

## 志賀原子力発電所 安全性向上施策の工事内容の充実について

平成26年12月24日  
北陸電力株式会社

当社は、新規制基準への適合性確認に係る他社の審査状況なども踏まえ、より一層の安全性向上の観点から、志賀原子力発電所の安全性向上施策の工事内容を充実するとともに、工期及び費用を見直しましたので、お知らせいたします。

当社は、福島第一原子力発電所の事故を踏まえた「安全強化策」については、平成25年9月までに一部を除いて完了しています。また、新規制基準も踏まえた「安全性向上施策」については、平成25年6月より現地工事を開始し、平成26年度中に工事完了としていました。  
(平成26年3月27日お知らせ済)

その後、平成26年8月に志賀原子力発電所2号機について、新規制基準への適合性確認審査のための申請を行いました。  
(平成26年8月12日お知らせ済)

この度、審査が先行する他社の発電所の審査状況なども踏まえて、より一層の安全性向上の観点から、安全性向上施策の工事内容を充実することとしました。

充実した工事は、緊急時対策所や耐震、火災防護に関する工事等であり、これにより、工事完了時期を、これまでの平成26年度中から1年程度延長し、平成27年度末とします。

また、工事内容の充実により、2号機の安全対策費（安全強化策及び安全性向上施策を合わせた費用）は、これまでの約1,100億円から、1千億円台の後半となります。

今後、2号機の審査や他社の発電所の審査状況により、さらに工事内容の充実を行う可能性があります。審査状況や新たな知見を把握し先行して対処するなど、早期に工事を完了するよう努力してまいります。

当社は、今後とも、志賀原子力発電所の安全を最優先に対策を実施してまいります。

以 上

添付資料：安全性向上施策の工事内容の充実について

# 安全性向上施策の工事内容の充実について

当社は、審査が先行する他社の発電所の審査状況なども踏まえて、より一層の安全性向上の観点から、志賀原子力発電所2号機の安全性向上施策の工事内容を充実しました。

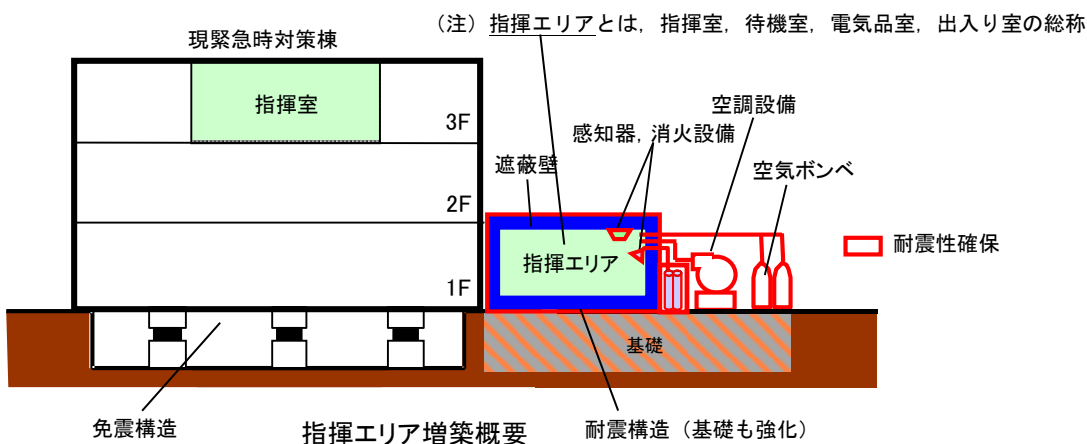
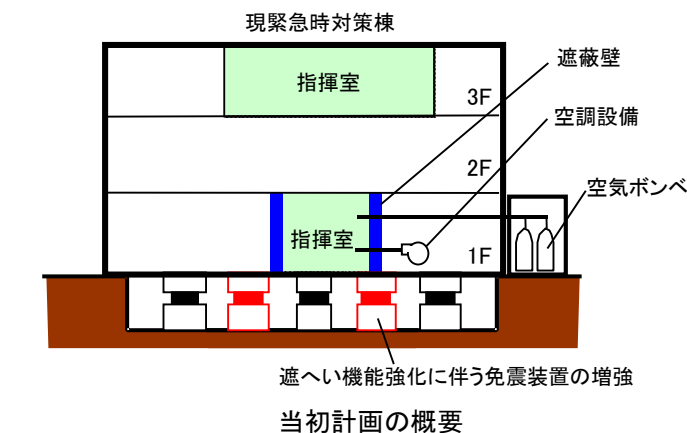
## 主な工事の充実の内容

### 緊急時対策所

緊急時対策所については、重大事故時の指揮を行う場所として、現緊急時対策棟内に放射線遮へい壁等で強化した指揮室を設置することとしていましたが、他社発電所の審査状況も踏まえながら設計を進めた結果、遮へい機能と他社発電所の審査で求められている耐震性確保・火災防護対策を両立させるには、大規模かつ複雑な工事となることが明らかとなり、指揮エリア（指揮室含む）を隣に増築する方が施工上・工程上も適切と判断しました。

#### [主な内容]

- ① 現緊急時対策棟よりも更に遮へい機能及び耐震性を高めた指揮エリアを増築します。
- ② 万一、原子炉から放射性物質が放出された場合に、フィルタにより放射性物質を除去した空気を指揮エリア内に供給し対応要員の被ばくを低減することができるよう、空気浄化設備を設置します。
- ③ 更に、指揮エリア内を加圧して放射性物質が入り込まないようにするための空気供給設備を設置します。
- ④ 難燃性ケーブルの使用、感知器の充実、固定式消火設備の設置などにより、火災防護対策を強化します。



緊急時対策棟への指揮エリア増築 (イメージ)

### 耐震対策および火災防護対策

耐震対策、火災防護対策等については、他社発電所の審査状況等も踏まえ、より一層の安全性向上の観点から対象箇所を増やし、対策の強化を図ります。

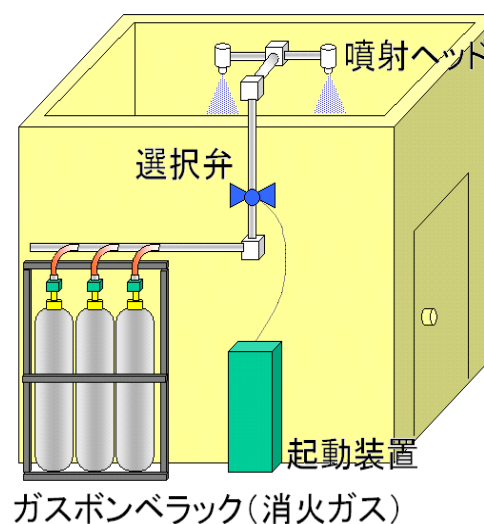
#### [主な内容]

#### 耐震対策

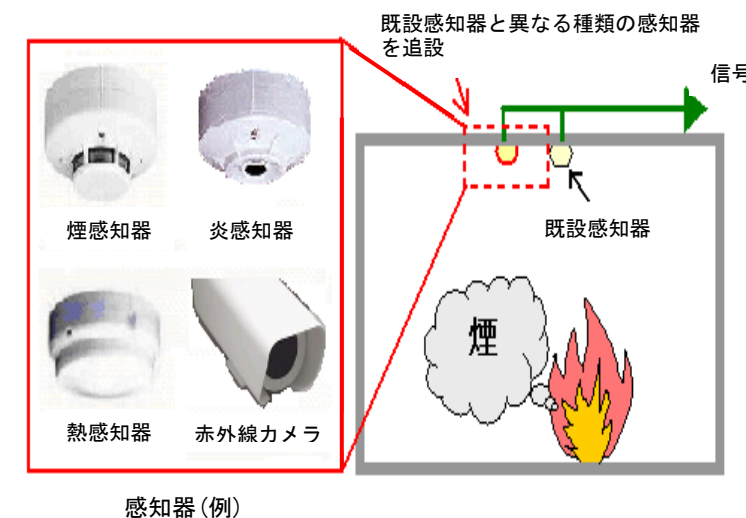
- ・これまで耐震性を満足していると考えていた設備についても耐震強化が必要と判断したため、耐震工事の範囲を拡大します。
- ・また、火災防護対策の強化に伴い、火災発生防止、火災の感知・消火、火災の影響を軽減する設備に対しても、耐震強化を施します。

#### 火災防護対策

- ・少量でも可燃物が存在するエリアは煙が充満し、人による消火が困難となる恐れがあるとみなし、幅広いエリアを固定式消火設備により消火する方式とします。
- ・これに伴い、固定式消火設備を増やすとともに、感知器や照明も増やします。



固定式消火設備 (イメージ)



火災感知設備 (イメージ)



(参考) 安全性向上施策の実施状況

志賀原子力発電所では、現在、安全性向上施策の各種施設の建設工事や耐震安全性向上工事、新たな機器の現場配備を鋭意進めています。建設工事では、淡水貯水槽、地下式軽油タンク、格納容器フィルタ付ベント装置などの施設建設が進んでいます。また、新たな機器の配備については、放水装置、可搬型代替海水ポンプ、可搬型窒素供給装置及び高所注水車などの配備を既に終えています。

施設の建設状況 (例)

【淡水貯水槽】

重大事故等対策における原子炉や燃料プールへの注水時の水源として使用



緊急時対策棟の南側（容量 5,100 m<sup>3</sup>）と東側（容量 4,900 m<sup>3</sup>）の標高 21m地点に建設中  
（写真：南側の建設現場。11月末現在）

【地下式軽油タンク】

重大事故等対策における、ガスタービン発電機の燃料源として使用



2号機原子炉建屋北側の標高 21m地点に建設中  
（写真：シートに覆われた軽油タンク。1基 70kl, 4基。11月末現在）

機器の配備状況 (例)

【放水装置】

重大事故等対応における放射性物質の拡散抑制や火災防護に使用



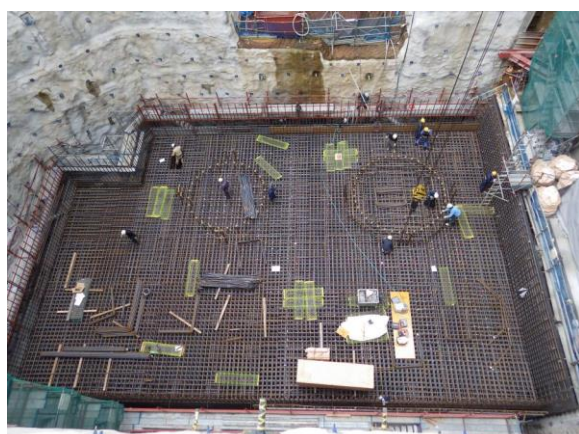
【可搬型代替海水ポンプ（大容量ポンプ車）】

重大事故等対応における海水による除熱や淡水貯水槽、放水装置への海水供給に使用



【格納容器フィルタ付ベント装置】

格納容器ベント時の更なる放射性物質放出低減のために、自主的に設置



2号機原子炉建屋東側、1号機寄りの標高 21m地点に建屋建設中  
（写真：フィルタ付ベント建屋の基礎部配筋。11月末現在）

耐震安全性向上工事 (例)

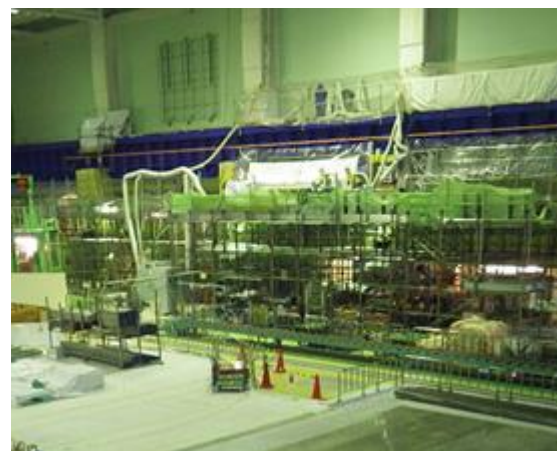
【原子炉建屋最上階】（平成 26 年 12 月工事完了）



天井クレーン  
（写真は反対側の部分）



屋根トラス



原子炉建屋最上階  
工事中の状況

【可搬型窒素供給装置】

原子炉格納容器内での水素爆発による火災防止のため窒素ガスを供給する装置



【高所注水車】

使用済燃料プール水が漏えいや蒸発して不足する場合に、冷却水を建屋外部から供給する装置



高所注水車のブームを伸ばした様子