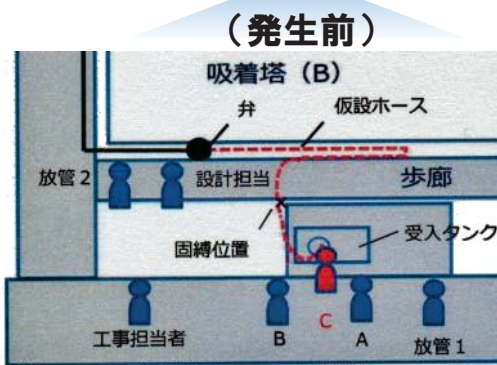
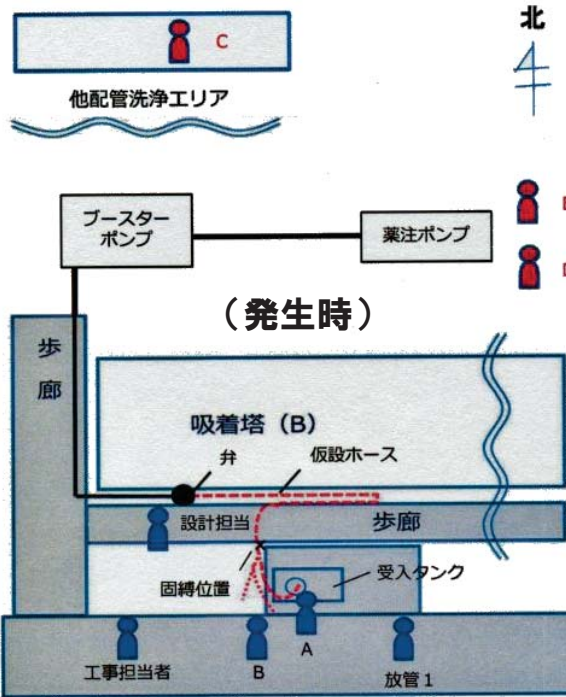


4. 1 工事管理体制・作業員の配置(発生前と発生時)



記号	役割分担	装備
工事担当者	工事とりまとめ	カバーオール1重 アノラック下
設計担当	仮設ホース内流動状態の監視等	カバーオール1重
放管員1	放射線管理業務	カバーオール2重
放管員2	放射線管理業務	
作業責任者(X)	三次請け1の作業班長代行	別現場
作業員A	受入れタンク監視(助勢)*	カバーオール2重
作業員B	作業班員への指揮 受入れタンク監視(助勢)*	
作業員C	受入れタンク監視	カバーオール1重 アノラック上下
作業員D	薬注ポンプ操作	
作業員E	薬注ポンプ監視	

*受入れタンク監視(助勢)にあたった作業員A、Bは、当日の作業において身体への汚染付着のおそれがないと判断し、カバーオールを着用

厚生労働省労働基準局長「原子力施設における放射線業務及び緊急作業に係る安全衛生管理対策の強化について」(基発0810第1号:2012.8.10) 別添1-1:東京電力福島第一原子力発電所における事故の教訓を踏まえた対応(自主点検項目)原子力施設 2 保護具、保護衣関係

項目	2-4 保護衣の適切な着用の確保
趣旨	① 労働者が、半長靴で30cmの水に浸かって作業し、線量計のアラームが鳴っているのに作業を続け、両足の皮膚が汚染(β線被ばく)した事案が発生。 ② 水を扱う作業中、労働者がアノラック(防水具)を着用しておらず、汚染水を頭からかぶり汚染した事案、また、別の労働者がアノラックを着用せずにホースの養生作業に従事し汚染水で汚染した事案が発生。 これらを踏まえ、以下の事項を実施する必要がある。
準備すべき内容	① 緊急時に備え、ゴム長靴、全身型化学保護衣、防水具等の保護衣等(以下「保護衣等」という。)をあらかじめ十分な数確保すること。 ② 緊急時に備えたAPD等の放射線測定機器をあらかじめ十分な数確保すること

①

原子力規制委員会記者会見録(2023.11.1)

○記者 実施計画を読みますと、増設ALPSの前処理設備のところには「炭酸塩沈殿処理による生成物はクロスフローフィルタまたは沈殿槽により濃縮し、高性能容器に排出する。」としか書かれていない。炭酸塩に硝酸を混ぜるアナログな洗浄について何も記載されていないということが違反と考えていらっしゃるのか、労働環境のことなのか、どちらでしょうか。

○山中委員長 溶液系を扱う施設では、必ずタイベックスの上に、水溶液を浴びたときの防護性のあるアノラックを着ると定められているようです。アノラックを装着していなかったということが違反ではないか、実施計画違反ではないかという私の個人的な認識です。

○記者 硝酸を注入する施設も仮設で、洗浄廃液を扱うホースも仮設、受け入れるタンクも仮設で、年1回3系統で3回、作業を行うようですけれども、こういった危険を伴う作業、これはフェイルセーフの設計が必要ではないか。それが仮設のまま、年3回行われているということについて、どのようにお考えでしょうか。

○山中委員長 常設で洗浄するような設備を造ったほうがいいのか、仮設で対応したほうがいいのかは、本当に安全上、どちらが好ましいのかは判断しないといけない。この辺りも含めて特定原子力施設監視・評価検討会の中でも議論をしていきたい。

○記者 アナログな洗浄作業が仮設施設で行われているということも一つの原因ではないでしょうか。

○山中委員長 様々な要因があるということは私も認識をしておりますし、どういう設備がこういう作業で、妥当なのかについては今後も検討していきたい。

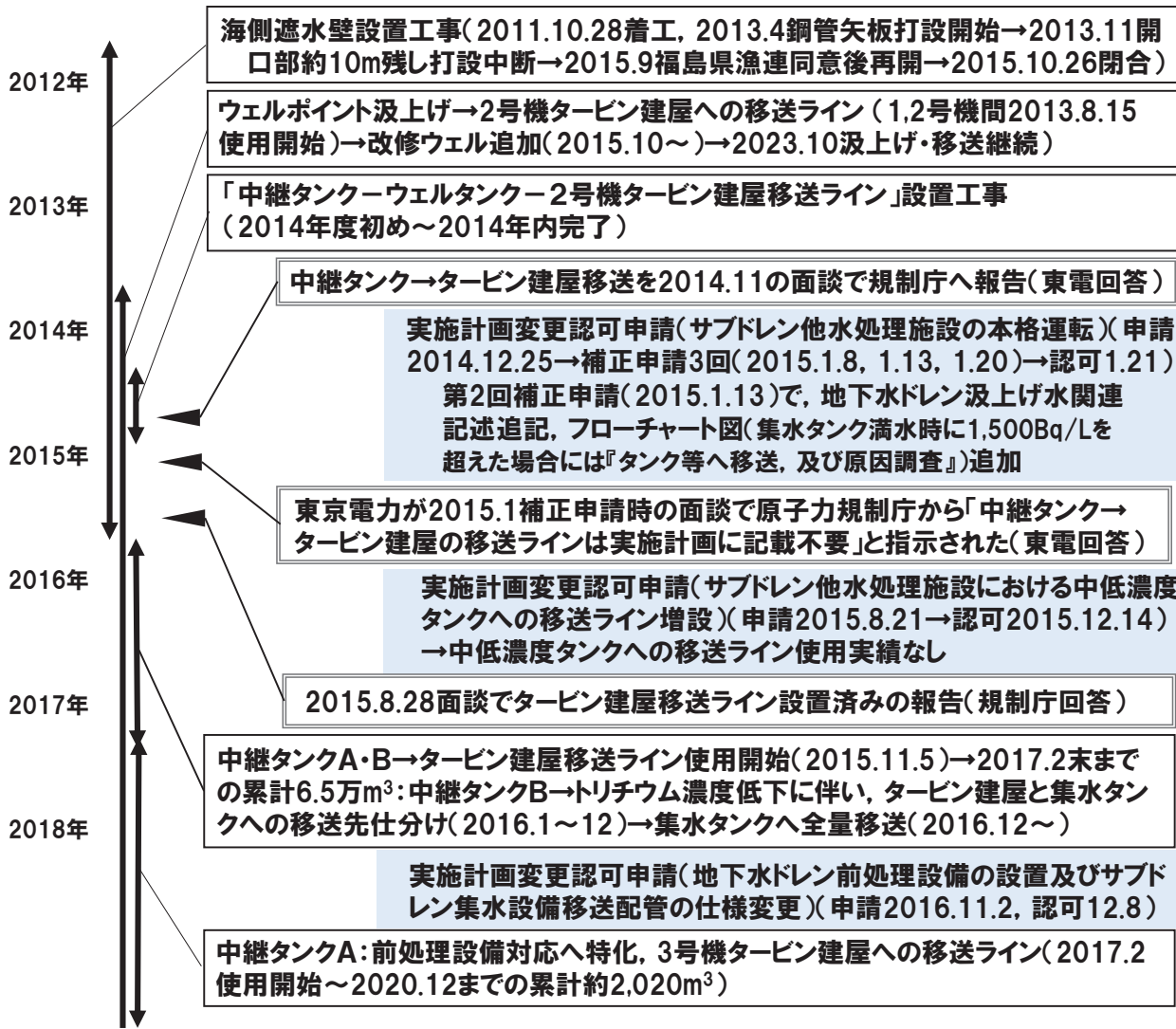
増設ALPSの基本設計の段階で、メンテナンス性を考えた改善が課題にのぼっていた!

第19回特定原子力施設監視・評価検討会議事録(2014.3.31)

○小坂淳彦 地域原子力規制統括管理官(福島担当)
先日、現場でクロスフローフィルタのところを確認に行ったんですけども、緩衝物があってもなかなかこれ取替が大変で、これは取替を1個やったんですけども、1,000mSv以上ですか、ベータですけども、作業員の方、非常に苦勞されていて相当多くの方が被ばくされているので、こういった定期的な交換というのが必要になるかと思いますが、今後そういったところも視野に入れて、高線量になるようなところに対しては、やっぱりメンテナンス性を、特に被曝という観点で考慮していただきたいと思いますので、よろしくお願いします。

○山口 献 原子力・立地本部 課長(東電)
もともと設計思想として、このクロスフローフィルタは定期的に交換するというものではもちろんなかったんですけども、今回漏えいが発生した原因については、まずは分解点検をして、どこからそのリークが発生していったのかということは確認していく予定です。原因が特定できたら、その対策ということになっていきますけれども、今御指摘いただいたように、これ以外にも線量の高い箇所が幾つかございます。メンテナンス性を考えた改善といったものは新規のプラントでは、増設多核種除去設備ではやっていかなきゃいけませんし、当然現行の設備でも改善すべきところは改善するというところでやっていきたいと思っています。ありがとうございます。

②



サブドレン他水処理施設における地下水ドレン移送ラインの設置について < 参考資料 > 2015年8月21日東京電力株式会社

- サブドレンと地下水ドレンは集水タンクにて集水し、浄化設備を通して排水する計画です。
- くみ上げた地下水は、浄化後の一時貯水タンクの水質が確実に運用目標未達となるよう、浄化設備に移送する前工程である集水タンクでも水質を確認します。
- 集水タンクのトリチウム濃度が上昇した場合、集水タンクの水質に影響を与えている可能性のあるサブドレンのくみ上げを調整するなどの対応も検討します。一方、地下水ドレンは集水タンクの水質に影響を与えている可能性があった場合にも、海側遮水壁から地下水が溢れないよう、くみ上げを継続します。
- 地下水ドレンでくみ上げた地下水は、トリチウム濃度上昇時に備えて、地下水ドレンの中継タンクからタービン建屋に移送できるように移送ラインを設置済みです。(これまでにご説明済み)
- 一方、地下水ドレンでくみ上げた地下水は、海近傍からくみ上げた水であるため、塩分濃度が高いことも予想され、タービン建屋に移送した場合、セシウム吸着装置の処理に影響を及ぼす可能性があることから、移送先の多様化を図るために、集水タンクを経由して、35m盤のタンクを移送先とした移送ラインを設置します。

