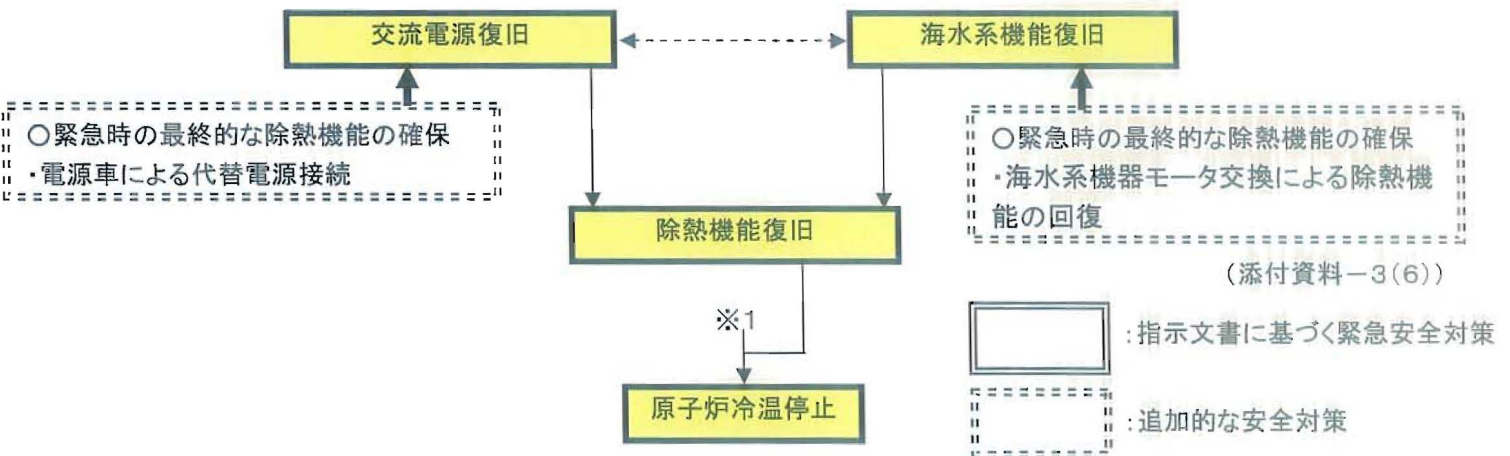
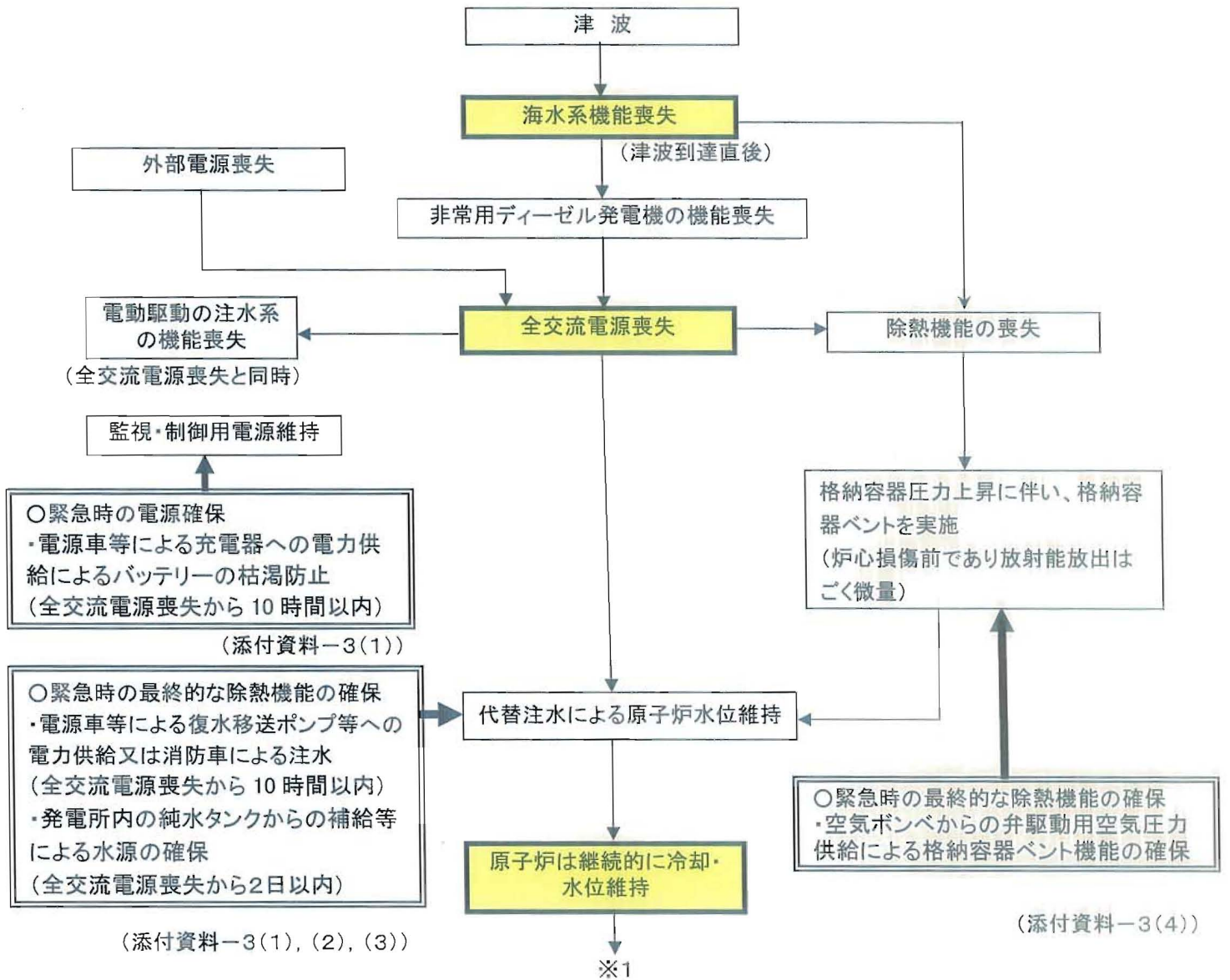
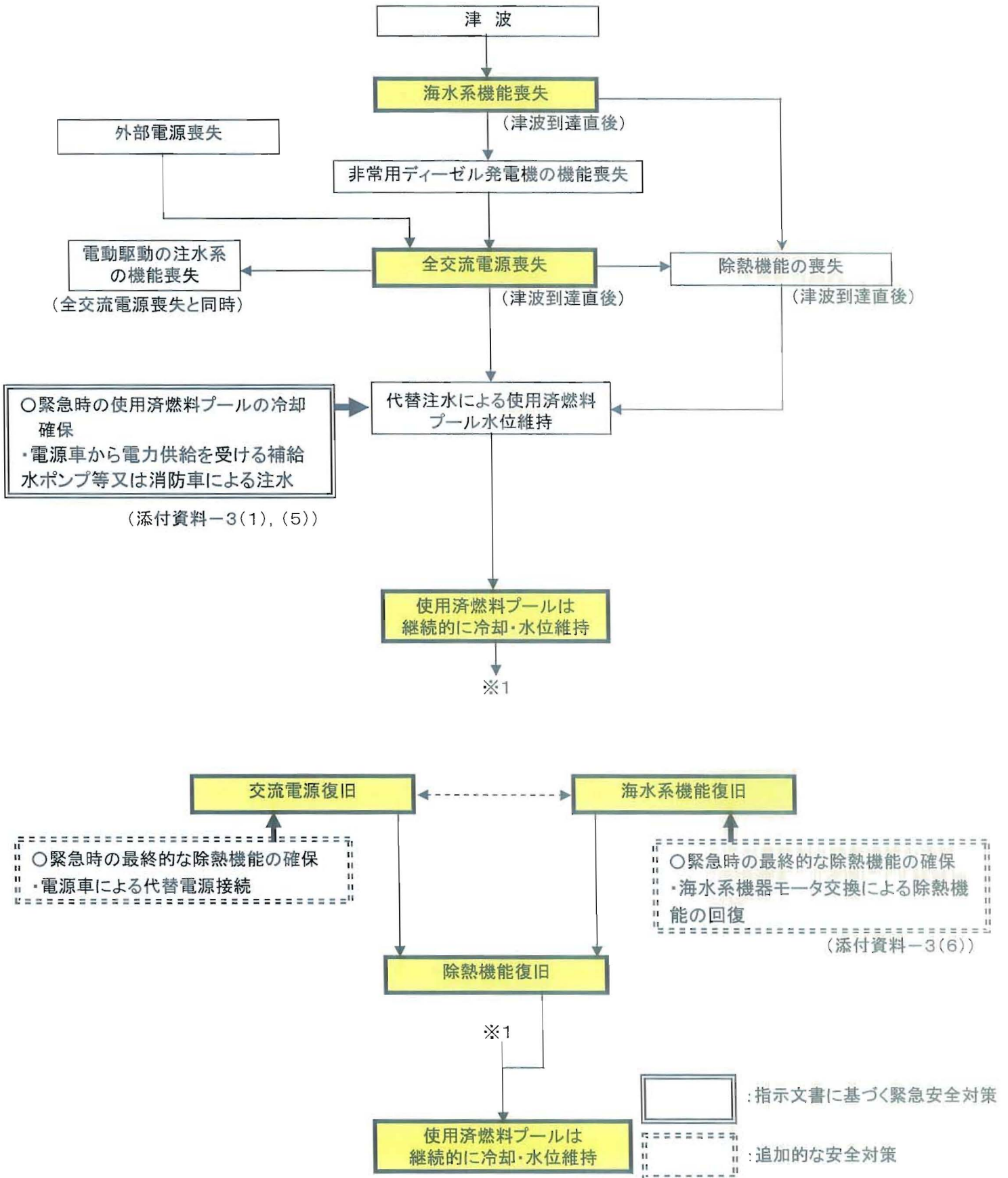


電源機能等喪失時における対応手順フロー（炉心損傷防止）

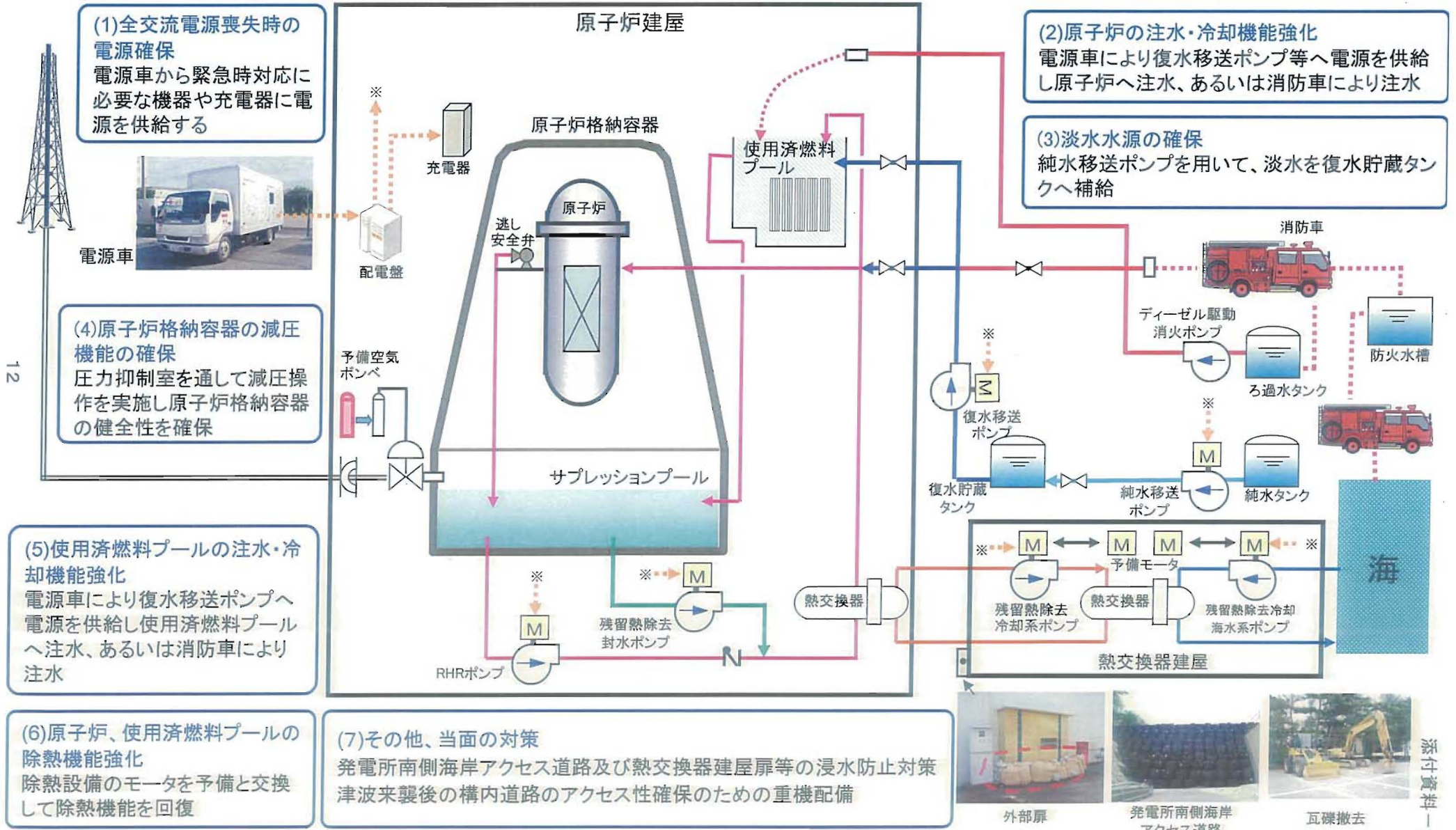


電源機能等喪失時における対応手順フロー（使用済燃料損傷防止）



福島第二原子力発電所 緊急安全対策の概要

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、以下の対策により、炉心損傷や使用済燃料の損傷、及び放射性物質の放出抑制を行いながら、冷却機能の回復を図る。



電源機能等喪失時における対応手順
(1) 全交流電源喪失時の電源確保

電源接続前準備

- ・電源車等及びケーブルの準備
- ・負荷遮断器のOFF
- ・緊急時対応に必要な設備の健全性確認

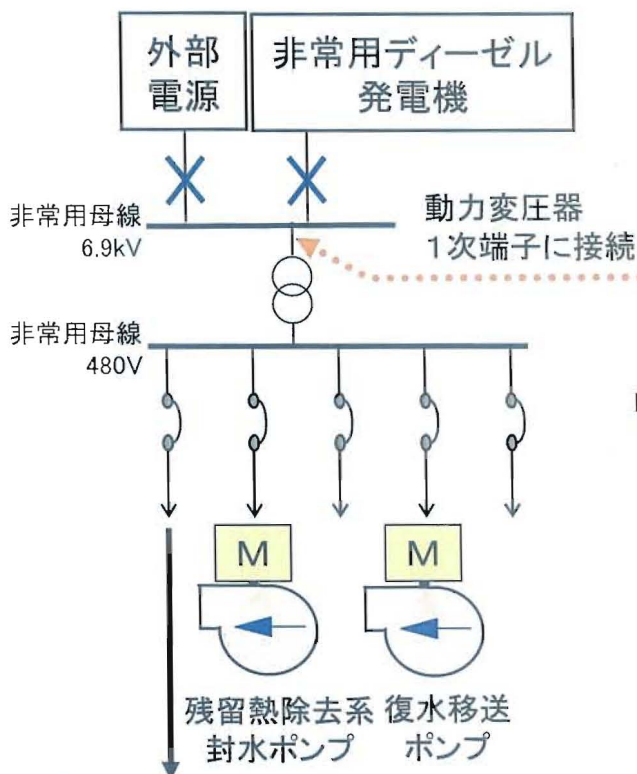
電源車等から負荷へ接続

- ・非常用母線へ接続

負荷の電源を供給

- ・充電器
- ・復水移送ポンプ
- ・残留熱除去系封水ポンプ 等

電源給電完了



充電器
 (監視・制御用電源 等)



**電源機能等喪失時における対応手順
(2) 原子炉の注水・冷却機能強化**

代替注水実施準備

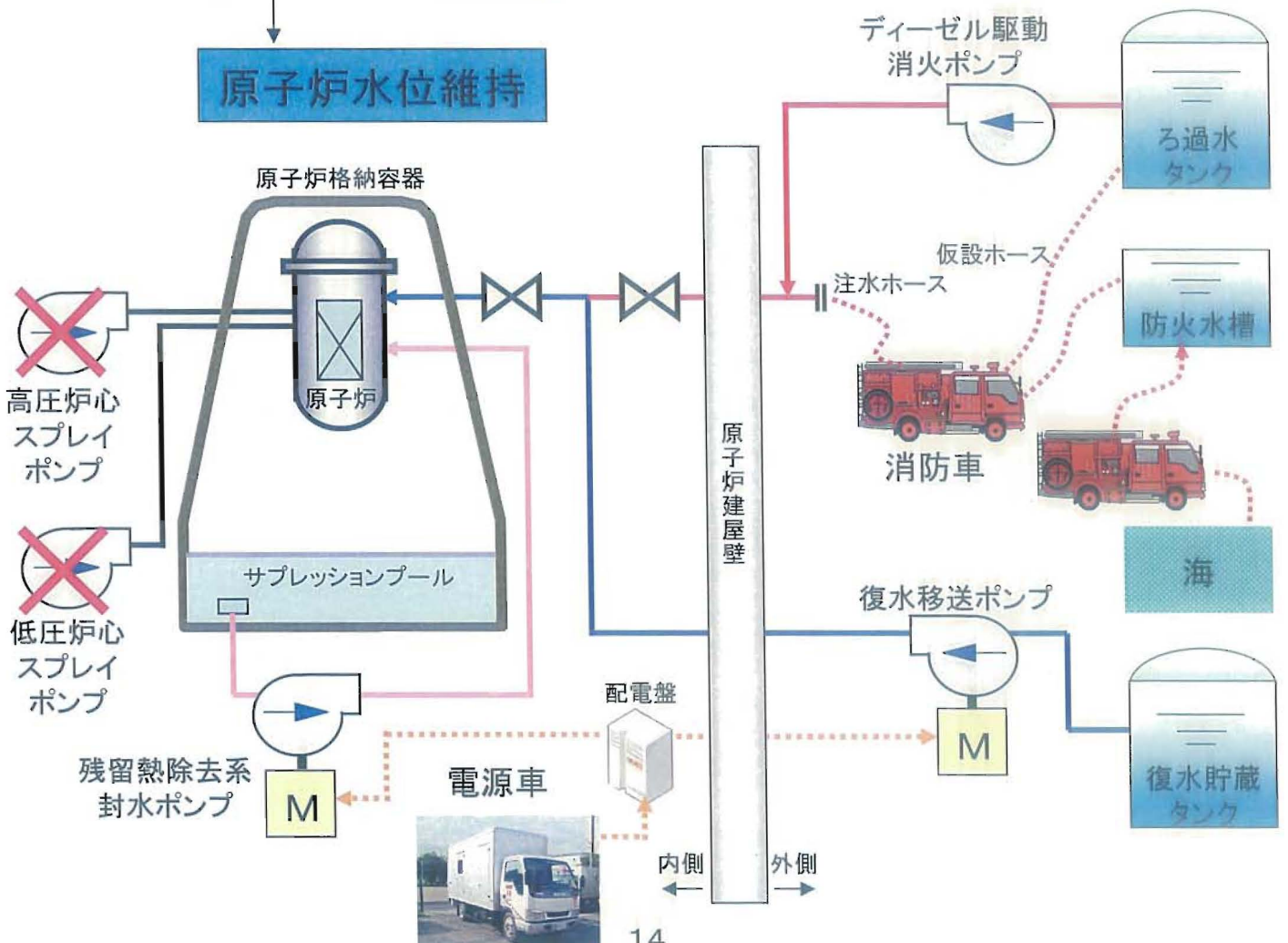
- ・電源車による代替注水用ポンプの電源確保
- ・代替注水を行うための水源確保

代替注水ライン構成

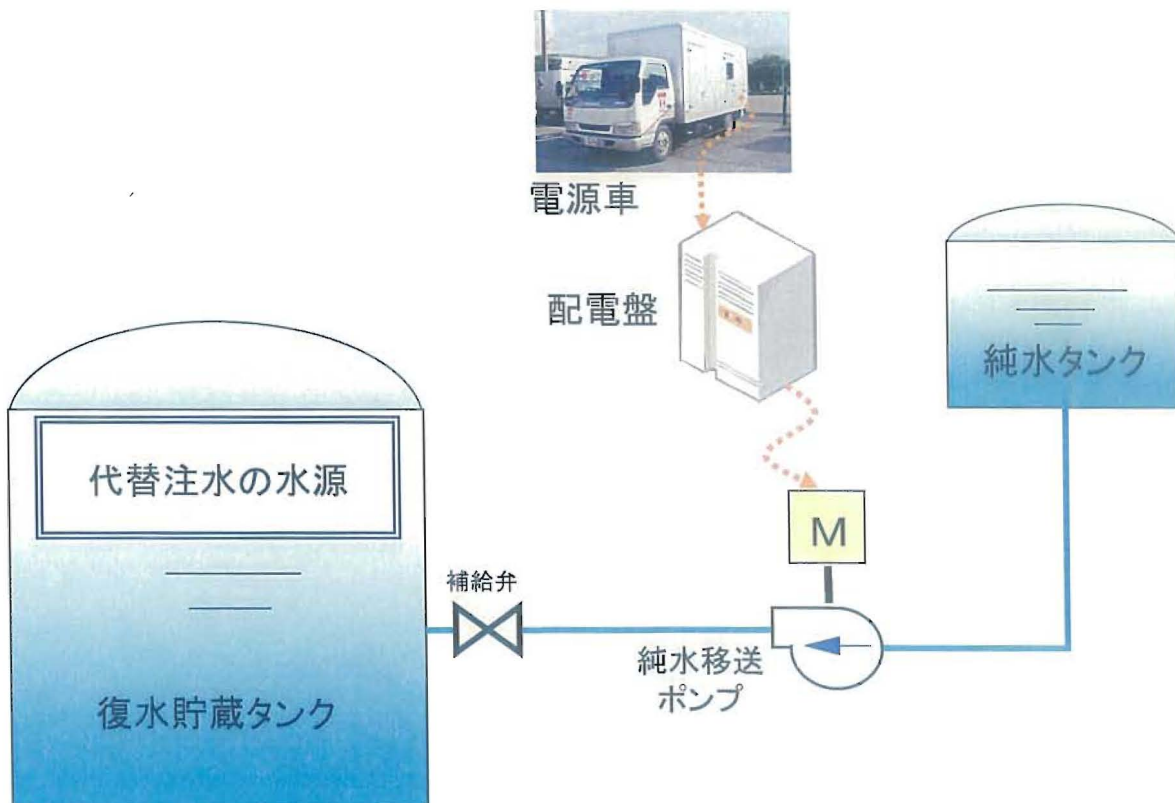
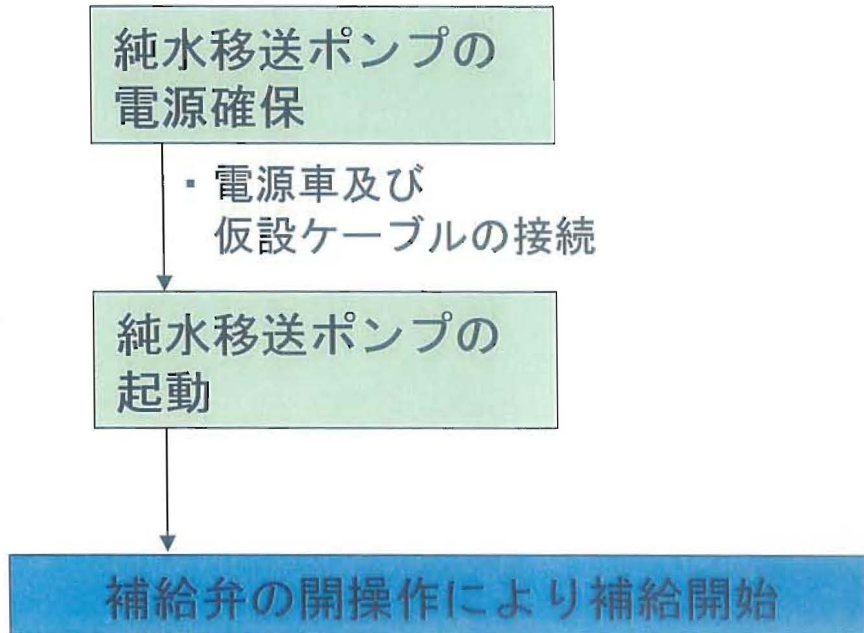
- ・代替注水方法の選択
 - 残留熱除去系封水ポンプ(淡水)
 - 復水移送ポンプ(淡水)
 - ディーゼル駆動消火ポンプ(淡水)
 - 消防車(淡水、海水)

代替注水系起動

原子炉水位維持



電源機能等喪失時における対応手順
(3) 淡水水源の確保



電源機能等喪失時における対応手順
(4)原子炉格納容器の減圧機能の確保

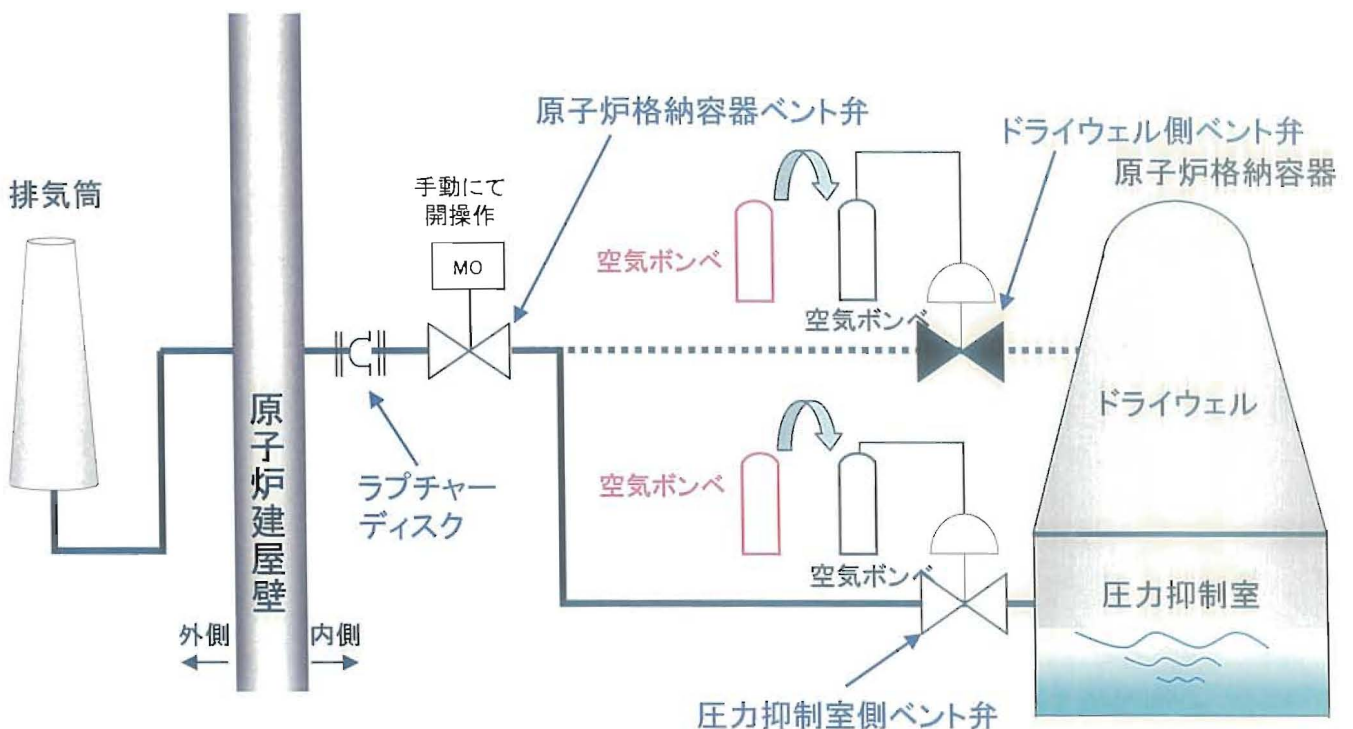
弁駆動用空気ガスボンベ準備

- ・ 既設の弁駆動用空気ボンベの内圧が低下する前に予備空気ガスボンベを準備し接続

耐圧強化ベント用ラインの構成

- ・ 圧力抑制室側ベント弁の開操作
(圧力抑制室側の減圧不可時ドライウェル側ベント弁の開操作)

原子炉格納容器ベント弁の開操作により減圧開始



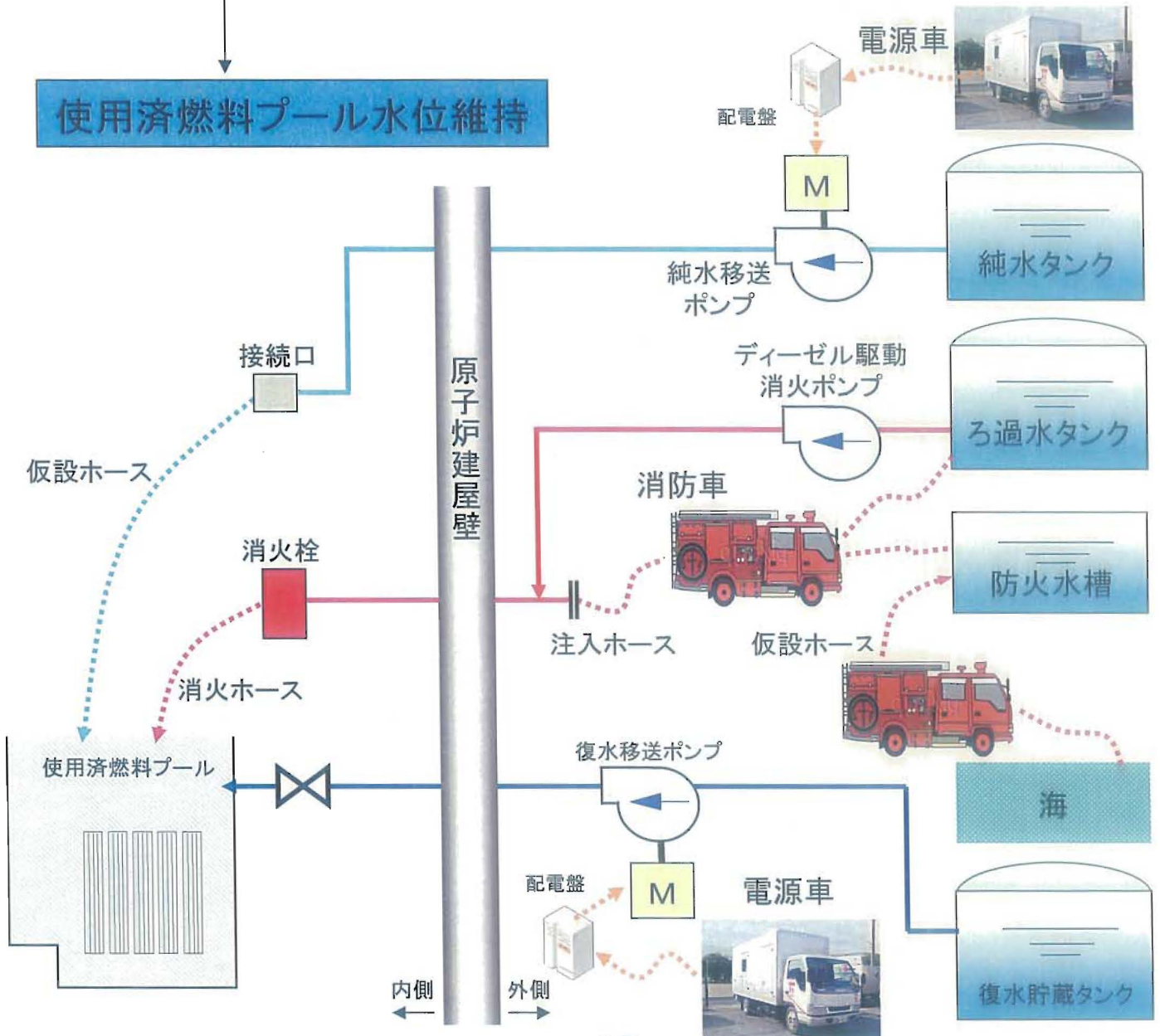
電源機能等喪失時における対応手順
 (5) 使用済燃料プールの注水・冷却機能強化

代替注水ライン構成

- ・代替注水方法の選択
 - 復水移送ポンプ(淡水)
 - 純水移送ポンプ(淡水)
 - ディーゼル駆動消火ポンプ(淡水)
 - 消防車(淡水, 海水)

注水系起動

使用済燃料プール水位維持



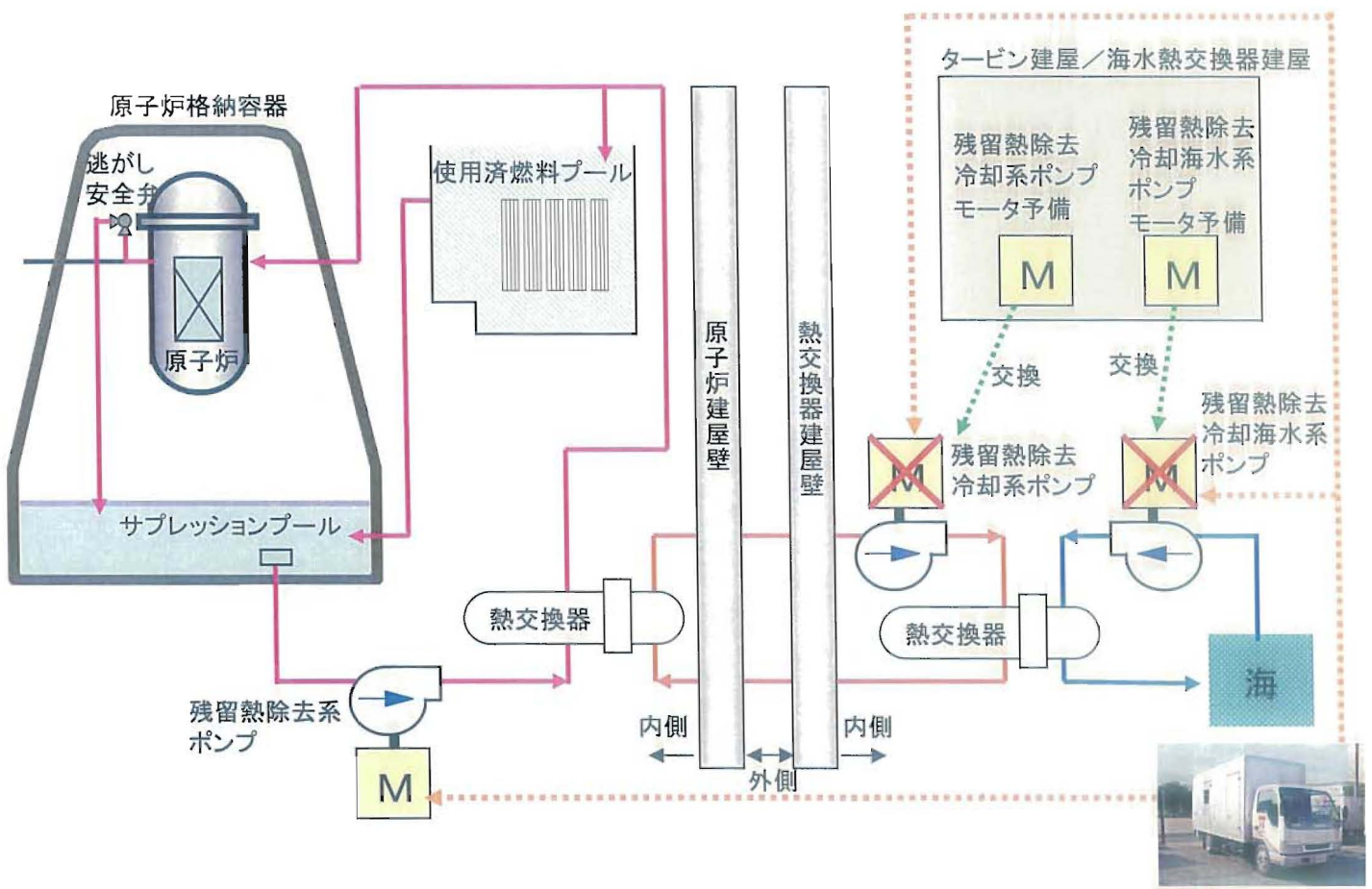
電源機能等喪失時における対応手順
 (6)原子炉・使用済燃料プールの除熱機能の確保

残留熱除去系の復旧

- ・熱交換器建屋内の残留熱除去冷却系及び残留熱除去冷却海水系ポンプモータが津波による浸水で機能喪失した場合、タービン建屋及び海水熱交換器建屋にある予備品に交換し、残留熱除去システムを復旧させる。

残留熱除去系起動

除熱機能確保



電源車