

福島第二原子力発電所の状況について 複合災害への対応

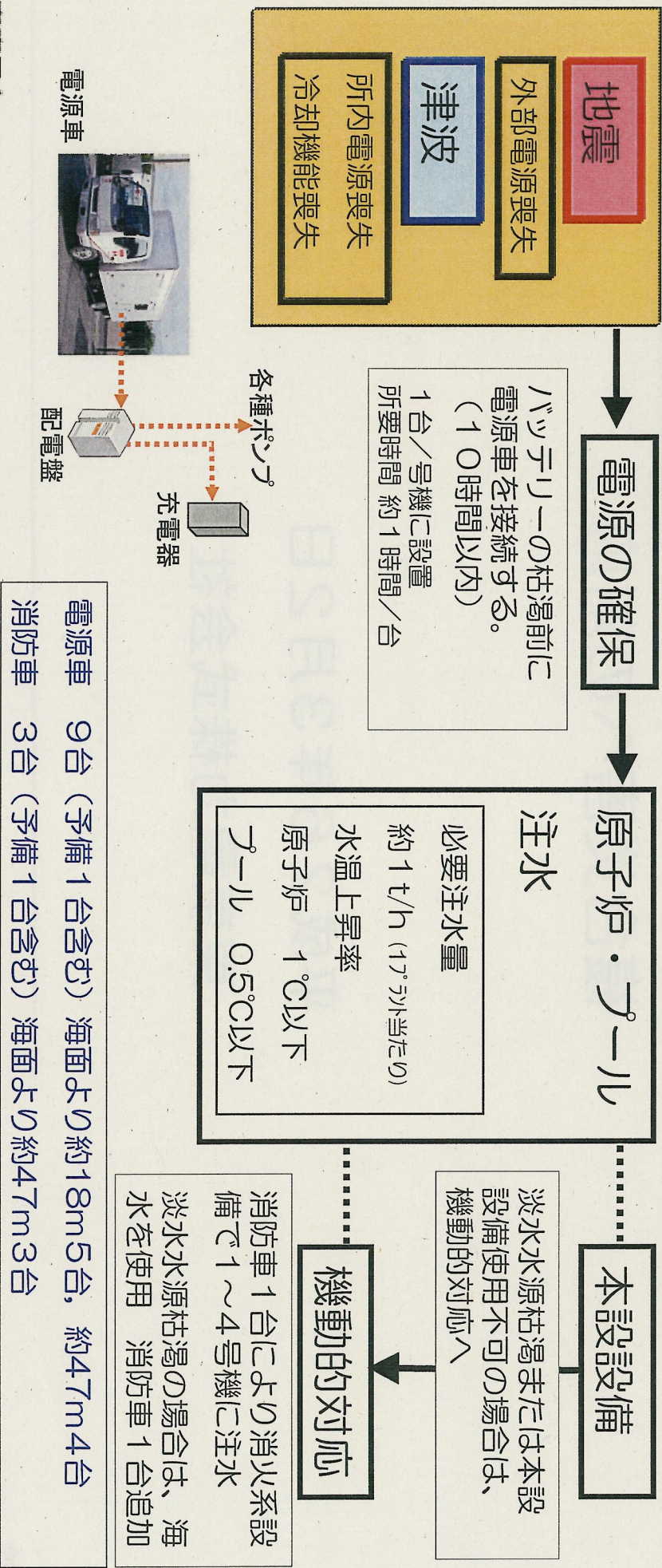
平成26年3月2日

東京電力株式会社

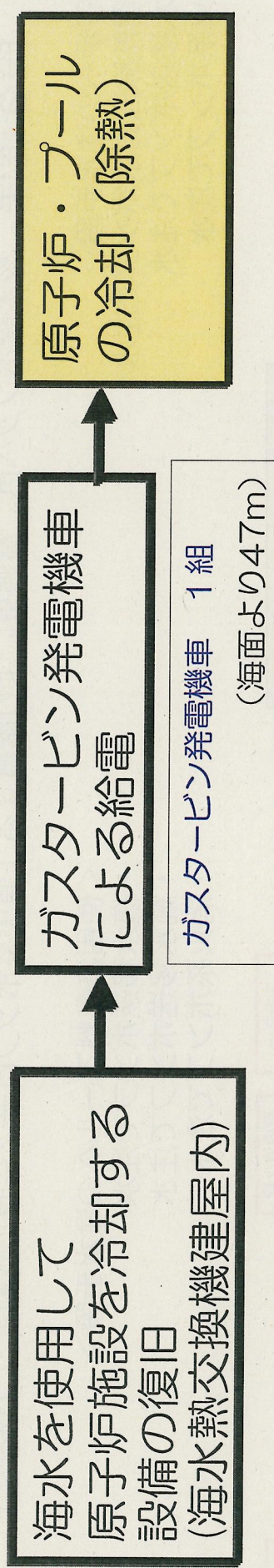
福島第二原子力発電所 複合災害への対応

地震・津波により3つの機能（交流電源を供給する全ての設備の機能、海水を使用して原子炉施設を冷却する全ての設備の機能、使用済燃料プールを冷却する全ての設備の機能）を全て喪失した場合においても、炉心損傷や使用済燃料の損傷防止を行いながら、冷却機能の回復を図る。

注水による燃料損傷防止



冷却機能の回復



冷却設備復旧用資機材

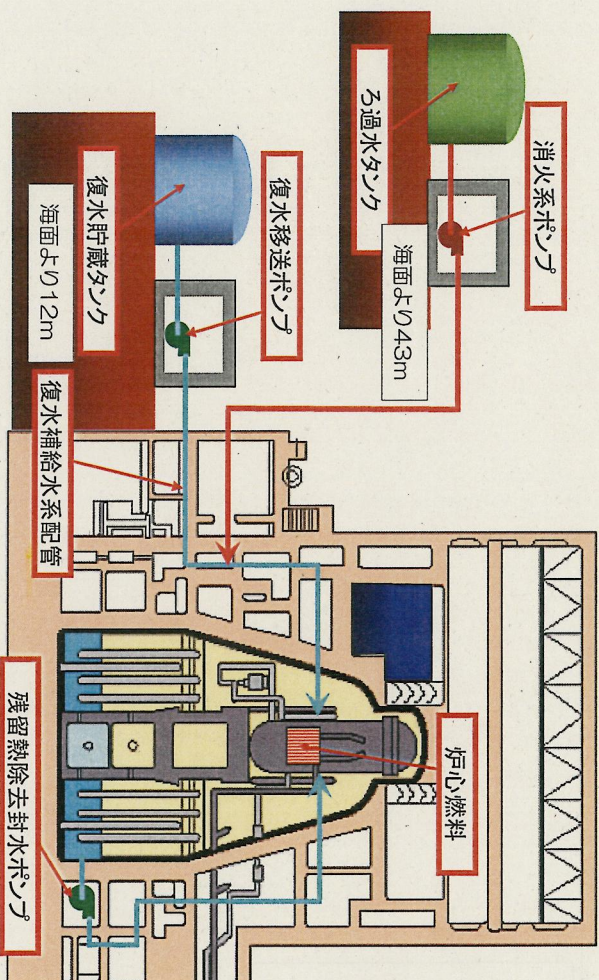
- ・モーター 冷却ポンプ3種類について1台/プラント
計12台 (海面より24m)
- ・ケーブル 一式 (海面より47m)
- ・重機類 ホイールローダー, 油圧ショベル
(海面より47m)

1. 原子炉・使用済燃料プールへの注水（本設設備）

➤ 本設設備での注水手段として、**残留熱除去封水ポンプ**、**復水移送ポンプ**、**純水移送ポンプ**、**消火系ポンプ**による原子炉および使用済燃料プールへの注水手段を確保 ※本設ポンプへは、電源車により給電する（消火系ポンプはデイズル駆動ポンプが存在）

＜原子炉への注水手段＞

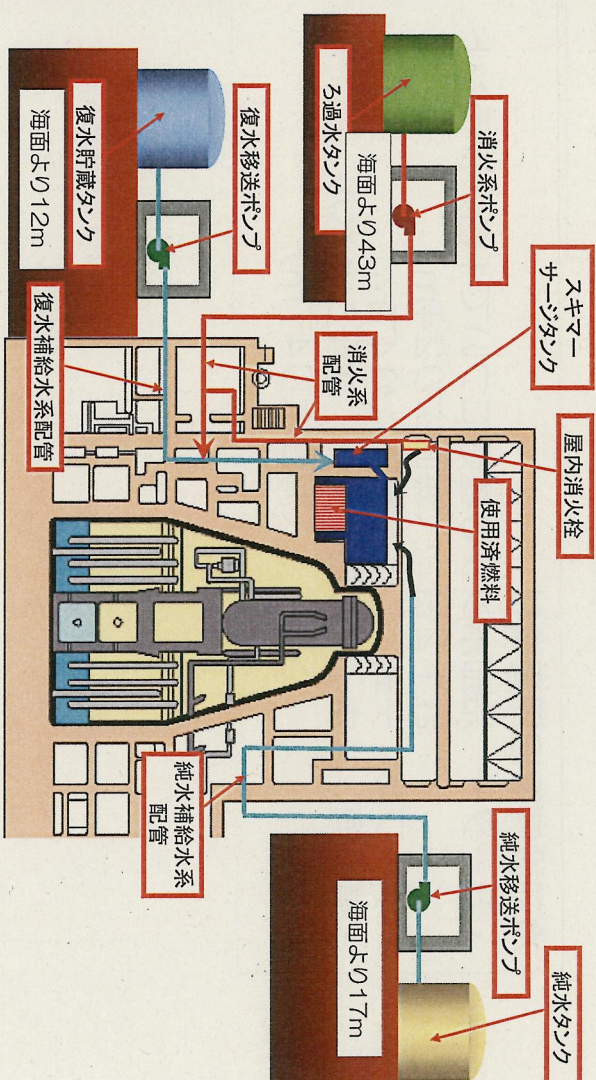
- ・ 残留熱除去封水ポンプで注水
- ・ 復水移送ポンプで注水
- ・ 消火系ポンプで注水



本設設備を用いた原子炉への注水手段

＜使用済燃料プールへの注水手段＞

- ・ 復水移送ポンプで注水
- ・ 純水移送ポンプで注水
- ・ 消火系ポンプで注水



本設設備を用いた使用済燃料プールへの注水手段

2. 原子炉・使用済燃料プールへの注水（機動的対応）

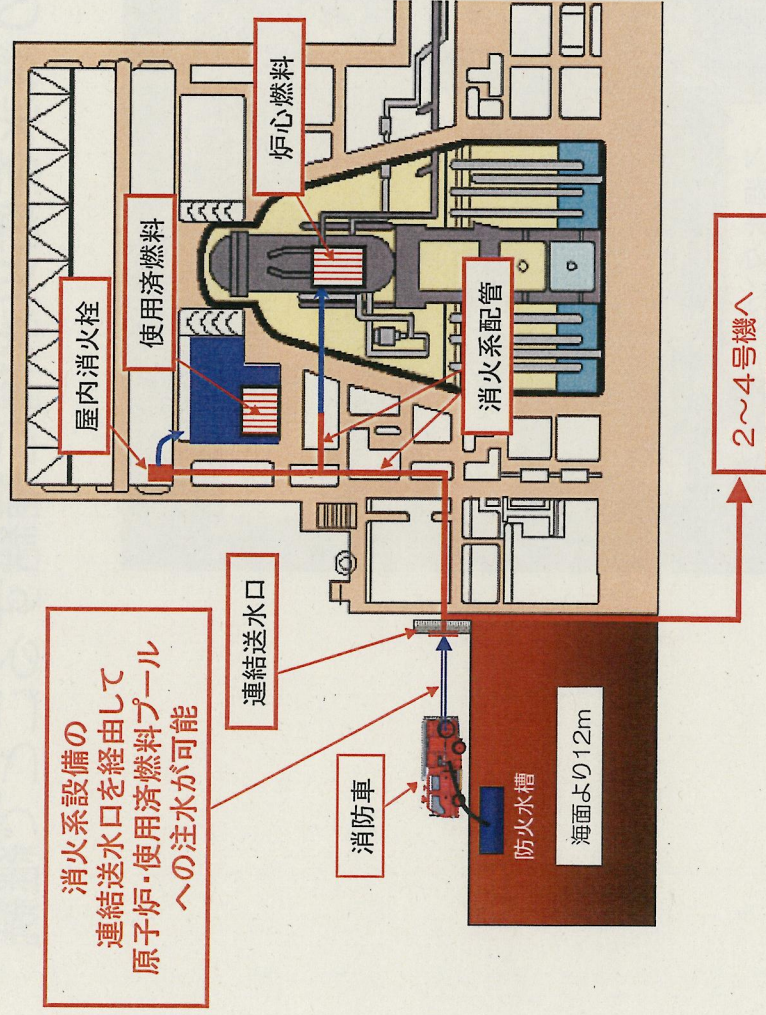
- 本設備が使用できない場合も想定し、消防車による注水手段を確保

※消防車での注水には、電源車は不要

＜既設配管が使用可能な場合＞

消防車と本設配管による

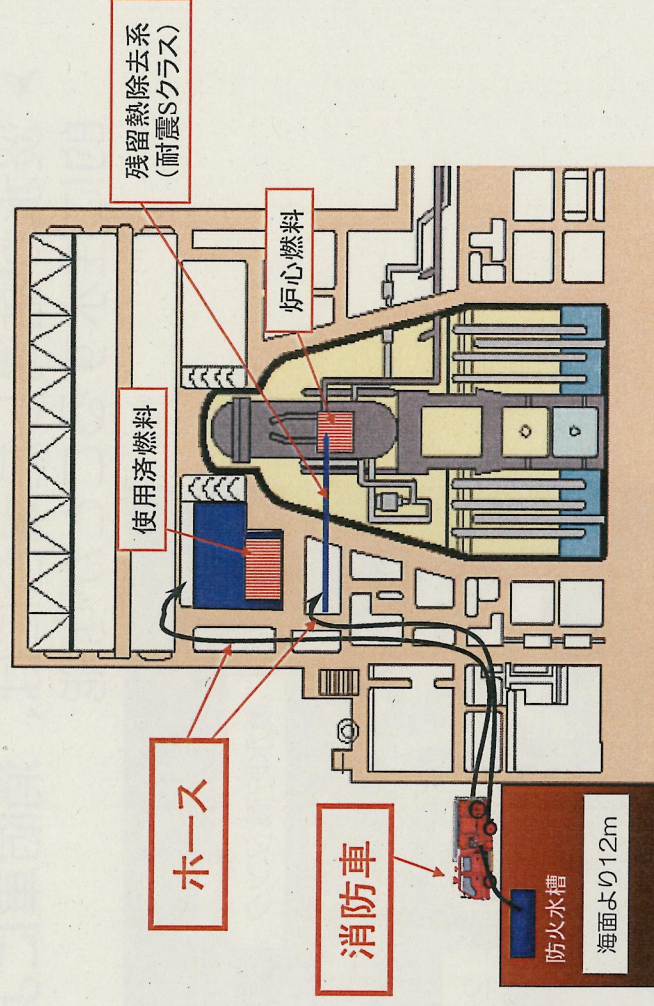
原子炉・使用済燃料プールへの注水



＜既設の低耐震配管が使用不能な場合＞

消防車と消火ホース（一部は配管）による

原子炉・使用済燃料プールへの注水



消防車と消火ホース・耐震クラスの
高い配管を経由して注水を実施

3. 水源の確保 (淡水・海水)

▶ 注水用の淡水として、以下の水源を確保

復水貯蔵タンク (3600m³×4基：各号機1基・・・プラント保有水)

純水タンク (2000m³×2基・・・ユーターリテイ純水)

ろ過水タンク (10000m³×2基・・・防災用水源)

地下防火水槽 (40m³×6基・・・消火用水源)

▶ 淡水が枯渇した場合には、消防車により海水を防火水槽に補給することで継続的に注水することが可能

