

泊発電所 原子力事業者防災業務計画に記載している資機材の発電所外使用について

1. 目的

当社水力部が所有の七飯水力発電所設備より渡島平野土地改良区へのかんがい用水を供給しているが、その設備の故障により、かんがい用水の供給が停止しており、復旧の目途がたっていない。これにより、函館、北斗、七飯による2市1町の水田などへの供給ができず、水稻の生育に大きな影響がでる可能性が出ている。

これを解消する一助として、泊発電所の原子力事業者防災業務計画のシビアアクシデント対策等に関する主な資機材として登録している可搬型大容量海水送水ポンプ車、可搬型大型送水ポンプ車及びホース延長・回収車（可搬型大容量海水送水ポンプ車用）（可搬型送水ポンプ車用）を発電所外で使用することについて、検討を行った。

2. 検討結果

検討の結果、可搬型大容量海水送水ポンプ車1台、ホース延長・回収車（可搬型大容量海水送水ポンプ車用）1台、可搬型大型送水ポンプ車2台、ホース延長・回収車（可搬型送水ポンプ車用）2台は、発電所外での使用について問題ないとする。

3. 検討内容

(1) 可搬型大容量海水送水ポンプ車、可搬型大型送水ポンプ車の使用目的について

原子力事業者防災業務計画のシビアアクシデント対策等に関する主な資機材として登録している可搬型大容量海水送水ポンプ車及びホース延長・回収車（可搬型大容量海水送水ポンプ車用）は、プラント再稼働後に使用する目的で発電所に配備しており、原子炉格納容器破損時に破損箇所へ向けて屋外から放水するため等に使用する設備である。

また、可搬型大型送水ポンプ車及びホース延長・回収車（可搬型送水ポンプ車用）については、泊発電所が長期停止中で、冷却対応が必要な照射燃料は全て使用済燃料ピットに貯蔵しており、それら使用済燃料ピットの冷却が停止した場合に備えた設備である。

(2) 原子力事業者防災業務計画で記載する数量などについて

検討対象とする可搬型大容量海水送水ポンプ車、可搬型大型送水ポンプ車及びホース延長・回収車（可搬型大容量海水送水ポンプ車用）（可搬型送水ポンプ車用）の数量は、新規制適合性審査の対応状況を見据え、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ（予備台数）を考慮して原子力事業者防災業務計画に記載している。それら資機材の必要台数、予備台数等の関係を整理したものを表1に示す。

表1 検討対象とする資機材の数量等の整理表

シビアアクシデント対策等に関する資機材名称	原子力事業者 防災業務計画で 記載する数量	左記根拠		<参考> 現在の必要台数 (保安規定 第17条要求)
		必要台数 【分類】	予備台数 【+α】	
可搬型大容量海水送水ポンプ車	3台	2台 ($1/2n^{※1}=2$)	1台	0台
ホース延長・回収車 (可搬型大容量海水送水ポンプ車用)	2台	1台 ^{※2}	1台	0台
可搬型大型送水ポンプ車 ※可搬型中型送水ポンプ車1台を含む	14台	12台 ($2n^{※3} \times \text{ユニット数}^{※4}=12$)	2台	1台
ホース延長・回収車 (可搬型送水ポンプ車用)	8台	6台 ($2n+1+1^{※5}=6$)	2台	1台

※1：n=3基（ユニット数）

※2：3ユニット共通としての必要台数

※3：n=2台（ユニット毎の必要台数）

※4：ユニット数=3基

※5：2n+1+1=SA設備とする対象ユニット（3号機）

+資機材とする対象ユニット（1号機）+資機材とする対象ユニット（2号機）で、nは※3と同様

以上から、検討対象の資機材の予備台数／数量は、以下の通りであり、これらの予備台数については、一時的に発電所外に持ち出して使用しても問題ないものとする。

- ・可搬型大容量海水送水ポンプ車：1台／3台
- ・ホース延長・回収車（可搬型大容量海水送水ポンプ車用）：1台／2台
- ・可搬型大型送水ポンプ車：2台／14台（可搬型中型送水ポンプ車1台を含む）
- ・ホース延長・回収車（可搬型送水ポンプ車用）：2台／8台

（3）発電所外使用期間について

現在調整中であるが、最長で9月上旬頃になる可能性がある。

4. その他

可搬型大容量海水送水ポンプ車、可搬型大型送水ポンプ車等の発電所外での使用に際しては、発電所のシビアアクシデントチーム要員が操作する計画である。シビアアクシデントチーム要員の発電所外の現場活動は初めての試みであるが、現場の地理状況に合わせたホース敷設等、通常の訓練とは異なる環境で実施することになるため、シビアアクシデント時の力量向上にも繋がるものとする。

以上