

平成15年4月21日

報道関係各位

日本原燃株式会社

使用済燃料受入れ・貯蔵施設内燃料移送水路における
漏えい箇所の特定について

当社は、2月7日に漏えいが確認された燃料送出しピットと類似する箇所の調査等のため、燃料移送水路ピットAにおいて点検作業を実施していたところ、4月19日夕方、燃料移送水路の漏えい検知の警報が発報し、運転員が水路ピットAの検知管において2秒間に1滴程度の出水を確認しました。

このため、検知水の分析などにより燃料移送水路ピットAから漏えいしている可能性を評価するとともに、真空箱を用いた調査を行った結果、本日、南壁下部からの漏えい箇所を特定しました。

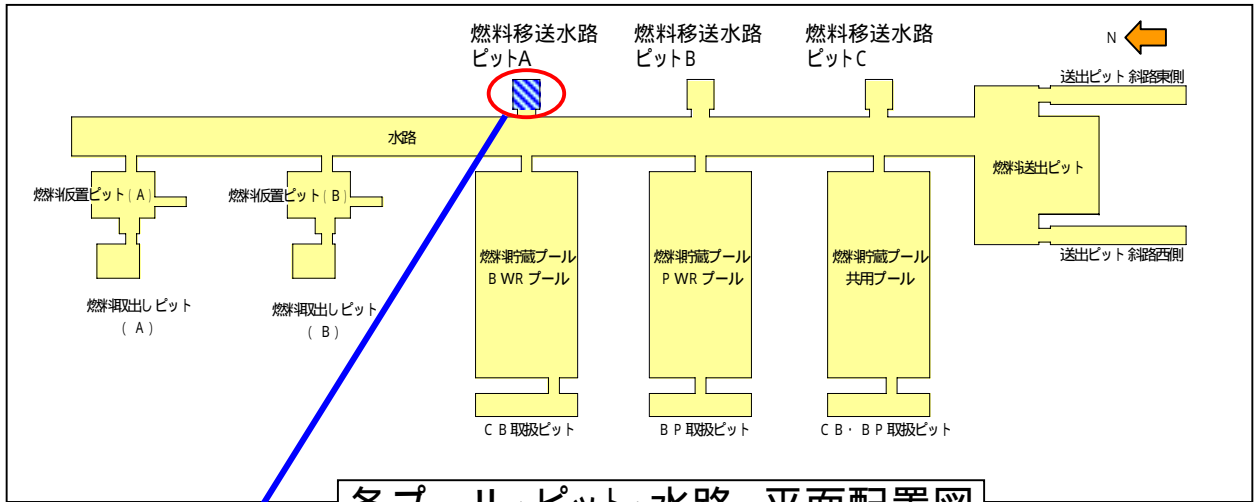
現在、当該箇所については止水措置を施し、出水は停止しております。

また、漏えい検知装置から排出された水については、液体廃棄物処理施設において適切に処理されており、環境への影響はありません。

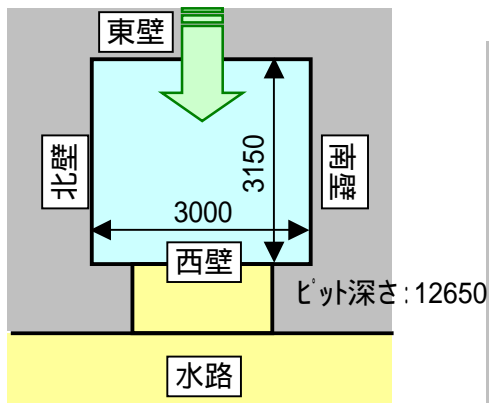
なお、本件につきましては、本日、国、青森県並びに六ヶ所村に対しましても報告しております。

以上

燃料移送水路ピットA 漏えい箇所位置図



各プール・ピット・水路 平面配置図

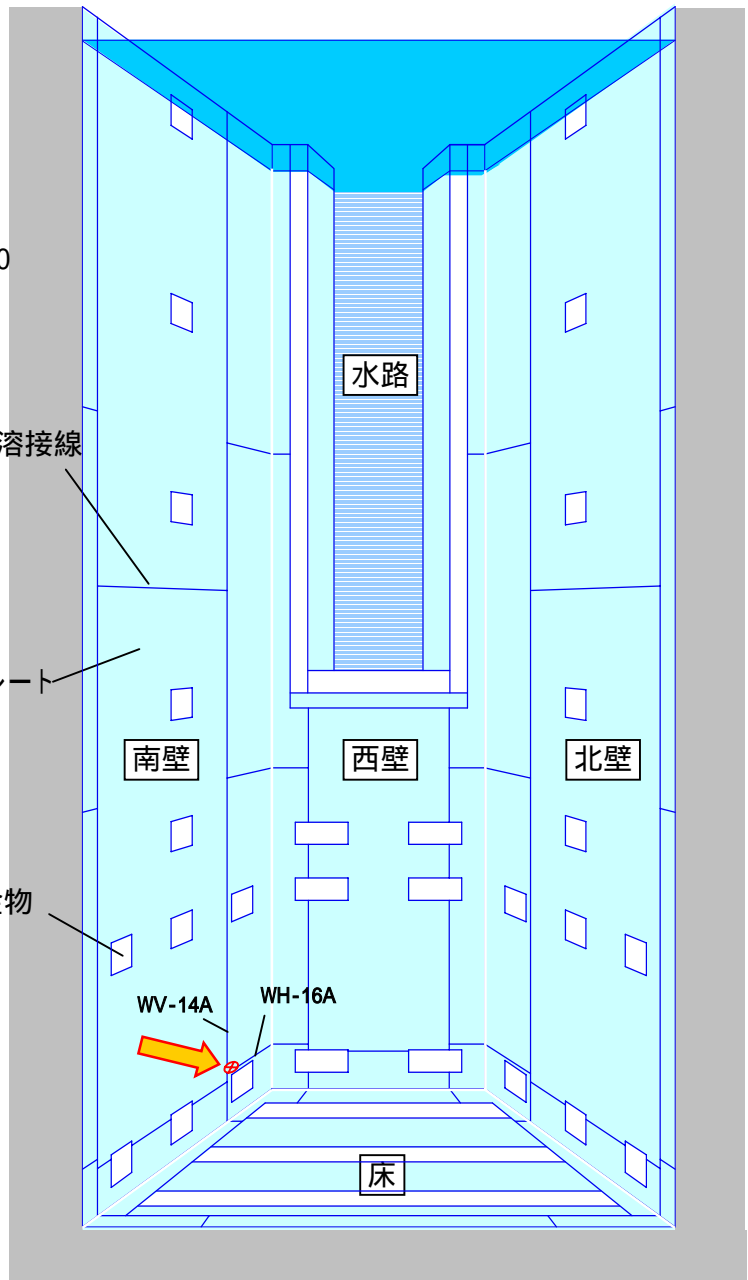


ライニングプレート溶接線

⊗ : 漏えい箇所

ライニングプレート

埋込金物



日本原燃株式会社 再処理事業所 使用済燃料受入れ・貯蔵施設
燃料移送水路ピットAにおける出水及び漏えい箇所の特定について

1. はじめに

平成 15 年 2 月 7 日に漏えいが確認された燃料送出しピットと類似する箇所の調査等のため、燃料移送水路ピット A において点検作業を実施していたところ、4 月 19 日夕方、燃料移送水路の漏えい検知の警報が発報し、運転員が水路ピット A の検知管において 2 秒間に 1 滴程度の出水を確認しました。このため、検知水の分析などにより燃料移送水路ピット A から漏えいしている可能性を評価するとともに、真空箱を用いた調査を行った結果、本日、南壁下部からの漏えい箇所を特定しましたので、ご報告致します。

2. 漏えい状況について

燃料貯蔵プールの計画外溶接線の調査作業及び送出しピット漏水類似箇所調査作業を実施中であり、平成 15 年 4 月 19 日に燃料移送水路ピット A にて、マルチコイル型フェライト計測装置を用いたフェライト量測定を行うための準備作業であるダイバーによる位置マーキング作業を実施していました。

平成 15 年 4 月 19 日 18 時 24 分頃、使用済燃料受入れ・貯蔵施設の制御室において、警報「燃料移送水路漏えい」が発報しました。当直員が当該漏えい検知装置に係る漏えい検知管（全 8 箇所）を確認したところ、18 時 35 分頃燃料移送水路ピット A を監視している漏えい検知管から 2 秒間に 1 滴程度の出水を確認しました。

このため、あらかじめ定めた手順書に従い出水のサンプル試料を採取し、放射エネルギー及びホウ素濃度の測定分析を実施したところ、放射能（コバルト - 60、トリチウム）及びホウ素が有意に検出されたことから、当該部からの漏えいの疑いがあることを確認しました。（添付資料 - 1 参照）

3. 漏えい箇所特定調査について

(1) 調査の進め方

燃料移送水路ピット A の対象範囲は狭く限られていることから、ダイバーにより真空箱等を用いて、漏えいの疑われる箇所を中心に確認を行った上で、漏えいの判断を行うこととしました。

具体的には、4 月 20 日午前より燃料送出しピット漏えい箇所と同様の施工が行われた可能性のある箇所（コーナー部と壁の交点）22 箇所のうち、グラインダ痕のある箇所について、ダイバーによりマルチコイル型フェライト計測装置を用いたフェライト量測定を実施し、有意なフェライト量（2.5%

以上のフェライト量)が測定された箇所に対して真空箱検査を実施することとしました。(添付資料 - 2 参照)

(2) これまでの調査状況

詳細表面点検

燃料送しピット漏えい箇所と同様の施行が行われた可能性のある箇所について、4月12日に実施した詳細表面点検の結果、21箇所についてグラインダ痕を確認しました。(添付資料 - 3 参照)

フェライト量測定

詳細表面点検で確認された21箇所のグラインダ痕のうち、マルチコイル型フェライト計測装置を用いてフェライト量測定を行い、当該ピット底部付近の8箇所については、4月1日に準備作業として行ったマルチコイル型フェライト計測装置によるフェライト量測定の結果があり、8箇所のうち、5箇所で有意なフェライト量を確認しておりました。

さらに、4月20日に追加的に8箇所のグラインダ痕について同様のフェライト量測定を行った結果、有意なフェライト量は確認されませんでした。(添付資料 - 3 参照)

真空箱検査

4月20日に上記のフェライト量測定により2.5%以上のフェライト量が確認された5箇所のグラインダ痕について、真空箱検査を行った結果、17時33分頃、燃料移送水路ピットA南壁下部1箇所において発泡を確認しました。

当該箇所について表面の観察を行ったところ、1mm程度の欠陥を確認しました。(添付資料 - 4 参照)

止水処置

発泡を確認した箇所に対して、4月20日17時55分頃、止水処置を行った結果、直後より出水量が減少し、4月21日3時頃出水が停止しました。

(3) 関係者からの聞き取り調査結果

燃料移送水路ピットAを含む燃料移送水路の施工に係わった、元請会社及び専門メーカーの関係者から聞き取りを行っておりますが、これまでのところ今回の漏えい箇所について計画外の溶接等漏えいにつながるような施工を行

ったとの情報は得られておりません。

今後、引き続き関係者からの聞き取り調査を進めます。

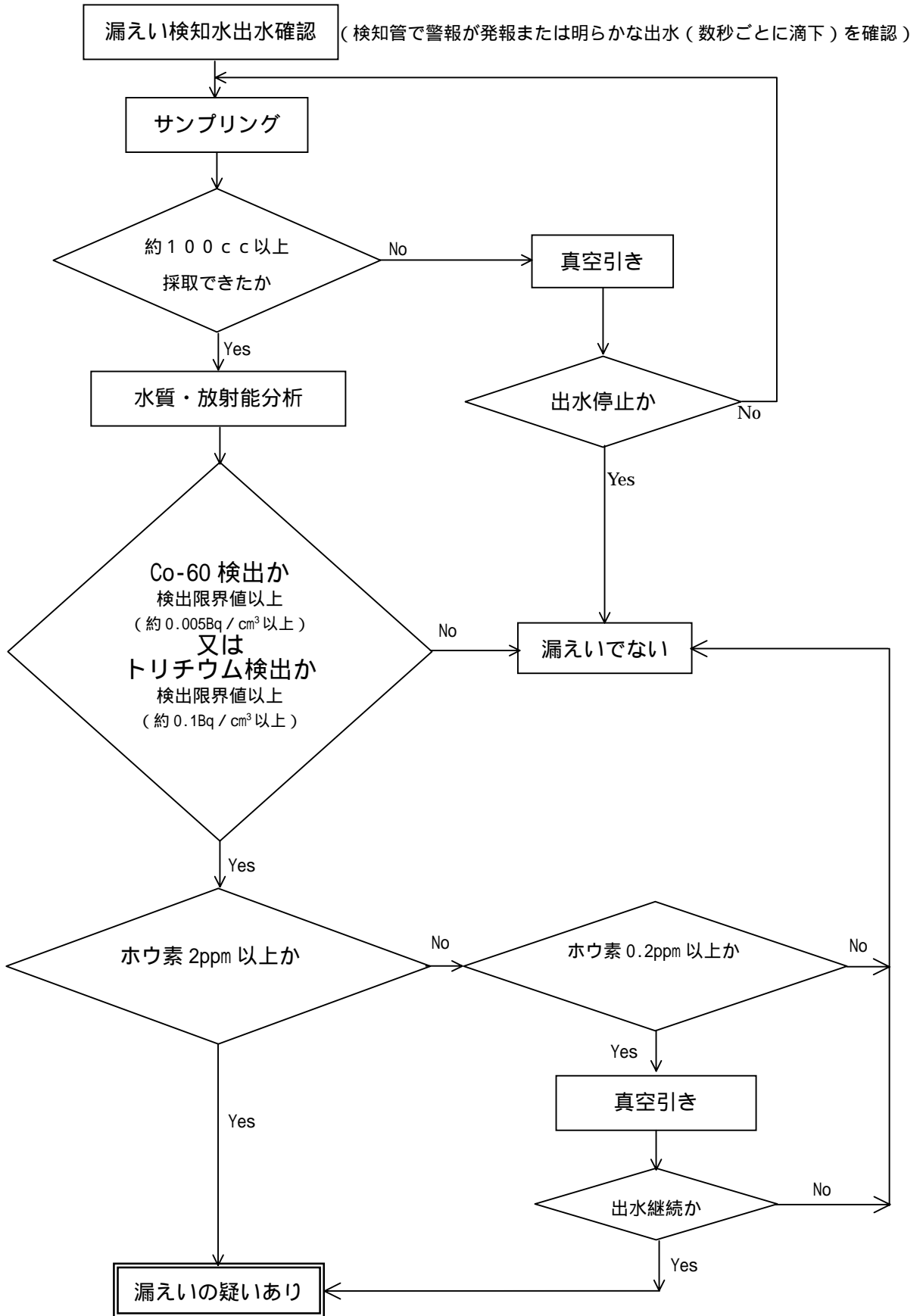
4 . 今後の対応

発泡を確認した箇所について、レプリカの採取による欠陥表面状態の観察、超音波探傷検査による漏えい部の内部状況調査、関係者からの聞き取り調査を行い、今後の調査の進め方及び対策をとりまとめます。

調査の進め方及び対策については、まとめり次第ご報告致します。

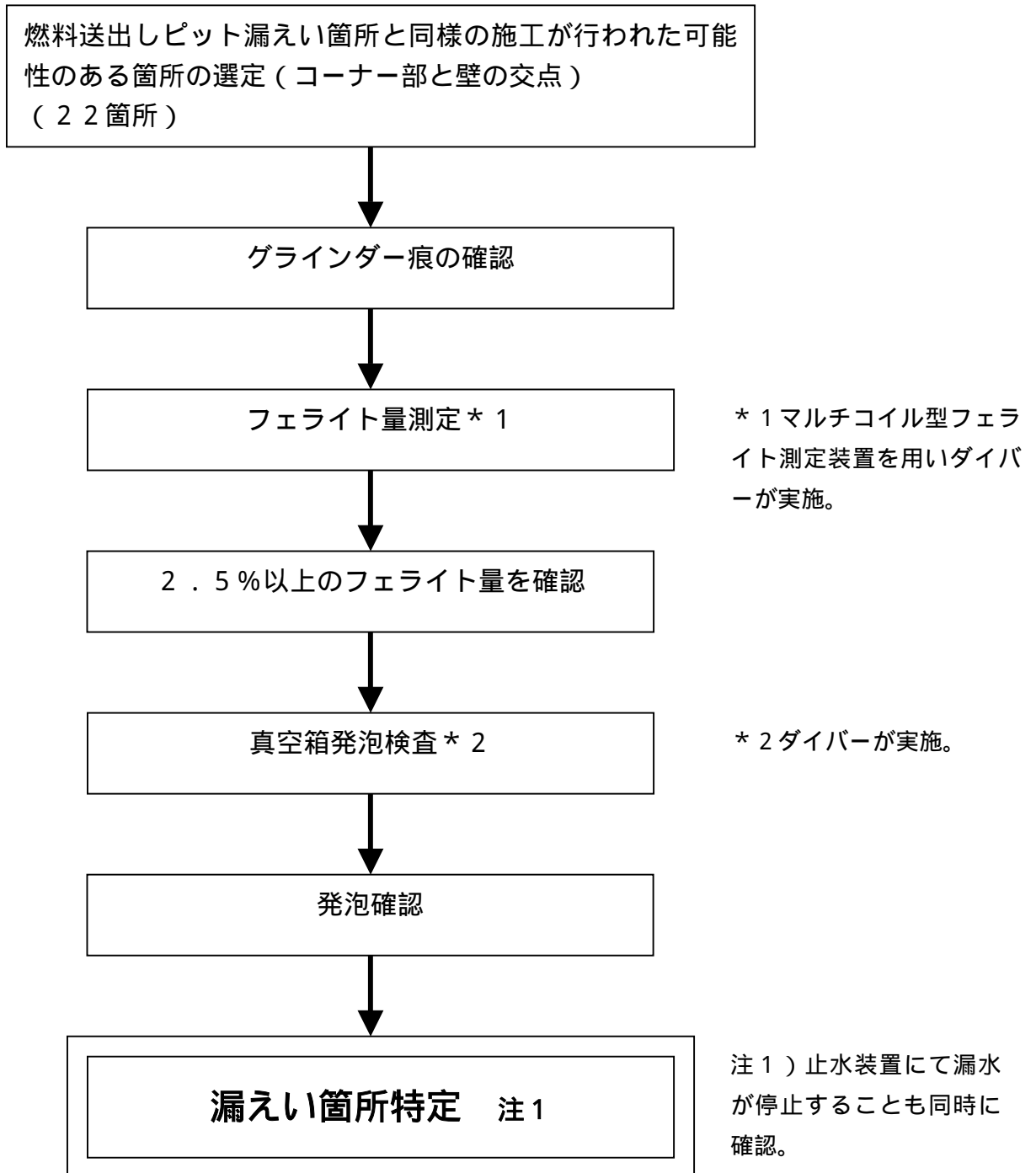
以 上

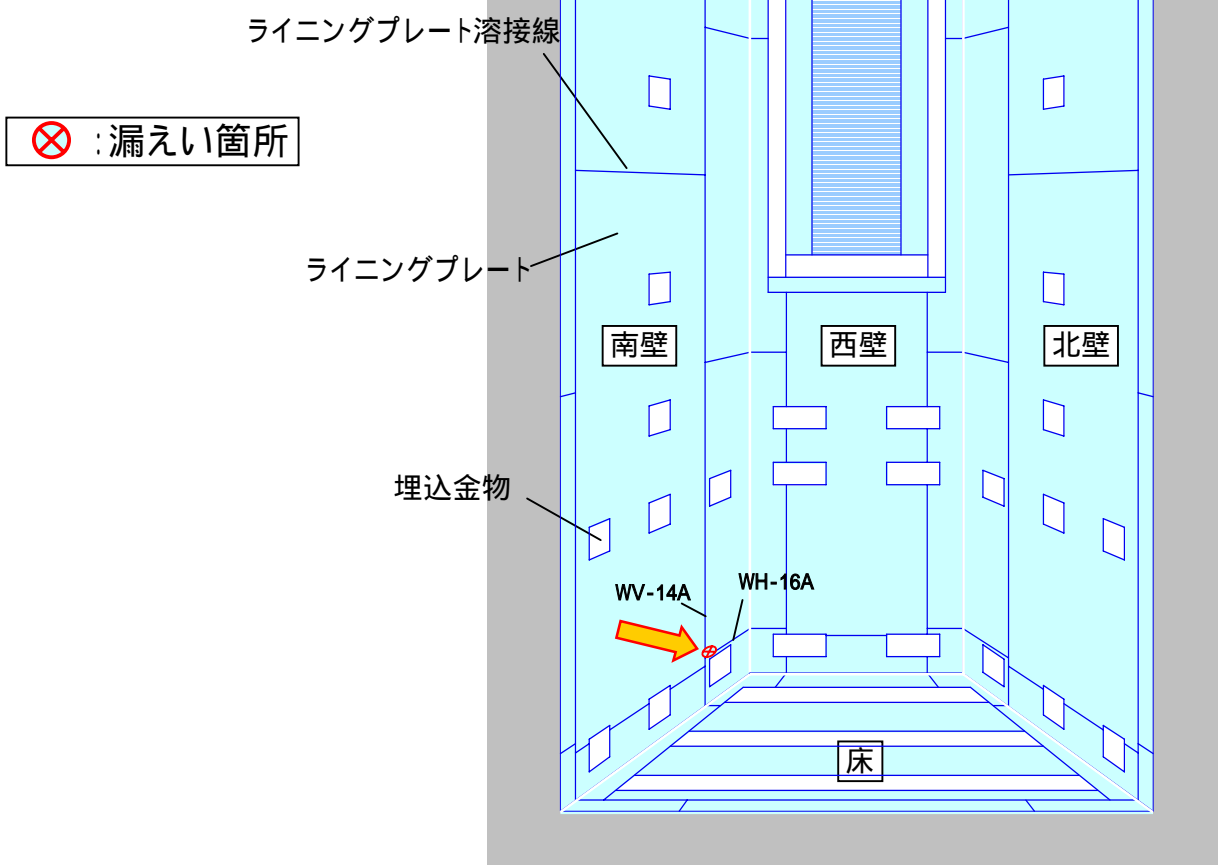
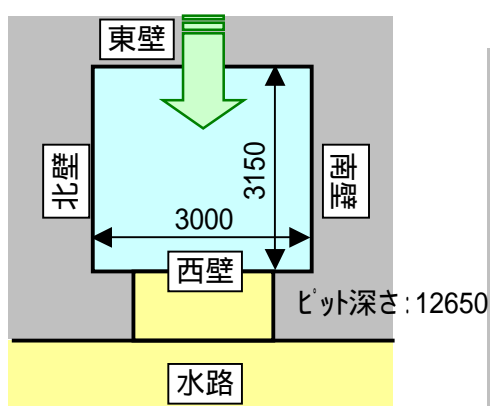
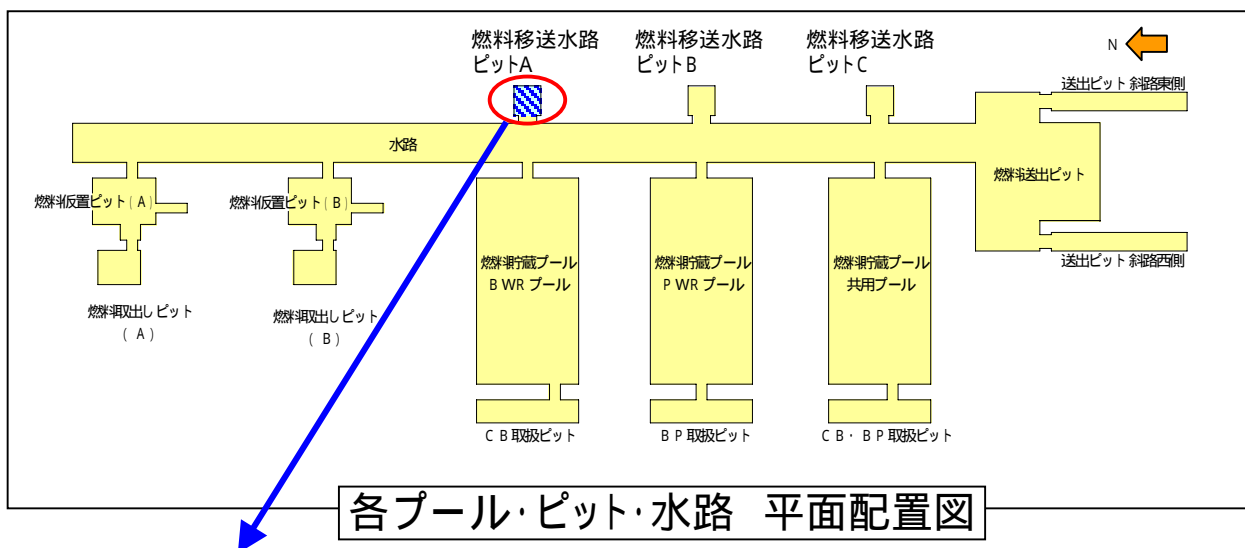
漏えい検知水出水時の判定フロー



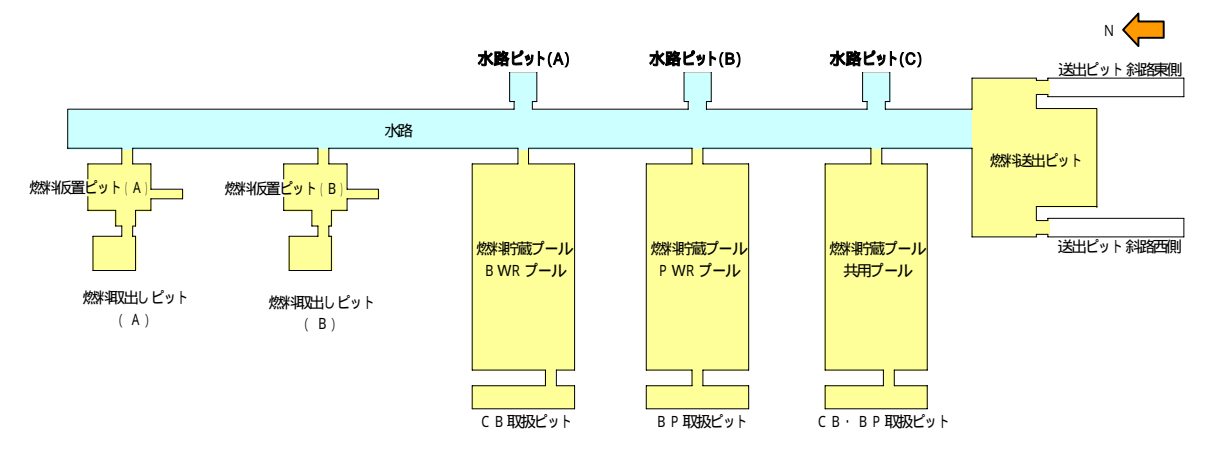
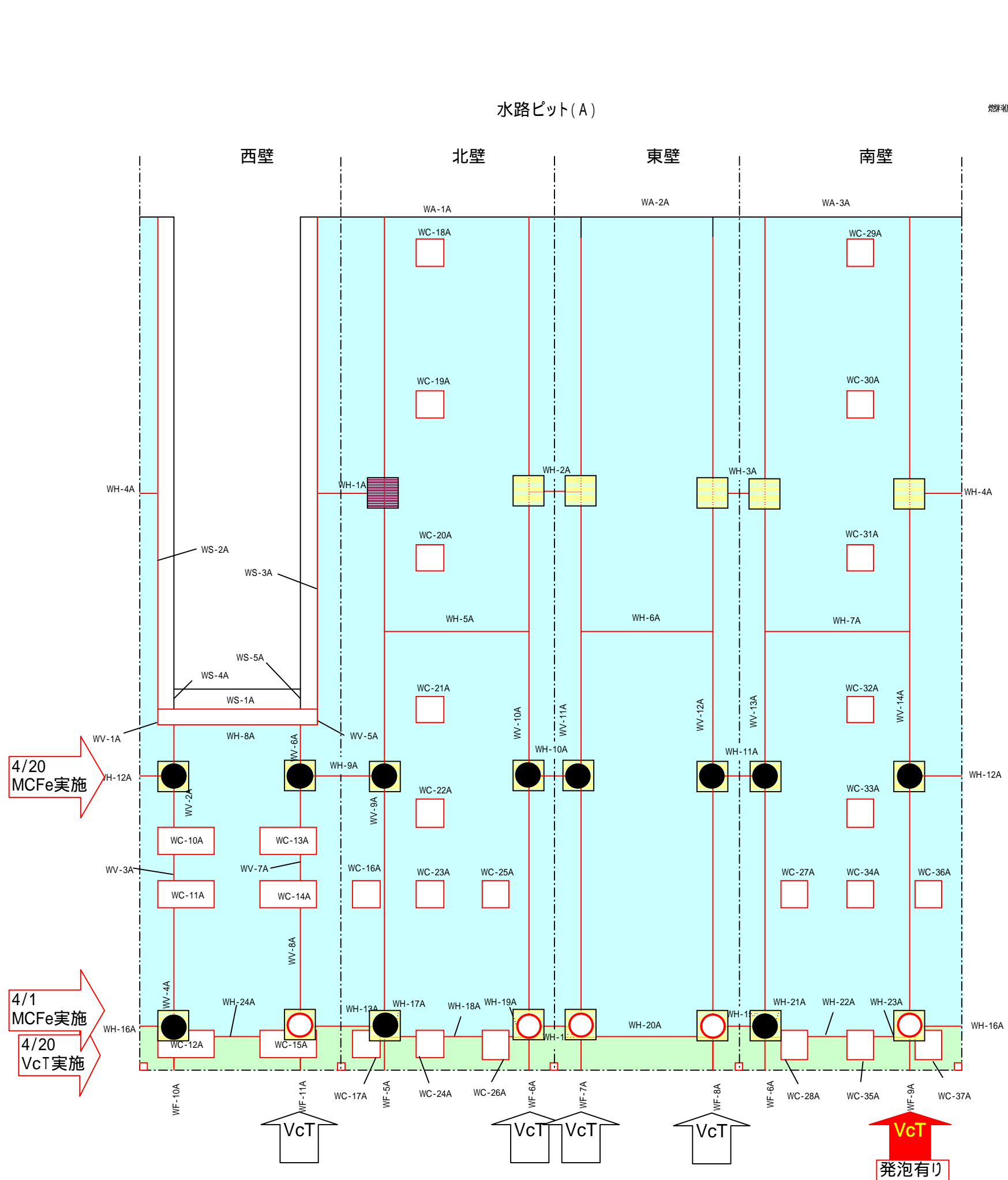
漏えい箇所特定調査フロー

水路ピットA内の溶接線について、燃料送出しピット漏水類似箇所調査の考え方に
基づき以下のフローで実施する。



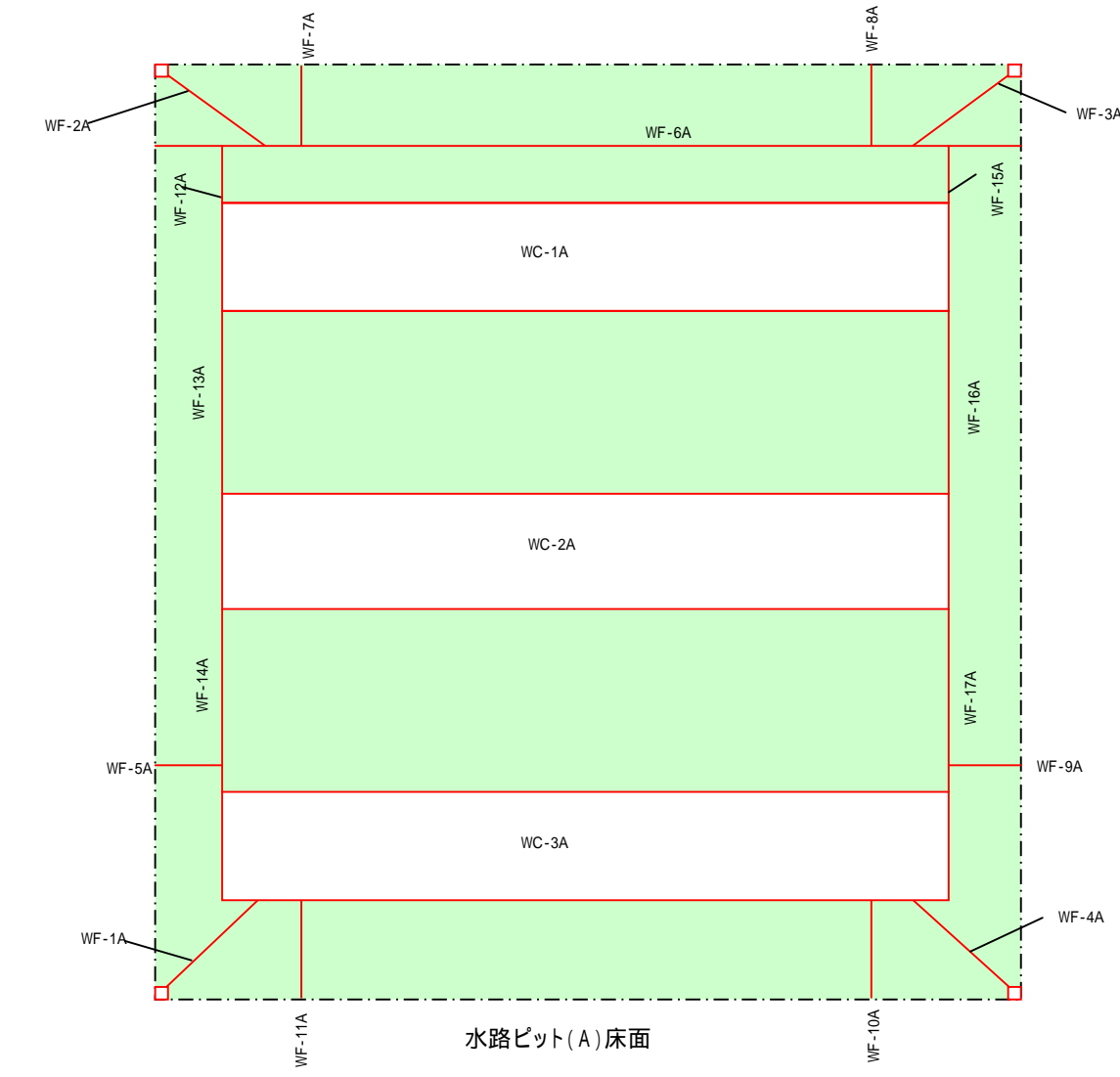


燃料移送水路ピットA 漏えい箇所位置図

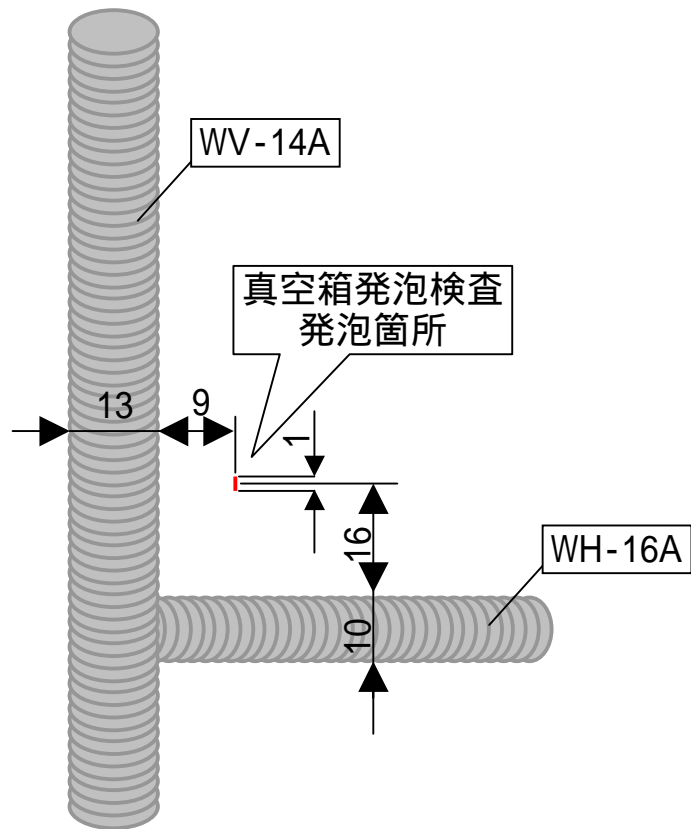


凡例

- W*-** ; 溶接継手番号
- ; グラインダ痕無し
- ; グラインダ痕有り
- ; 有意なフェライト量検出有り
- ; 有意なフェライト量検出無し



燃料移送水路 水路ピット(A)真空箱設置位置図及び検査結果



当該部写真



真空発泡写真

水路ピットA 真空箱発泡箇所詳細図