

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	O2-他-F-01-0101_改0
提出年月日	2022年 7月22日

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請の概要 (ホース本数の変更前後の内訳に対する補足資料)

2022年7月22日
東北電力株式会社

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

今回の設計及び工事計画変更認可申請において、詳細設計の進捗に伴う可搬型設備の運用変更に伴い、一部の送水用ホースの敷設ルート(最長ルート)の変更を行うが、送水用ホースの本数の変更内容について、より詳細な比較も入れ本資料にて説明する。

2. ホース本数の変更前後の内訳(300A)

- 送水用ホース(300A)の本数および総延長の変更前後の比較を以下に示す。(説明資料「O2-補-E-01-0013」より抜粋)
- 送水用ホース(300A)の用途は以下の4つの接続用途で使用するが、このうち工事範囲を回避する必要がある、用途①及び④のホース内訳を以下のように変更する(黄色網掛け部)。

用途①: 大容量送水ポンプ(タイプⅠ)設置場所(淡水貯水槽)から注水用ヘッダ設置場所

用途②: 大容量送水ポンプ(タイプⅡ)設置場所(2号機海水ポンプ室)から淡水貯水槽

用途③: 大容量送水ポンプ(タイプⅡ)設置場所(取水口)から放水砲設置場所

用途④: 大容量送水ポンプ(タイプⅠ)設置場所(取水口)から熱交換器ユニット設置場所

【変更前】送水用ホース保有数

用途	最長ルート	ホース総延長	ホース内訳
①	[]	1,620m	33本(20m:1本, 50m:32本)×2セット
②		1,602m	33本(2m:1本, 50m:32本)×1セット
③		1,445m	31本(5m:1本, 20m:2本, 50m:28本)×1セット
④		1,555m	34本(5m:1本, 10m:1本, 20m:2本, 50m:30本)×2セット
特定ルート*	-	-	19本(2m:5本, 5m:4本, 10m:4本, 20m:6本)
合計			217本(2m:6本, 5m:7本, 10m:6本, 20m:14本, 50m:184本)
予備			5本(2m:1本, 5m:1本, 10m:1本, 20m:1本, 50m:1本)

*: 各用途における最長ルート以外の敷設ルートでのみ使用するホース

【変更後】送水用ホース保有数

用途	最長ルート	ホース総延長	ホース内訳
①	[]	1,780m	37本(10m:1本, 20m:1本, 50m:35本)×2セット
②		1,602m	33本(2m:1本, 50m:32本)×1セット
③		1,445m	31本(5m:1本, 20m:2本, 50m:28本)×1セット
④		1,620m	35本(5m:2本, 10m:1本, 50m:32本)×2セット
特定ルート*	-	-	21本(2m:5本, 5m:2本, 10m:4本, 20m:10本)
合計			229本(2m:6本, 5m:7本, 10m:8本, 20m:14本, 50m:194本)
予備			5本(2m:1本, 5m:1本, 10m:1本, 20m:1本, 50m:1本)

*: 各用途における最長ルート以外の敷設ルートでのみ使用するホース

- ホースは2m, 5m, 10m, 20m及び50mの5種類の長さがある。①から④の各用途の最長ルートで用いるホースの内訳に記載されない長さのホースが、最長ルート以外の敷設ルートで用いられる場合がある。そのようなホース敷設を「特定ルート」と定義し、用途①から④までの最長ルートとは別に集計している。
- 用途①では工事範囲の回避により、東側の注水用ヘッダに接続したルートより、西側に注水用ヘッダに接続したルートの方が最長ルートとなる。
- 同様に用途④では、取水口からR/B北側の熱交換器ユニットに接続後、放水槽へ繋がるルートより、取水口からR/B西側熱交換器ユニットに接続後、放水槽へ繋がるルートが最長ルートとなる。
- 変更前後のルート比較について次頁以降に示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

2. ホース本数の変更前後の内訳(300A)

用途①: 大容量送水ポンプ(タイプ I)設置場所(淡水貯水槽)から注水用ヘッダ設置場所

2. ホース本数の変更前後の内訳(300A)

用途①: 大容量送水ポンプ(タイプ I)設置場所(淡水貯水槽)から注水用ヘッダ設置場所

2. ホース本数の変更前後の内訳(300A)

用途④: 大容量送水ポンプ(タイプ I)設置場所(取水口)
から熱交換器ユニット設置場所

2. ホース本数の変更前後の内訳(300A)

用途④: 大容量送水ポンプ(タイプ I)設置場所(取水口)
から熱交換器ユニット設置場所

3. ホース本数の変更前後の内訳(150A)

- 送水用ホース(150A)の本数および総延長の変更前後の比較を以下に示す。(説明資料「O2-補-E-01-0013」より抜粋)
- 送水用ホース(150A)の用途は以下の4つの接続用途で使用するが、このうち工事範囲を回避する必要がある、用途③のホース内訳を以下のように変更する(黄色網掛け部)。

用途①: 大容量送水ポンプ(タイプ I)から使用済燃料プールの注水・スプレー接続口

用途②: 大容量送水ポンプ(タイプ I)から原子炉圧力容器又は原子炉格納容器への注水接続口

用途③: 注水用ヘッダ設置場所(西側)から復水貯蔵タンク接続口

用途④: 大容量送水ポンプ(タイプ I)から原子炉格納容器への送水接続口

【変更前】送水用ホース保有数

用途	最長ルート	ホース総延長	ホース内訳
①, ② 及び④		235m	①13本(5m:1本, 10m:1本, 20m:11本)×2セット ②13本(5m:1本, 10m:1本, 20m:11本)×2セット ④13本(5m:1本, 10m:1本, 20m:11本)×2セット
③		185m	10本(5m:1本, 20m:9本)×1セット
特定ル ート*	-	-	49本(1m:6本, 2m:10本, 5m:14本, 10m:15本, 20m: 4本)
合計			137本(1m:6本, 2m:10本, 5m:21本, 10m:21本, 20m:79本)
予備			5本(1m:1本, 2m:1本, 5m:1本, 10m:1本, 20m:1 本)

*: 各用途における最長ルート以外の敷設ルート

【変更後】送水用ホース保有数

用途	最長ルート	ホース総延長	ホース内訳
①, ② 及び④		235m	①13本(5m:1本, 10m:1本, 20m:11本)×2セット ②13本(5m:1本, 10m:1本, 20m:11本)×2セット ④13本(5m:1本, 10m:1本, 20m:11本)×2セット
③		355m	19本(5m:1本, 10m:1本, 20m:17本)×1セット
特定ル ート*	-	-	48本(1m:6本, 2m:10本, 5m:14本, 10m:14本, 20m: 4本)
合計			145本(1m:6本, 2m:10本, 5m:21本, 10m:21本, 20m:87本)
予備			5本(1m:1本, 2m:1本, 5m:1本, 10m:1本, 20m:1 本)

*: 各用途における最長ルート以外の敷設ルート

- 用途③は「R/B西側～CSTタンク(上部マンホール)」が最長ルートであることに変わりはないが、工事範囲を回避することで、ホース長および内訳が増加する。
- 変更前後のルート比較について次頁以降に示す。

3. ホース本数の変更前後の内訳(150A)

用途③:注水用ヘッダ設置場所から復水貯蔵タンク接続
□

3. ホース本数の変更前後の内訳(150A)

用途③:注水用ヘッダ設置場所から復水貯蔵タンク接続
□