	—	—			④	—	○	—	—	3.4	—	—	—	—	—	1	—	1			
	⑤	—	○	—	—	—	—	3.4	—	—	—	—	—			⑤	—	○	—	—	3.4	—	—	—	—	—	1	—	1			
	⑥	—	○	—	—	—	—	5.5	—	—	—	—	—			⑥	—	○	—	—	5.5	—	—	—	—	—	1	—	1			
	⑦	—	○	—	—	—	—	17	—	—	—	—	—			⑦	—	○	—	—	17	—	—	—	—	—	1	—	1			
	⑧	—	○	—	—	—	—	27	—	—	—	—	—			⑧	—	○	—	—	27	—	—	—	—	—	1	—	1			
	⑨	—	○	—	—	—	—	119	—	—	—	—	—			⑨	—	○	—	—	119	—	—	—	—	—	4	—	5			
	⑩	—	○	—	—	—	—	21.2	—	—	—	—	—			⑩	—	○	—	—	21.2	—	—	—	—	—	1	—	2			
	⑪	—	○	—	—	—	—	2.9	—	—	—	—	—			⑪	—	○	—	—	2.9	—	—	—	—	—	1	—	1			
R-B1F-11	①	—	○	—	—	—	—	110	110	—	—	—	—	2	7	①	—	○	—	—	110	110	—	—	—	—	4	—	4	12		
	②	—	○	—	—	—	—	25	25	—	—	—	—	1		②	—	○	—	—	25	25	—	—	—	—	1	—	1			
	③	—	○	—	—	—	—	25	25	—	—	—	—	1		③	—	○	—	—	25	25	—	—	—	—	1	—	1			
	④	—	○	—	—	—	—	9	21	—	—	—	—	1		④	—	○	—	—	9	9	—	—	—	—	1	—	1			
	⑤	—	○	—	—	—	○	12	—	—	—	—	—	1		⑤	—	○	—	○	12	12	—	—	—	—	1	—	1			
	⑥	—	○																													

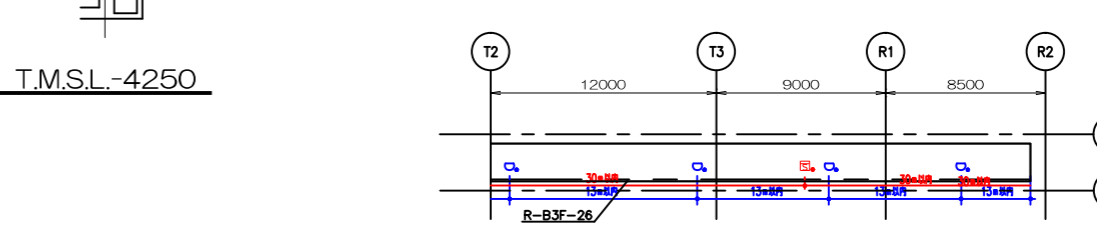
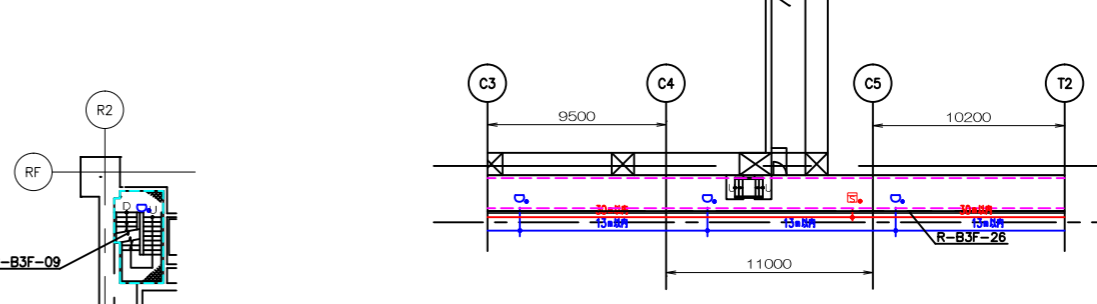
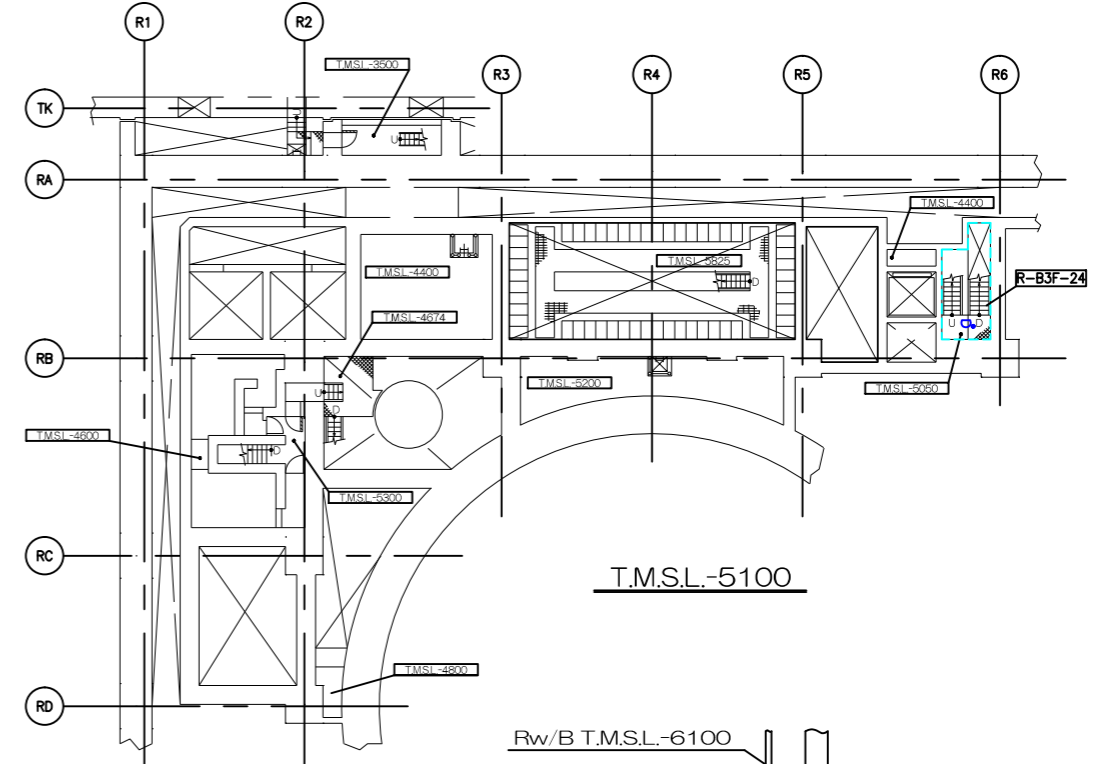
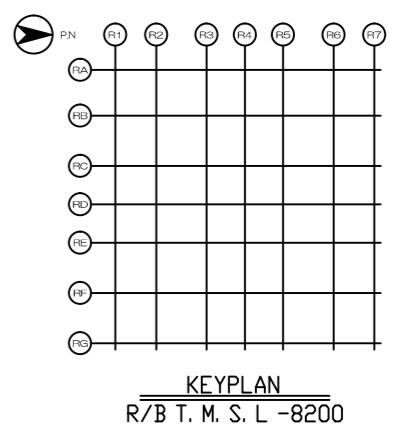
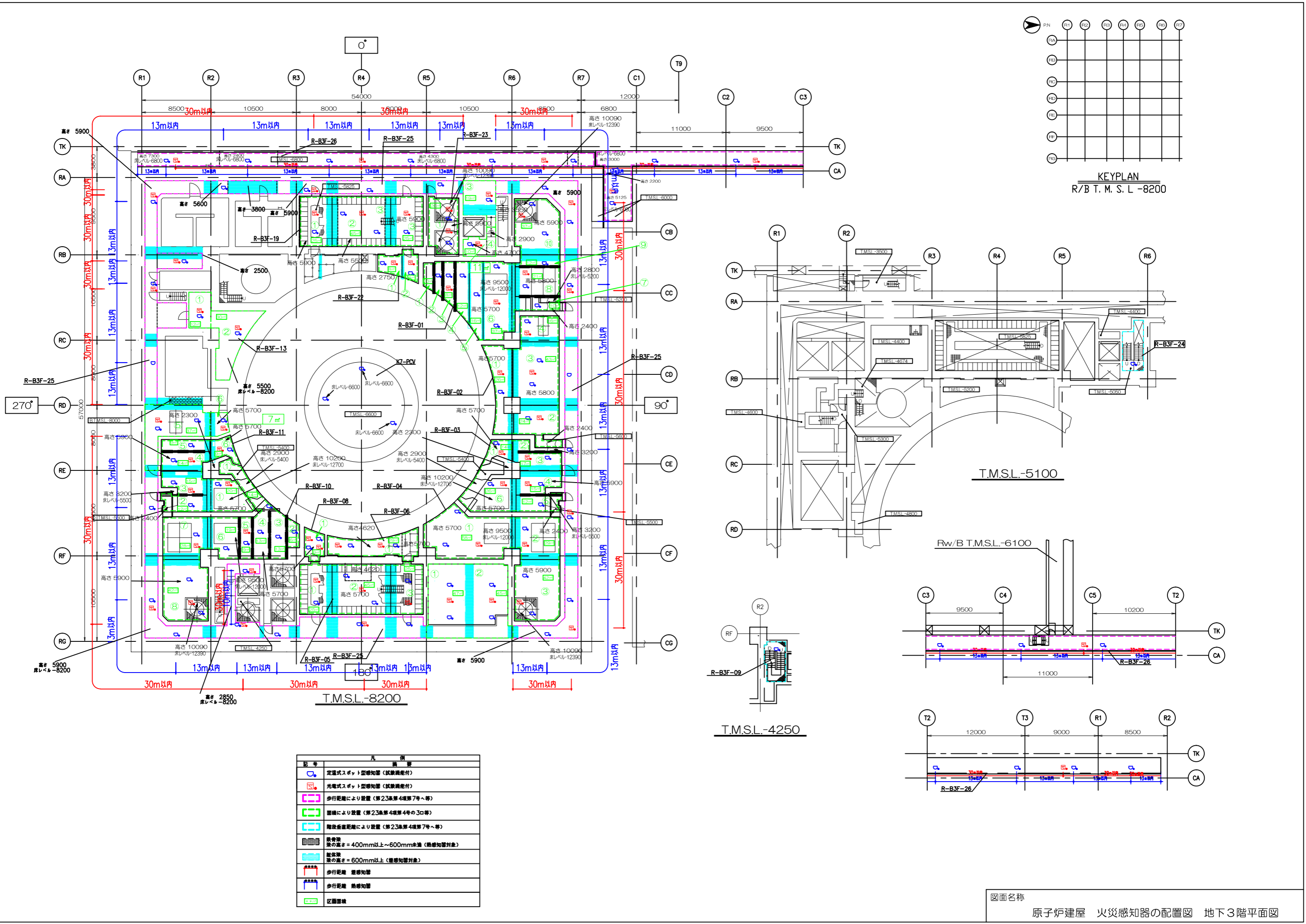
火災区画	区画	高さ				梁高さ		小区画面積	総面積<75m2	総面積(1+1)+10m2	総面積(1+n)<60m2	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	区画	高さ				小区画面積	総面積<35m2	総面積(1+1)+5m2	総面積(1+n)<15m2	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	備考			
		(~4m)	(4~8m)	(8~15m)	(15~20m)	(0.6m>)	(0.6m<x<1m)										(~4m)	(4~8m)	(0.4m>)	(0.4m<x<1m)												
R-B1F-15	①	—	○	—	—	—	○	18.6	—	—	—	1	—	1	8	①	—	○	—	—	○	18.6	—	—	—	1	—	1	8			
	②	—	○	—	—	—	○	15.5	—	—	—	1	—	1		②	—	○	—	—	○	15.5	—	—	—	1	—	1				
	③	—	○	—	—	—	○	7.5	—	—	—	1	—	1		③	—	○	—	—	○	7.5	—	—	—	1	—	1				
	④	—	○	—	—	—	○	32	—	—	—	1	—	1		④	—	○	—	—	○	32	—	—	—	1	—	1				
	⑤	—	○	—	—	—	○	25.2	—	—	—	1	—	1		⑤	—	○	—	—	○	25.2	—	—	—	1	—	1				
	⑥	—	○	—	—	—	○	22	—	—	—	1	—	1		⑥	—	○	—	—	○	22	—	—	—	1	—	1				
	⑦	—	○	—	—	—	○	5.6	—	—	—	1	—	1		⑦	—	○	—	—	○	5.6	—	—	—	1	—	1				
	⑧	—	○	—	—	—	○	20	—	—	—	1	—	1		⑧	—	○	—	—	○	20	—	—	—	1	—	1				
R-B1F-17	①	—	○	—	—	—	—	145	145	—	—	2	—	2	7	①	—	○	—	—	—	145	145	—	—	—	5	—	5	12		
	②	—	○	—	—	—	—	23	23	—	—	1	—	1		②	—	○	—	—	—	23	23	—	—	—	1	—	1			
	③	—	○	—	—	—	—	22	22	—	—	1	—	1		③	—	○	—	—	—	22	22	—	—	—	1	—	1			
	④	—	○	—	—	—	○	10	20	—	—	1	—	1		④	—	○	—	—	○	10	10	—	—	—	1	—	1			
	⑤	—	○	—	—	—	—	10	20	—	—	0	—	0		⑤	—	○	—	—	—	10	10	—	—	—	1	—	1			
	⑥	—	○	—	—	—	—	74	74	—	—	2	—	2		⑥	—	○	—	—	—	74	74	—	—	—	3	—	3			
R-B1F-18	階段	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	階段	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6			
R-B1F-19	①	—	○	—	—	—	—	25	25	—	—	1	—	1	2	①	—	○	—	—	—	25	25	—	—	—	1	—	1	2		
R-B1F-20	①	—	○	—	—	—	—	9	9	—	—	1	—	—	2	①	—	○	—	—	—	9	9	—	—	—	1	—	1	2		
R-B1F-21	通路	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	8	通路	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	12	22	
	①	—	○	—	—	○	—	35	—	—	—	—	—	—		①	—	○	—	—	○	35	35	—	—	—	2	—	2			
	②	—	○	—	—	○	—	26	—	—	—	—	—	—		②	—	○	—	—	○	26	26	—	—	—	1	—	1			
	③	—	○	—	—	○	—	9	—	—	—	—	—	—		③	—	○	—	—	○	9	9	—	—	—	1	—	1			
	④	—	○	—	—	○	—	9	—	—	—	—	—	—		④	—	○	—	—	○	9	9	—	—	—	1	—	1			
	⑤	—	○	—	—	○	—	9	—	—	—	—	—	—		⑤	—	○	—	—	○	9	9	—	—	—	1	—	1			
	⑥	—	○	—	—	○	—	9	—	—	—	—	—	—		⑥	—	○	—	—	○	9	9	—	—	—	1	—	1			
	⑦	—	○	—	—	○	—	9	—	—	—	—	—	—		⑦	—	○	—	—	○	9	9	—	—	—	1	—	1			
	⑧	—	○	—	—	○	—	9	—	—	—	—	—	—		⑧	—	○	—	—	○	9	9	—	—	—	1	—	1			
	⑨	—	○	—	—	○	—	7	—	—	—	—	—	—		⑨	—	○	—	—	○	7	7	—	—	—	1	—	1			
R-B1F-22	①	○	—	—	—	○	—	2	—	—	—	—	—	9	①	○	—	—	—	○	2	—	—	—	—	—	—	1	25			
	②	○	—	—	—	○	—	2	—	—	—	—	—		②	○	—	—	—	○	2	—	—	—	—	—	1					
	③	○	—	—	—	○	—	6	—	—	—	—	—		③	○	—	—	—	○	6	—	—	—	15	—	3	1				
	④	○	—	—	—	○	—	5	26	—	—	1	—		1	④	○	—	—	—	○	5	—	—	—	—	—	1				
	⑤	○	—	—	—	○	—	7	—	—	—	—	—		⑤	○	—	—	—	○	7	—	—	—	—	—	1					
	⑥	○	—	—	—	○	—	2	—	—	—	—	—		⑥	○	—	—	—	○	2	—	—	—	11	—	2	1				
	⑦	○	—	—	—	○	—	2	—	—	—	—	—		⑦	○	—	—	—	○	2	—	—	—	—	—	1					
	⑧	○	—	—	—	○	—	6	—	—	—	—	—		⑧	○	—	—	—	○	6	6	—	—	—	—	—	1				
	⑨	○	—	—	—	○	—	5	—	—	—	—	—		⑨	○	—	—	—	○	5	—	—	—	9	—	1	1				
	⑩	○	—	—	—	○	—	4	—	—	—	—	—		⑩	○	—	—	—	○	4	—	—	—	—	—	1					
	⑪	○	—	—	—	○	—	5	—	—	—	—	—		⑪	○	—	—	—	○	5	—	—	—	9	—	1	1				
	⑫	○	—	—	—	○	—	4	46	—	—	1	—		1	⑫	○	—	—	—	○	4	—	—	—	—	—	1				
	⑬	○	—	—	—	○	—	3	—	—	—	—	—		⑬	○	—	—	—	○	3	—	—	—	6	—	1					
	⑭	○	—	—	—	○	—	2	—	—	—	—	—		⑭	○	—	—	—	○	2	—	—	—	—	—	1					
	⑮	○	—	—	—	○	—	1	—	—	—	—	—		⑮	○	—	—	—	○	1	—	—	—	—	—	1					
	⑯	○	—	—	—	○	—	16	—	—	—	—	—		⑯	○	—	—	—	○	16	16	—	—	—	—	—	1				
	⑰	○	—	—	—	—	—	13	13	—	—	1	—		1	⑰	○	—	—	—	—	13	13	—	—	—	—	—		1		
	⑱	○	—	—	—	—	—	30	30	—	—	1	—		1	⑱	○	—	—	—	—	30	30	—	—	—	—	—		1		
	⑲	○	—	—	—	—	○	22	22	—	—	1	—		1	⑲	○	—	—	—	○	22	22	—	—	—	—	—		1		
	⑳	○	—	—	—	—	—	65	65	—	—	1	—		2	⑳	○	—	—	—	—	65	65	—	—	—	—	—		3		
	㉑	○	—	—	—	—	○	8	—	—	—	—	—		—	㉑	○	—	—	—	○	8	—	—	—	—	—	1				
	㉒	○	—	—	—	—	○	6	—	—	—	—	—		—	㉒	○	—	—	—	○	6	—	—	—	—	—	1				
	㉓	○	—	—	—	—	○	6	—	—	—	—	—		—	㉓	○	—	—	—	○	6	—	—	—	—	—	1				
	㉔	○	—	—	—	—	○	4	—	—	—	—	—		—	㉔	○	—	—	—	○	4	—	—	—	—	—	1				
	㉕	○	—	—	—	—	○	1	—	—	—	—	—		—	㉕	○	—	—	—	○	1	—	—	—	5	—	1				
	㉖	○	—	—	—	—	○	3	—	—	—	—	—		—	㉖	○	—	—	—	○	3	—	—	—	—	—	1				
	㉗	○	—	—	—	—	○	7	—	—	—	—	—		—	㉗	○	—	—	—	○	7	—	—	—	10	—	1				
	㉘	○	—	—	—	—	○	15	—	—	—	—	—		—	㉘	○	—	—	—	○	15	15	—	—	—	—	—		1		
	㉙	○	—	—	—	—	○	15	—	—	—	—	—		—	㉙	○	—	—	—	○	15	15	—	—	—	—	—		1		
	㉚	○	—	—	—	—	○	14	—	—	—	—	—		—	㉚	○	—	—	—	○	14	14	—	—	—	—	—		1		
	㉛	○	—	—	—	—	○	7	—	—	—	—	—		—	㉛	○	—	—	—	○	7	—	—	—	—	—	1				
	㉜	○	—	—	—	—	○	6	—	—	—	—	—		—	㉜	○	—	—	—	○	6	—	—	—	—	—	1				
	㉝	○	—	—	—	—	○	13	—	—	—	—	—		—	㉝	○	—	—	—	○	13	13	—	—	—	—	—		1		
	㉞	○	—	—	—	—	—	32	32	—	—	1	—		1	㉞	○	—	—	—	—	32	32	—	—	—	—	—		1		

火災区画	区画	高さ				梁高さ		小区画面積	総面積<75m2	総面積(1+1)+10m2	総面積(1+n)<60m2	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	区画	高さ				小区画面積	総面積<35m2	総面積(1+1)+5m2	総面積(1+n)<15m2	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	備考		
		(~4m)	(4~8m)	(8~15m)	(15~20m)	(0.6m>)	(0.6m<x<1m)										(~4m)	(4~8m)	(0.4m>)	(0.4m<x<1m)											
R-2F-15	①	—	○	—	—	○	—	11	—	—	—	—	—	2	①	—	○	—	—	○	11	—	—	—	1	—	1	4			
	②	—	○	—	—	○	—	7	50	—	—	1	—	2	②	—	○	—	—	○	7	—	—	—	1	—	1				
	③	—	○	—	—	○	—	32	—	—	—	—	—	—	③	—	○	—	—	○	32	—	—	—	2	—	2				
④	—	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	④	—	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—					
R-2F-16	①	—	○	—	—	○	—	73	73	—	—	1	—	1	①	—	○	—	—	○	73	73	—	—	3	—	3	4			
	②	—	○	—	—	○	—	10	10	—	—	1	—	1	②	—	○	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1				
R-2F-17	①	—	○	—	—	○	—	48	48	—	—	1	—	1	①	—	○	○	—	○	48	48	—	—	2	—	2	2			
R-2F-18	①	—	○	—	—	○	—	11	—	—	—	1	—	1	①	—	○	—	—	○	11	11	—	—	1	—	1	4			
	②	—	○	—	—	○	—	11	—	—	—	1	—		②	—	○	—	—	○	11	11	—	—	1	—	1				
	③	—	○	—	—	○	—	9	—	—	45	1	3		③	—	○	—	—	○	9	9	—	—	1	—	1				
	④	—	○	—	—	○	—	14	—	—	—	1	—		④	—	○	—	—	○	14	14	—	—	1	—	1				
R-3F-01	通路	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	通路	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	9	56			
	①	○	—	—	—	○	—	10	62	—	—	1	—	1	①	○	—	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1				
	②	○	—	—	—	○	—	10		—	—		—		—	②	○	—	—	—	—	○	10	10	—	—	1			—	1
	③	○	—	—	—	○	—	12		—	—		—		—	③	○	—	—	—	—	○	12	12	—	—	1			—	1
	④	○	—	—	—	○	—	8		—	—		—		—	④	○	—	—	—	—	○	8	8	—	—	1			—	1
	⑤	○	—	—	—	○	—	12		—	—		—		—	⑤	○	—	—	—	—	○	12	12	—	—	1			—	1
	⑥	○	—	—	—	○	—	10		—	—		—		—	⑥	○	—	—	—	—	○	10	10	—	—	1			—	1
	⑦	○	—	—	—	○	—	4	22	—	—	1	—	1	⑦	○	—	—	—	○	4	—	—	12	1	2	1				
	⑧	○	—	—	—	○	—	4		—	—		—		—	⑧	○	—	—	—	○	4	—		—					1	
	⑨	○	—	—	—	○	—	4		—	—		—		—	⑨	○	—	—	—	○	4	—		—					1	
	⑩	○	—	—	—	○	—	10		—	—		—		—	⑩	○	—	—	—	○	10	10		—					—	1
	⑪	○	—	—	—	○	—	34	34	—	—	1	—	1	⑪	○	—	○	—	○	34	34	—	—	1	—	1				
	⑫	—	○	—	—	—	○	10	—	—	19	1	1	1	⑫	—	○	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1				
	⑬	—	○	—	—	—	○	9	—	—	—	1	—	1	⑬	—	○	—	—	○	9	9	—	—	1	—	1				
	⑭	—	○	—	—	—	○	7	—	—	31	1	2	1	⑭	—	○	—	—	○	7	—	—	11	1	1	1				
	⑮	—	○	—	—	—	○	4	—	—		1																			
	⑯	—	○	—	—	—	○	20	—	—		1																			
	⑰	—	○	—	—	—	○	15	15	—	—	1	—	1	⑰	—	○	—	—	○	15	15	—	—	1	—	1				
	⑱	—	○	—	—	—	○	7	7	—	—	1	—	1	⑱	—	○	—	—	○	7	7	—	—	1	—	1				
	⑲	—	○	—	—	—	○	14	14	—	—	1	—	1	⑲	—	○	—	—	○	14	14	—	—	1	—	1				
	⑳	—	○	—	—	—	○	7	—	—	15	1	1	1	⑳	—	○	—	—	○	7	7	—	—	1	—	1				
	㉑	—	○	—	—	—	○	8	—	—		1																			
	㉒	—	○	—	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1	㉒	—	○	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1				
	㉓	—	○	—	—	—	○	10	—	—	39	1	2	1	㉓	—	○	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1				
	㉔	—	○	—	—	—	○	19	—	—		1																			
	㉕	—	○	—	—	—	○	10	—	—		1																			
	㉖	—	○	—	—	—	○	8	8	—	—	1	—	1	㉖	—	○	—	—	○	8	8	—	—	1	—	1				
	㉗	—	○	—	—	—	○	17	—	—	33	1	1	1	㉗	—	○	—	—	○	17	17	—	—	1	—	1				
	㉘	—	○	—	—	—	○	16	—	—		1																			
	㉙	—	○	—	—	—	○	16	—	—	33	1	1	1	㉙	—	○	—	—	○	16	16	—	—	1	—	1				
	㉚	—	○	—	—	—	○	17	—	—		1																			
	㉛	—	○	—	—	—	○	9	—	—	17	1	—	1	㉛	—	○	—	—	○	9	9	—	—	1	—	1				
	㉜	—	○	—	—	—	○	8	—	—		1																			
	㉝	—	○	—	—	—	○	9	1	—	—	1	—	1	㉝	—	○	—	—	○	9	9	—	—	1	—	1				
	㉞	—	○	—	—	—	○	16	—	—	50	—	—	1	㉞	—	○	—	—	○	16	16	—	—	1	—	1				
	㉟	—	○	—	—	—	○	18	—	—		1																			
	㊱	—	○	—	—	—	○	16	—	—	19	—	—	1	㊱	—	○	—	—	○	16	16	—	—	1	—	1				
	㊲	—	○	—	—	—	○	10	—	—		1																			
	㊳	—	○	—	—	—	○	9	—	—	20	1	1	1	㊳	—	○	—	—	○	9	9	—	—	1	—	1				
	㊴	—	○	—	—	—	○	10	—	—		1																			
	㊵	—	○	—	—	—	○	10	—	—	21	1	1	1	㊵	—	○	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1				
	㊶	—	○	—	—	—	○	11	—	—		1																			
	㊷	—	○	—	—	—	○	10	—	—	30	1	2	1	㊷	—	○	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1				
	㊸	—	○	—	—	—	○	10	—	—		1																			
	㊹	—	○	—	—	—	○	10	—	—	45	1	3	1	㊹	—	○	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1				
	㊺	—	○	—	—	—	○	8	—	—		1																			
	㊻	—	○	—	—	—	○	6	—	—	17	1	1	1	㊻	—	○	—	—	○	6	—	—	14	1	1	1				
	㊼	—	○	—	—	—	○	11	—	—		1																			
	㊽	—	○	—	—	—	○	20	—	—	17	1	1	1	㊽	—	○	—	—	○	11	11	—	—	1	—	1				
	㊾	—	○	—	—	—	○	10	—	—		1																			
	㊿	—	○	—	—	—	○	10	—	—	1	1	1	㊿	—	○	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1					
1	—	○	—	—	—	○	7	—	—	1	1	1	1	1	①	—	○	—	—	○	7	7	—	—	1	—	1				

火災区画	区画	高さ				梁高さ		小区画面積	総面積<75m2	総面積(1+1)+10m2	総面積(1+n)<60m2	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	区画	高さ				小区画面積	総面積<35m2	総面積(1+1)+5m2	総面積(1+n)<15m2	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	備考												
		(~4m)	(4~8m)	(8~15m)	(15~20m)	(0.6m>)	(0.6m<x<1m)										(~4m)	(4~8m)	(0.4m>)	(0.4m<x<1m)																					
R-3F-04	①	○	—	—	—	—	○	10	—	—	23	1	1	1	6	①	○	—	—	—	○	10	10	—	—	1	—	1	13												
	②	○	—	—	—	—	○	13	—	—	—	1	—	—		②	○	—	—	—	○	13	—	—	16	1	1	1													
	③	○	—	—	—	—	○	3	—	—	—	1	—	—		③	○	—	—	—	○	3	—	—	—	1	—	—			1										
	④	○	—	—	—	—	○	23	—	—	43	1	3	1		④	○	—	—	—	○	23	23	—	—	1	—	—			1										
	⑤	○	—	—	—	—	○	14	—	—	—	1	—	—		⑤	○	—	—	—	○	14	14	—	—	1	—	—			1										
	⑥	○	—	—	—	—	○	3	—	—	—	1	—	—		⑥	○	—	—	—	○	3	—	—	—	1	—	—			1										
	⑦	○	—	—	—	—	○	3	—	—	—	—	—	—		⑦	○	—	—	—	○	3	—	—	14	1	2	1													
	⑧	○	—	—	—	—	○	8	—	—	—	—	—	—		⑧	○	—	—	—	○	8	—	—	—	1	—	—			1										
	⑨	○	—	—	—	—	○	19	33	—	—	—	1	—		—	⑨	○	—	—	—	○	19	19	—	—	1	—			—	1									
	⑩	○	—	—	—	—	○	3	—	—	—	—	—	—		⑩	○	—	—	—	○	3	—	—	—	1	—	—			1										
	⑪	○	—	—	—	—	○	3	—	—	—	—	—	—		⑪	○	—	—	—	○	3	—	—	14	1	2	1													
	⑫	○	—	—	—	—	○	8	33	—	—	1	—	—		⑫	○	—	—	—	○	8	—	—	—	1	—	—			1										
	⑬	○	—	—	—	—	○	19	—	—	—	—	—	—		⑬	○	—	—	—	○	19	19	—	—	1	—	—			1										
	⑭	○	—	—	—	—	○	3	—	—	—	—	—	—		⑭	○	—	—	—	○	3	—	—	14	1	1	1													
	⑮	○	—	—	—	—	○	11	—	—	23	1	1	1		⑮	○	—	—	—	○	11	—	—	—	1	—	—			1										
	⑯	○	—	—	—	—	○	12	—	—	—	1	—	—		⑯	○	—	—	—	○	12	12	—	—	1	—	—			1										
	⑰	○	—	—	—	—	○	15	—	—	—	—	—	—		⑰	○	—	—	—	○	15	15	—	—	1	—	—			1										
	⑱	○	—	—	—	—	○	8	31	—	—	1	—	—		⑱	○	—	—	—	○	8	8	—	—	1	—	—			1										
	⑲	○	—	—	—	—	○	8	—	—	—	—	—	—		⑲	○	—	—	—	○	8	8	—	—	1	—	—			1										
R-3F-05	①	○	—	—	—	○	—	24	69	—	—	1	—	1	6	①	○	—	—	○	24	24	—	—	1	—	—	1	21												
	②	○	—	—	—	○	—	11		—	—		—			—	—	②	○	—	—	—	○	11	11	—	—	1			—	—	1								
	③	○	—	—	—	○	—	14		—	—		—			—	—	③	○	—	—	—	○	14	14	—	—	1			—	—	1								
	④	○	—	—	—	○	—	10		—	—		—			—	—	④	○	—	—	—	○	10	10	—	—	1			—	—	1								
	⑤	○	—	—	—	○	—	10		—	—		—			—	—	⑤	○	—	—	—	○	10	10	—	—	1			—	—	1								
	⑥	○	—	—	—	○	—	11		—	—		—			—	—	⑥	○	—	—	—	○	11	11	—	—	1			—	—	1								
	⑦	○	—	—	—	○	—	11		—	—		—			—	—	⑦	○	—	—	—	○	11	11	—	—	1			—	—	1								
	⑧	○	—	—	—	○	—	10		68	—		—			1	—	1	6	⑧	○	—	—	○	10	10	—	—			1	—	—	1							
	⑨	○	—	—	—	○	—	11			—		—				—			—	—	⑨	○	—	—	—	○	11			11	—	—	1	—	—	1				
	⑩	○	—	—	—	○	—	12			—		—				—			—	—	⑩	○	—	—	—	○	12			12	—	—	1	—	—	1				
	⑪	○	—	—	—	○	—	13			—		—				—			—	—	⑪	○	—	—	—	○	13			13	—	—	1	—	—	1				
	⑫	○	—	—	—	○	—	12			—		—				—			—	—	⑫	○	—	—	—	○	12			12	—	—	1	—	—	1				
	⑬	○	—	—	—	○	—	2			—		—				—			—	—	⑬	○	—	—	—	○	2			—	—	10	1	1	1					
	⑭	○	—	—	—	○	—	8			—		—				—			—	—	⑭	○	—	—	—	○	8			—	—	—	1	—	—	1				
	⑮	○	—	—	—	○	—	16			58		—				—			1	—	1	6	⑮	○	—	—	○			16	16	—	—	1	—	—	1			
	⑯	○	—	—	—	○	—	15					—				—				—			—	—	⑯	○	—			—	—	○	15	15	—	—	1	—	—	1
	⑰	○	—	—	—	○	—	2					—				—				—			—	—	⑰	○	—			—	—	○	2	—	—	5	1	1	1	
	⑱	○	—	—	—	○	—	3					—				—				—			—	—	⑱	○	—			—	—	○	3	—	—	—	1	—	—	1
	通路	—	—	—	—	—	—	—					—				—				—			3	—	3	通路	—			—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	5
R-3F-09	①	○	—	—	—	○	—	4	62			—	—	1	—		1				2			①	○	—	—	○	4	—	4	—	—	1	1	6					
	②	○	—	—	—	○	—	19				—	—		—									—	—	②	○	—	—	—	○	19	—	—	—			1	—	—	1
	③	○	—	—	—	○	—	14				—	—		—									—	—	③	○	—	—	—	○	14	14	—	—			1	—	—	1
	④	○	—	—	—	○	—	3				—	—		—									—	—	④	○	—	—	—	○	3	—	—	10			1	1	1	
	⑤	○	—	—	—	○	—	7				—	—		—									—	—	⑤	○	—	—	—	○	7	—	—	—			1	—	—	1
	⑥	○	—	—	—	○	—	15				—	—		—									—	—	⑥	○	—	—	—	○	15	15	—	—			1	—	—	1
	⑦	○	—	—	—	○	—	16				—	—		—									—	—	⑦	○	—	—	—	○	16	16	—	—			1	—	—	1
	⑧	○	—	—	—	○	—	2		23		—	—		1	—		1	2					⑧	○	—	—	○	2	—	—	7	1	1	1						
	⑨	○	—	—	—	○	—	5				—	—			—								—	—	⑨	○	—	—	—	○	5	—	—	—			1	—	—	1
R-3F-17	①	○	—	—	—	○	—	17	69			—	—	1		—	1				6			①	○	—	—	○	17	17	—	—	1	—	—	1	25				
	②	○	—	—	—	○	—	17				—	—			—								—	—	②	○	—	—	—	○	17	17	—	—	1			—	—	1
	③	○	—	—	—	○	—	17				—	—			—								—	—	③	○	—	—	—	○	17	17	—	—	1			—	—	1
	④	○	—	—	—	○	—	18				—	—			—								—	—	④	○	—	—	—	○	18	18	—	—	1			—	—	1
	⑤	○	—	—	—	○	—	15				74	—			—								1	—	1	6	⑤	○	—	—	○	15	15	—	—			1	—	—
	⑥	○	—	—	—	○	—	20			—		—			—				—		—	⑥		○			—	—	—	○	20	20	—	—	1			—	—	1
	⑦	○	—	—	—	○	—	16			—		—			—				—		—	⑦		○			—	—	—	○	16	16	—	—	1			—	—	1
	⑧	○	—	—	—	○	—	14		—	—		—		—	—		⑧	○	—		—	—		○			14	14	—	—	1	—	—	1						
	⑨	○	—	—	—	○	—	9		—	—		—		—	—		⑨	○	—		—	—		○			9	9	—	—	1	—	—	1						
	⑩	○	—	—	—	○	—	7		64	—		—		1	—		1	6	⑩		○	—		—			○	7	7	—	—	1	—	—	1					
	⑪	○	—	—	—	○	—	12			—		—			—				—																					

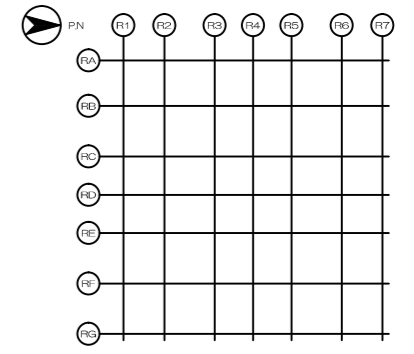
火災区画	区画	高さ				梁高さ		小區画面積	総面積 <75m2	総面積 (1+1) +10m2	総面積 (1+n) <60m2	消防法 設置数	減数設置 適用	設置数	合計	区画	高さ				小區画面積	総面積 <35m2	総面積 (1+1) +5m2	総面積(1+n) <15m2	消防法 設置数	減数設置 適用	設置数	合計	備考			
		(~4m)	(4~8m)	(8~15m)	(15~20m)	(0.6m>)	(0.6m< x<1m)										(~4m)	(4~8m)	(0.4m>)	(0.4m< x<1m)												
	⑬	○	—	—	—	○	—	14	70	—	—	1	—	1		⑬	○	—	—	○	14	14	—	—	1	—	1					
	⑭	○	—	—	—	○	—	14		—	—		—			—	—	1	—	1												
	⑮	○	—	—	—	○	—	2		—	—		—			—	—	1	1													
	⑯	○	—	—	—	○	—	7		—	—		—			—	—	1	1													
	⑰	○	—	—	—	○	—	14		—	—		—			—	—	1	1													
	⑱	○	—	—	—	○	—	14		—	—		—			—	—	1	1													
	㉑	○	—	—	—	○	—	2		—	—		—			—	—	1	1													
	㉒	○	—	—	—	○	—	3		—	—		—			—	—	1	1													
	㉓	○	—	—	—	○	—	15		15	—		—			—	—	1	1													
	㉔	—	○	—	—	—	○	21		21	—		57			1	2	1	1													
㉕	—	○	—	—	—	○	21	21	—	—	1	—	1	1																		
㉖	—	○	—	—	—	○	21	21	—	—	1	—	1	1																		
㉗	—	○	—	—	—	○	20	20	20	—	1	—	1	1																		
R-3F-18	①	—	○	—	—	—	—	23	—	—	—	—	1	1		①	—	○	—	—	23	—	—	—	1	—	1					
	②	—	○	—	—	—	—	7	—	—	—	—	1	1		②	—	○	—	—	7	—	—	—	1	—	1					
	③	—	○	—	—	—	—	8	—	—	—	—	1	1		③	—	○	—	—	8	—	—	—	1	—	1					
	④	—	○	—	—	—	—	7.2	—	—	—	—	1	1		④	—	○	—	—	7.2	—	—	—	1	—	1					
	⑤	—	○	—	—	—	—	8.5	—	—	—	—	1	1		⑤	—	○	—	—	8.5	—	—	—	1	—	1					
	⑥	—	○	—	—	—	—	12	—	—	—	—	1	1		⑥	—	○	—	—	12	—	—	—	1	—	1					
	⑦	—	○	—	—	—	—	45	—	—	—	—	1	1		⑦	—	○	—	—	45	—	—	—	2	—	2					
R-3F-20	①	—	○	—	—	○	—	5	52	—	—	1	—	1		①	—	○	—	○	5	—	—	14	1	1						
	②	—	○	—	—	○	—	9		—	—		—			—	1	1	②	—	○	—	○	9	—	—		—	1	—	1	
	③	—	○	—	—	○	—	9		—	—		—			—	1	1	③	—	○	—	○	9	—	—		—	1	—	1	
	④	—	○	—	—	○	—	6		—	—		—			—	1	1	④	—	○	—	○	6	—	—		—	1	—	1	
	⑤	—	○	—	—	○	—	9		—	—		—			—	1	1	⑤	—	○	—	○	9	9	—		—	1	—	1	
	⑥	—	○	—	—	○	—	9		—	—		—			—	1	1	⑥	—	○	—	○	9	—	—		—	1	—	1	
	⑦	—	○	—	—	○	—	5		—	—		—			—	1	1	⑦	—	○	—	○	5	—	—		14	1	1	1	
	⑧	○	—	—	—	—	—	30		30	—		—			1	—	1	⑧	○	—	—	—	30	30	—		—	1	—	1	
R-M4F-02	①	○	—	—	—	○	28	63	—	—	1	—	2	2	①	○	—	—	○	28	28	—	—	1	—	1	3					
	②	○	—	—	—	○	35		—	—		—			—	2	2	②	○	—	—	○	35	35	—	—		2	2			
R-M4F-03	①	○	—	—	—	○	16	60	—	—	49	1	2	1		①	○	—	—	○	16	16	—	—	1	—	1	16				
	②	○	—	—	—	○	15		—	—		—				—	1	1	②	○	—	—	○	15	15	—	—		1	—	1	
	③	○	—	—	—	○	18		—	—		—				—	1	1	③	○	—	—	○	18	18	—	—		1	—	1	
	④	○	—	—	—	○	21		—	—		42				1	1	④	○	—	—	○	21	21	—	—	1		—	1		
	⑤	○	—	—	—	○	21		—	—		—				1	1	⑤	○	—	—	○	21	21	—	—	1		—	1		
	⑥	○	—	—	—	○	21		—	—		38				1	1	⑥	○	—	—	○	21	21	—	—	1		—	1		
	⑦	○	—	—	—	○	17		—	—		—				1	1	⑦	○	—	—	○	17	17	—	—	1		—	1		
	⑧	○	—	—	—	○	27		27	—		—				1	—	1	⑧	○	—	—	○	27	27	—	—		1	—	1	
	⑨	○	—	—	—	○	14		—	—		—				1	—	1	⑨	○	—	—	○	14	14	—	—		1	—	1	
	⑩	○	—	—	—	○	13		—	—		44				1	3	1	⑩	○	—	—	○	13	13	—	—		1	—	1	
	⑪	○	—	—	—	○	8		—	—		—				1	—	1	⑪	○	—	—	○	8	8	—	—		1	—	1	
	⑫	○	—	—	—	○	9		—	—		—				1	—	1	⑫	○	—	—	○	9	9	—	—		1	—	1	
	⑬	○	—	—	—	○	200		—	—		—				2	—	2	⑬	○	—	○	—	200	—	—	—		—	4	—	4
R-M4F-07	①	—	○	—	—	○	7	20	—	—	20	1	2	2		①	—	○	—	○	7	—	—	13	1	1	3					
	②	—	○	—	—	○	6		—	—		—				—	1	1	②	—	○	—	○	6	—	—		—	1	1		
	③	—	○	—	—	○	7		—	—		—				—	1	1	③	—	○	—	○	7	7	—		—	1	—	1	
R-M4F-09	①	○	—	—	—	○	6	30	—	—	60	1	5	1		①	○	—	—	○	6	—	—	11	1	1	6					
	②	○	—	—	—	○	5		—	—		—				—	1	1	②	○	—	—	○	5	—	—		—	1	—	1	
	③	○	—	—	—	○	3		—	—		—				—	1	1	③	○	—	—	○	3	—	—		7	1	1	1	
	④	○	—	—	—	○	4		—	—		—				—	1	1	④	○	—	—	○	4	—	—		—	1	—	1	
	⑤	○	—	—	—	○	12		—	—		—				—	1	1	⑤	○	—	—	○	12	12	—		—	1	—	1	
	⑥	○	—	—	—	○	18		30	—		—				—	—	1	1	⑥	○	—	—	○	18	18		—	—	1	—	1
	⑦	○	—	—	—	○	12		—	—		—				—	1	1	⑦	○	—	—	○	12	12	—		—	1	—	1	
	⑧	○	—	—	—	○	10		10	—		—				—	—	1	1	⑧	○	—	—	○	10	10		—	—	1	—	1
R-M4F-12	①	○	—	—	—	○	41	41	—	—	1	—	1	2	①	○	—	—	○	41	41	—	—	2	—	2	3					
	②	○	—	—	—	○	35	35	—	—	1	—	1		②	○	—	—	○	35	35	—	—	1	—	1						
R-M4F-14	①	○	—	—	—	○	9	19	—	—	19	1	1	2	2	①	○	—	—	○	9	—	—	—	1	—	1	2				
	②	○	—	—	—	○	10		—	—		—				—	1	1	②	○	—	—	○	10	—	—	—		1	—	1	

火災区画	区画	高さ				梁高さ		小區画面積	総面積<75m2	総面積(1+1)+10m2	総面積(1+n)<60m2	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	区画	高さ				小區画面積	総面積<35m2	総面積(1+1)+5m2	総面積(1+n)<15m2	消防法設置数	減数設置適用	設置数	合計	備考			
		(~4m)	(4~8m)	(8~15m)	(15~20m)	(0.6m>)	(0.6m<x<1m)										(~4m)	(4~8m)	(0.4m>)	(0.4m<x<1m)												
R-4F-02A/B	①	—	○	—	—	—	○	30	30	—	—	1	—	1	10	①	—	○	—	—	○	30	30	—	—	1	—	1	18			
	②	—	○	—	—	—	○	39	—	—	—	1	—	1		②	—	○	—	—	○	39	39	—	—	1	—	1				
	③	—	○	—	—	—	○	11	—	—	59	1	—	2		1	③	—	○	—	—	○	11	11	—	—	1	—			1	
	④	—	○	—	—	—	○	9	—	—	—	1	—	—		1	④	—	○	—	—	○	9	—	—	—	1	—			1	
	⑤	—	○	—	—	—	○	5	—	—	—	1	—	—		1	⑤	—	○	—	—	○	5	—	14	—	1	1			1	
	⑥	—	○	—	—	—	○	21	—	—	48	1	—	2		1	⑥	—	○	—	—	○	21	21	—	—	1	—			1	
	⑦	—	○	—	—	—	○	22	—	—	—	1	—	—		1	⑦	—	○	—	—	○	22	22	—	—	1	—			1	
	⑧	—	○	—	—	—	○	28	—	—	—	1	—	—		1	⑧	—	○	—	—	○	28	28	—	—	1	—			1	
	⑨	—	○	—	—	—	○	10	—	—	54	1	—	3		1	⑨	—	○	—	—	○	10	10	—	—	1	—			1	
	⑩	—	○	—	—	—	○	8	—	—	—	1	—	—		1	⑩	—	○	—	—	○	8	8	—	—	1	—			1	
	⑪	—	○	—	—	—	○	8	—	—	—	1	—	—		1	⑪	—	○	—	—	○	8	—	—	—	1	—			1	
	⑫	—	○	—	—	—	○	5	—	—	25	1	—	1		1	⑫	—	○	—	—	○	5	—	13	—	1	1			1	
	⑬	—	○	—	—	—	○	20	—	—	—	1	—	—		1	⑬	—	○	—	—	○	20	20	—	—	1	—			1	
	⑭	—	○	—	—	—	○	24	—	—	45	1	—	1		1	⑭	—	○	—	—	○	24	24	—	—	1	—			1	
	⑮	—	○	—	—	—	○	21	—	—	—	1	—	—		1	⑮	—	○	—	—	○	21	21	—	—	1	—			1	
	⑯	—	○	—	—	—	○	27	—	—	57	1	—	1		1	⑯	—	○	—	—	○	27	27	—	—	1	—			1	
	⑰	—	○	—	—	—	○	30	—	—	—	1	—	—		1	⑰	—	○	—	—	○	30	30	—	—	1	—			1	
	⑱	○	—	—	—	—	○	27	27	—	—	1	—	—		1	⑱	○	—	—	—	○	27	27	—	—	1	—			1	
								36	36	—	—	1	—	—		2							36	36	—	—	2	—			2	
R-4F-03	①	—	○	—	—	—	○	25	—	—	1	—	—	1	2	①	—	○	—	—	○	25	25	—	—	1	—	1	3			
	②	—	○	—	—	—	○	27	—	—	1	—	2	2		②	—	○	—	—	○	27	27	—	—	1	—	1				
	③	—	○	—	—	—	○	9	—	—	—	1	—	—		1	③	—	○	—	—	○	9	9	—	—	1	—			1	
R-4F-08	①	—	○	—	—	—	○	5	—	—	1	—	—	1	2	①	—	○	—	—	○	5	—	—	11	—	1	1	2			
	②	—	○	—	—	—	○	6	—	—	1	—	2	2		②	—	○	—	—	○	6	—	—	—	1	—	1				
	③	—	○	—	—	—	○	5	—	—	—	1	—	—		1	③	—	○	—	—	○	5	5	—	—	1	—			1	
R-4F-09A	①	—	○	—	—	—	○	31	—	—	1	—	1	7	①	—	○	—	—	○	31	31	—	—	1	—	1	14				
	②	—	○	—	—	—	○	29	—	—	60	1	—		1	②	—	○	—	—	○	29	29	—	—	1	—			1		
	③	—	○	—	—	—	○	37	37	—	—	1	—		—	1	③	—	○	—	—	○	37	37	—	—	2			—	2	
	④	—	○	—	—	—	○	5	—	—	24	1	—		2	1	④	—	○	—	—	○	5	—	—	24	—			1	—	1
	⑤	—	○	—	—	—	○	17	—	—	—	1	—		—	1	⑤	—	○	—	—	○	17	—	—	—	1			—	—	
	⑥	—	○	—	—	—	○	2	—	—	—	1	—		—	1	⑥	—	○	—	—	○	2	—	—	—	1			—	—	
	⑦	—	○	—	—	—	○	17	—	—	34	1	—		1	1	⑦	—	○	—	—	○	17	17	—	—	1			—	1	
	⑧	—	○	—	—	—	○	17	—	—	—	1	—		—	1	⑧	—	○	—	—	○	17	17	—	—	1			—	1	
	⑨	—	○	—	—	—	○	7	—	—	—	1	—		—	1	⑨	—	○	—	—	○	7	7	—	—	1			—	1	
	⑩	—	○	—	—	—	○	7	—	—	34	1	—		5	1	⑩	—	○	—	—	○	7	—	—	10	—			1	1	1
	⑪	—	○	—	—	—	○	3	—	—	—	1	—		—	1	⑪	—	○	—	—	○	3	—	—	—	1			—	—	1
	⑫	—	○	—	—	—	○	7	—	—	—	1	—		—	1	⑫	—	○	—	—	○	7	7	—	—	1			—	—	1
	⑬	—	○	—	—	—	○	8	—	—	—	1	—		—	1	⑬	—	○	—	—	○	6	—	—	8	—			1	1	1
	⑭	—	○	—	—	—	○	2	—	—	—	1	—		—	1	⑭	—	○	—	—	○	2	—	—	—	1			—	—	1
	⑮	—	○	—	—	—	○	7	—	—	16	1	—		2	1	⑮	—	○	—	—	○	7	7	—	—	1			—	—	1
	⑯	—	○	—	—	—	○	7	—	—	—	1	—		—	1	⑯	—	○	—	—	○	7	—	—	9	—			1	1	1
	⑰	—	○	—	—	—	○	2	—	—	—	1	—		—	1	⑰	—	○	—	—	○	2	—	—	—	1			—	—	1
	⑱	○	—	—	—	—	—	19	19	—	—	1	—		—	1	⑱	○	—	—	—	—	19	19	—	—	1			—	—	1
R-M4F-13	①	○	—	—	—	—	○	33	33	—	—	1	—	1	8	①	○	—	—	—	○	33	33	—	—	2	—	2	18			
	②	○	—	—	—	—	○	31	—	—	51	1	—	1		②	○	—	—	—	○	31	31	—	—	2	—	2				
	③	○	—	—	—	—	○	20	—	—	—	1	—	—		1	③	○	—	—	—	○	20	20	—	—	1	—			1	
	④	○	—	—	—	—	○	24	24	—	—	1	—	—		1	④	○	—	—	—	○	24	24	—	—	1	—			1	
	⑤	○	—	—	—	—	○	22	—	—	36	1	—	1		1	⑤	○	—	—	—	○	22	22	—	—	1	—			1	
	⑥	○	—	—	—	—	○	14	—	—	—	1	—	—		1	⑥	○	—	—	—	○	14	14	—	—	1	—			1	
	⑦	○	—	—	—	—	○	22	—	—	36	1	—	1		1	⑦	○	—	—	—	○	22	22	—	—	1	—			1	
	⑧	○	—	—	—	—	○	14	—	—	—	1	—	—		1	⑧	○	—	—	—	○	14	14	—	—	1	—			1	
	⑨	○	—	—	—	—	○	17	—	—	—	1	—	—		1	⑨	○	—	—	—	○	17	17	—	—	1	—			1	
	⑩	○	—	—	—	—	○	16	—	—	43	1	—	2		1	⑩	○	—	—	—	○	16	16	—	—	1	—			1	
	⑪	○	—	—	—	—	○	10	—	—	—	1	—	—		1	⑪	○	—	—	—	○	10	10	—	—	1	—			1	
	⑫	○	—	—	—	○	—	223	223	—	—	2	—	—		2	⑫	○	—	○	—	—	223	223	—	—	5	—			5	
K7-PCV	①	—	—	○	—	—	—	617	—	—	—	9	—	9	11	①	—	○	—	—	—	617	—	—	—	18	—	18	34	床面の高さに応じて グレーチングを天井に見立て 消防法に準じて感知器を 設置		
	②																															

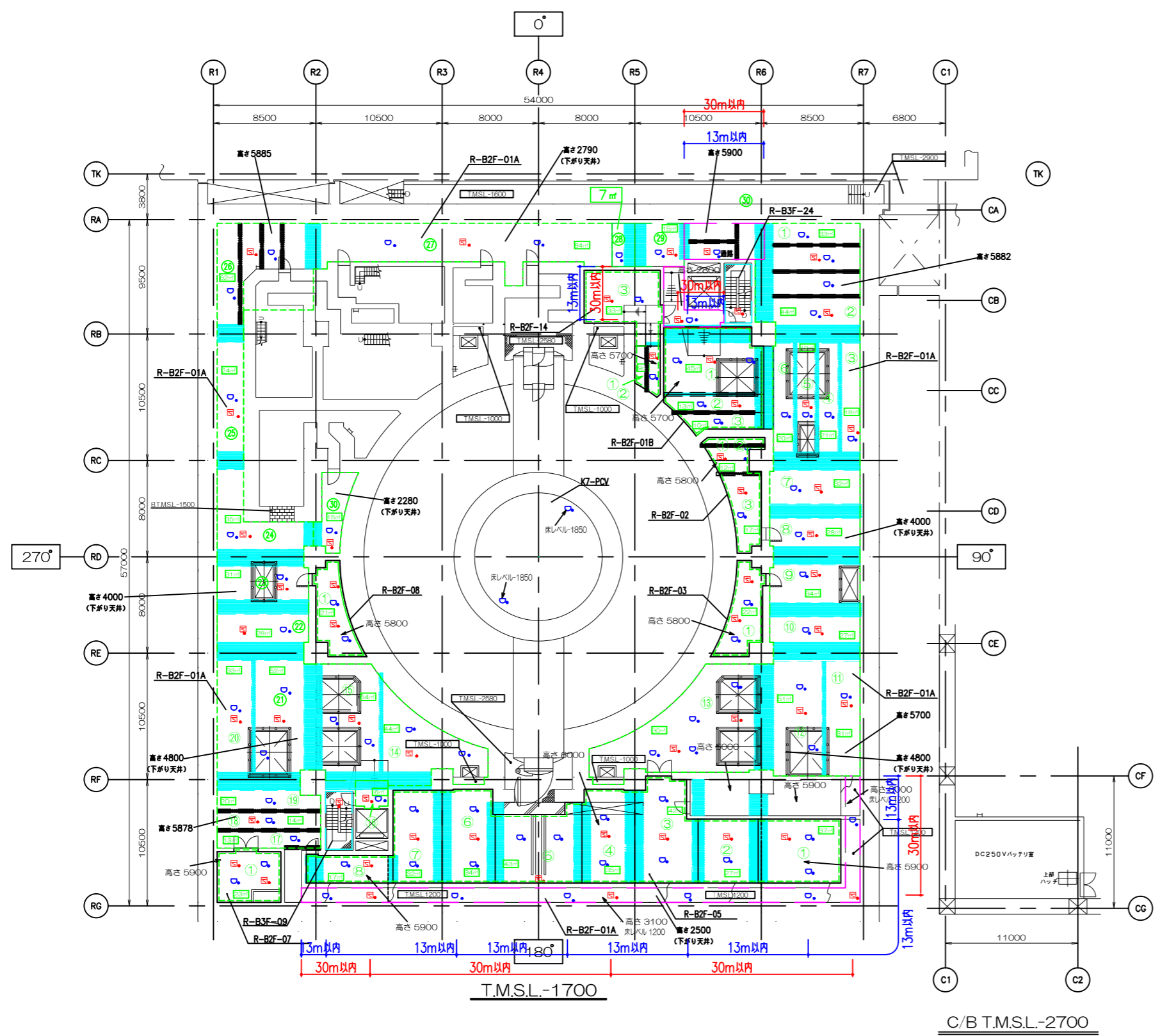


記号	凡例
	定置式スポット型感知器 (試験機能付)
	光電式スポット型感知器 (試験機能付)
	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	面積により設置 (第23条第4項第4号の3号等)
	階段垂直距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	梁の長さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
	梁の長さ = 600mm以上 (煙感知器対象)
	歩行距離 煙感知器
	歩行距離 熱感知器
	区域警報機

図面名称
 原子炉建屋 火災感知器の配置図 地下3階平面図
 補-3-13-67 197

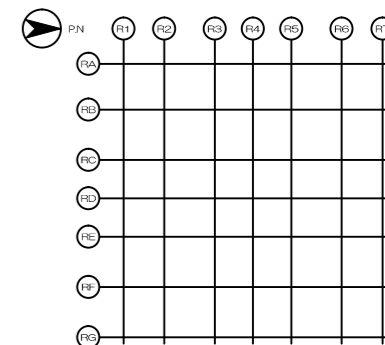
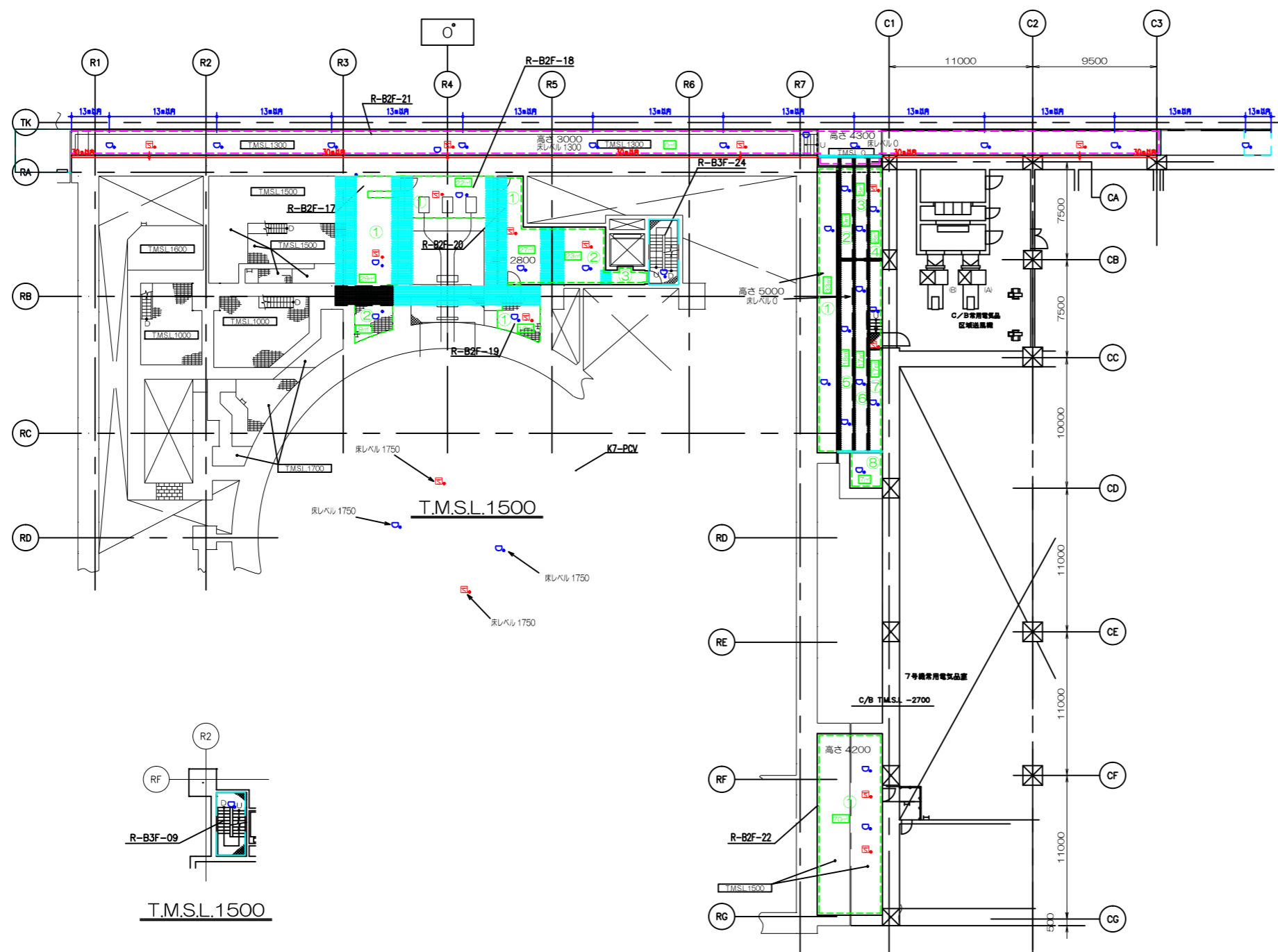


KEYPLAN
R/B T. M. S. L -1700



記号	凡例
	定温式スポット型検知器 (試験機付)
	光電式スポット型検知器 (試験機付)
	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号へ準)
	面積により設置 (第23条第4項第4号の30等)
	階段垂直距離により設置 (第23条第4項第7号へ準)
	設置深さの深さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
	設置深さの深さ = 600mm以上 (熱感知器対象)
	歩行距離 煙感知器
	歩行距離 熱感知器
	区画面積

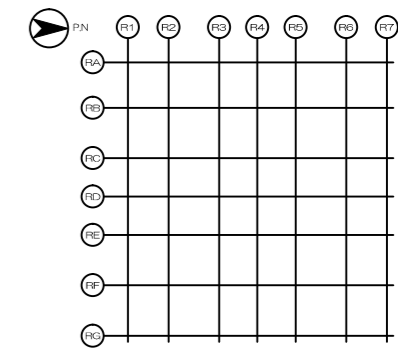
図面名称
原子炉建屋 火災感知器の配置図 地下2階平面図



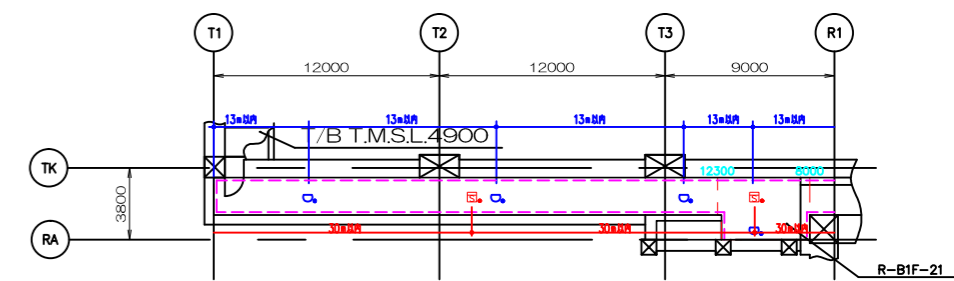
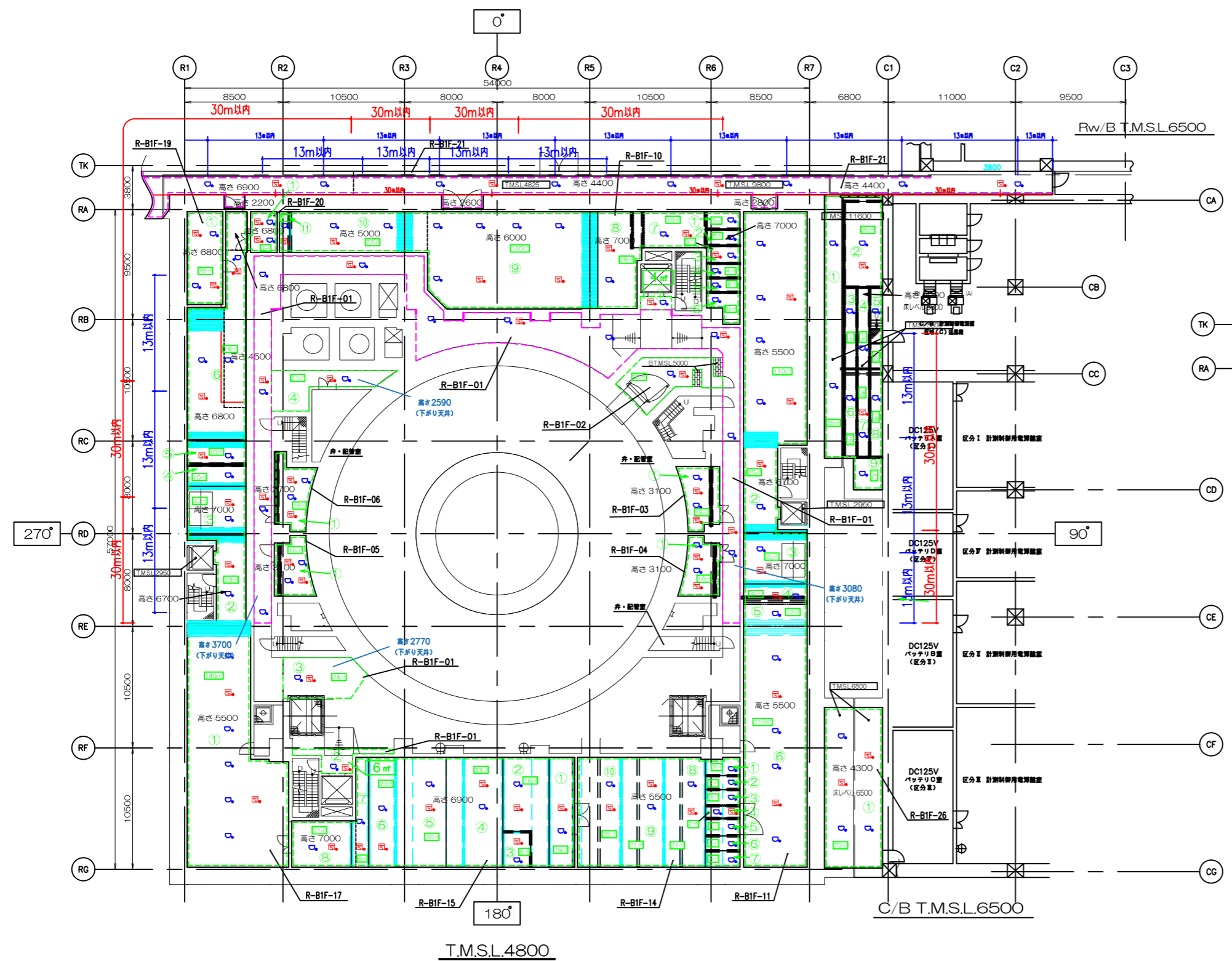
KEYPLAN
R/B T. M. S. L 1500

記号	凡例
	定温式スポット型感知器 (試験機能付)
	光電式スポット型感知器 (試験機能付)
	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	面積により設置 (第23条第4項第4号の3口等)
	階段垂直距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	鉄骨梁 梁の高さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
	鉄骨梁 梁の高さ = 600mm以上 (熱感知器対象)
	歩行距離 煙感知器
	歩行距離 熱感知器
	区画区画線

図面名称
原子炉建屋 火災感知器の配置図 地下中2階平面図

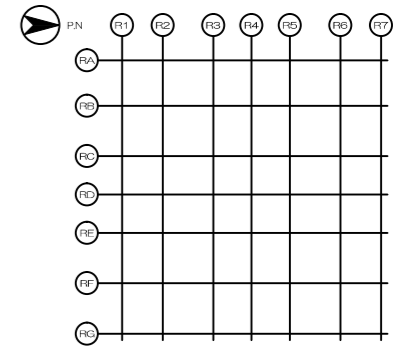


KEYPLAN
R/B T. M. S. L. 4800

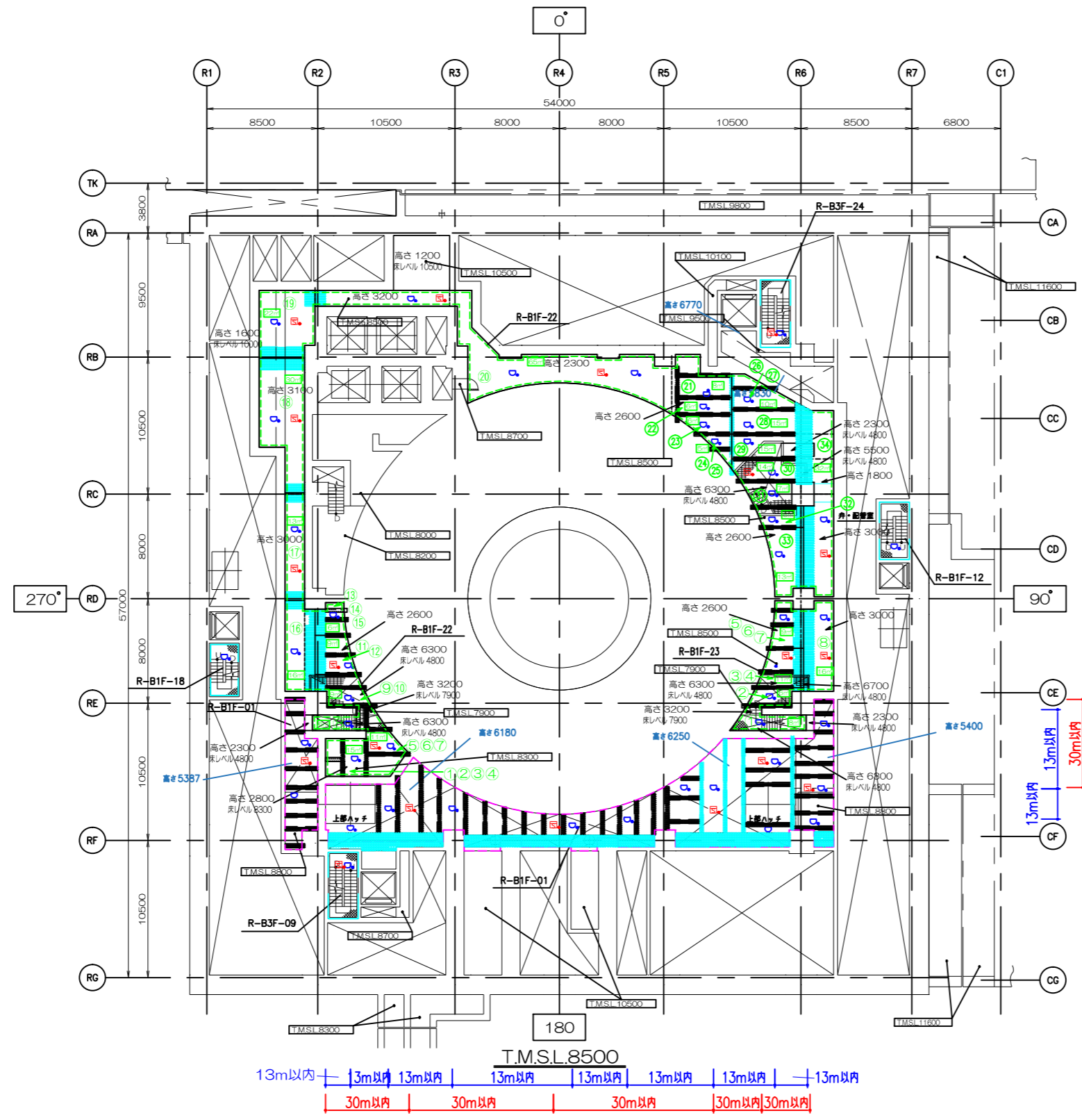


記号	凡例
	定温式スポット型感知器 (試験機能付)
	光電式スポット型感知器 (試験機能付)
	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	面積により設置 (第23条第4項第4号の3口等)
	階段垂直距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	鉄骨梁 梁の高さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
	鋼床梁 梁の高さ = 600mm以上 (熱感知器対象)
	歩行距離 煙感知器
	歩行距離 熱感知器
	区画区画線

図面名称
原子炉建屋 火災感知器の配置図 地下1階平面図
補-3-13-70 200

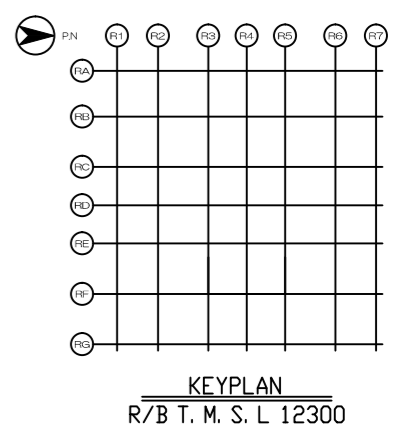
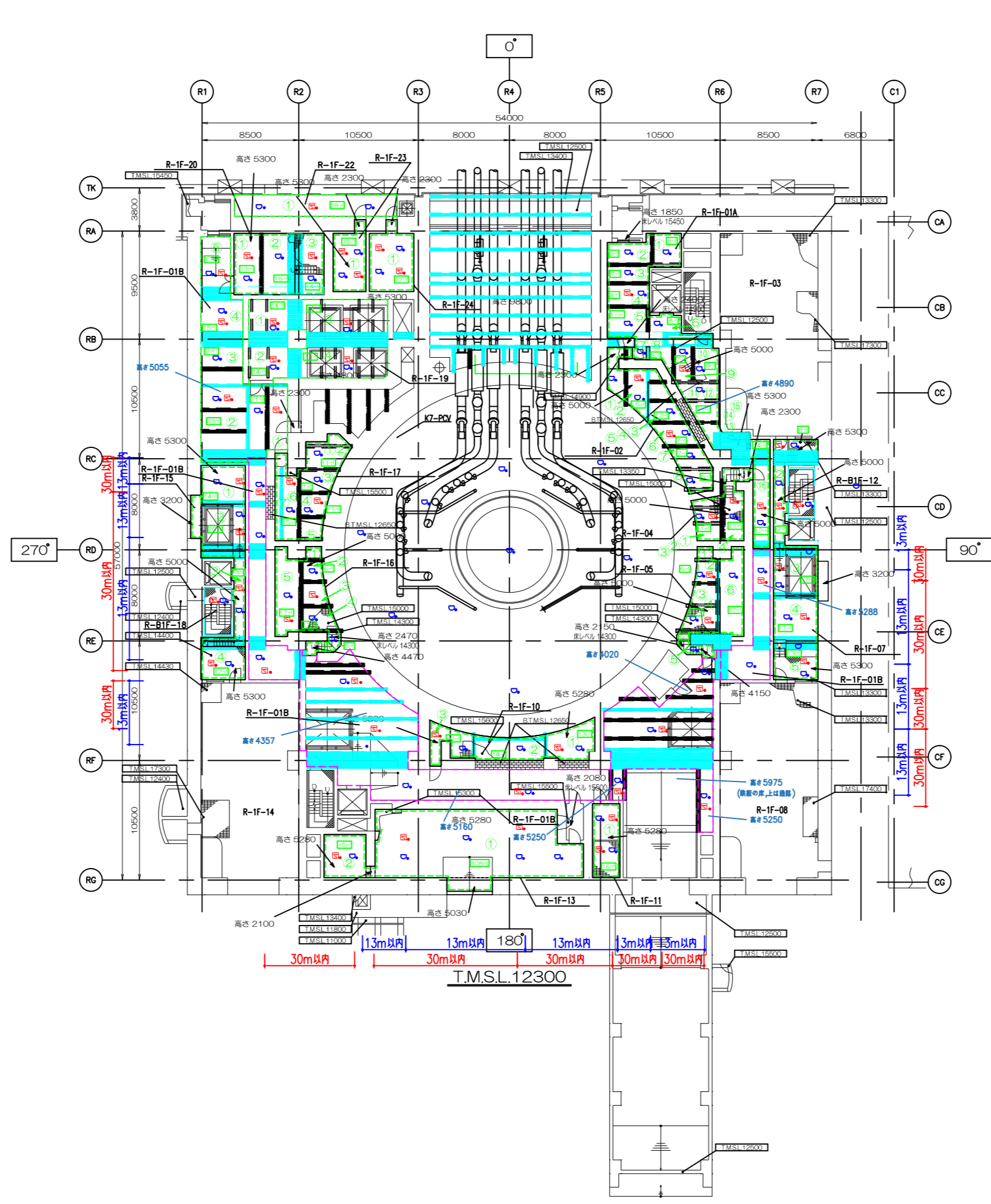


KEYPLAN
R/B T. M. S. L 8500



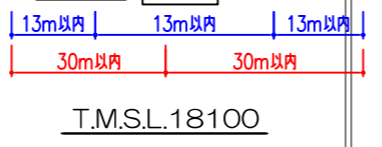
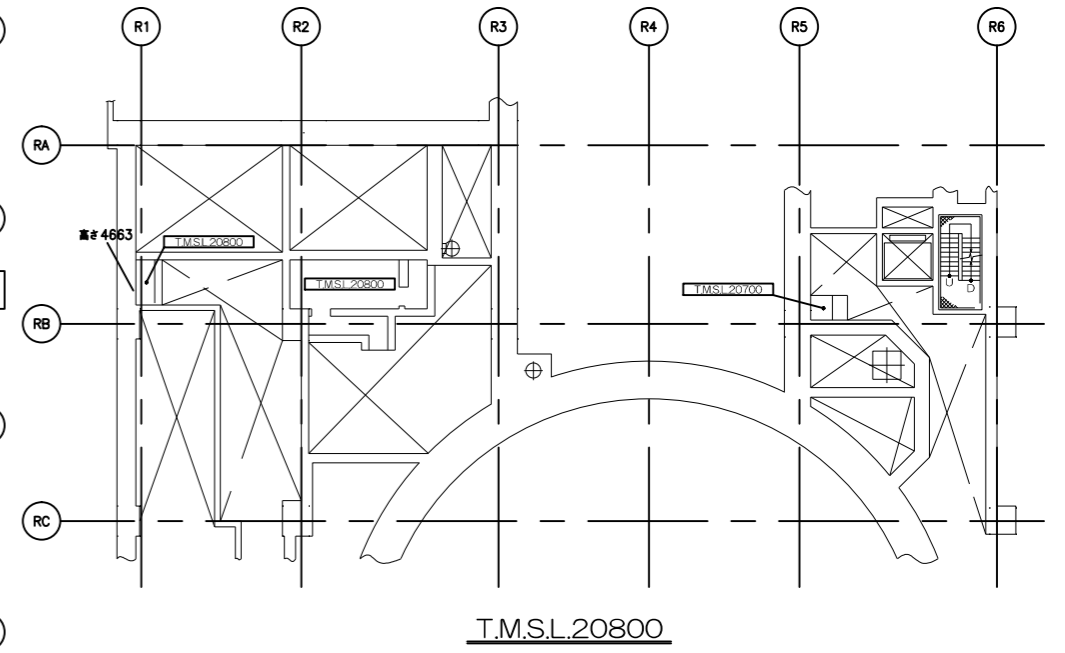
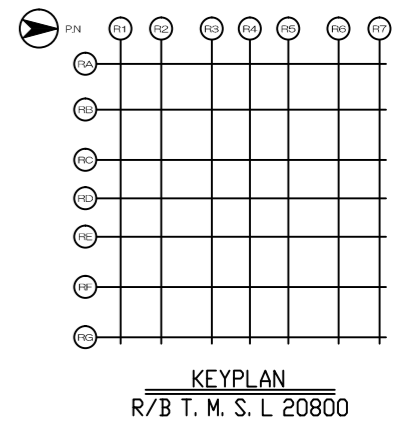
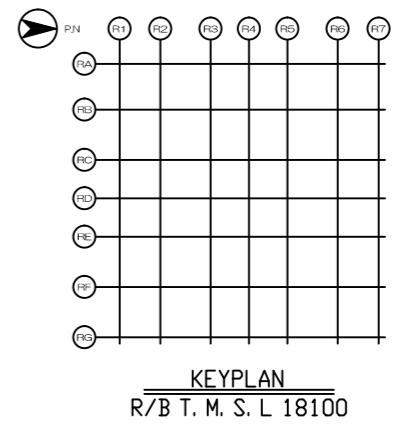
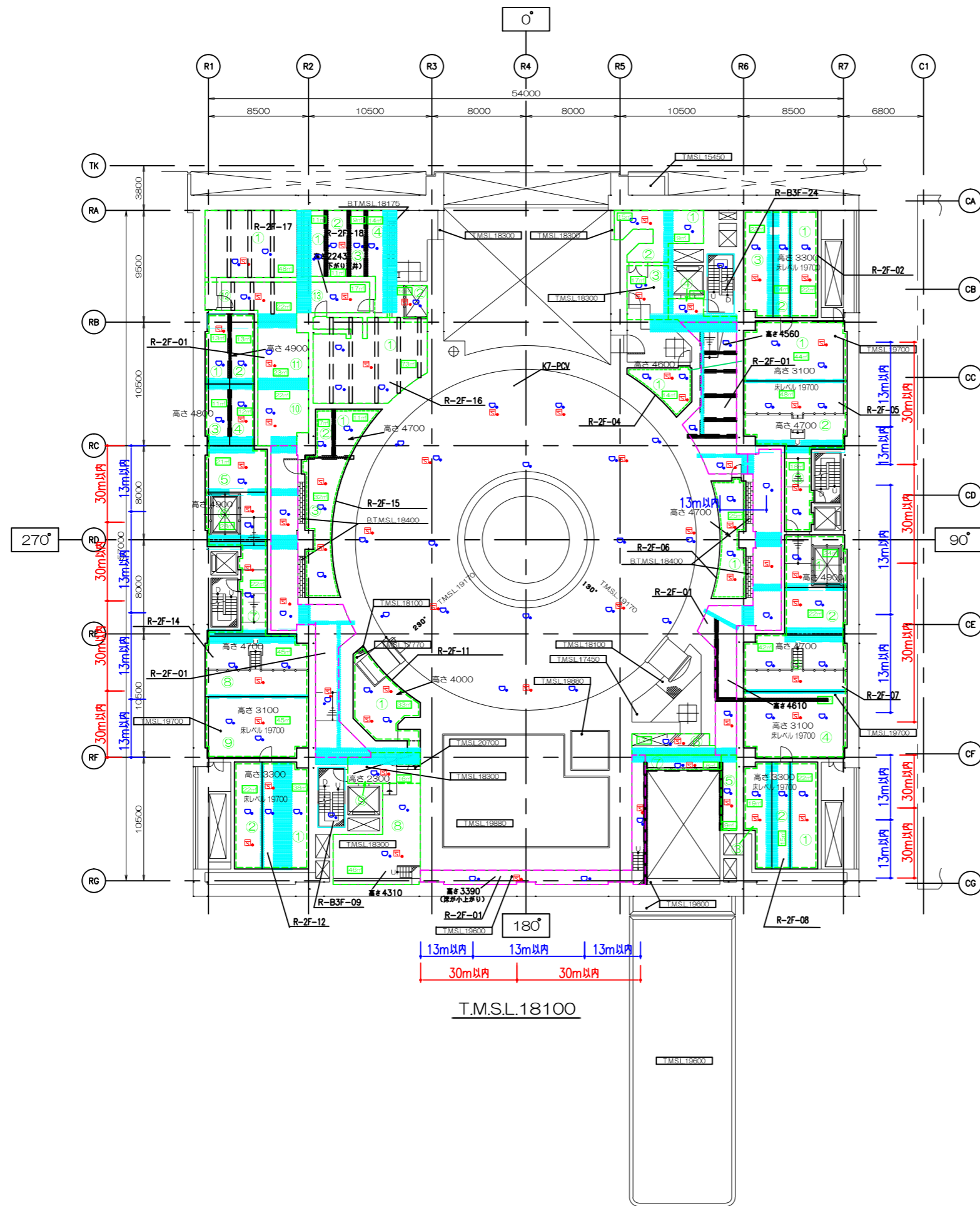
記号	凡例
	定温式スポット型感知器 (試験機能付)
	光電式スポット型感知器 (試験機能付)
	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号へ準)
	面積により設置 (第23条第4項第4号の3口等)
	階段垂直距離により設置 (第23条第4項第7号へ準)
	鉄骨梁 梁の高さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
	鋼床梁 梁の高さ = 600mm以上 (熱感知器対象)
	歩行距離 煙感知器
	歩行距離 熱感知器
	区画面積

図面名称
原子炉建屋 火災感知器の配置図 地下中1階平面図



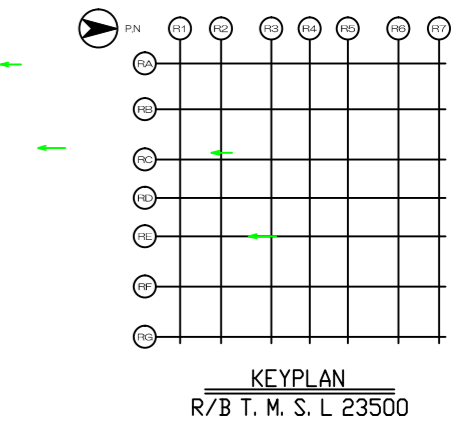
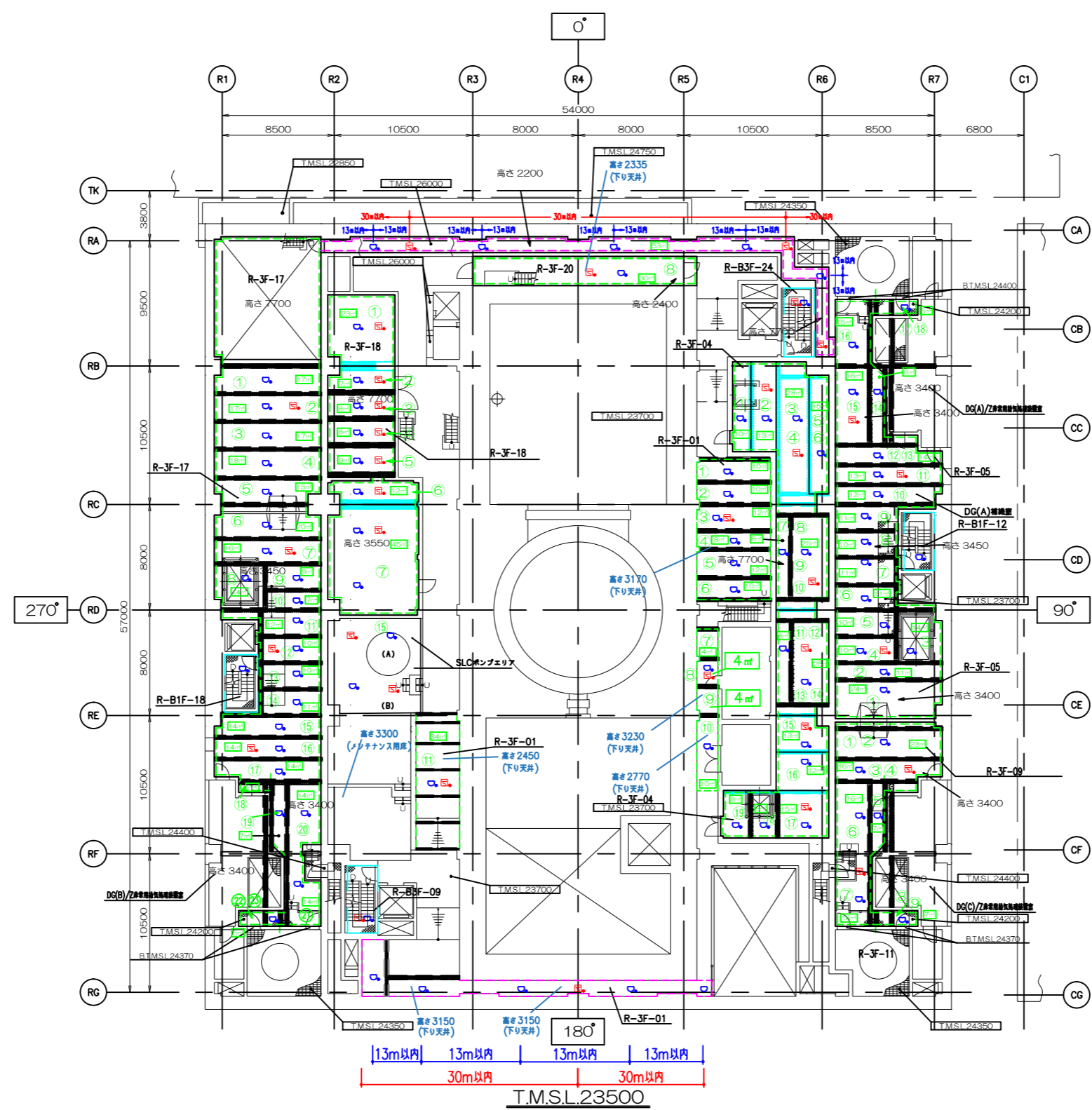
記号	凡例
	定置式スポット型感知器 (試験機能付)
	充電式スポット型感知器 (試験機能付)
	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号等)
	距離により設置 (第23条第4項第4号の3ロ等)
	階段垂直距離により設置 (第23条第4項第7号等)
	敷居差 差の高さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
	壁体差 差の高さ = 600mm以上 (煙感知器対象)
	歩行距離 煙感知器
	歩行距離 熱感知器
	区域面積

図面名称
 原子炉建屋 火災感知器の配置図 1階平面図
 補-3-13-72 202

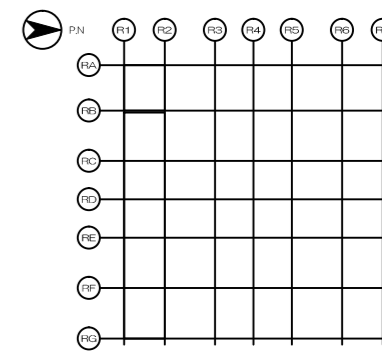


記号	凡例
	定温式スポット型感知器 (試験機能付)
	光電式スポット型感知器 (試験機能付)
	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号へ特)
	距離により設置 (第23条第4項第4号の3口等)
	階段垂直距離により設置 (第23条第4項第7号へ特)
	検査環 環の高さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
	検査環 環の高さ = 600mm以上 (熱感知器対象)
	歩行距離 煙感知器
	歩行距離 熱感知器
	区画区線

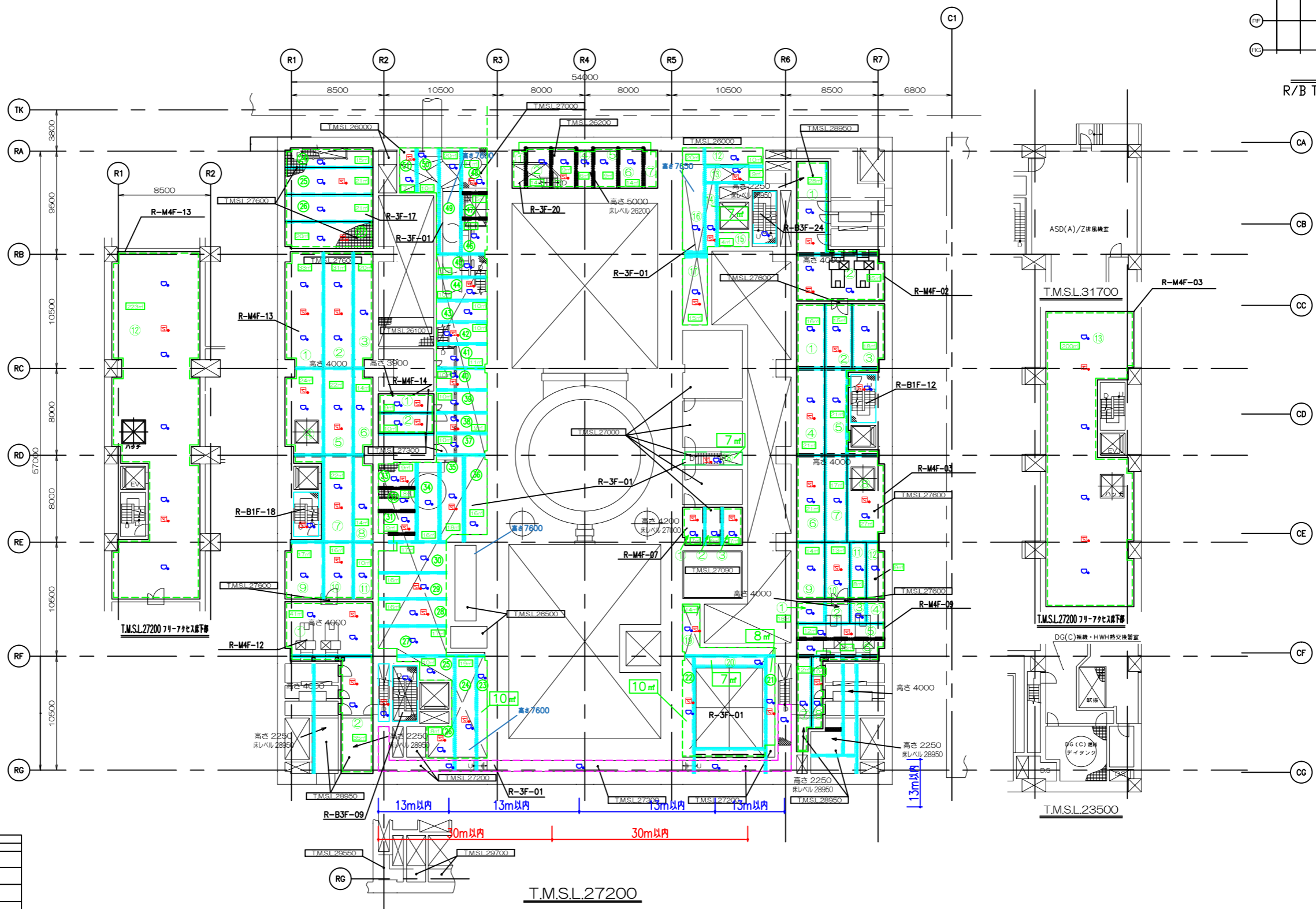
図面名称
原子炉建屋 火災感知器の配置図 2階平面図



記号	凡例
○	定温式スポット型感知器 (試験機能付)
□	光電式スポット型感知器 (試験機能付)
○	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
○	面積により設置 (第23条第4項第4号の3号等)
○	階段垂直距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
■	床骨梁 梁の高さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
■	躯体梁 梁の高さ = 600mm以上 (熱感知器対象)
■	歩行距離 煙感知器
■	歩行距離 熱感知器
■	区画区線

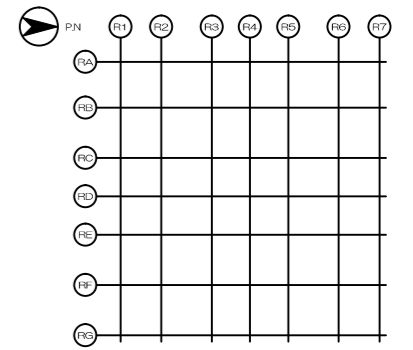


KEYPLAN
R/B T. M. S. L 27200

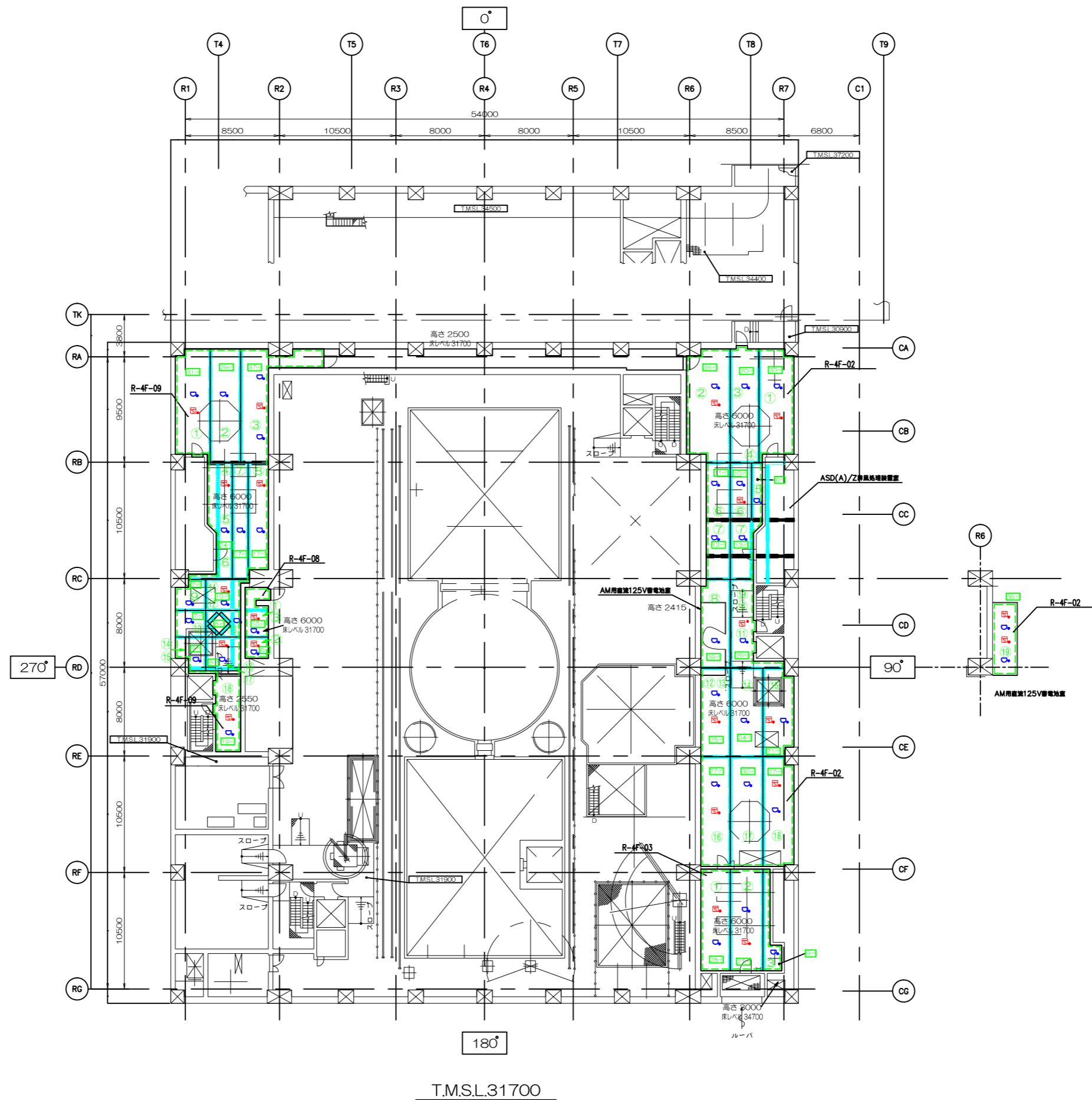


記号	凡例
	定置式スポット型感知器 (試験機付)
	光電式スポット型感知器 (試験機付)
	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	面積により設置 (第23条第4項第4号の3口等)
	階段垂直距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	鉄骨梁 梁の高さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
	鋼床梁 梁の高さ = 600mm以上 (熱感知器対象)
	歩行距離 煙感知器
	歩行距離 熱感知器
	区画面積

図面名称
原子炉建屋 火災感知器の配置図 中3階平面図



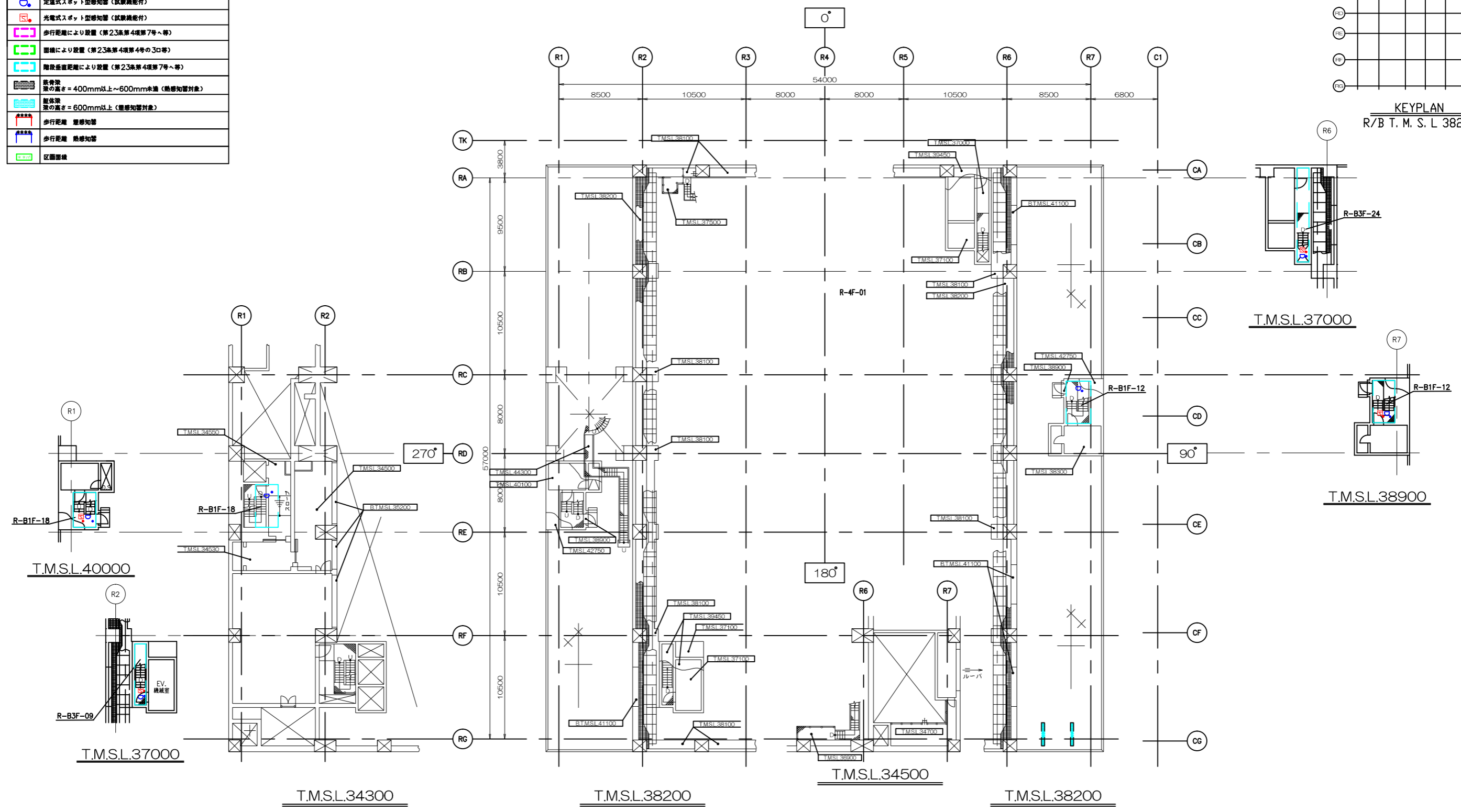
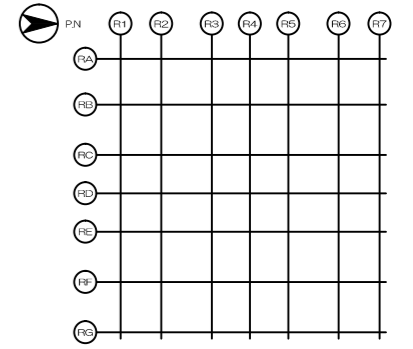
KEYPLAN
R/B T. M. S. L 31700



記号	凡例
	定温式スポット型感知器 (試験機能付)
	光電式スポット型感知器 (試験機能付)
	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	距離により設置 (第23条第4項第4号の3号等)
	階段垂直距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	器具取 架の高さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
	器具取 架の高さ = 600mm以上 (熱感知器対象)
	歩行距離 煙感知器
	歩行距離 熱感知器
	区域警戒

図面名称
原子炉建屋 火災感知器の配置図 4階平面図

記号	凡例
	定温式スポット型感知器 (試験機能付)
	光電式スポット型感知器 (試験機能付)
	歩行距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	面積により設置 (第23条第4項第4号の3口等)
	階段直下距離により設置 (第23条第4項第7号へ等)
	紙巻煙袋の高さ = 400mm以上~600mm未満 (熱感知器対象)
	躯体煙袋の高さ = 600mm以上 (熱感知器対象)
	歩行距離 煙感知器
	歩行距離 熱感知器
	区画区線



図面名称
原子炉建屋 火災感知器の配置図 中4階平面図