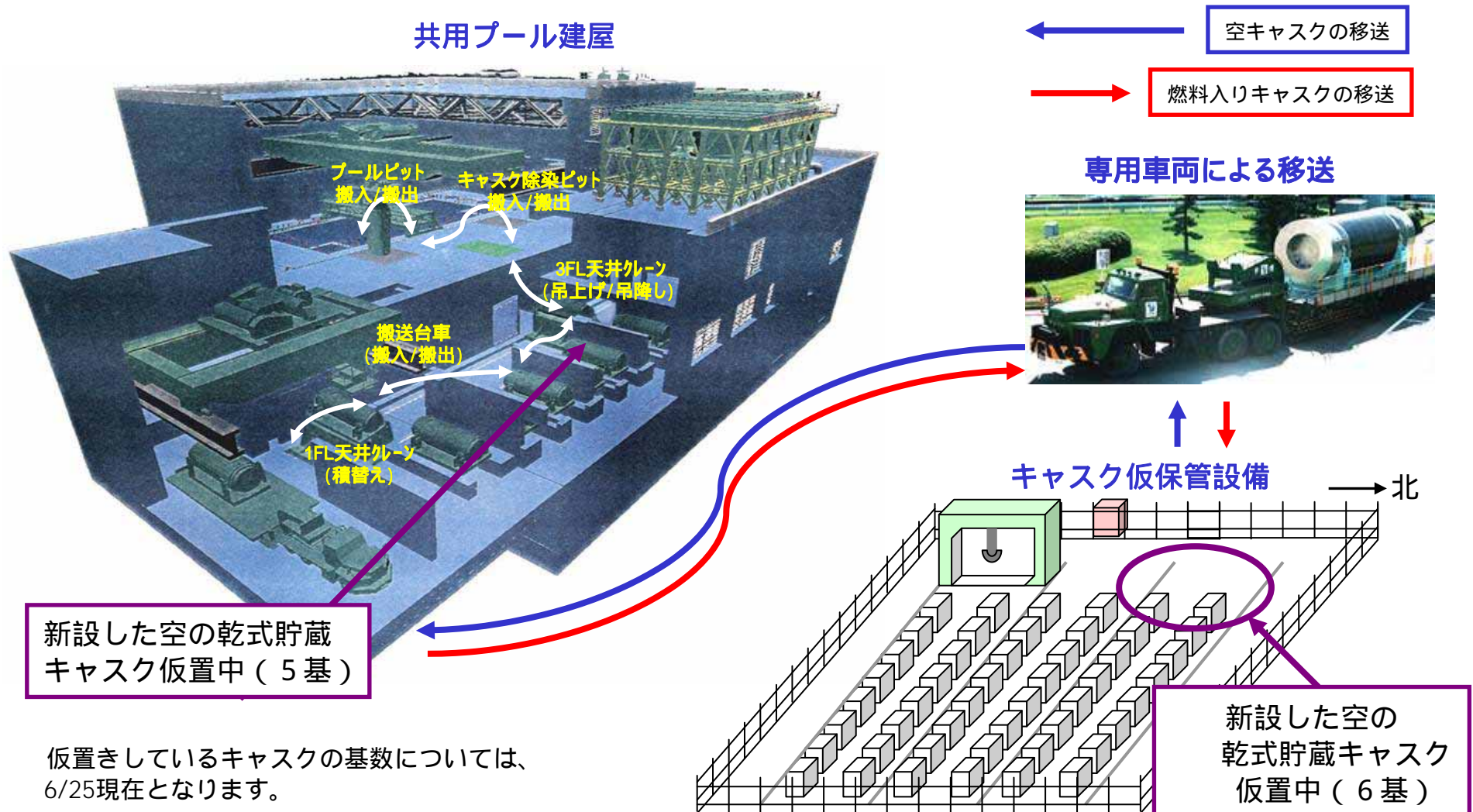


乾式貯蔵キャスク（新設11基）への燃料装填・
移送作業および乾式キャスク仮保管設備に
おける誤警報の原因対策について

平成25年6月25日
東京電力株式会社

乾式貯蔵キャスク（新設11基）への燃料装填・移送作業について

共用プールに貯蔵されている燃料を、新設の乾式貯蔵キャスク（全11基）に装填し、キャスク仮保管設備へ順次輸送する作業を開始します。



作業工程

- ・ 共用プール内の使用済燃料を装填するため、現在、乾式キャスク仮保管設備に保管している新設の乾式貯蔵キャスクを共用プールへ運び込む作業を6月26日から開始する予定。
- ・ その後、6月27日以降、共用プール内で乾式貯蔵キャスクへの燃料装填を行い、準備が整い次第、乾式貯蔵キャスク仮保管設備へ順次移送する予定。
- ・ なお、共用プールにて燃料装填を行った乾式貯蔵キャスクを乾式キャスク仮保管設備へ移送する時期については、核物質防護上の観点からお知らせすることができないため、全ての移送作業が完了してから、お知らせする予定。

上記作業については1基ずつ行うこととし、乾式キャスク仮保管設備および共用プール建屋に保管されている空キャスクへの燃料装填・移送を順次、行う予定である。

明日6月26日からのキャスクの移送作業に先立って、5月1日に発生した誤警報の対策も行っております。

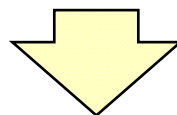
事象発生状況

平成25年5月1日午前9時10分、免震重要棟警報表示箱において、「蓋間圧力異常」及び「表面温度異常」の一括警報が同時発生。

その後、各キャスク関連パラメータに異常がないことが確認されたため、リセット操作を行ったところ警報が復帰。

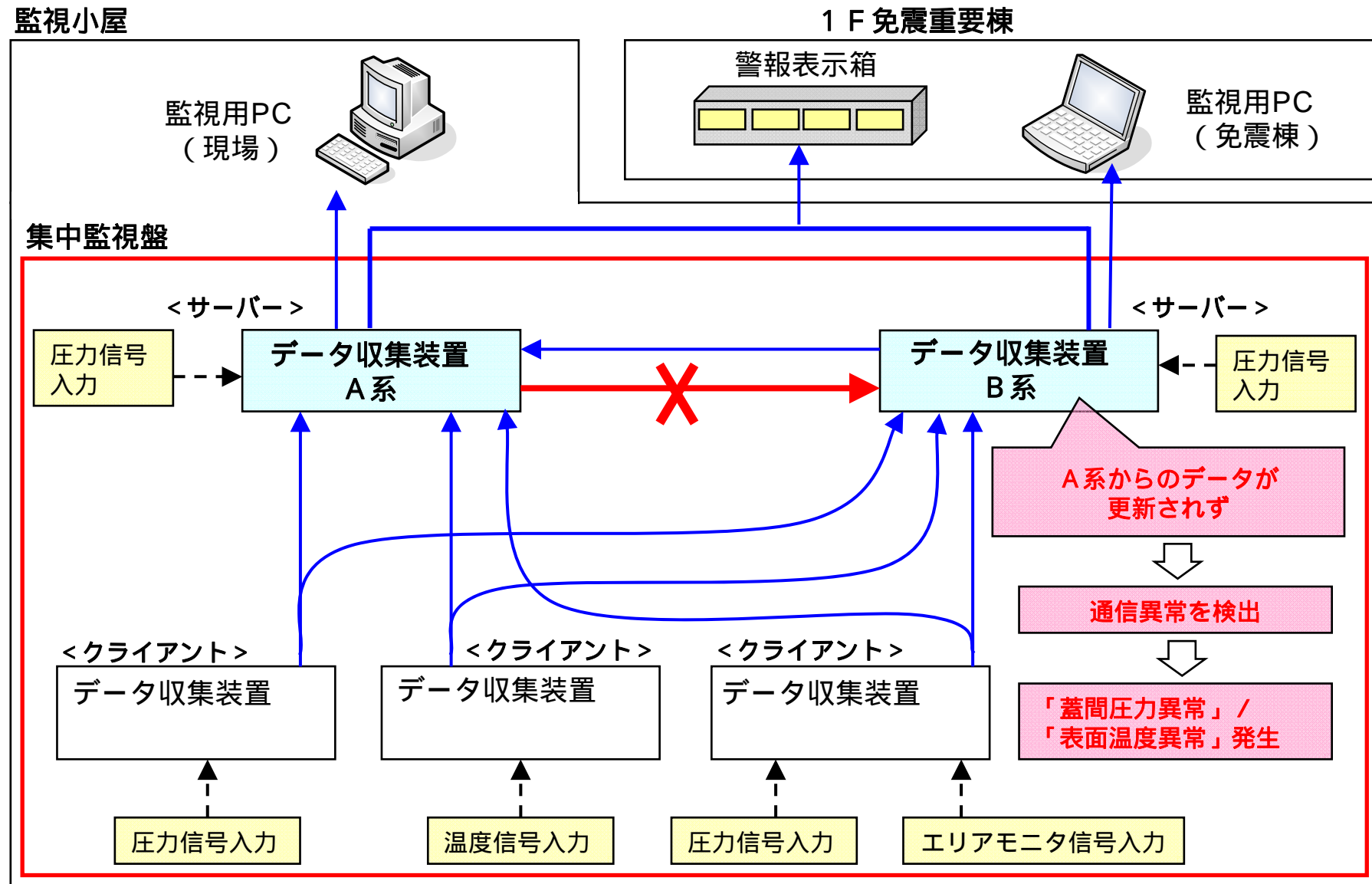
調査結果

免震重要棟の監視PCエラーログ等から、データ収集装置A系からデータ収集装置B系へのデータが通信異常により一時的に更新されなかったことが判明。一時的にデータ更新されなかった要因として、データ処理周期を机上評価したところ、設計上処理を確実にを行うのに必要な処理周期は、これまでの設定以上必要であることが判明。



今回の警報発生事象は、データ処理周期が処理完了に必要な時間確保されていなかったためデータが更新されず、通信異常を検知し発生したものと推定。

誤警報（蓋間圧力・表面温度異常）発生の原因について



対策

データ処理を確実に行うのに必要な処理周期に変更。

演算処理：（警報発生時）1秒 （変更後）5秒
伝送処理：（警報発生時）2秒 （変更後）20秒

一般的にかかる処理時間を積み上げたものに十分なマージンを確保したもの

周期変更後3日間の各伝送データを分析し、伝送渋滞に伴うデータ欠測がないことを確認。

なお、当該設備については門型クレーンの動作に起因したノイズに伴う指示変動も確認されていたことから、併せて次のような対策も実施している。

- ・クレーンや信号ケーブル等の接地箇所の変更
- ・信号ケーブルの信号電圧を上昇させ、ノイズの影響を軽減

対策実施後、クレーンの動作試験を実施し、ノイズ影響が除去できていることを確認済み。

以上