

多核種除去設備(ALPS)の 誤操作による停止について

< 参考資料 >
平成25年4月4日
東京電力株式会社

時系列

4 / 3 (水)

8:44 連続運転(M101モード)開始

4 / 4 (木)

5:23 運転データ採取の際、誤操作により多核種除去設備自動停止

6:30頃 現場確認を行い、異常無しを確認

6:33 多核種除去設備 M202モードによる復旧操作を開始

原因

- 運転データ採取のため「共通設備画面」を操作しようとしたところ、「運転スイッチ」画面を誤操作
タッチパネル操作にはタッチペンを使用していたが、ペン先が大きく反応範囲が大きかった
- 画面切替の際、処理水の移送先であるサンプルタンク選択の「Cタンク」のスイッチも連続して誤操作
ボタン操作後の画面切替にはタイムラグがあり、切替の瞬間にタンク切替の操作スイッチに触れてしまった

対策

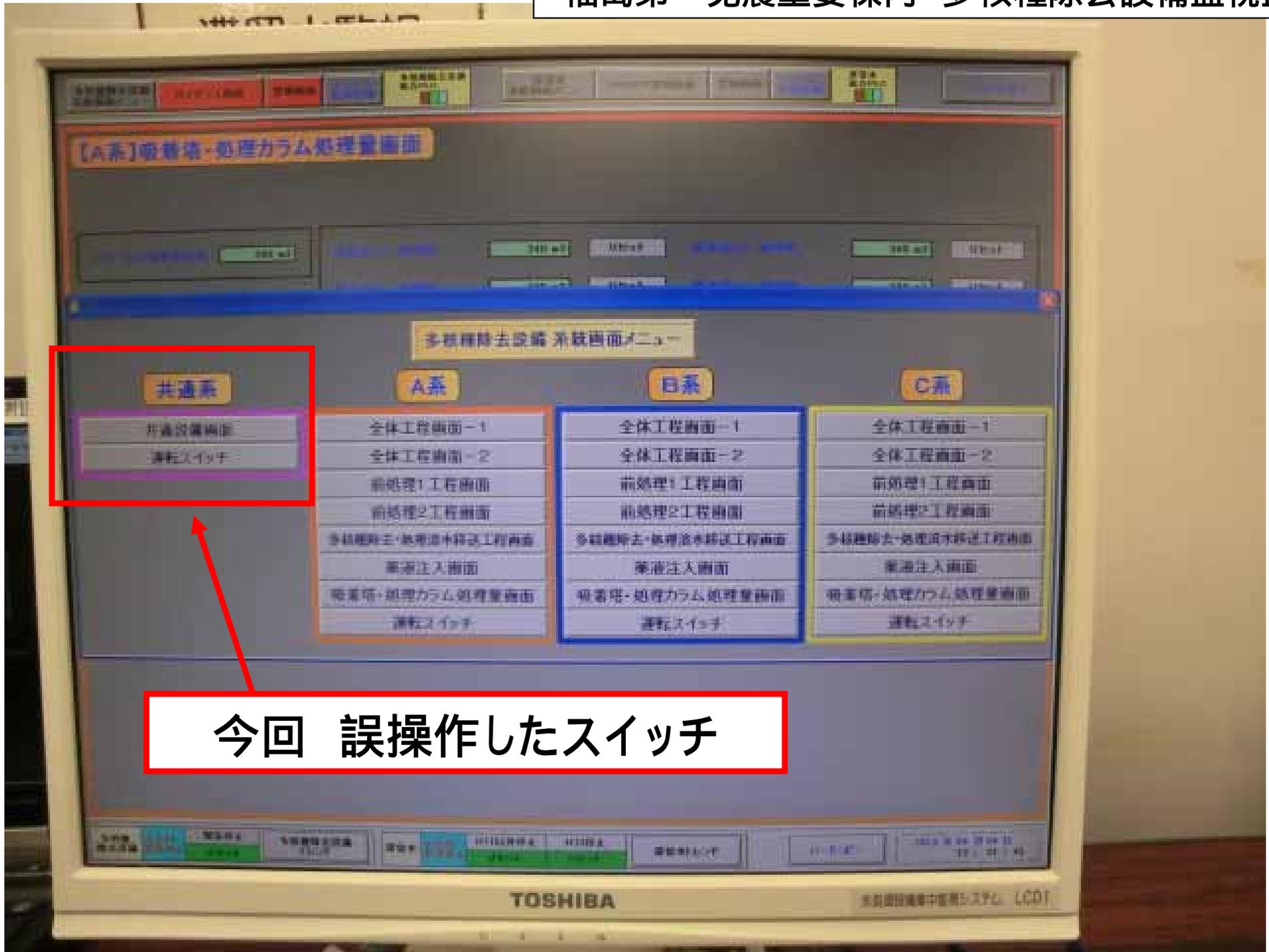
(運用面)

- 今回事象の周知の徹底 (4 / 4 試運転員の引継時実施済み、今後継続)
- 操作時の画面切替等のタイムラグを考慮し、一呼吸おいてから操作を行う。

(設備面)

- タッチペンの使用を廃止し、マウスで確実な操作を行う。
- 操作盤付近に、注意喚起札を表示する。
- 機器の操作に関わるスイッチは、シングルアクションからダブルアクションで動作するようへとソフト改造を実施する。

福島第一免震重要棟内 多核種除去設備監視盤



今回 誤操作したスイッチ

福島第一免震重要棟内 多核種除去設備監視盤

共通系スイッチ

共通系

今回操作する
予定のスイッチ

A系

多核種除去設備系

共通設備画面

運転スイッチ

誤操作してしまった
スイッチ

全体工程画面-1

全体工程画面-2

前処理1 工程画面

前処理2 工程画面

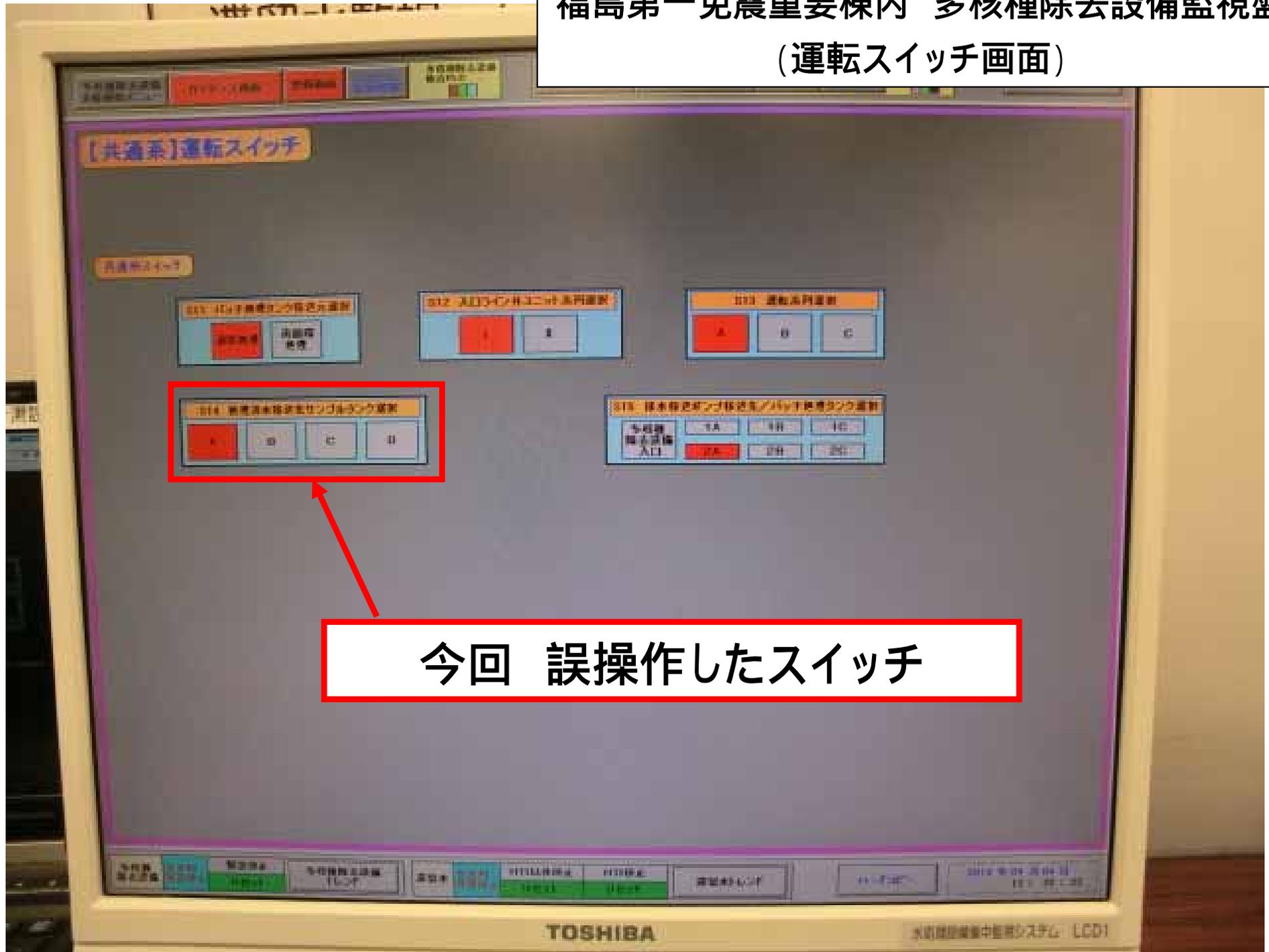
多核種除去-処理済水移送工程画面

薬液注入画面

吸着塔-処理カラム処理量画面

運転スイッチ

福島第一免震重要棟内 多核種除去設備監視盤
(運転スイッチ画面)



今回 誤操作したスイッチ

福島第一免震重要棟内 多核種除去設備監視盤
(運転スイッチ画面)

共通系スイッチ

S11 バッチ処理タンク移送元選択

通常処理

再循環
処理

S12 入口ライン弁工

I

S14 処理済水移送先サンプルタンク選択

A

B

C

D

多核種除去設備処理済水を
移送しているタンク「Aタンク」

誤操作により
「Cタンク」を選択
C系は電源OFFのため、
「M101 処理工程異常」警報発生