

リスクマップ

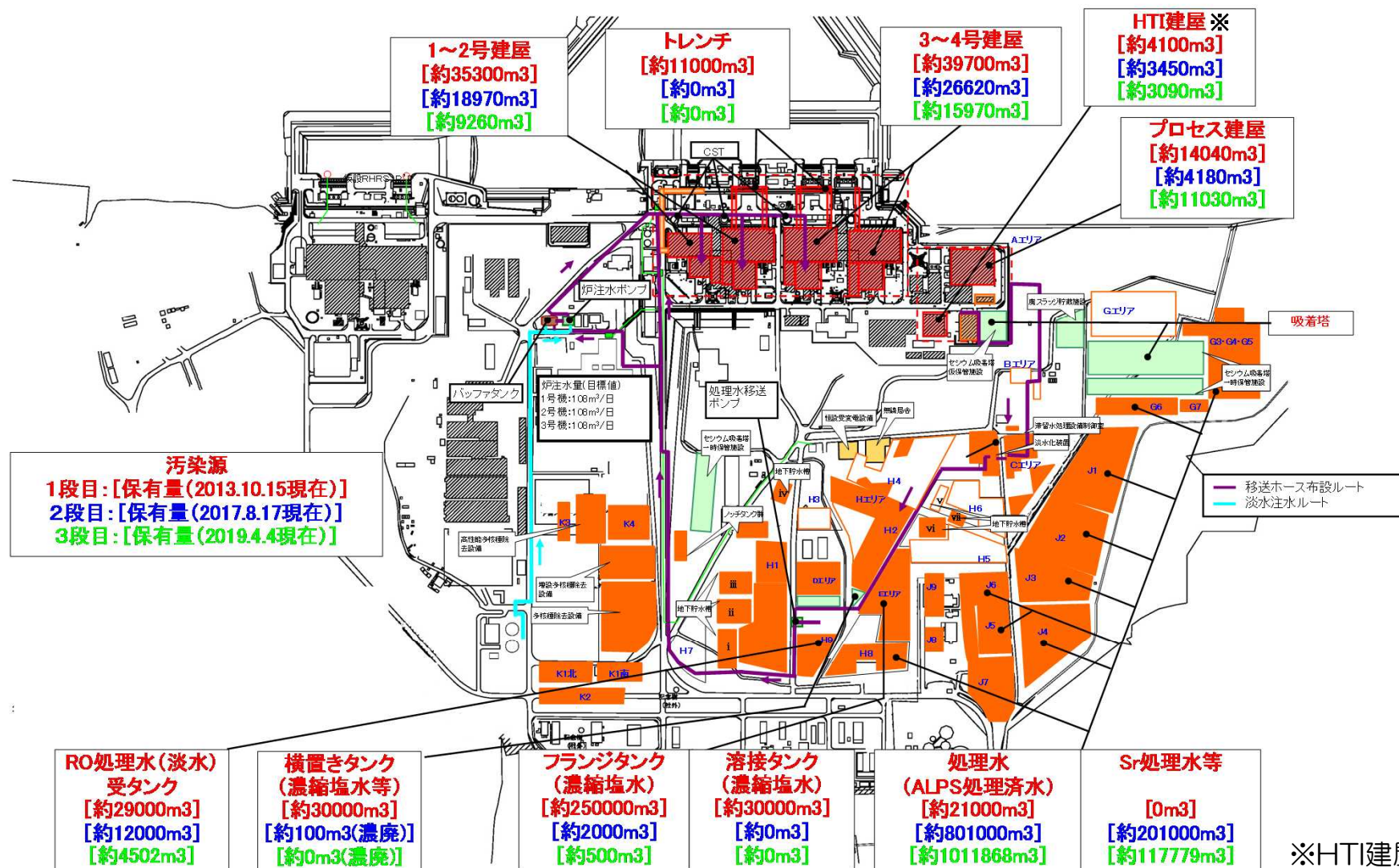
2019/5/14

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

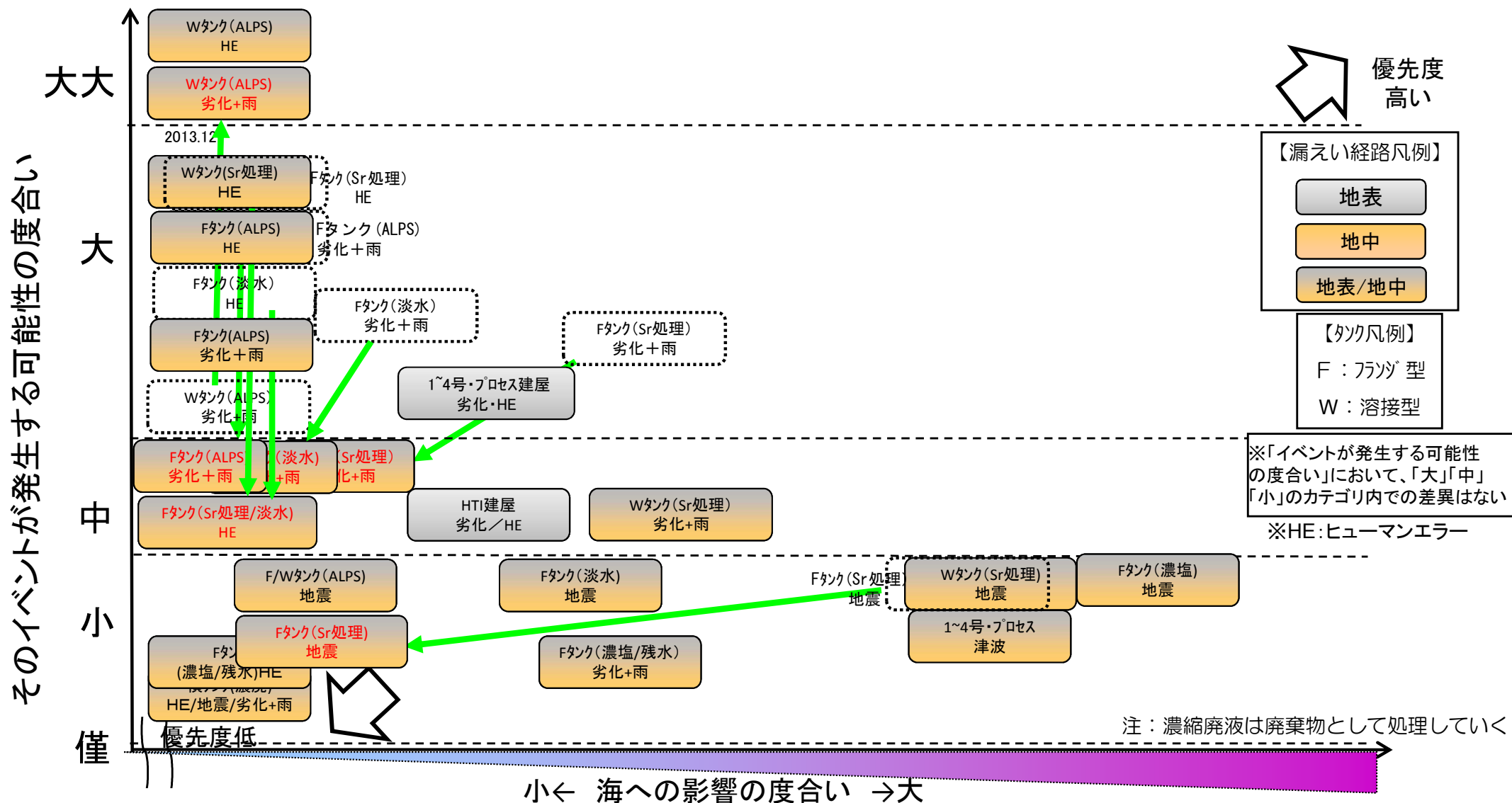
(1)汚染水の貯蔵状況

- 建屋貯蔵量：サブドレン水位低下に合わせた建屋水位低下に伴い、水量が徐々に減少。
- タンク貯蔵量：建屋内滞留水・Sr処理水の処理により処理水(ALPS処理済水) が増加。



(2) 汚染水リスクマップ／2019.4時点の整理

汚染水イベント発生リスクマップ【2017.7→2019.4の変遷】

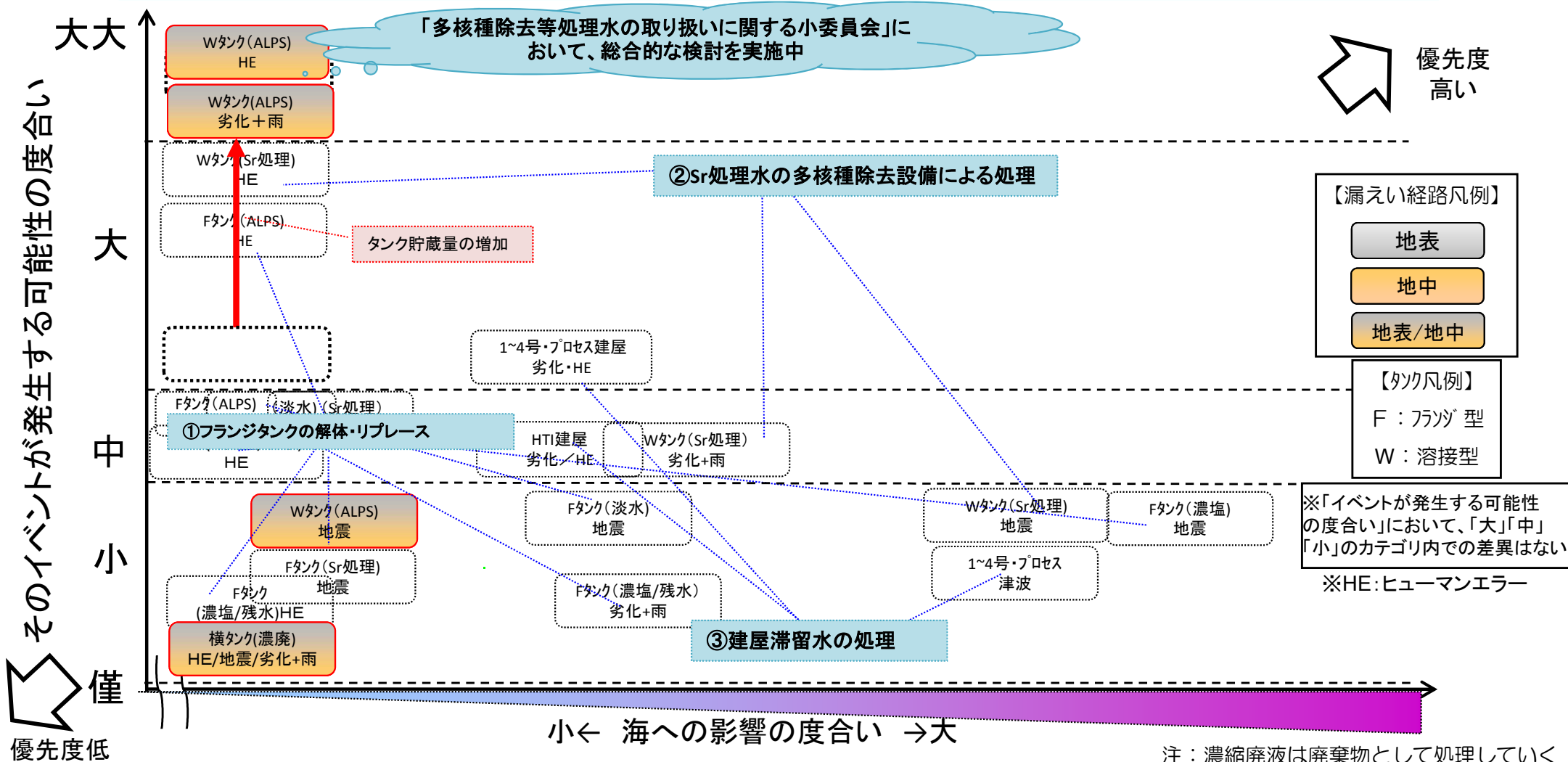


(発生する可能性の度合い) 大大: 数回以上/年、大: 数回/年、中: 数回/数十年、小: 数回/数百年

(3) 汚染水リスクマップ／今後の対策

引き続き、下記の汚染水対策を進め、汚染水リスクを低減していく。

- ①フランジタンクの解体・リブレース
- ②Sr処理水の多核種除去設備による処理
- ③建屋滞留水の処理

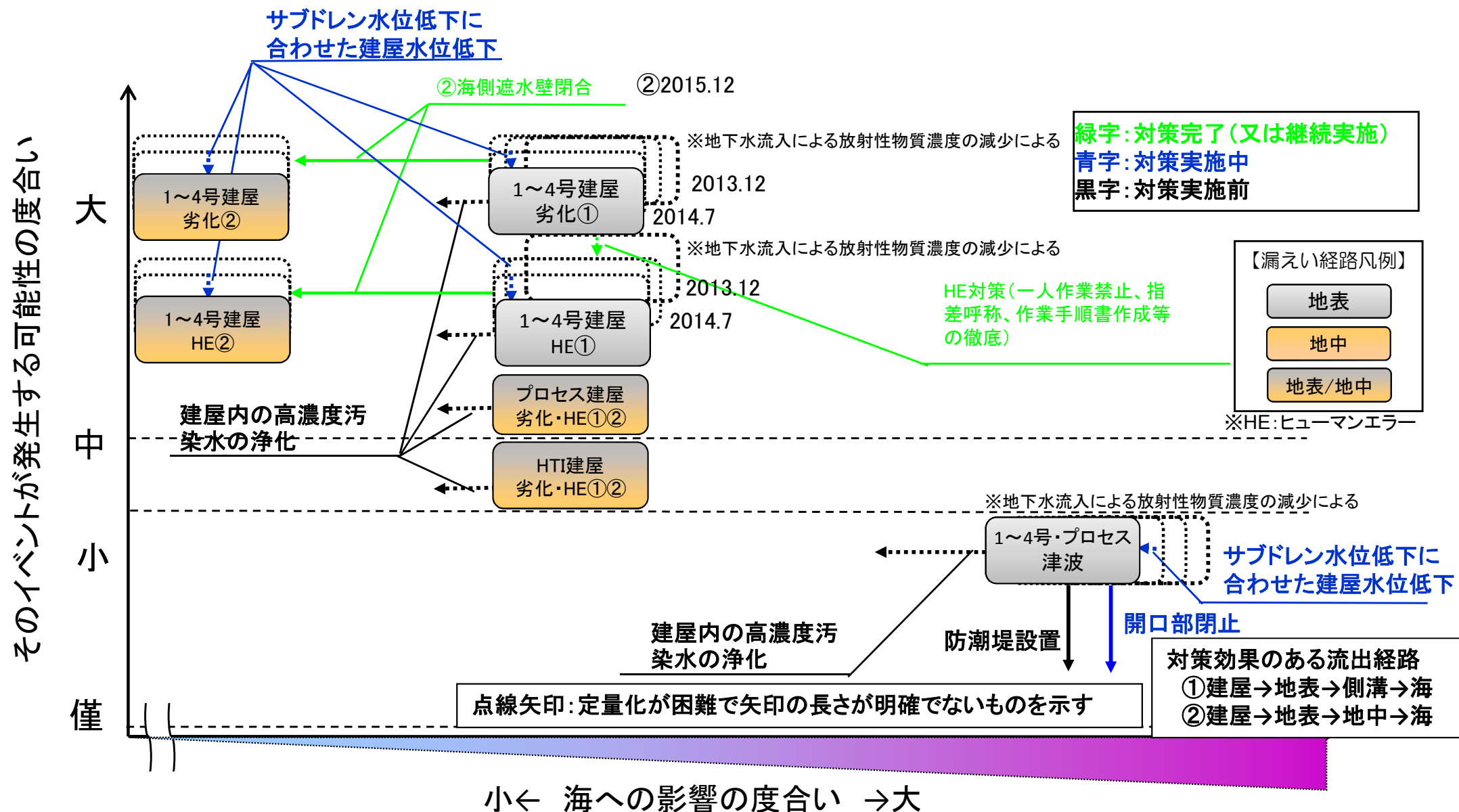


注：濃縮廃液は廃棄物として処理していく

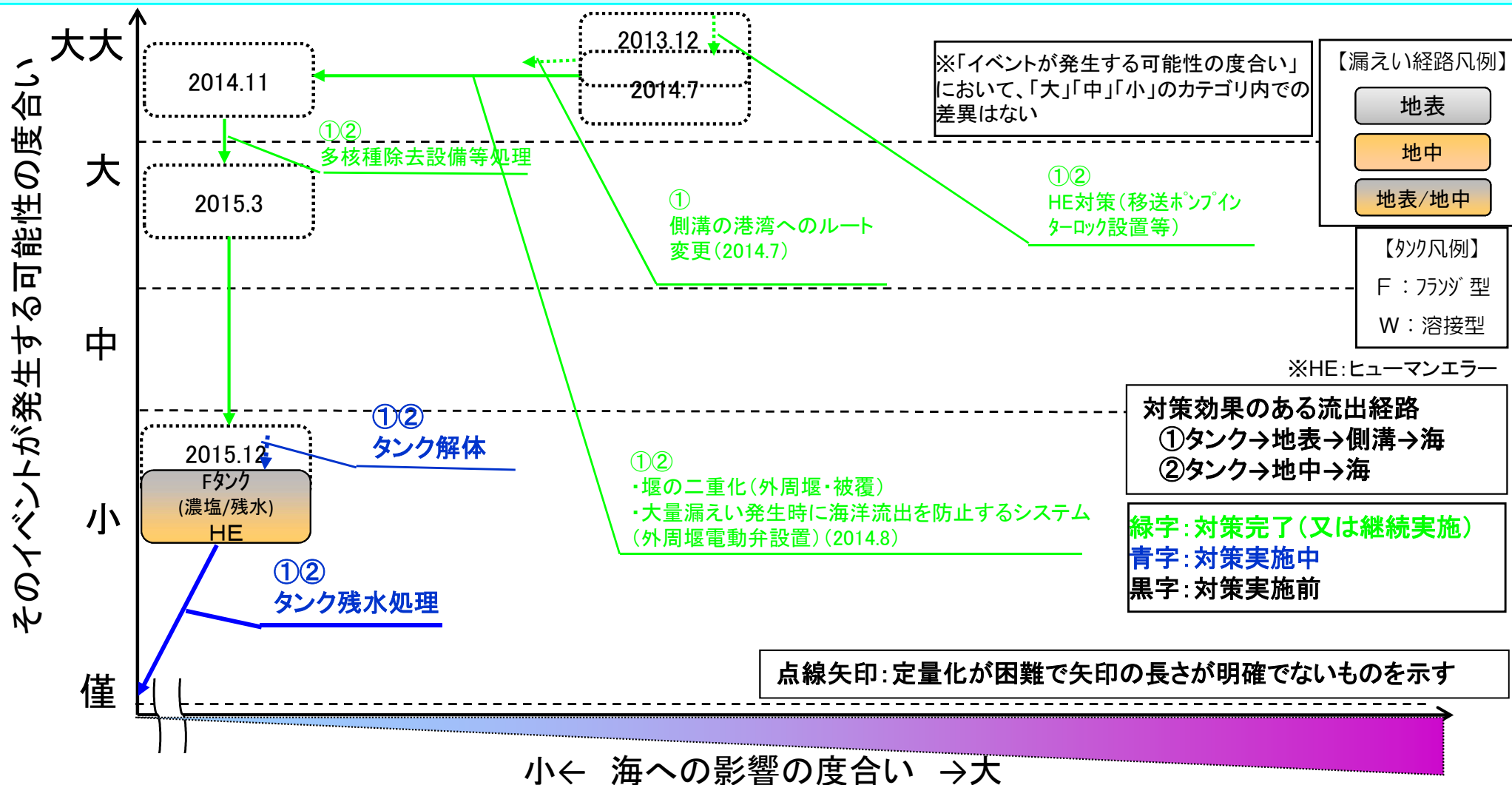
- これまでの各対策の進捗状況に鑑み、リスクの低減状況を評価した。
- 以下の貯蔵箇所について、漏えいが発生するイベント（経年劣化、ヒューマンエラー、地震、津波等）毎に実施された対策の効果をリスクマップを用いて評価した。

No.	貯蔵箇所
①	建屋
②	フランジタンク（濃縮塩水）
③	横置きタンク（濃縮廃液）
④	フランジタンク（ALPS処理水）
⑤	溶接タンク（ALPS処理水）
⑥	フランジ／溶接タンク（Sr処理水）

■ 1～4号機建屋については、サブドレン水位低下に合わせた建屋水位低下に伴い、水量が徐々に減少。

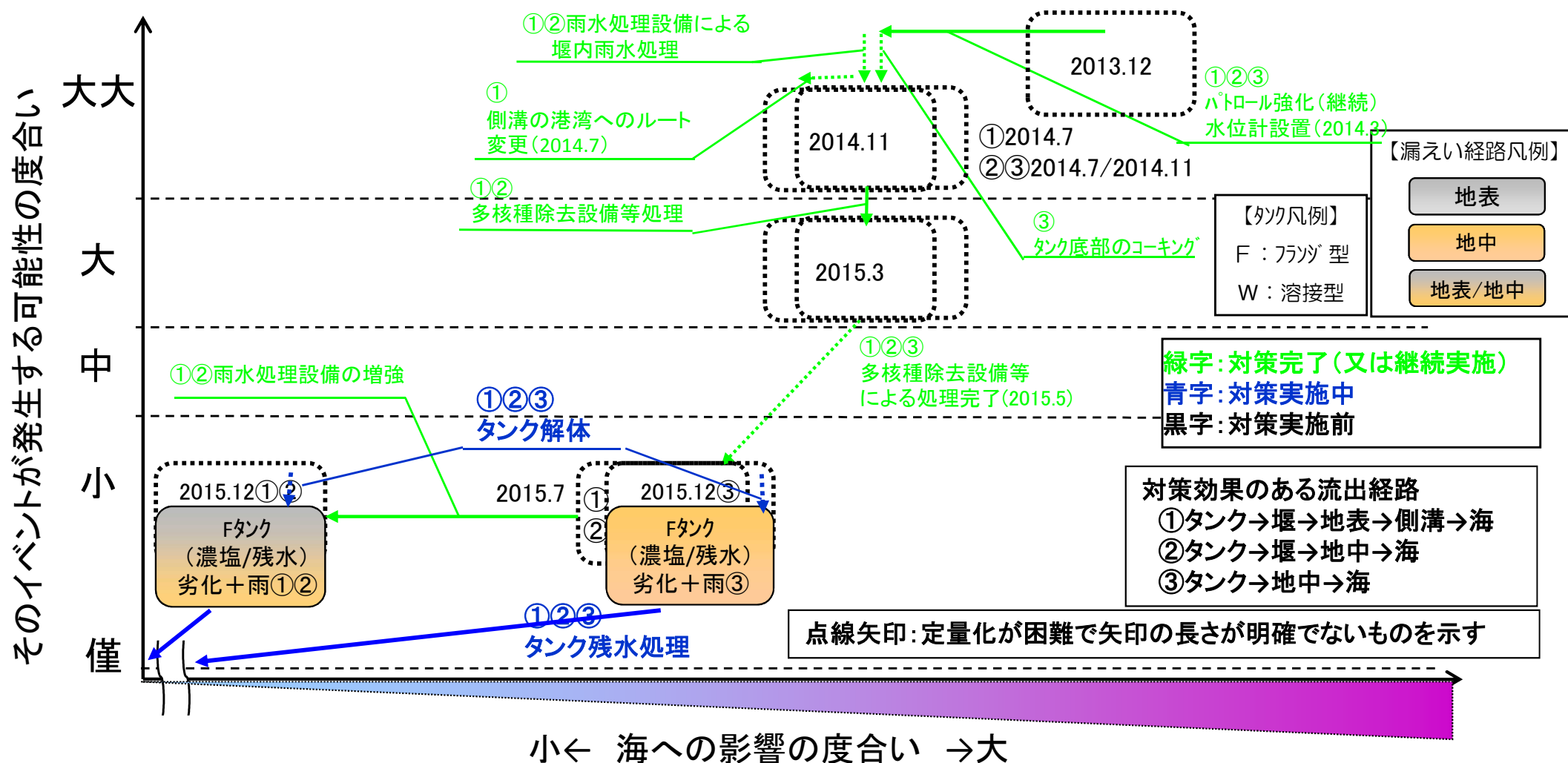


- 多核種除去設備やその他の浄化設備により、タンク底部の残水を除き、2015年5月に濃縮塩水の処理が完了。
- 残水処理にあたっては、安全を最優先に考え、ダストの飛散防止・被ばく防止対策等を十分に施しながら、タンク解体時に順次処理。
- フランジタンク解体の進捗により、フランジタンク基数が減少。

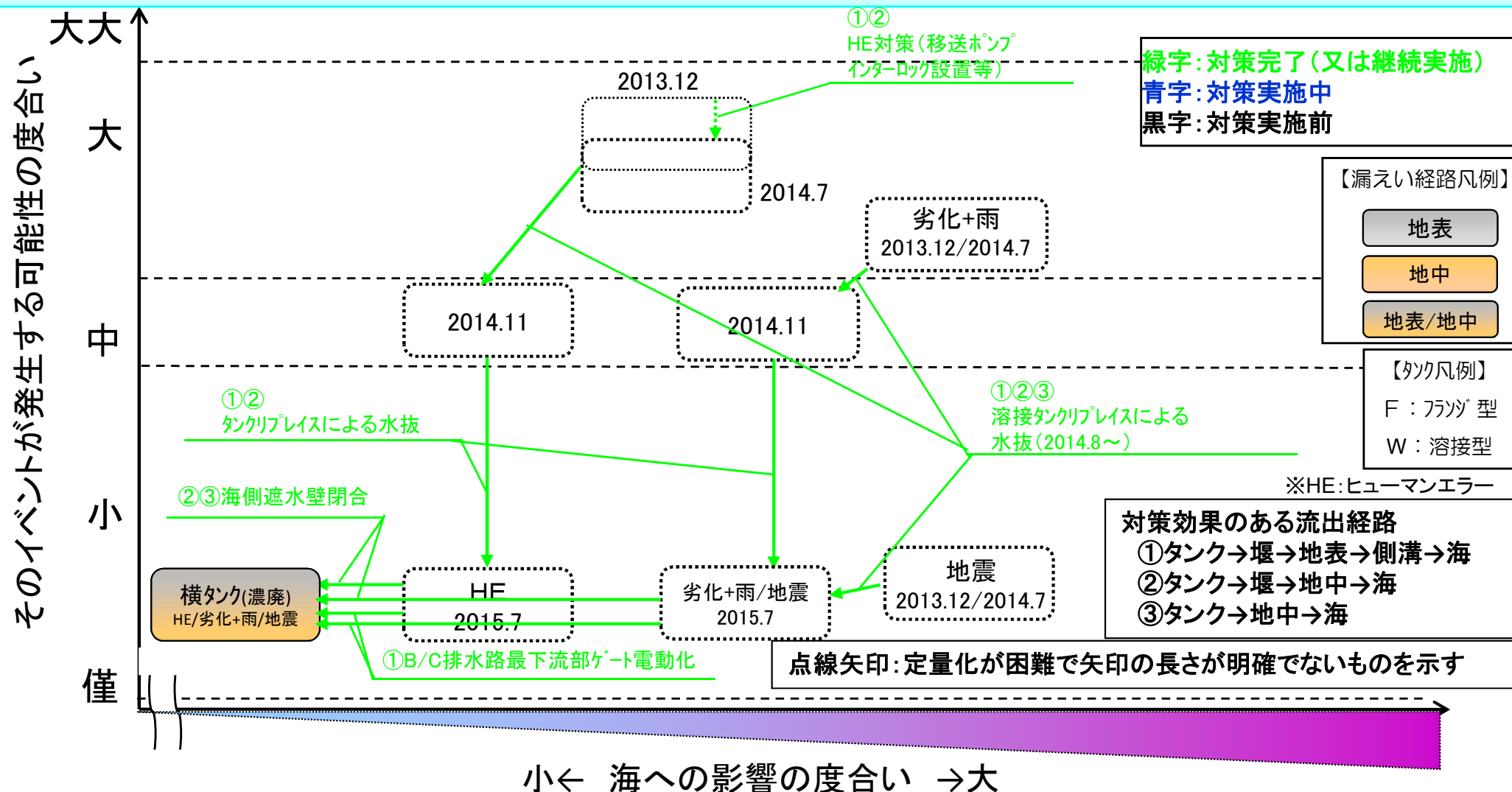


- そのイベントが発生する可能性の度合い
- 大
中
小
僅
- ① 側溝の港湾へのルート変更(2014.7)
- ①② 堰かさ上げ(2014.7)
- ①②③ パトロール強化(継続)
水位計設置(2014.3)
- 2014.11
- ①2014.7
②2014.7/2014.11
- 2013.12
- 2014.7/
2014.11
- ①② 多核種除去設備等処理
- 2015.3
- ③ 多核種除去設備等処理
- 2015.3
- ③ タンク底部のコーキング
- ①② 多核種除去設備等による処理完了(2015.5)
- 2015.12
- Fタンク
(濃塩/残水)
劣化①②
- ①②③ タンク解体
- 2015.12
- Fタンク
(濃塩/残水)
劣化③
- ①②③ タンク残水処理
- ③ 多核種除去設備等による処理完了(2015.5)
- 点線矢印: 定量化が困難で矢印の長さが明確でないものを示す
- 【漏えい経路凡例】
- 地表
- 地中
- 地表/地中
- 【タック凡例】
- F: 万ッヅ型
- W: 溶接型
- 対策効果のある流出経路
- ①タンク→堰→地表→側溝→海
- ②タンク→堰→地中→海
- ③タンク→地中→海
- 緑字: 対策完了(又は継続実施)
青字: 対策実施中
黒字: 対策実施前
- 小 ← 海への影響の度合い → 大

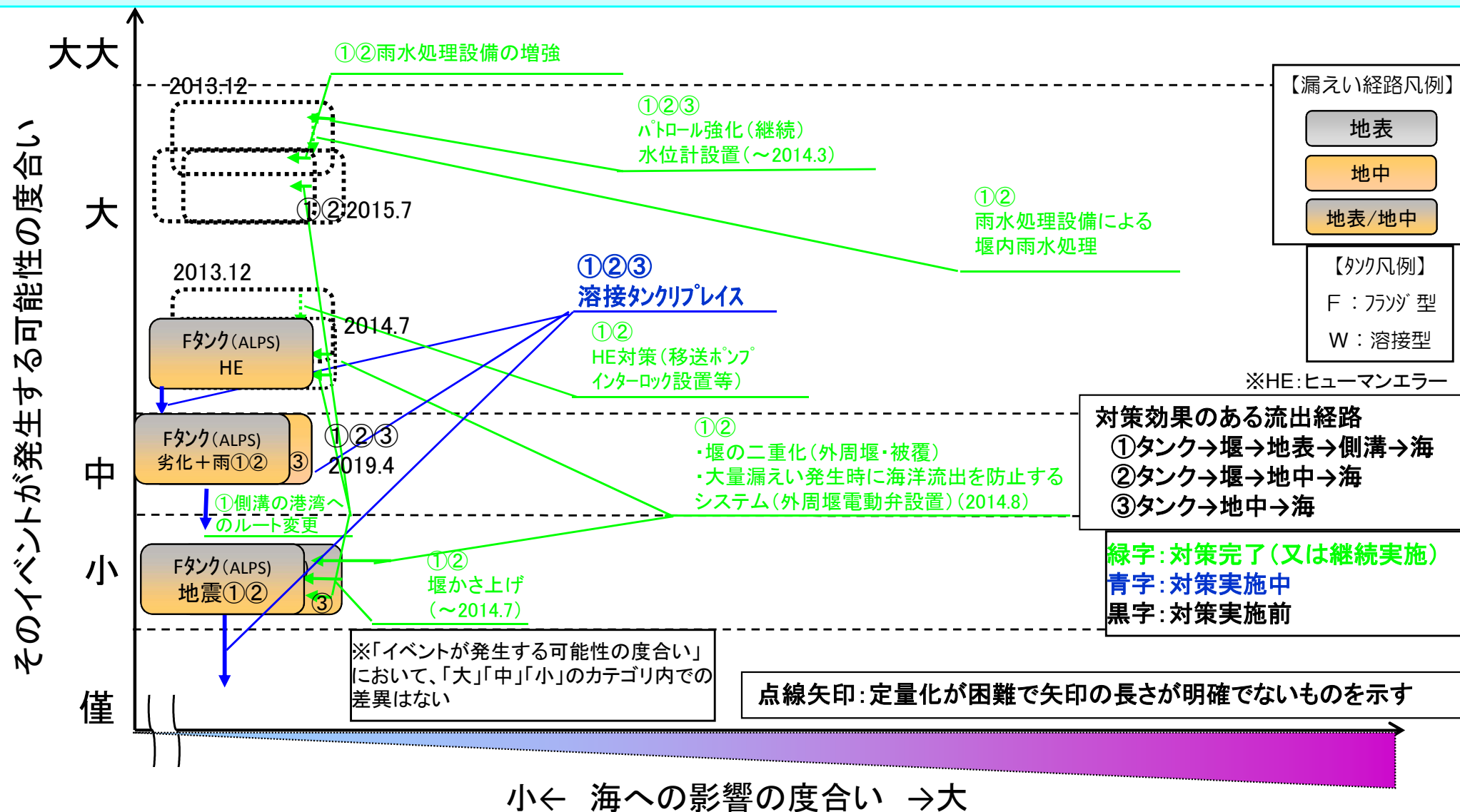
- 多核種除去設備やその他の浄化設備により、タンク底部の残水を除き、2015年5月に濃縮塩水の処理が完了。
- 残水処理にあたっては、安全を最優先に考え、ダストの飛散防止・被ばく防止対策等を十分に施しながら、タンク解体時に順次処理。
- フランジタンク解体の進捗により、フランジタンク基数が減少。



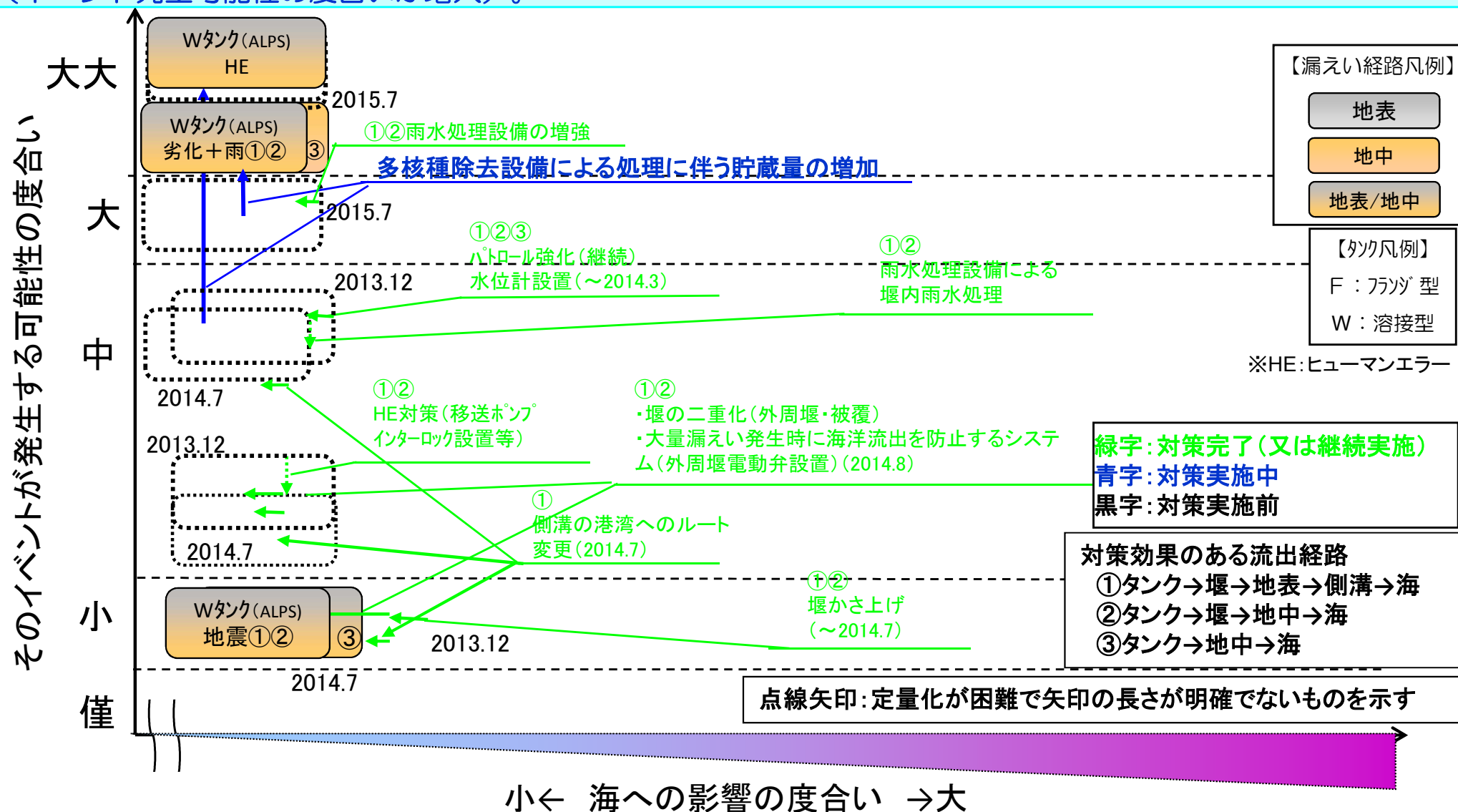
- 横置きタンクよりポンプでくみ上げ可能な汚染水を除去し、タンクの撤去を実施中。
- 海側遮水壁の閉合により、地中を経由し護岸付近の地下水から海洋への流出が抑制。
- B/C排水路最下流部のゲート電動化により、地表での大量漏えい時の海洋流出が抑制。
- 残留するスラッジ分は、水処理二次廃棄物と同等の管理とする。



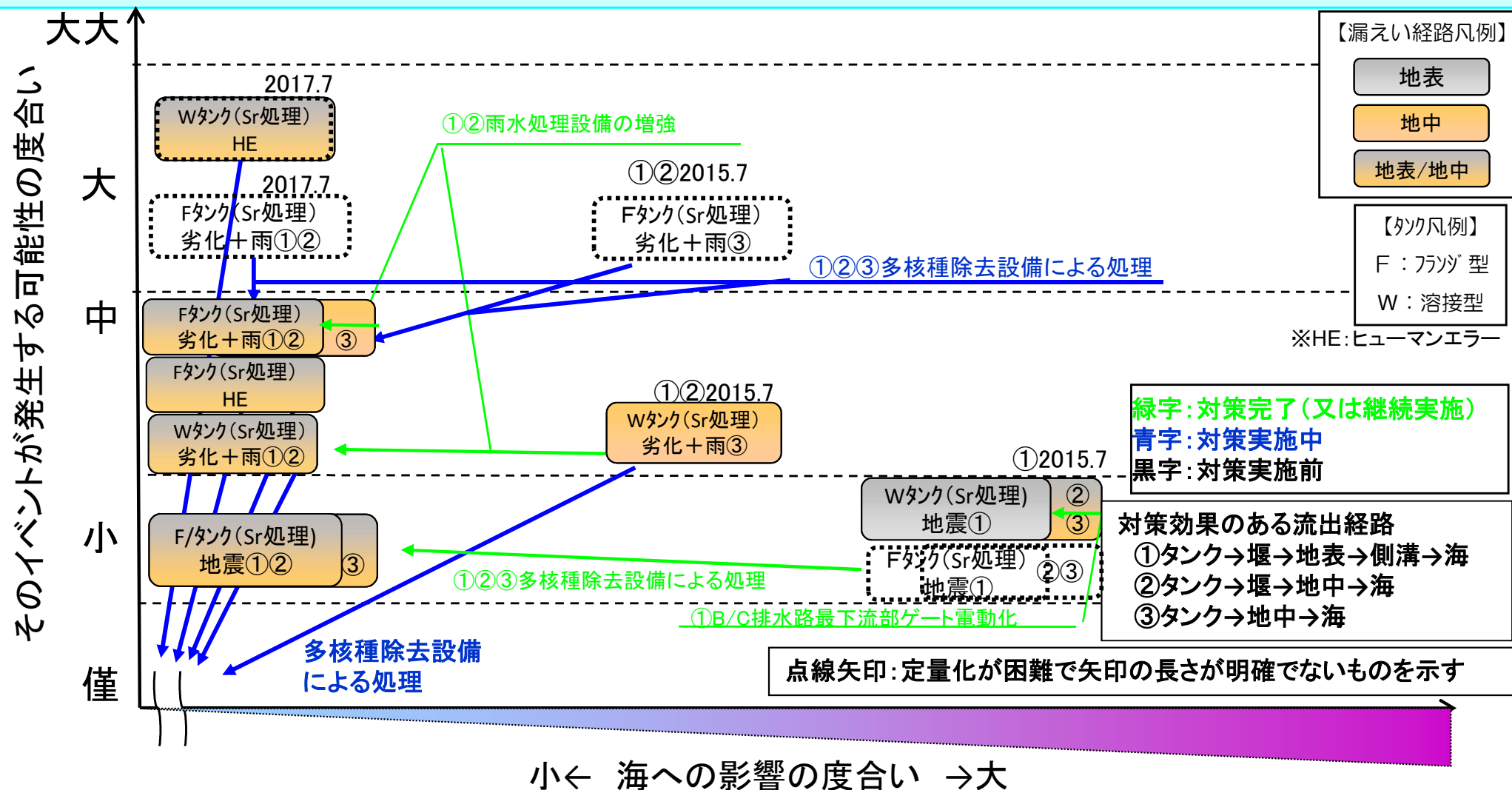
- 雨水処理設備の増強により、降雨時の漏えいリスクが低減。
- タンクリプレイスにより、劣化による漏えいリスクを低減。
- 2019年3月27日にフランジ型タンク内のALPS処理水の移送を完了。



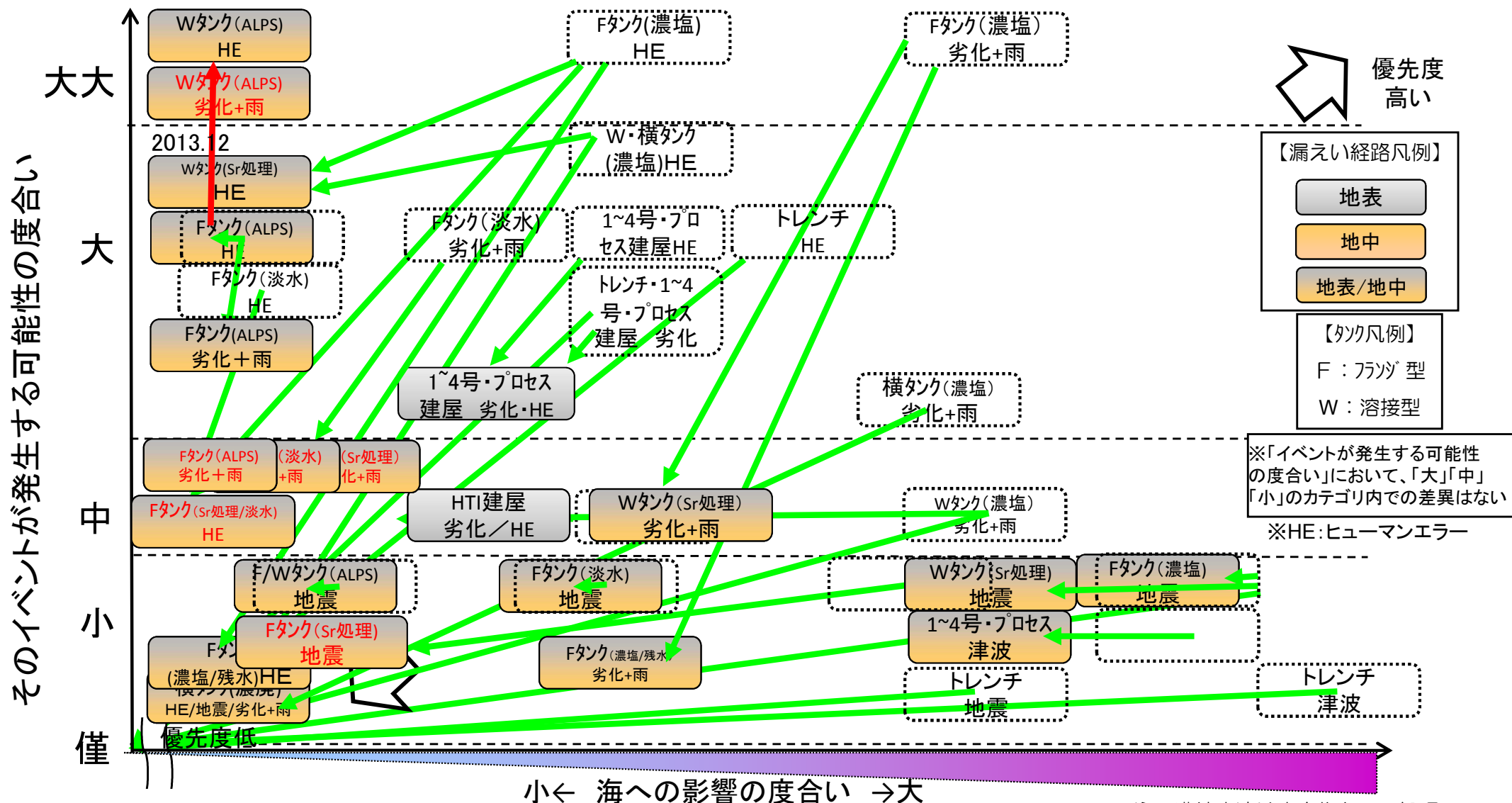
- 雨水処理設備の増強により、降雨時の漏えいリスクが低減。
- ストロンチウム処理水の処理に伴い、継続的に処理水貯蔵量が増加中(イベント発生可能性の度合いが増大)。



- 雨水処理設備の増強により、降雨時の漏えいリスクが低減。
- B/C排水路最下流部のゲート電動化により、地表での大量漏えい時の海洋流出が抑制。
- ストロンチウム処理水については、多核種除去設備で再度処理を実施中。
- 2018年11月にフランジ型タンクのストロンチウム処理水の浄化処理を完了。(残水処理を実施中)



汚染水イベント発生リスクマップ【2013.12→2019.4の変遷】



注：濃縮廃液は廃棄物として処理していく
(発生する可能性の度合い) 大大:数回以上／年、大:数回／年、中:数回／数十年、小:数回／数百年