
柏崎刈羽原子力発電所における 大容量放水設備の配備について

2015年7月9日
東京電力株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

大容量放水設備の配備目的・台数・配備時期

○ 配備目的

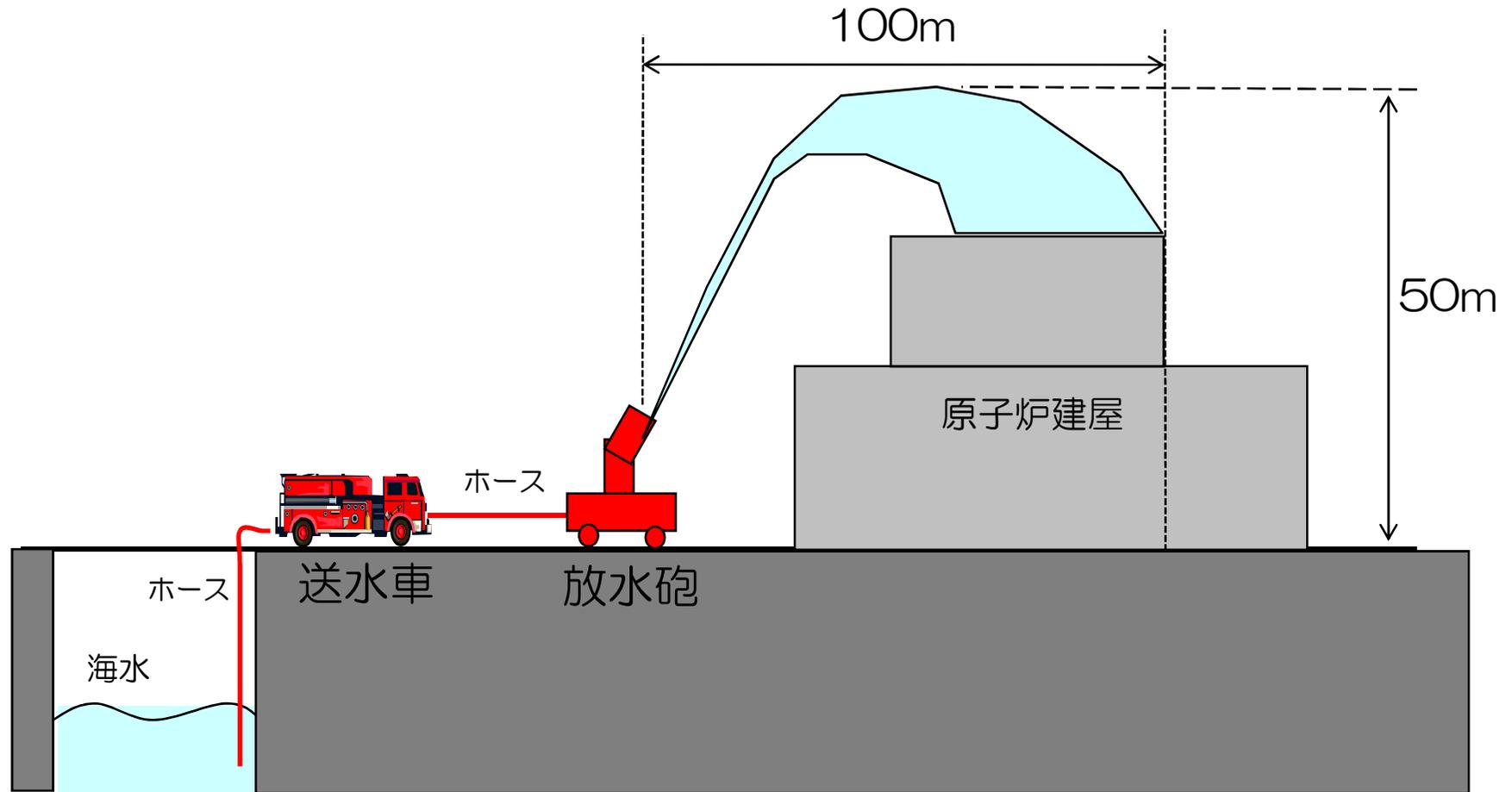
- 何らかの要因により原子炉または使用済燃料プール内の燃料が損傷し、また原子炉建屋から放射性物質が拡散するおそれがある場合、大容量放水設備により原子炉建屋上部および使用済燃料プール上部への放水を行うことで放射性物質の拡散を抑制する。
- また、航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合には、泡を放射して消火を行うことができる。

○ 台数・配備時期

- 配備台数は5台で、2015年7月下旬より順次、配備予定。

大容量放水設備の設備構成

- 大容量放水設備で放水しているイメージ図



大容量放水設備の設備構成

- 配備を予定している同じタイプの設備写真



送水車



放水砲

大容量放水設備の仕様

○ 高所放水車・コンクリートポンプ車との比較

	大容量放水設備 (放水砲)	高所放水車		コンクリートポンプ車	
放水流量 [L/min]	7,500~ 20,000	約3,800	約3,800	約2,700	約2,500
放水距離 (水平) ※1	100m	70m	60m	— ※2	— ※2
放水圧力	0.8MPa	0.8MPa	0.8MPa	0.8MPa	0.8MPa
(アームの) 最大地上高	2.1m	22.1m	27m	70m	52m
配備台数	5台(予定)	1台	1台	1台	2台

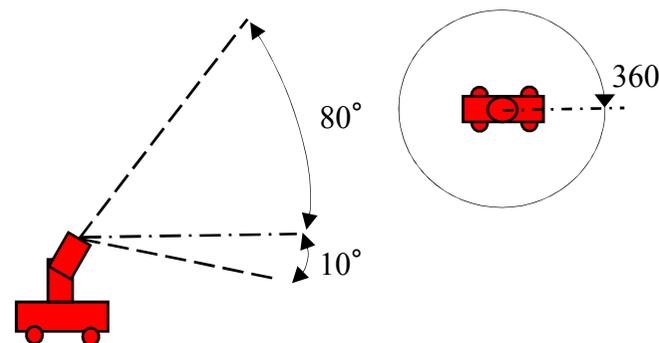
※1：原子炉建屋屋上へ放水した場合の距離

※2：コンクリートポンプ車は原子炉建屋横に横付けして使用

大容量放水設備の仕様

○ 放水範囲

- 放水砲のノズルを旋回させることにより、上方向80°、下方向10°、水平方向360°への放水が可能。



放水砲の放水イメージ

○ 放水継続時間

- タンクローリーから燃料補給を受けることにより連続運転が可能。
- 燃料補給がなくとも、送水車に付属されている燃料タンクにより約12時間の継続放水が可能。

(参考) 大容量放水設備の写真

- 配備を予定している同じタイプの放水の様子



※写真提供：日本機械工業株式会社

(参考) 大容量放水設備の写真

- 配備を予定している同じタイプの泡放射の様子



※写真提供：日本機械工業株式会社