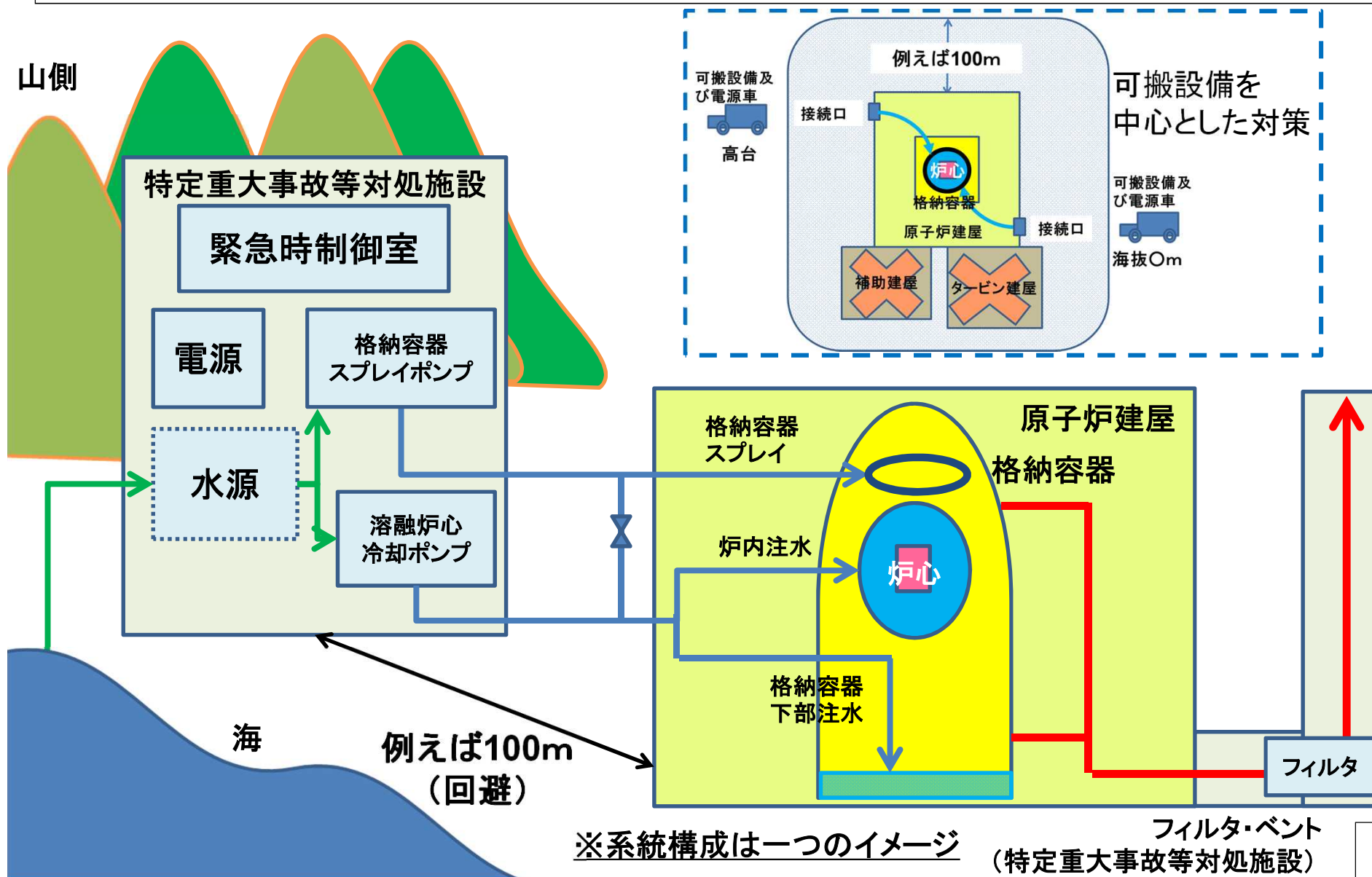


特定重大事故等対処施設について

平成27年1月7日

意図的な航空機衝突などへの対策

- 意図的な航空機衝突などへの可搬式設備を中心とした対策(可搬式設備・接続口の分散配置)。バックアップ対策として常設化を要求(特定重大事故等対処施設の整備)



基準への適合を求める時期について

- 今回、福島第一原発事故の教訓を踏まえて必要な機能(設備・手順)は全て、平成25年7月の新規制の施行段階で備えていることを求めている。
- ただし、信頼性をさらに向上させるバックアップ施設については、施行から5年後までに適合することを求めている。

	平成25年7月の施行時点で必要な機能を全て求める	信頼性向上のためのバックアップ施設は5年後までに適合することを求める
シビアアクシデントを起こさないための機能(強化)	<ul style="list-style-type: none"> ・地震・津波の厳格評価 ・津波対策(防潮堤) ・火災対策 ・電源の多重化・分散配置 等 	
シビアアクシデントに対処するための機能(新設) ※テロや航空機衝突対策含む	<ul style="list-style-type: none"> ・炉心損傷の防止(減圧、注水設備・手順) ・格納容器の閉込め機能(BWRのフィルタベント等) ・緊急時対策所 ・原子炉から100mの場所へ電源車・注水ポンプ等を保管 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・バックアップ施設 <ul style="list-style-type: none"> — 原子炉から100mの場所に電源、注水ポンプ、これらの緊急時制御室を常設化(特定重大事故等対処施設) — 恒設直流電源(3系統目)

○実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則(抜粋)

(特定重大事故等対処施設)

第四十二条 工場等には、次に掲げるところにより、特定重大事故等対処施設を設けなければならない。

- 一 原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。
- 二 原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を有するものであること。
- 三 原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生後、発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できるものであること。

附則

2 設置法附則第二十二條第一項の規定により設置法附則第十七條の規定による改正後の法第四十三條の三の五第一項の規定によりされた許可とみなされた設置法附則第十七條の規定による改正前の法(以下「第四号旧規制法」という。)第二十三條第一項の規定による許可に係る旧発電用原子炉(第四号旧規制法第二條第五項に規定する発電用原子炉をいう。)であつて、この規則の施行の際現に設置され又は設置に着手されているもの及びその附属施設であつて、第四十二條、第五十七條第二項に定める規定に適合しないものについては、平成三十年七月七日までの間は、これらの規定を適用しないことができる。

○実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈(抜粋)

第42条(特定重大事故等対処施設)

1 第1号に規定する「原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること」とは、以下に掲げる設備又はこれらと同等以上の効果を有する設備とする。

(a) 原子炉建屋及び特定重大事故等対処施設が同時に破損することを防ぐために必要な離隔距離(例えば100m以上)を確保すること、又は故意による大型航空機の衝突に対して頑健な建屋に収納すること。

2 特定重大事故等対処施設は、第38条第1項第4号、第39条第1項第4号及び第40条並びに第42条各号のそれぞれの要求事項を満たす施設群から成るが、少なくとも第38条第1項第4号、第39条第1項第4号及び第40条の要求事項を満たす施設は一の施設でなければならない。

3 第2号に規定する「原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる設備又はこれらと同等以上の効果を有する設備をいう。

(a)以下の機能を有すること。

- i. 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能(例えば、緊急時制御室からの原子炉減圧操作設備)
- ii. 炉内の溶融炉心の冷却機能(例えば、原子炉内への低圧注水設備)
- iii. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能(例えば、原子炉格納容器下部への注水設備)
- iv. 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能(例えば、格納容器スプレイへの注水設備)
- v. 原子炉格納容器の過圧破損防止機能(例えば、格納容器圧力逃がし装置(排気筒を除く))
- vi. 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能(必要な原子炉)(例えば、水素濃度制御設備)
- vii. サポート機能(例えば、電源設備、計装設備、通信連絡設備)
- viii. 上記設備の関連機能(例えば、減圧弁、配管等)

(b)上記3(a)の機能を制御する緊急時制御室を設けること。

(c)上記3(a)の機能を有する設備は、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)に対して、可能な限り、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること。

(d)重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。)による格納容器破損防止対策が有効に機能しなかった場合は、原子炉制御室から移動し緊急時制御室で対処することを想定し、緊急時制御室の居住性について、次の要件を満たすものであること。

- ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。
- ② 運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。
- ③ 交代要員体制を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。
- ④ 判断基準は、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。

(e)通信連絡設備は緊急時制御室に整備され、原子炉制御室及び工場等内緊急時対策所その他の必要な場所との通信連絡を行えるものであること。

(f)電源設備は、「原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」に電力を供給するものであり、特定重大事故等対処施設の要件を満たすこと。同電源設備には、可搬型代替電源設備及び常設代替電源設備のいずれからも接続できること。なお、電源設備は、特定重大事故等対処施設に属するが、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合にも活用可能である。

4 第3号に規定する「発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できるものであること」とは、例えば、少なくとも7日間、必要な設備が機能するに十分な容量を有するよう設計を行うことをいう。