

2-1. 原子炉施設 [H T T R (高温工学試験研究炉)]  
の変更に係る設計及び工事の計画の分割申請の  
理由に関する説明書

(分割申請の理由)

原子炉施設〔HTTR(高温工学試験研究炉)〕の設計及び工事の計画の認可申請は、表 1 に示す項目を予定しているが、工事に要する期間等を考慮し、分割して行う。本申請では、「通信連絡設備等」について申請するものである。

表1 H T T R(高温工学試験研究炉)設工認申請対象の施設区分、項目及び分割申請(1/2)<sup>\*1</sup>

施設区分		項目	分割申請回数	今回申請等	備考
設工認申請	設置許可申請				
イ 原子炉本体	ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造	(1)耐震構造 制御棒案内ブロック、原子炉压力容器、炉内構造物等の構造(耐震性)	第4回		評価
ロ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造	(1)耐震構造 新燃料貯蔵設備、原子炉建家内使用済燃料貯蔵設備、使用済燃料貯蔵建家内使用済燃料貯蔵設備等の構造(耐震性・波及的影響)			
	二 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備	(2)核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力 使用済燃料貯蔵設備の警報回路	第1回		既設
ハ 原子炉冷却系統施設	ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造	(1)耐震構造 中間熱交換器、1次ヘリウム循環機、補助冷却設備等の構造(耐震性)	第4回		評価
ニ 計測制御系統施設	ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造	(1)耐震構造 原子炉計装、制御棒、後備停止系駆動装置等の構造(耐震性)			
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造	(1)耐震構造 排気筒の構造(耐震性・波及的影響)			
	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1)気体廃棄物の廃棄施設 排気筒(外部火災に対する健全性評価)	第2回		既設
		(3)固体廃棄物の廃棄設備 保管廃棄施設	第4回		既設
ヘ 放射線管理施設	ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造	(1)耐震構造 作業環境モニタリング設備の構造(耐震性)	第4回		評価
	チ 放射線管理施設の構造及び設備	(2)屋外管理用の主要な設備の種類 固定モニタリング設備のデータ送信システムの多様化	第1回		改造
ト 原子炉格納施設	ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造	(1)耐震構造 原子炉格納容器、原子炉格納容器附属設備等の構造(耐震性・波及的影響)	第4回		評価

表1 H T T R(高温工学試験研究炉)設工認申請対象の施設区分、項目及び分割申請(2/2)<sup>※1</sup>

チ その他試験研究用等原子炉の附属施設	ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造	(1)耐震構造	プラント補助施設、建家・構築物等の構造(耐震性・波及的影響)	第4回		評価
		(3)その他の主要な構造	原子炉建家、使用済燃料貯蔵建家等の構造(外部火災に対する健全性評価)	第2回		評価
			原子炉建家、使用済燃料貯蔵建家等の構造(火山及び竜巻に対する健全性評価)	第2回		評価
			防火帯	第2回		新設
			火災対策機器(火災感知器、消火器、消火栓等)	第2回		既設 新設
			安全避難通路等	第1回		既設
			通信連絡設備等	第3回	○	既設
			溢水対策機器(漏水検知器等)	第4回		既設
			避雷針	第2回		既設
			全交流動力電源喪失時の対応機器(可搬型計器・可搬型発電機等)	第2回		既設 新設
又 その他試験研究用等原子炉の附属施設の構造及び設備	(3)その他の主要な事項	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止対策機器(消防自動車・ホース、可搬型計器・可搬型発電機等)	第4回		既設 新設	

※1: 今後の進捗に応じて、項目や分割内容を変更する可能性がある。

## 2-2. 原子炉施設〔HTTR(高温工学試験研究炉)〕

の変更に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」への適合性説明の要否について

本申請にあたり、原子炉施設〔HTTR(高温工学試験研究炉)〕の変更に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」への適合性説明の要否を取りまとめた整理表を別表に示す。

別表

Table with columns for 'イ. 原子炉本体', 'ロ. 核燃料物質の取扱施設', and 'ハ. 原子炉冷却系施設'. It includes various equipment categories like '燃料', '炉内構造物', '核燃料物質取扱施設', '核燃料物質貯蔵施設', and '冷却設備'. The table contains a grid of 'X' and 'O' marks indicating compliance status for different items.

○ 当該設備の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いことを示す。
● 当該設備の要求事項に適合すべき設備であり、適合性説明を要することを示す。
△ 当該設備の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設からの変更は無く、既設をそのまま使用するため適合性説明を省略することを示す。
◎ 新規要求事項であるが、過去の設計申請で要求事項を満たしているとの説明がつけられていることを示す。
× 当該設備の要求事項に適合すべき設備でなく適合性説明を要しないことを示す。
+1 副都庁クラス
+2 共通のいずれのある副都庁クラス
+3 波及的影響を及ぼすおそれのある副都庁クラス

技術基準規則の条項	新規基準追加要求事項	二. 計測制御施設										ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設				ヘ. 放射線管理施設				ト. 原子炉格納施設									
		計装		安全保護回路		制御施設		非常用制御設備 (後停止系)		その他の主要な事項		気体廃棄物の廃棄施設		固体廃棄物の廃棄施設		屋内管理用の主要な設備		屋外管理用の主要な設備		原子炉格納容器		その他の主要な事項		非常用電源設備		その他の主要な事項		建物・構築物	
		原子炉計装	その他の主要な計装	原子炉保護回路	工学的安全施設	制御施設	後停止系	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室	中央制御室
新種基準に係る竣工申請 数字・申請日		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
新規基準前に既に竣工申請済みのもの		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
新規/既存		既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既
項目	項号	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	試験研究炉等原子炉施設の施設	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	地震による損傷の防止	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	浸水による損傷の防止	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	外部からの影響による損傷の防止	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	試験研究炉等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	試験研究炉等原子炉施設の機能	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	機能の検証等	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	材料及び構造	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
13	安全弁等	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	停止弁	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15	放射性物質による汚染の防止	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	遮蔽等	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
17	換気設備	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18	適用	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19	浸水による損傷の防止	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20	安全避難通路等	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
21	安全設備	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22	炉心等	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23	熱遮蔽材	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24	一次冷却材	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	核燃料物質取扱設備	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26	核燃料物質貯蔵設備	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
27	一次冷却材処理装置	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
28	冷却設備等	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
31	放射線管理施設	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
32	安全保護回路	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
33	反応制御系統及び原子炉停止系統	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
34	原子炉制御室等	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
35	廃棄物処理設備	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
36	保管廃棄設備	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
38	実験設備等	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	保安電源設備	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
41	警報装置	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
42	通信連絡設備等	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
53	適用	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
54	原子炉冷却材 (圧力バウンダリ)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55	計測設備	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
56	原子炉格納施設	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57	試験用燃料体	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
58	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
59	適用	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



