

---

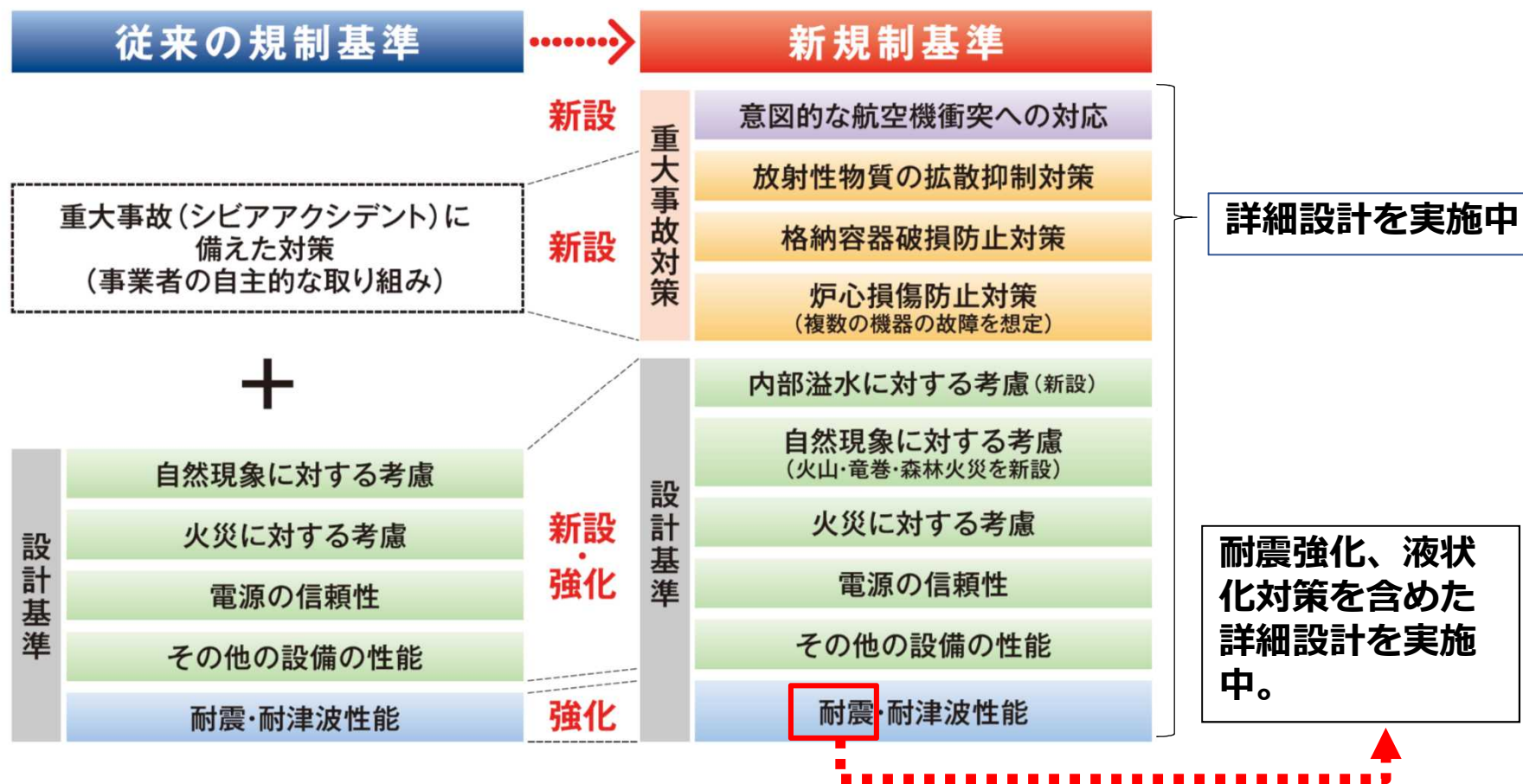
# 柏崎刈羽原子力発電所6,7号機屋外設備の 液状化対策を含む耐震強化工事について



# 現在、新規制基準に基づき詳細設計を進めています

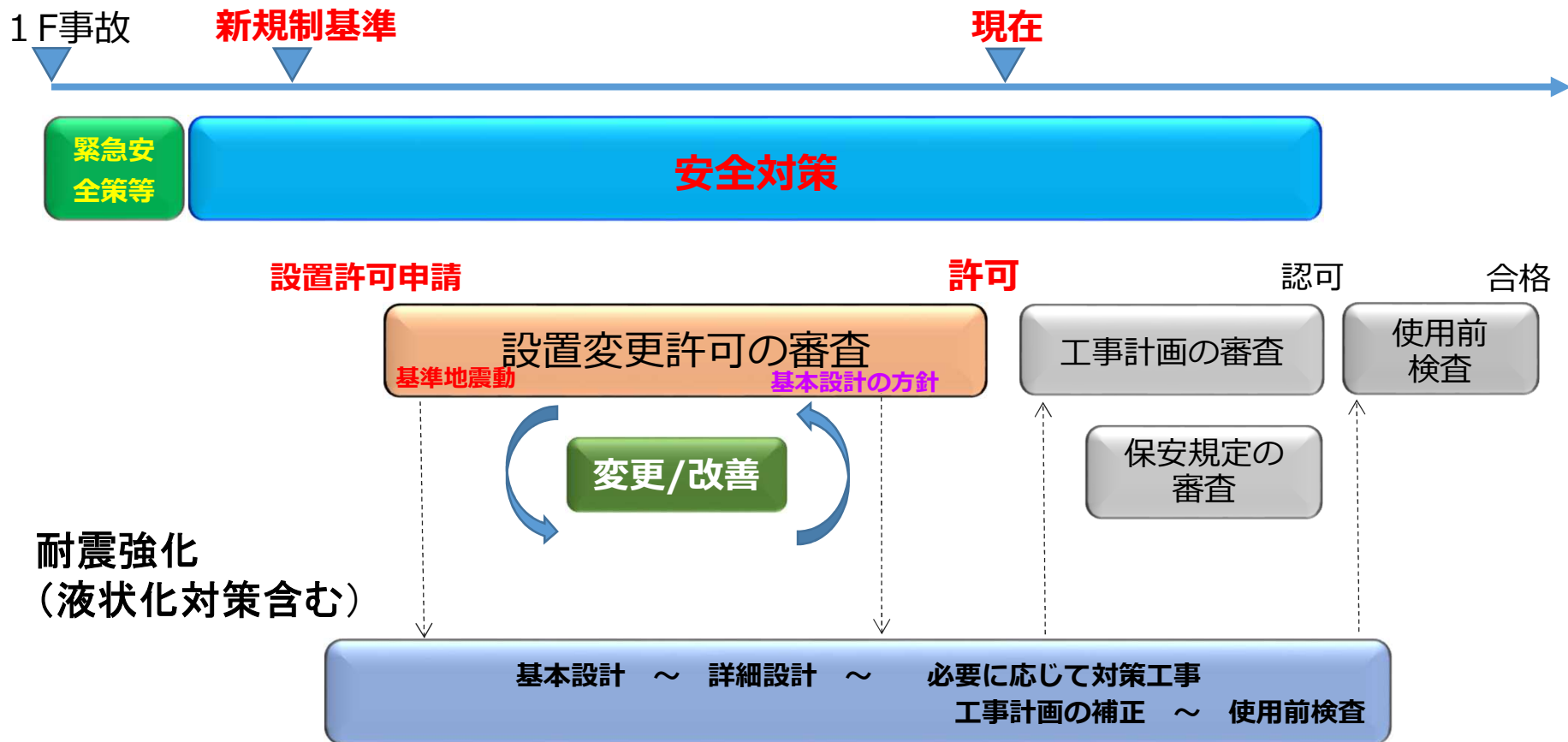
1

- 2017年12月の設置変更許可において基本設計方針が確定し、この方針に基づき各施設・設備の詳細設計を実施中です
- 建物・構築物等の耐震強化、液状化対策を含めた対策工事の対象についてお知らせします



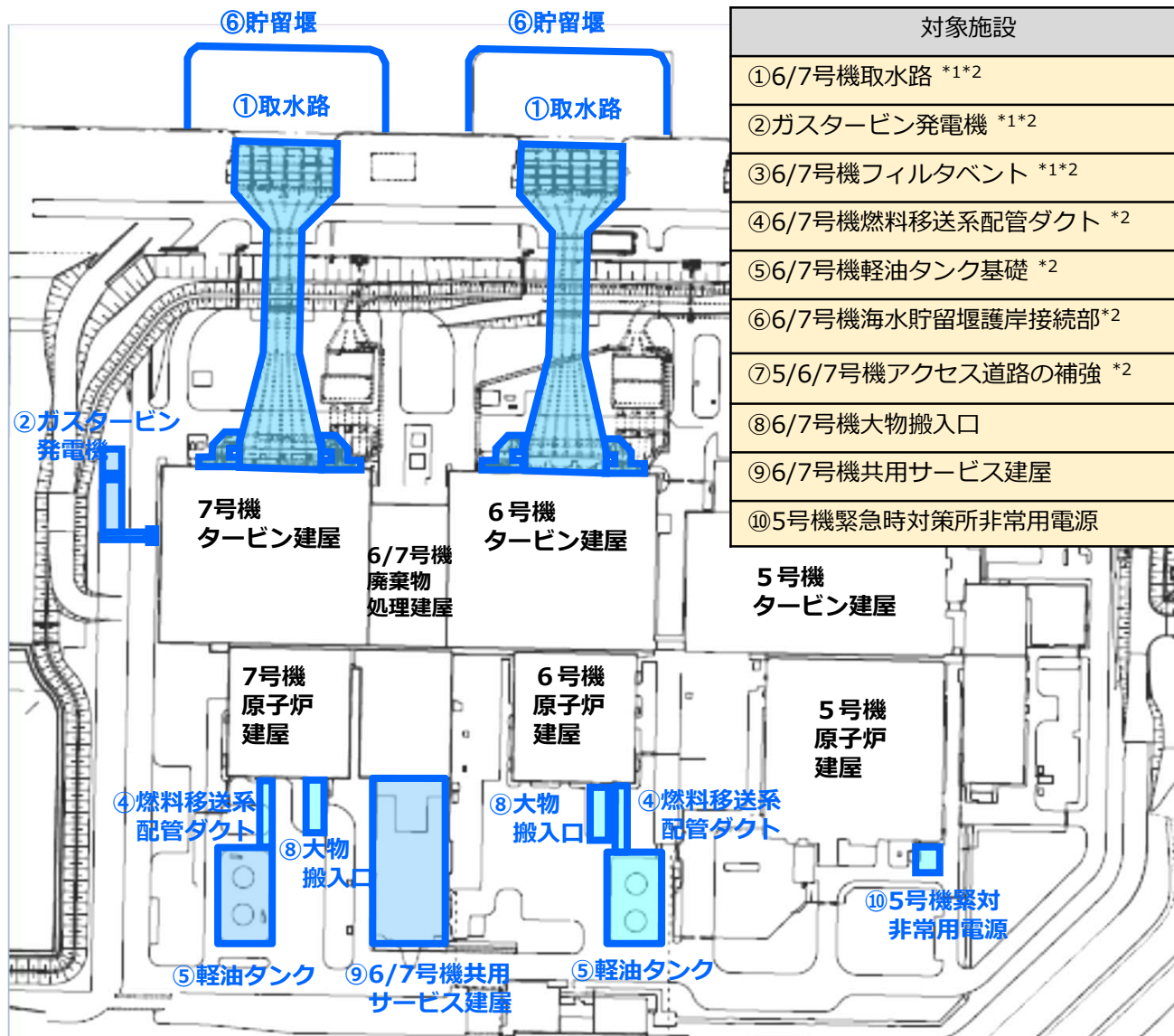
# 詳細設計と並行して対策工事をすすめています

- 福島第一原子力発電所事故の反省と教訓から必要な安全対策は遅滞なく実施する方針です
- 設置変更許可における基本設計方針に基づき、詳細設計を進め、工事計画の補正申請を行います
- 詳細設計の進捗に応じて、必要な耐震強化、液状化対策などの対策工事を追加します
- これらの設備は、工事計画の認可・使用前検査の合格後に使用可能となります



# 耐震強化・液状化対策の可能性のある建物・構築物等

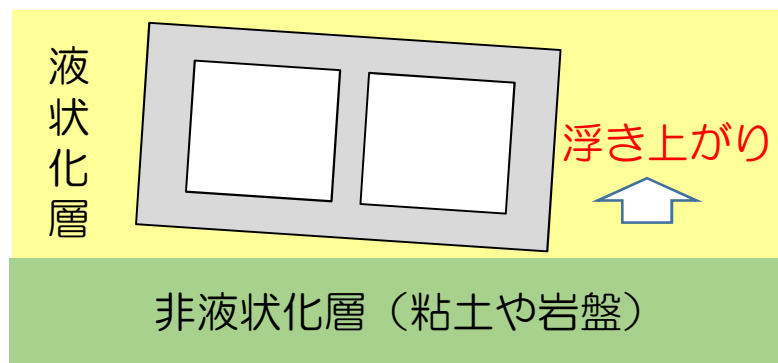
- 建物・構築物等において、耐震強化や液状化対策を実施する可能性のある設備は以下のとおりです
- 詳細設計が進み、対象の追加や変更、あるいは対策が不要となった場合は、お知らせします



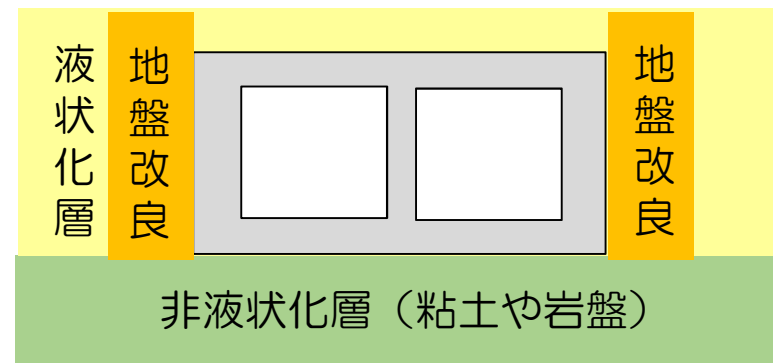
対象施設	状況	想定される工法
①6/7号機取水路 *1*2	工事中	工法 a
②ガスタービン発電機 *1*2	工事中	工法 b
③6/7号機フィルタベント *1*2	評価中	工法 b
④6/7号機燃料移送系配管ダクト *2	評価中	工法 b
⑤6/7号機軽油タンク基礎 *2	評価中	工法 b
⑥6/7号機海水貯留堰護岸接続部*2	評価中	工法 c
⑦5/6/7号機アクセス道路の補強 *2	評価中	工法 d
⑧6/7号機大物搬入口	評価中	工法 e
⑨6/7号機共用サービス建屋	評価中	工法 f
⑩5号機緊急時対策所非常用電源	評価中	検討中

\*1 所長会見にてお知らせ済み  
 \*2 審査資料等で説明  
 ③・⑦については、核物質防護の観点から、図示はできません。

## ①取水路に対する工法例(工法 a)



浮き上がり



地盤改良による浮き上がりの防止



例1) 機械攪拌工法

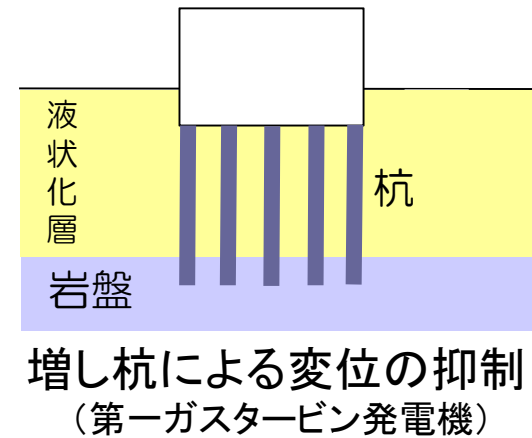
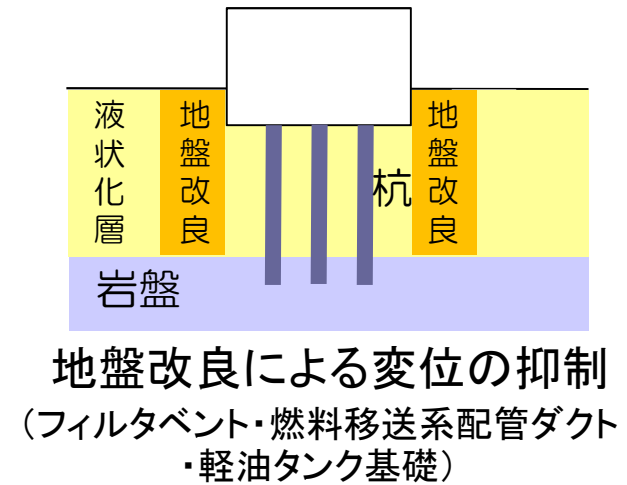
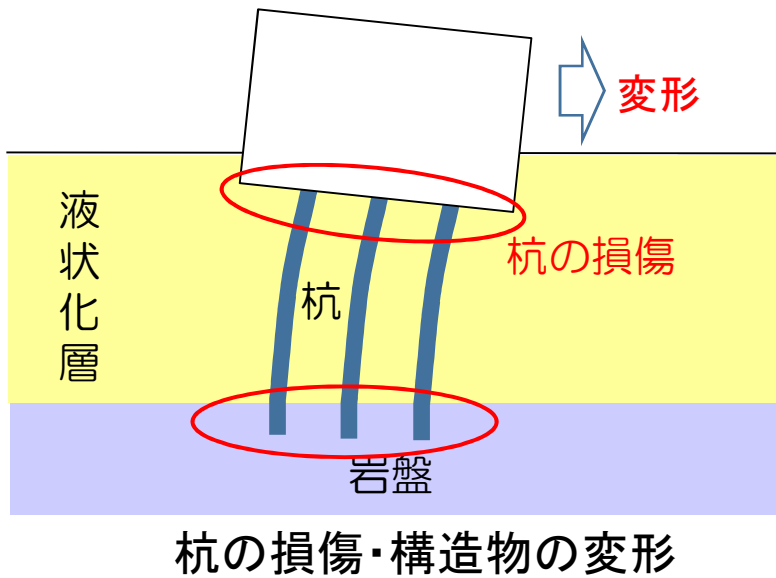
地中の砂とセメントミルクを機械的に攪拌、混合して、改良体を造成



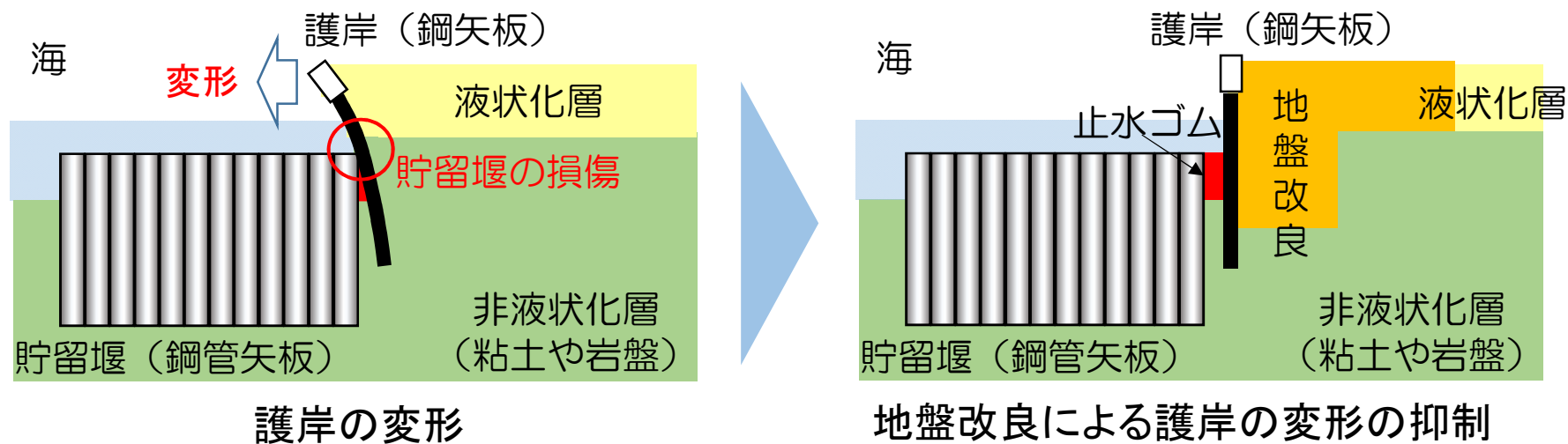
例2) 高圧噴射攪拌工法

地中に高圧の空気、水、セメントミルクを噴射し、地中の砂を切削し、セメントミルクと混合・置換し、改良体を造成

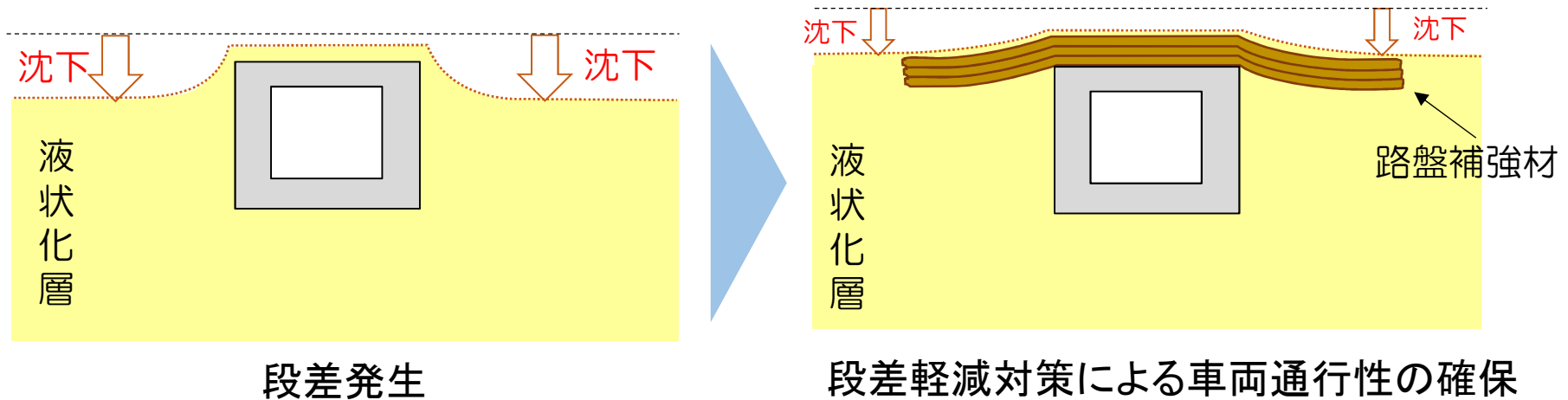
## ②③④⑤杭基礎構造に対する工法例(工法b)



## ⑥海水貯留堰の護岸接続部に対する工法例(工法c)



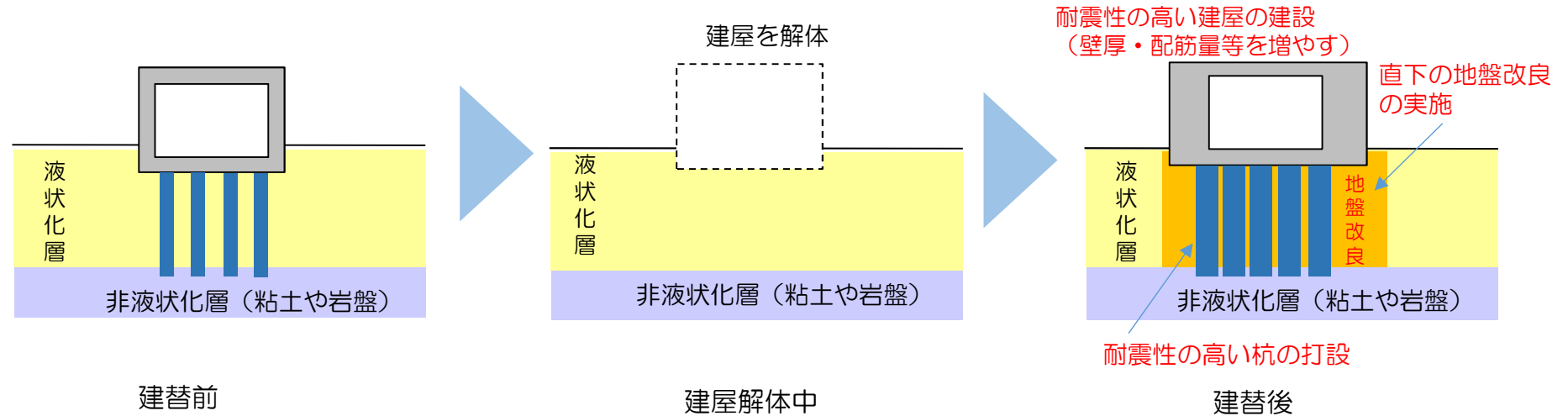
## ⑦アクセス道路に対する工法例(工法 d)



- 内容：地震による不等沈下等で発生するおそれのある段差を抑え、より迅速に緊急車両が目的地に到達出来るよう、あらかじめ道路表面または路盤に段差抑制対策を講じる。

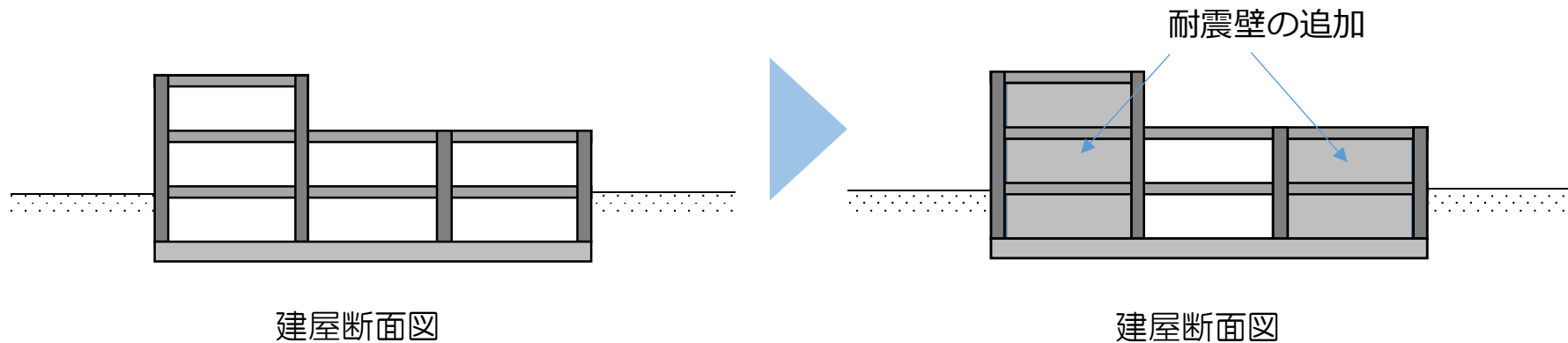


## ⑧大物搬入口に対する工法例(工法 e)



- 内容：基準地震動 $S_s$ に対する耐震性能を有するように強化
- ①搬入口を撤去 ②基礎地盤の改良 ③基礎杭を設置 ④耐震強化した搬入口の新設

## ⑨ サービス建屋に対する工法例(工法 f)



構造部材の補強(耐震壁の追加等)による強化

- 内容：基準地震動 $S_s$ に対する地震応答解析により、隣接するコントロール建屋に対する影響（波及的影響評価）を確認。サービス建屋の変形が大きい場合、1～2階に耐震壁を配置