

1号機4階における出水事象に関する 現地調査結果について

～目次～

1. 現地調査結果概要	・・・p.3
2. 現地調査における確認事項	・・・p.7
①出水目撃者の立ち位置、視線	・・・p.8
②MCC～架台上部の壁付近	・・・p.11
③架台上部のチャンバ	・・・p.16
④大物搬入口	・・・p.24
(参考) 1号機4階の各設備の状況	・・・p.27
(参考1) MCC、仮設トイレ	・・・p.28
(参考2) ジブクレーン	・・・p.30
(参考3) FCS	・・・p.32
(参考4) IC	・・・p.34

1. 現地調査実施概要

(1) 目的

国会事故調報告書において指摘を受けた1号機4階における出水事象について、出水箇所とされる1号機4階及び関連箇所における各設備の配置や状況等を把握し、出水事象の原因究明に必要な情報を得る。

(2) 調査日時

平成25年5月30日(木)～31日(金) ※5月30日(木)は、事前準備。

(3) 調査実施者

原子力規制庁 安井緊急事態対策監 他4名

(4) 被ばく線量

最大:4.7mSv、最小:3.0mSv

※計画線量を10mSv、目標線量を5mSv、線量計の警報設定値を4.0mSvに設定し調査を実施。

1. 現地調査実施概要

(5) 調査箇所

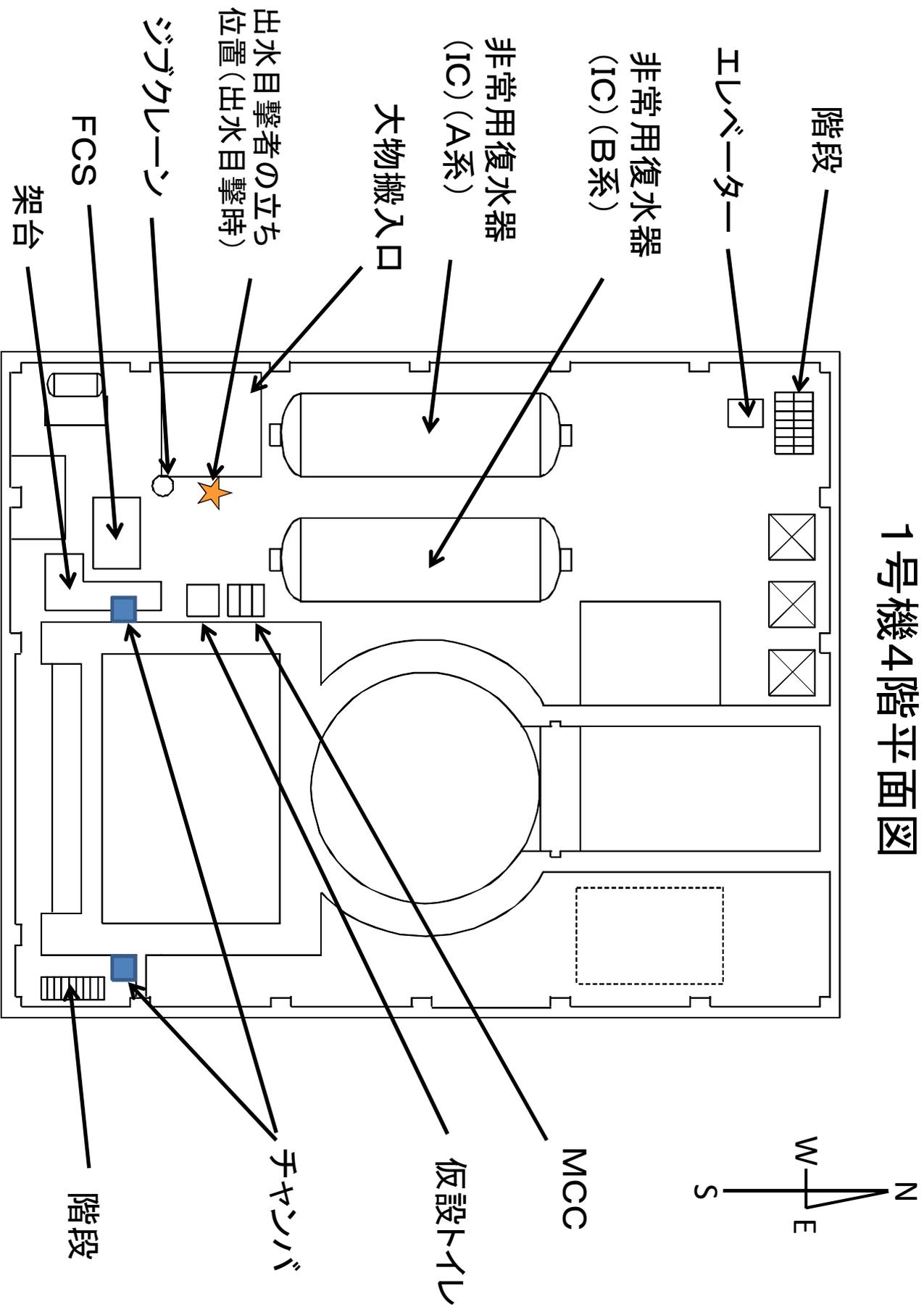
- ① 出水元及び出水経路となる可能性のある設備等の状況を把握するため、1号機4階の関係設備の配置及び状況の調査を実施。
 - ・使用済燃料プールの空調ダクト(閉止したチャンバ※を含む)
 - ※空調ダクトからの溢水を想定して、溢水防止用のチャンバを閉止したものである。
 - ・大物搬入口
 - ・蒸気系配管: ICベントライン
 - ・非常用復水器(IC)

- ② 国会事故調報告書に記載されている目撃証言等(目撃者の立ち位置、出水状況(方向、大きさ等)、出水したと推定される位置)と現場状況との整合性の再確認。

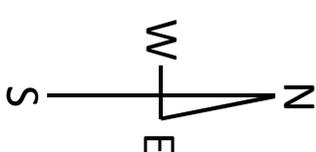
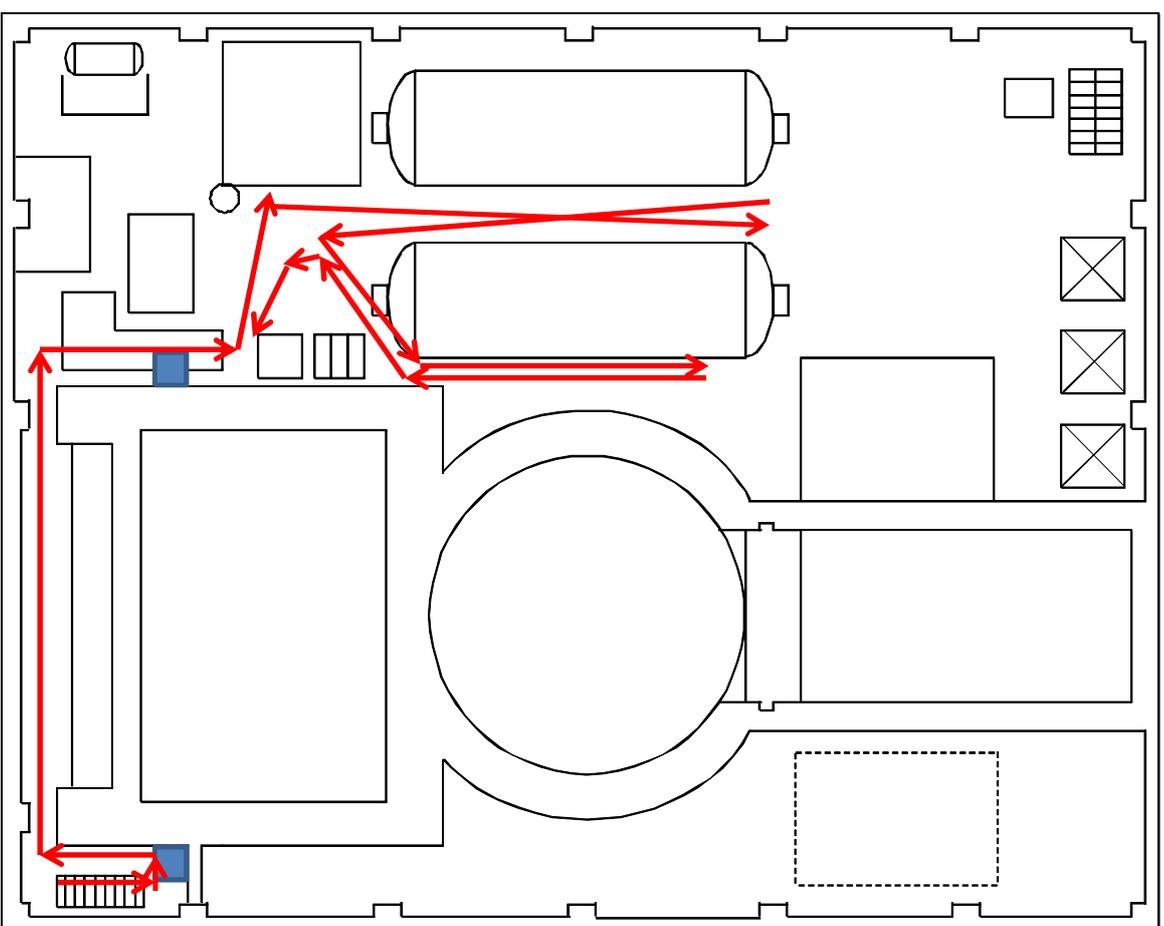
(6) 調査結果

次ページ以降を参照のこと

1号機4階平面図



現地調査（ビデオ撮影）ルート（1号機4階）



2. 現地調査における確認事項

(1) 出水目撃者の立ち位置、視線

- ① 国会事故調報告書に記載されている目撃証言等（目撃者の立ち位置、出水状況（方向、大きさ等）、出水したと推定される位置）と現場状況との整合性の再確認。
- ② 目撃者へのインタビューに基づく、目撃者の立ち位置、出水位置、出水時の視線の確認。

(2) 出水箇所の特定

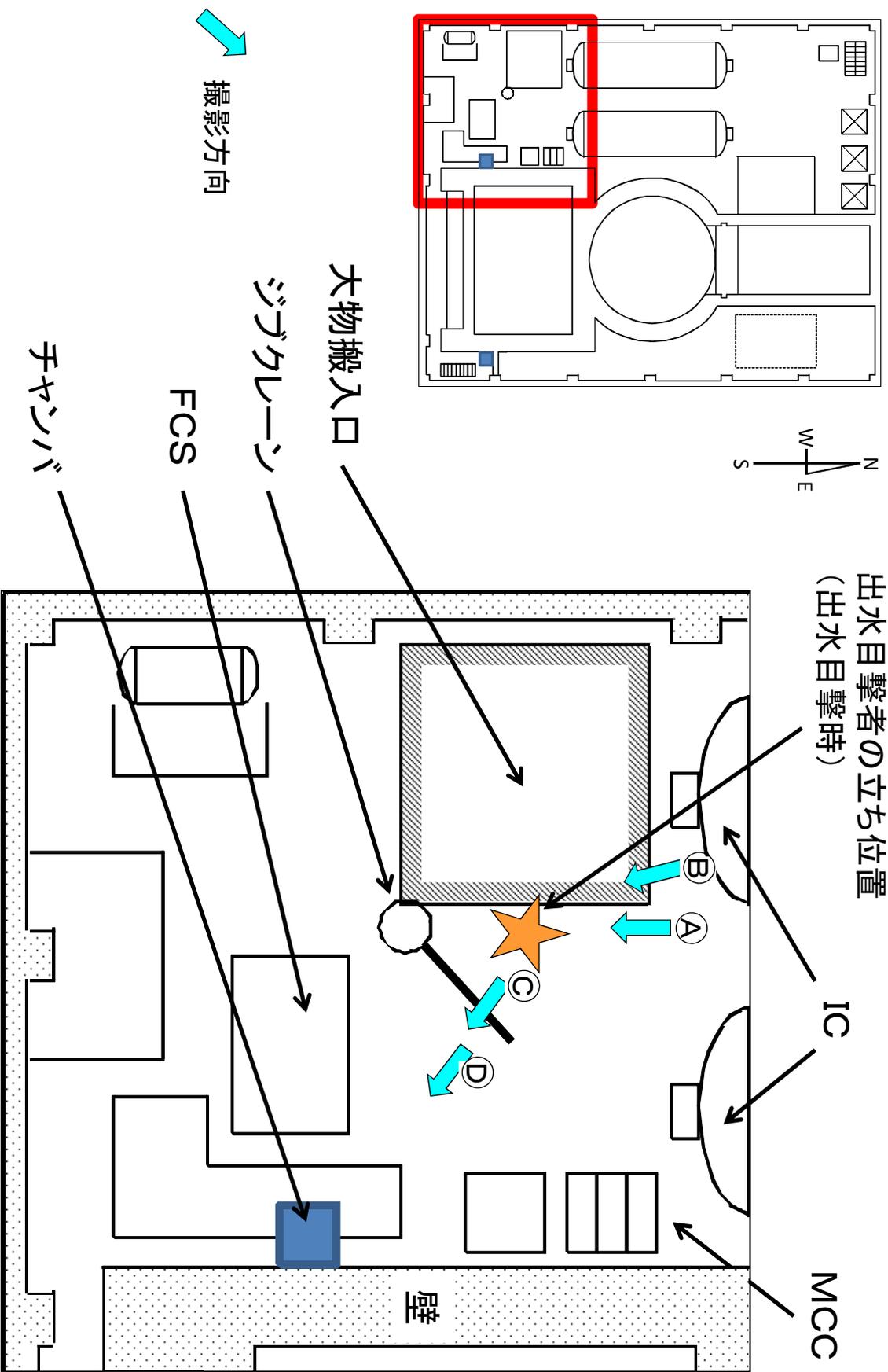
出水元及び出水経路となる可能性のある設備の状況（特に以下の設備）

- ① 使用済燃料貯蔵プールのダクト（閉止したチャンバ）
 - ・ 損傷状況（ふくらみ、破損形態、ボルトのちぎれ方 等）
- ② その他の配管
 - ・ 出水目撃者の証言に基づく出水位置付近の配管の状況
 - ・ 4階における配管の配置状況
- ③ 大物搬入口
- ④ その他

(3) その他設備の状況

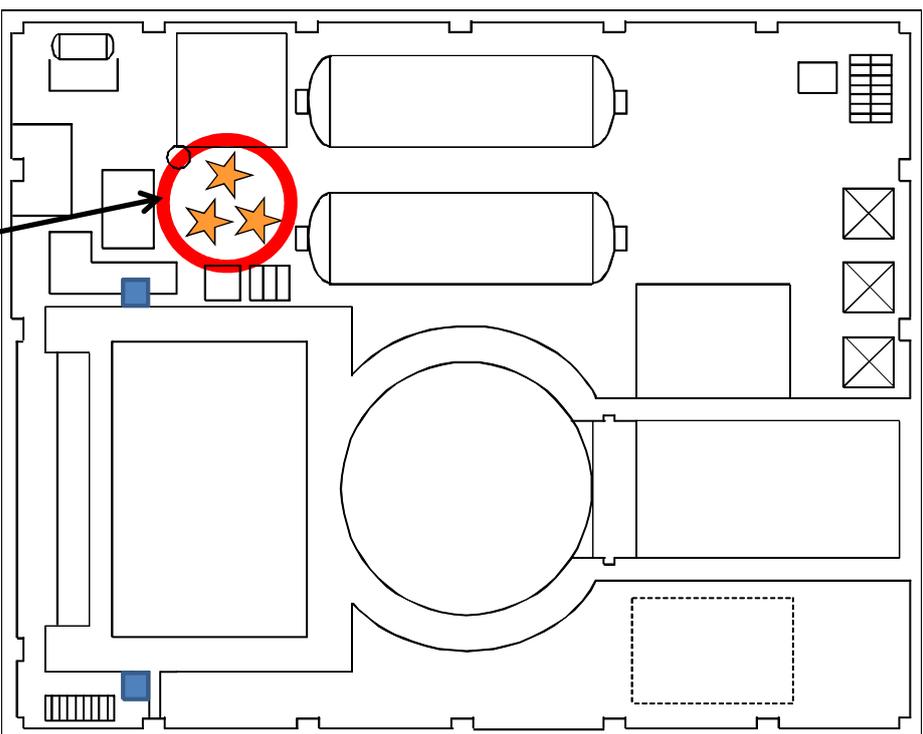
- ① IC系（配管、機器）の配置及び状況
- ② その他設備の配置及び状況

①出水目撃者の立ち位置、視線

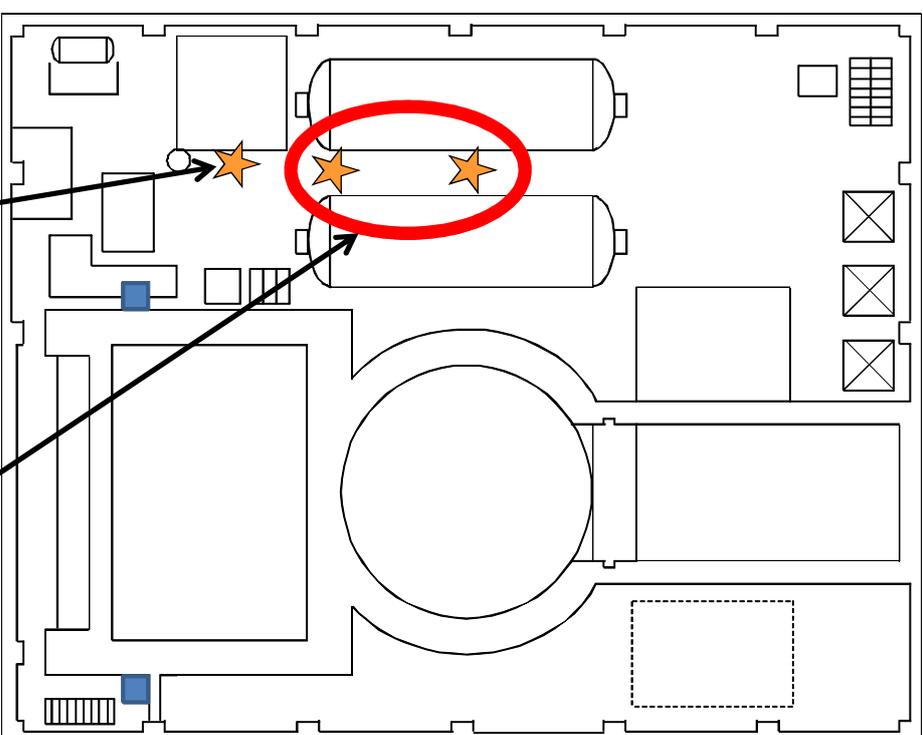


①出水目撃者の立ち位置、視線

＜地震発生前の立ち位置＞



＜地震発生後～出水目撃時の立ち位置＞



出水目撃者を含む3名

出水目撃者

他の2名

① 出水目撃者の立ち位置、視線



＜出水目撃時の立ち位置＞



＜目撃者の立ち位置＞

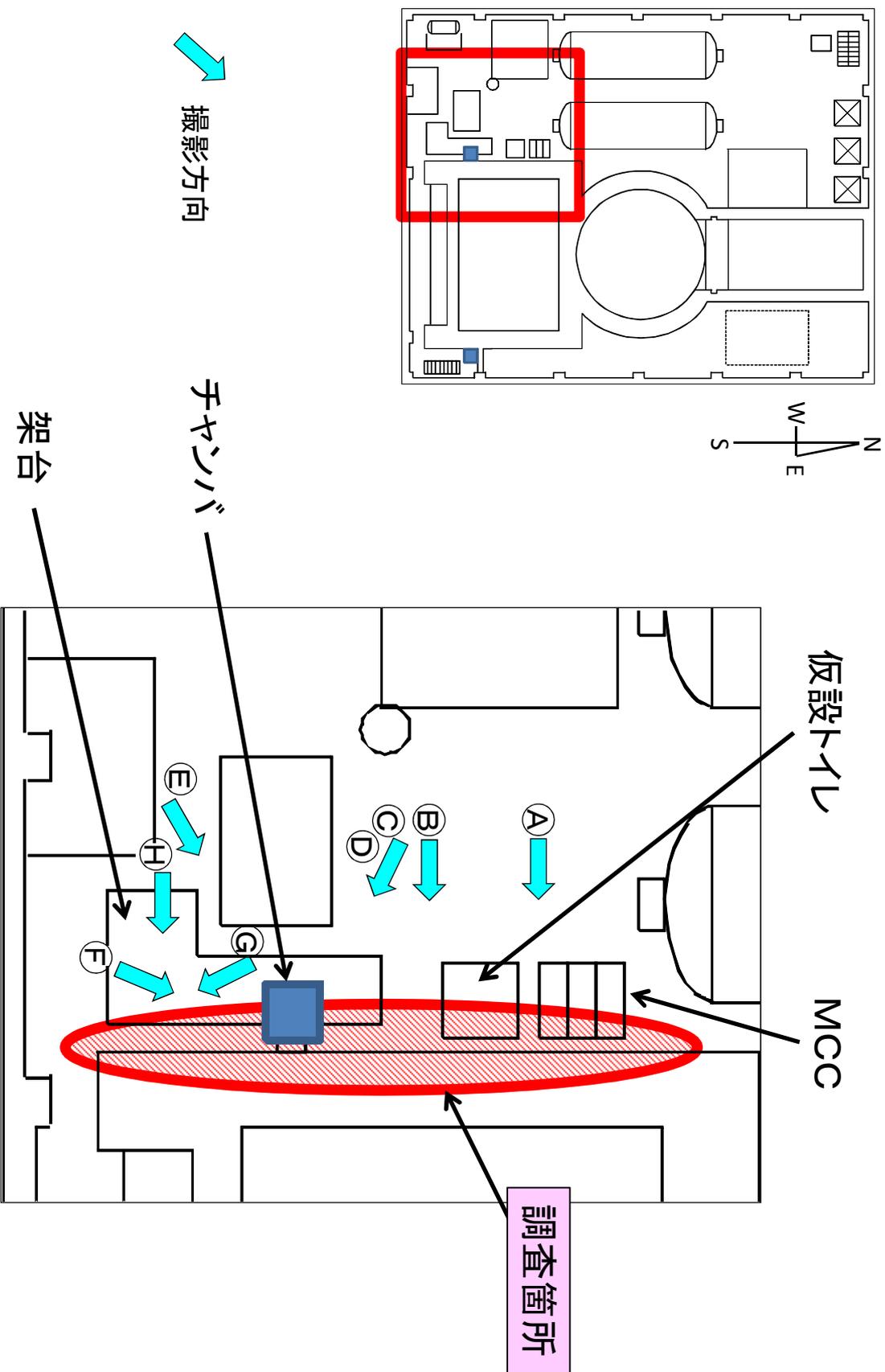


＜目撃者の視線＞

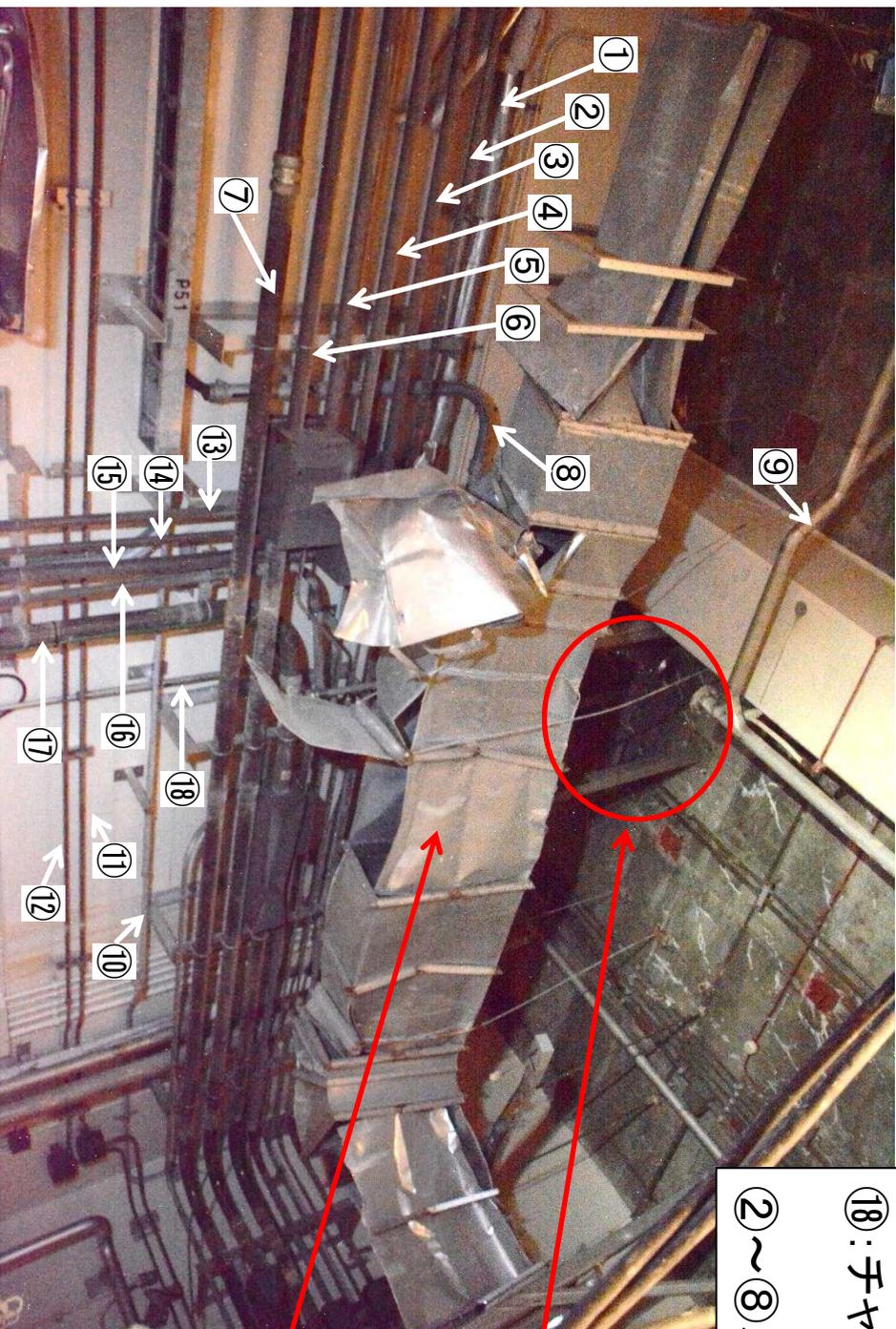


＜目撃者の視線＞

②MCC～架台上部の壁付近



②MCC～架台上部の壁付近



- ①:ICベントライン
- ⑨:5階からのドレンライン
- ⑬:チャンバからのドレンライン
- ②～⑧、⑩～⑬:電線管

チャンバ

空調ダクト

<配管、空調ダクト(チャンバ付近)>266

②MCC～架台上部の壁付近



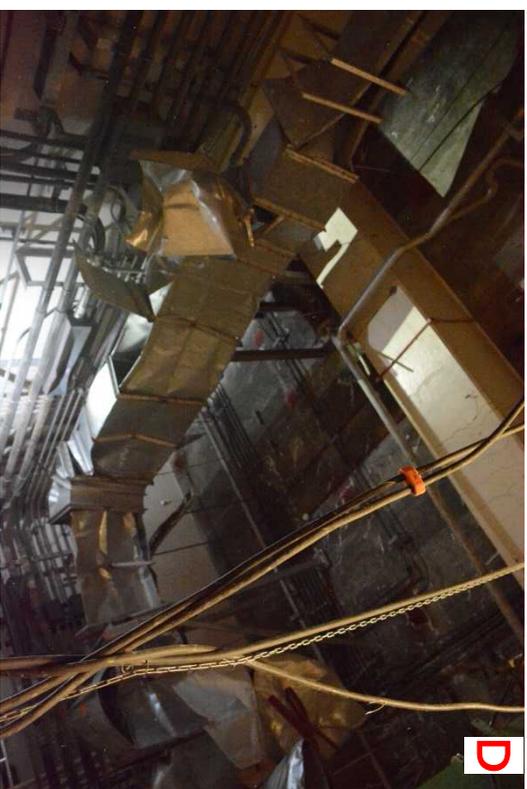
＜配管、空調ダクト＞



＜配管、空調ダクト＞



＜配管、空調ダクト、天井＞

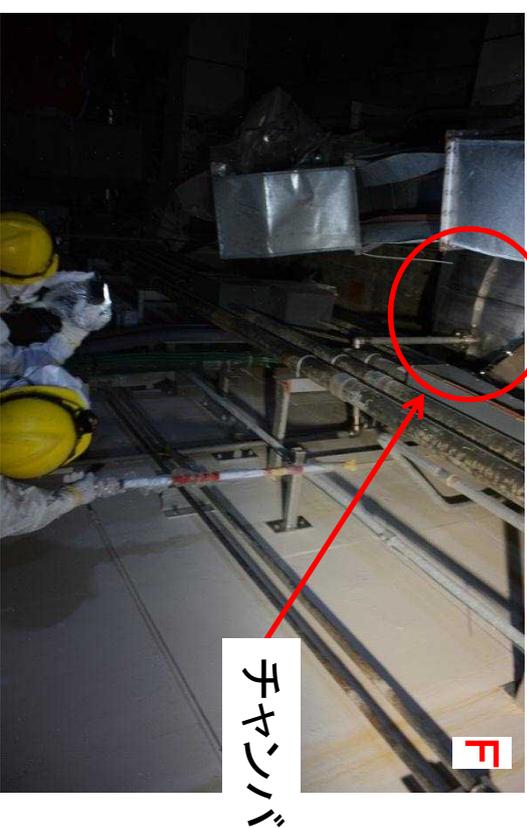


＜配管、空調ダクト、天井＞

②MCC～架台上部の壁付近



＜配管、空調ダクト＞



＜配管、空調ダクト、チャンバ＞

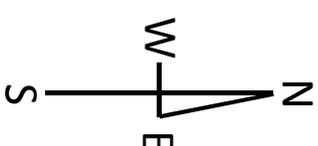
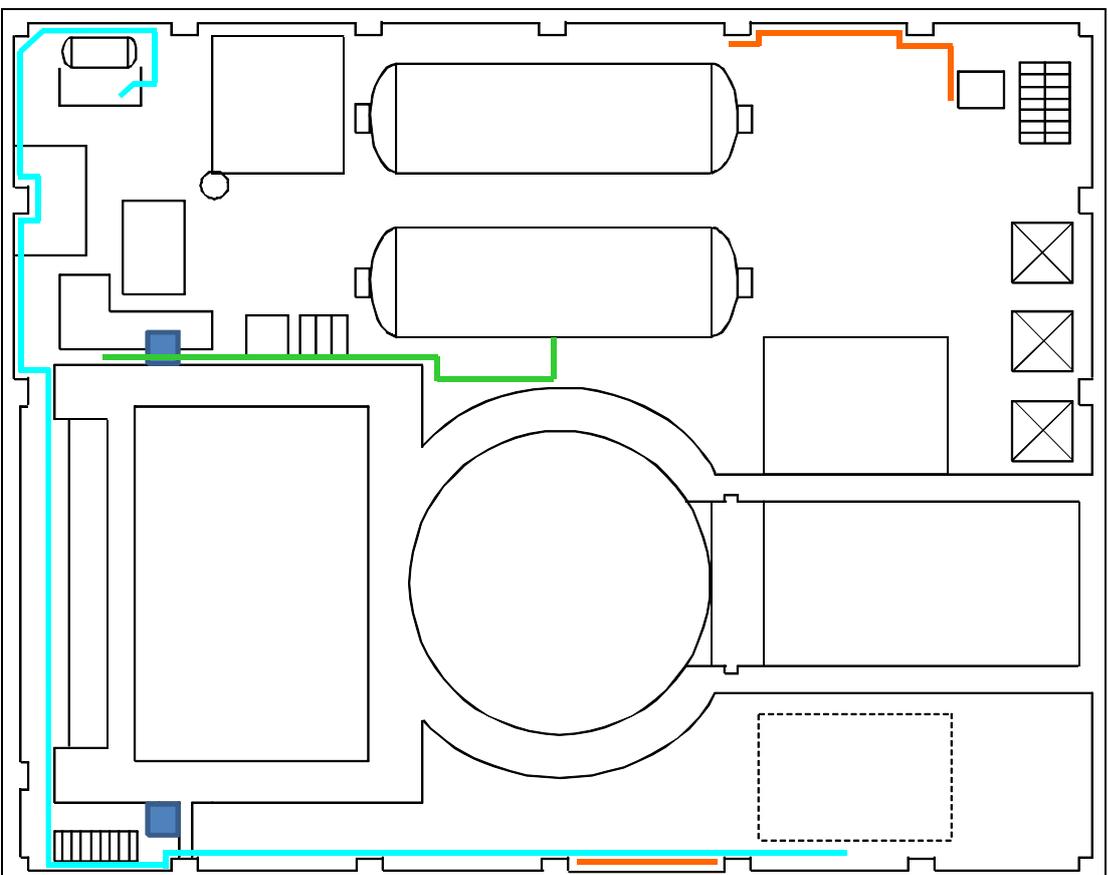


＜配管、空調ダクト、天井＞



＜配管、空調ダクト＞

(参考) 1号機4階における水・蒸気系配管の施設状況

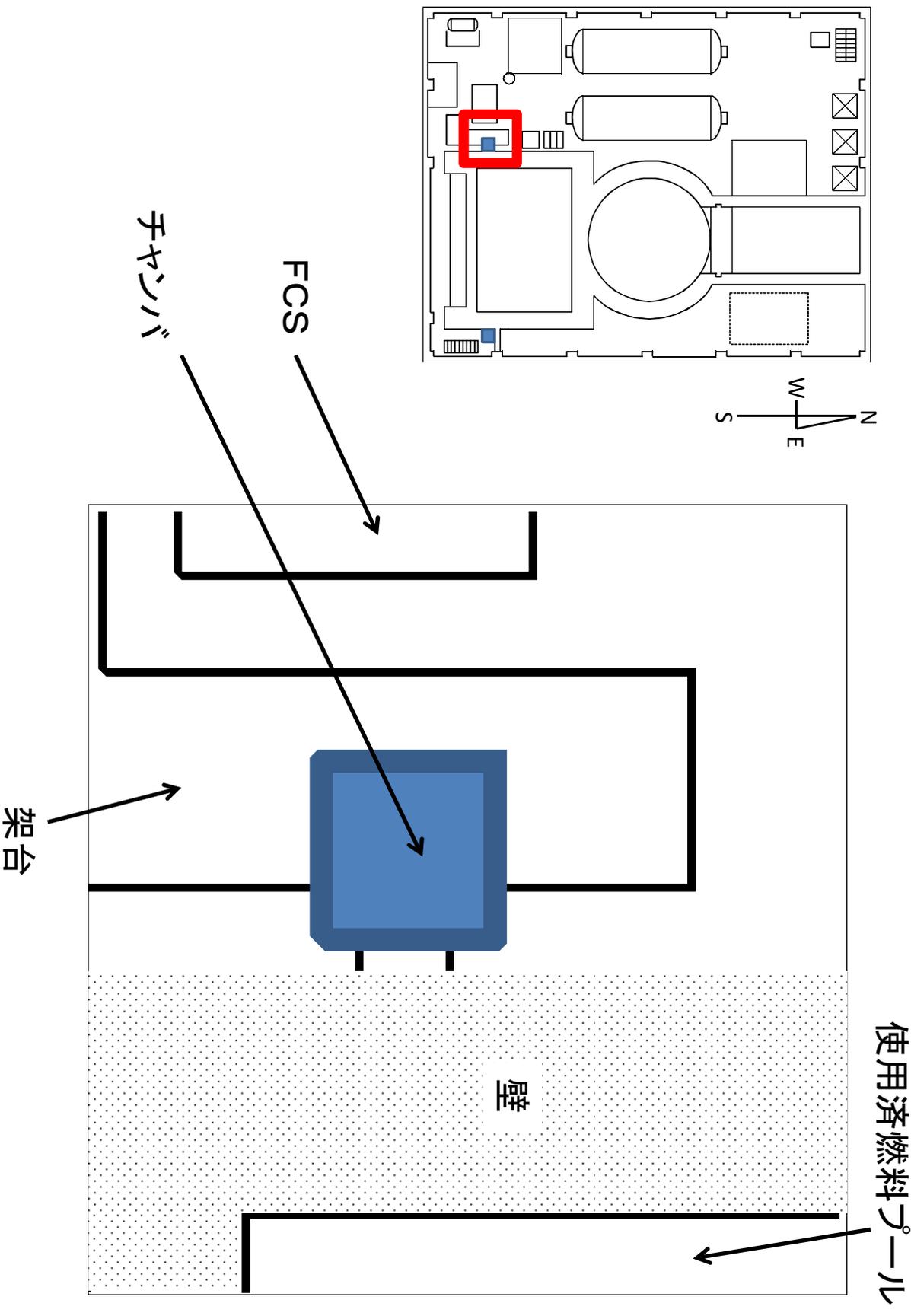


- : 復水補給水系配管(水)
- : 消火系配管(水)
- : 非常用復水器系配管(蒸気)

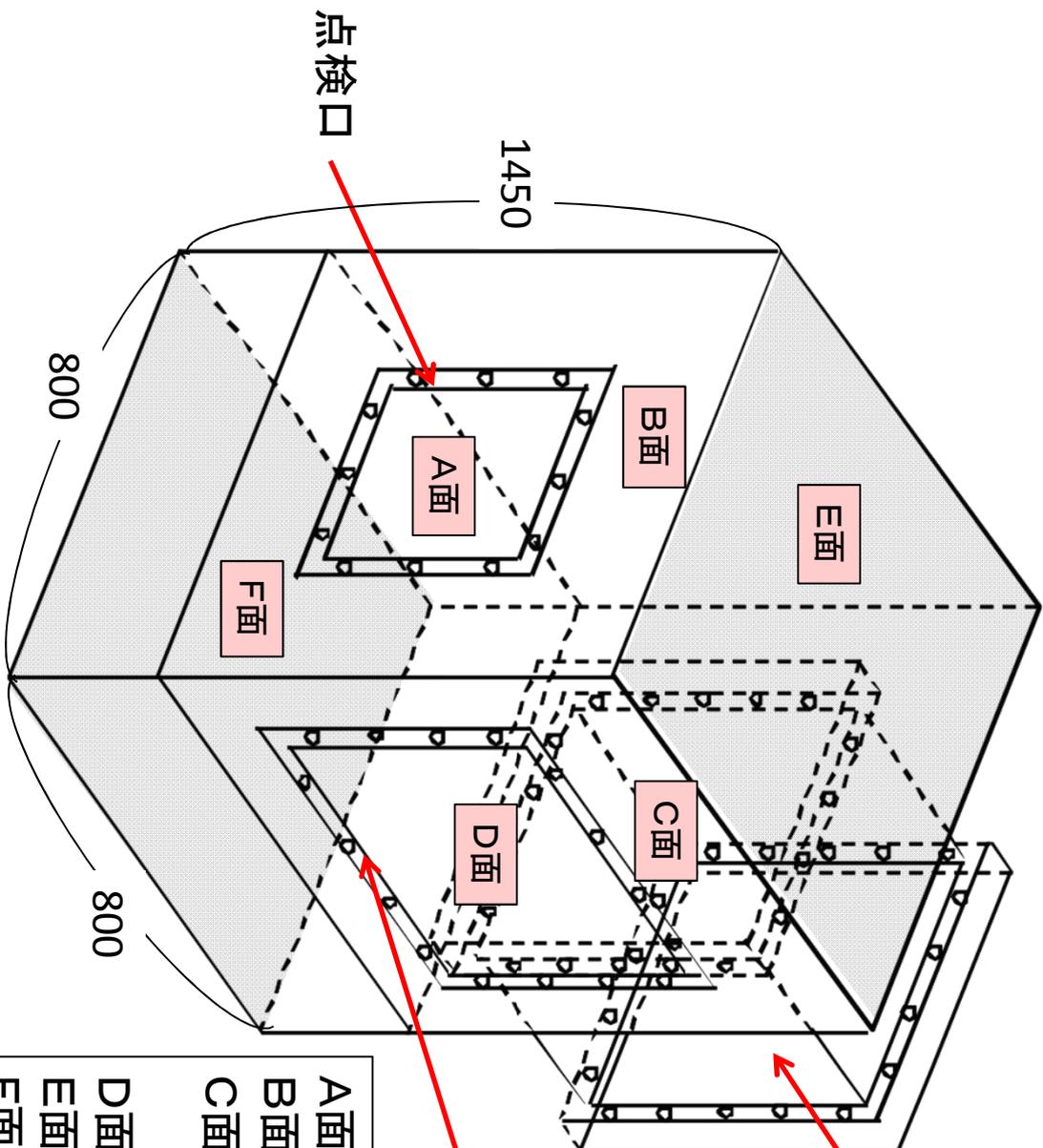
※他に天井部に5階からのドレン配管がある(P12の⑨)

＜水系配管の施設状況＞

③使用済燃料貯蔵プールのダクトに接続されているチャンバ(西側)



チャンバのイメージ図



使用済燃料貯蔵プールのダクトとの接続部

閉止板

- A面：点検口がある面
- B面：点検口の左側に接する面
- C面：使用済燃料貯蔵プールのダクトとの接続面
- D面：閉止板がある面
- E面：上部の面
- F面：下部の面

③使用済燃料貯蔵プールのダクトに接続されているチャンバ(西側)



＜下から見上げた様子＞



＜下から見上げた様子＞



＜下から見上げた様子＞



＜下から見上げた様子＞

③使用済燃料貯蔵プールのダクトに接続されているチャンバ(西側)



＜イメージ図におけるD面＞



＜イメージ図におけるD面＞



＜イメージ図におけるD面＞



＜イメージ図におけるD面＞

③使用済燃料貯蔵プールのダクトに接続されているチャンバ(西側)



＜イメージ図におけるD面＞



＜イメージ図におけるF面＞

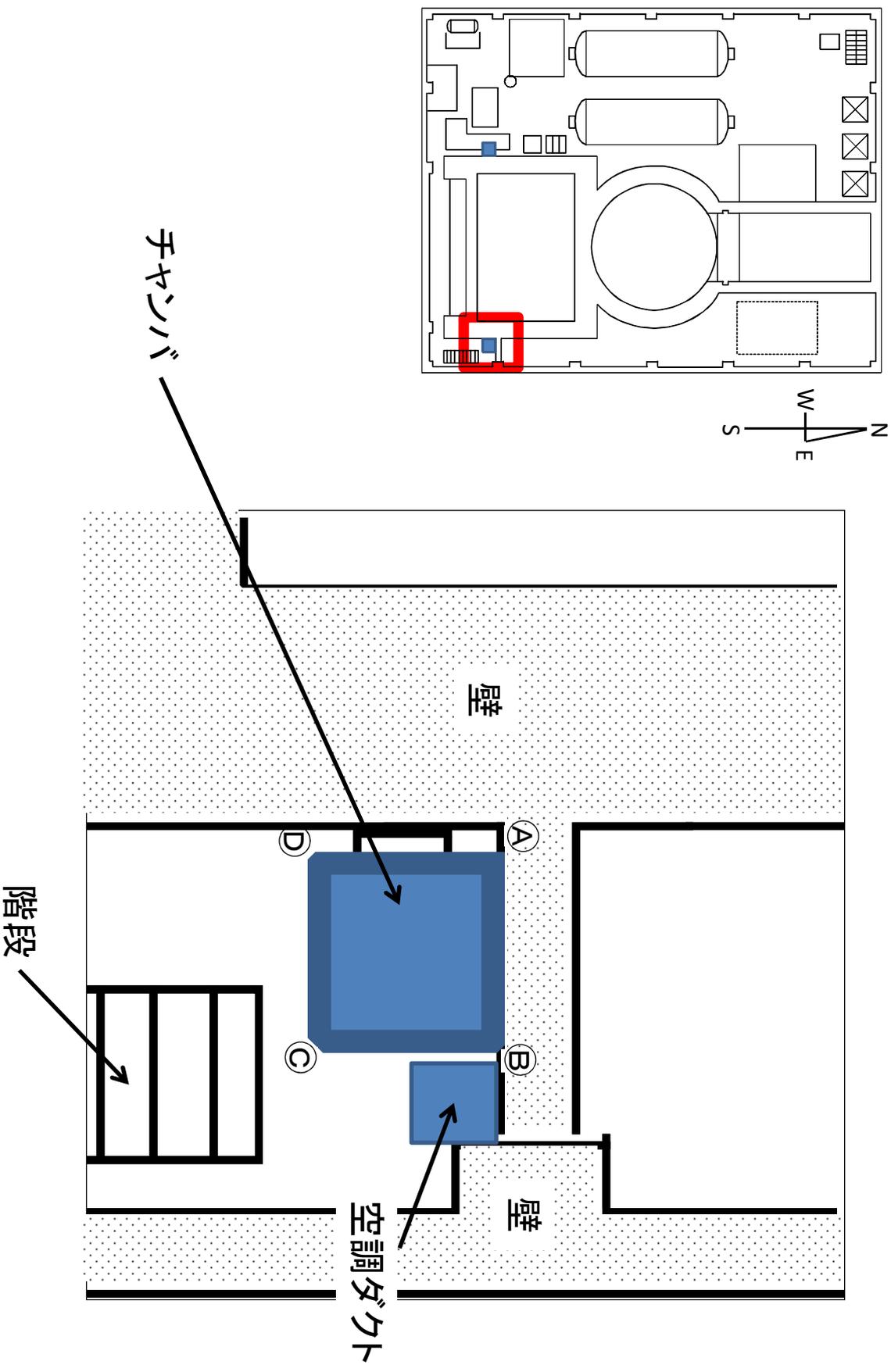


＜イメージ図におけるF面＞



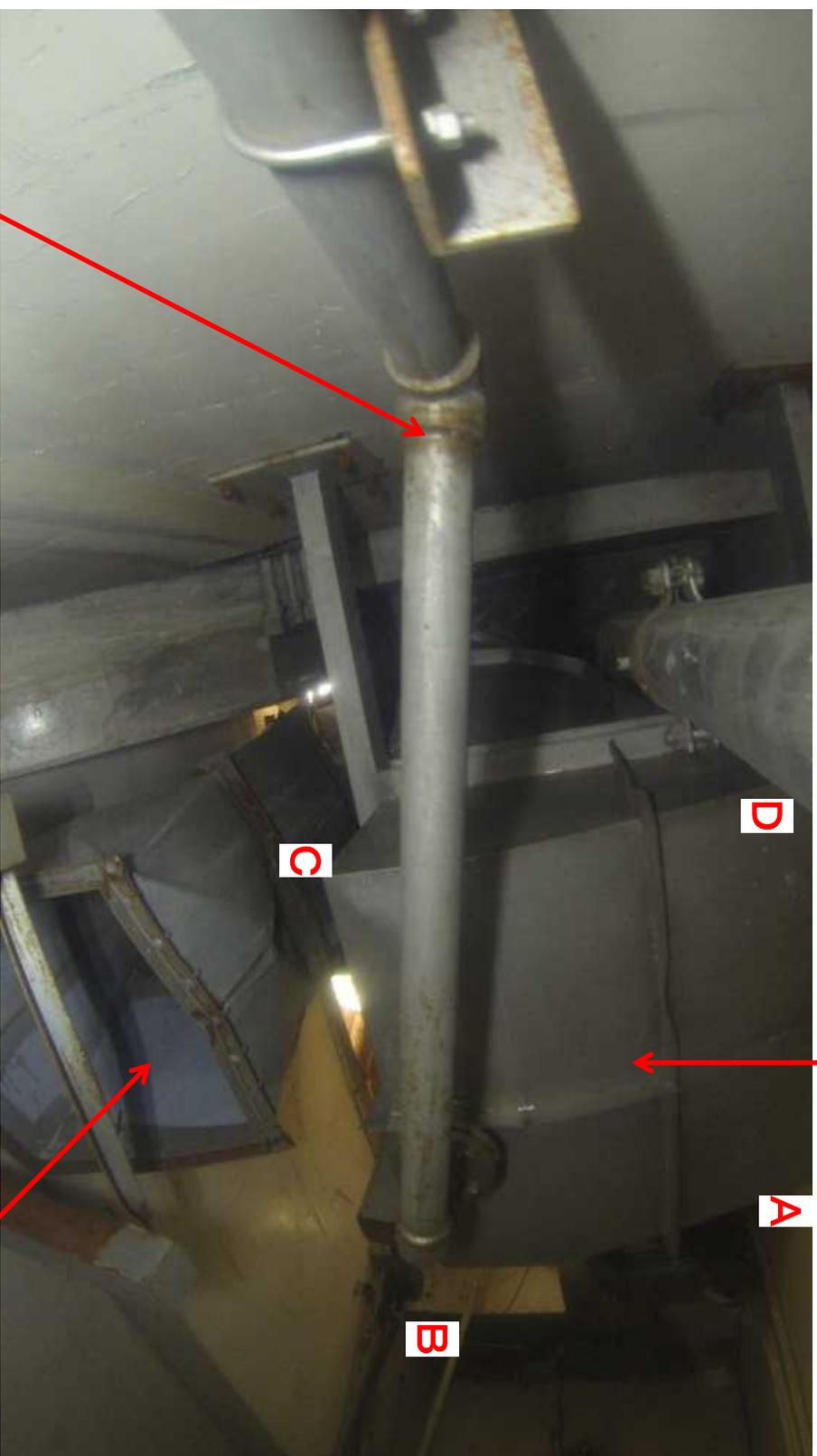
＜イメージ図におけるF面＞

(参考) 使用済燃料貯蔵プールのダクトに接続されているチャンバ(東側)



(参考) 使用済燃料貯蔵プールのダクトに接続されているチャンバ(東側)

チャンバ(下部)



ドレンライン

<下から見上げた様子>

空調ダクト

(参考) 使用済燃料貯蔵プールのダクトに接続されているチャンバ(東側)



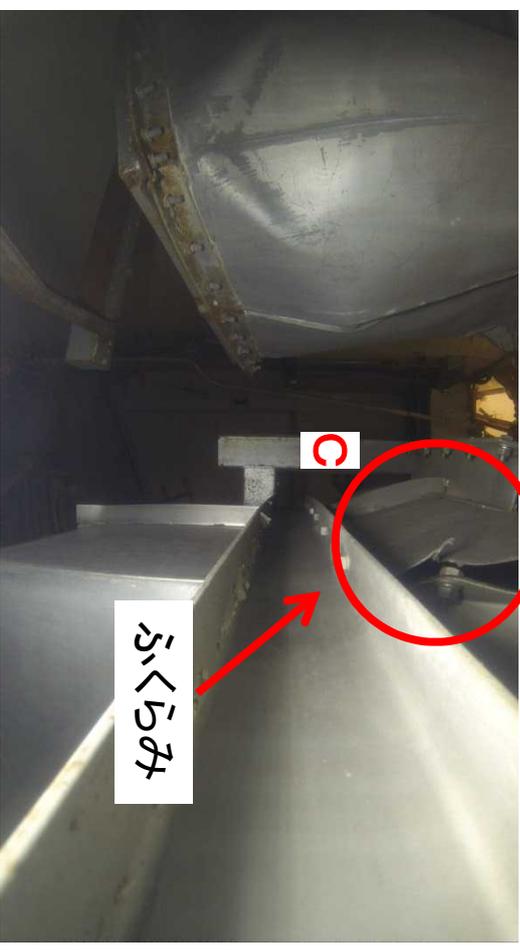
<下から見上げた様子>



<下から見上げた様子>

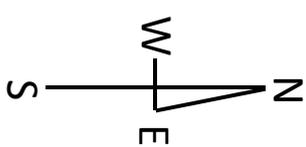
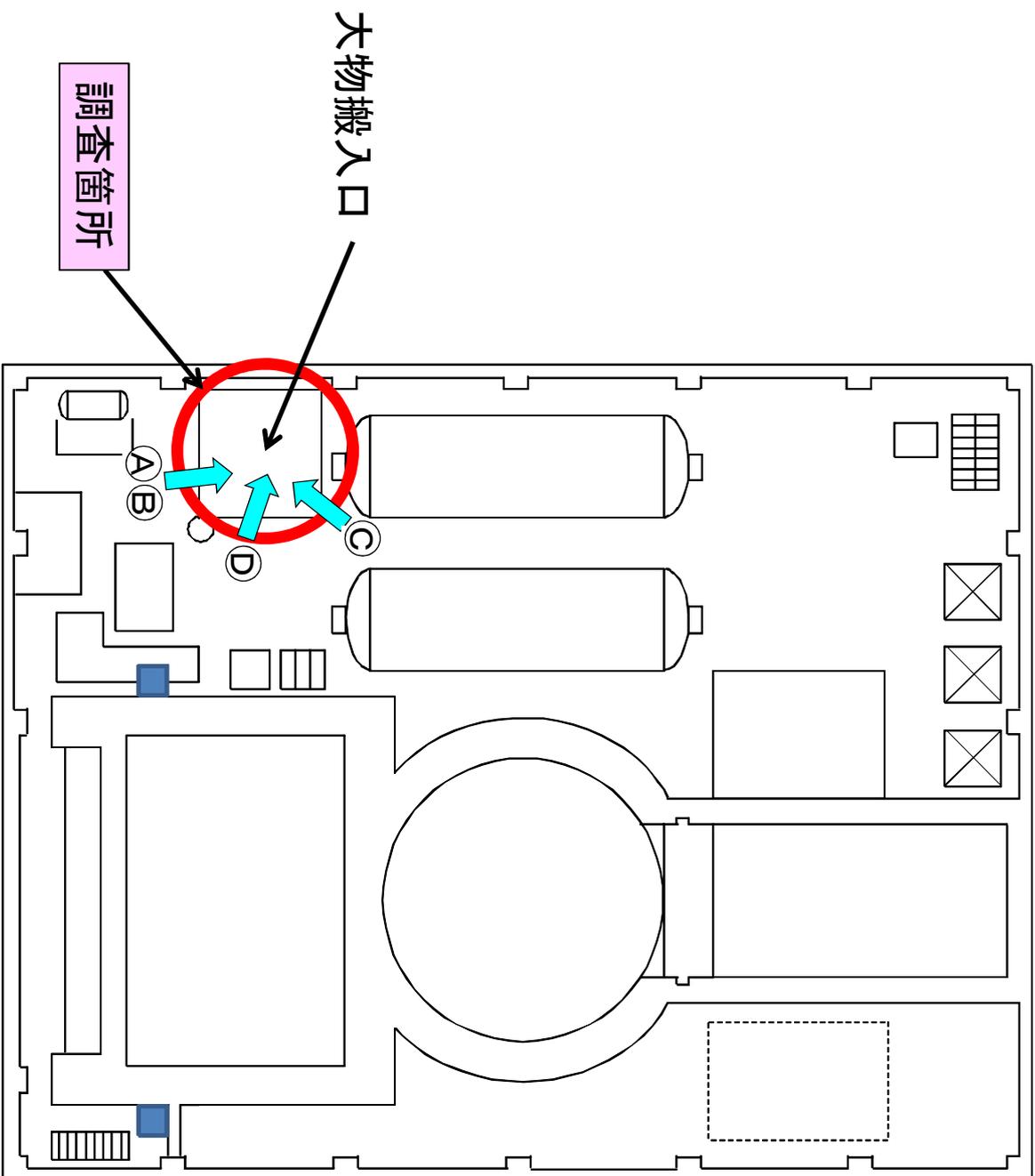


<下から見上げた様子>

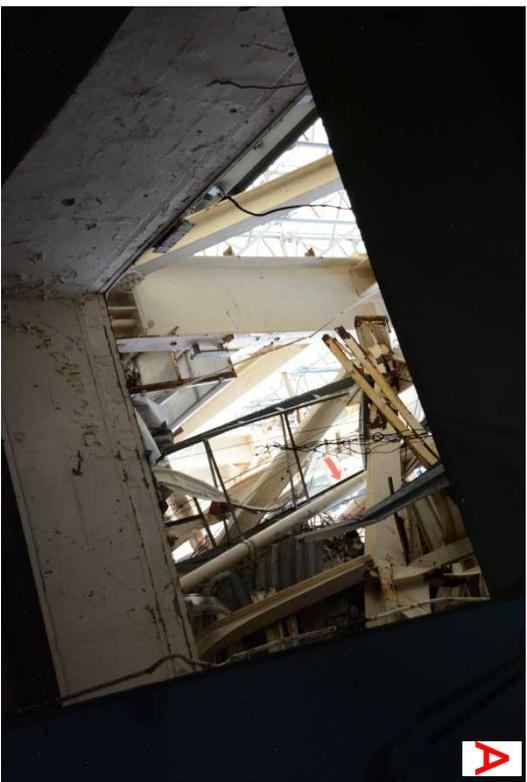


<側面部>

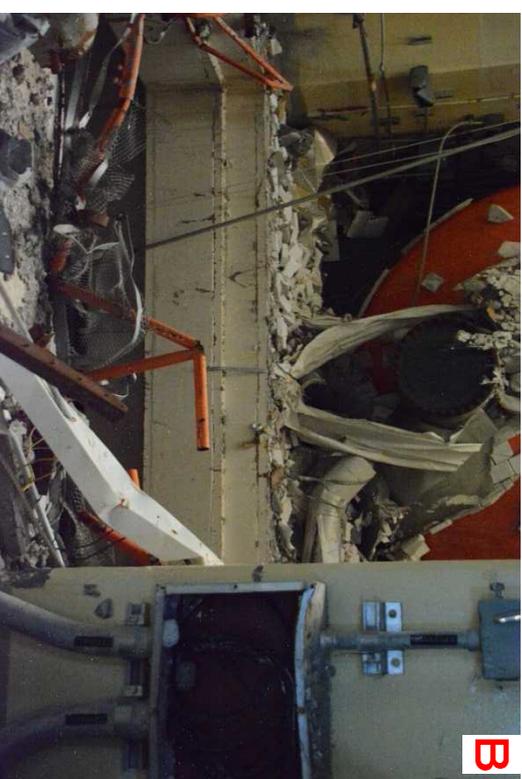
④大物搬入口



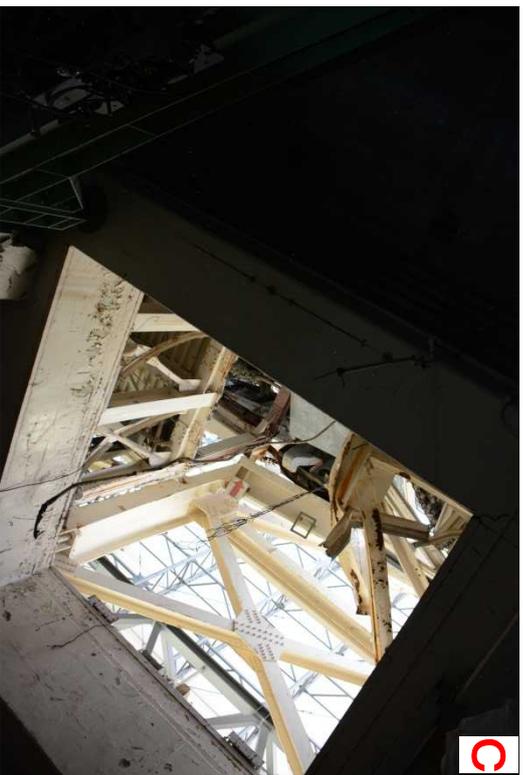
④大物搬入口



＜大物搬入口(上部)(北側)＞



＜大物搬入口(下部)(北側)＞



＜大物搬入口(上部)(南西側)＞



＜大物搬入口(下部)(北西側)＞

(参考) 地震発生前の大物搬入口(ふたが閉められている状態)

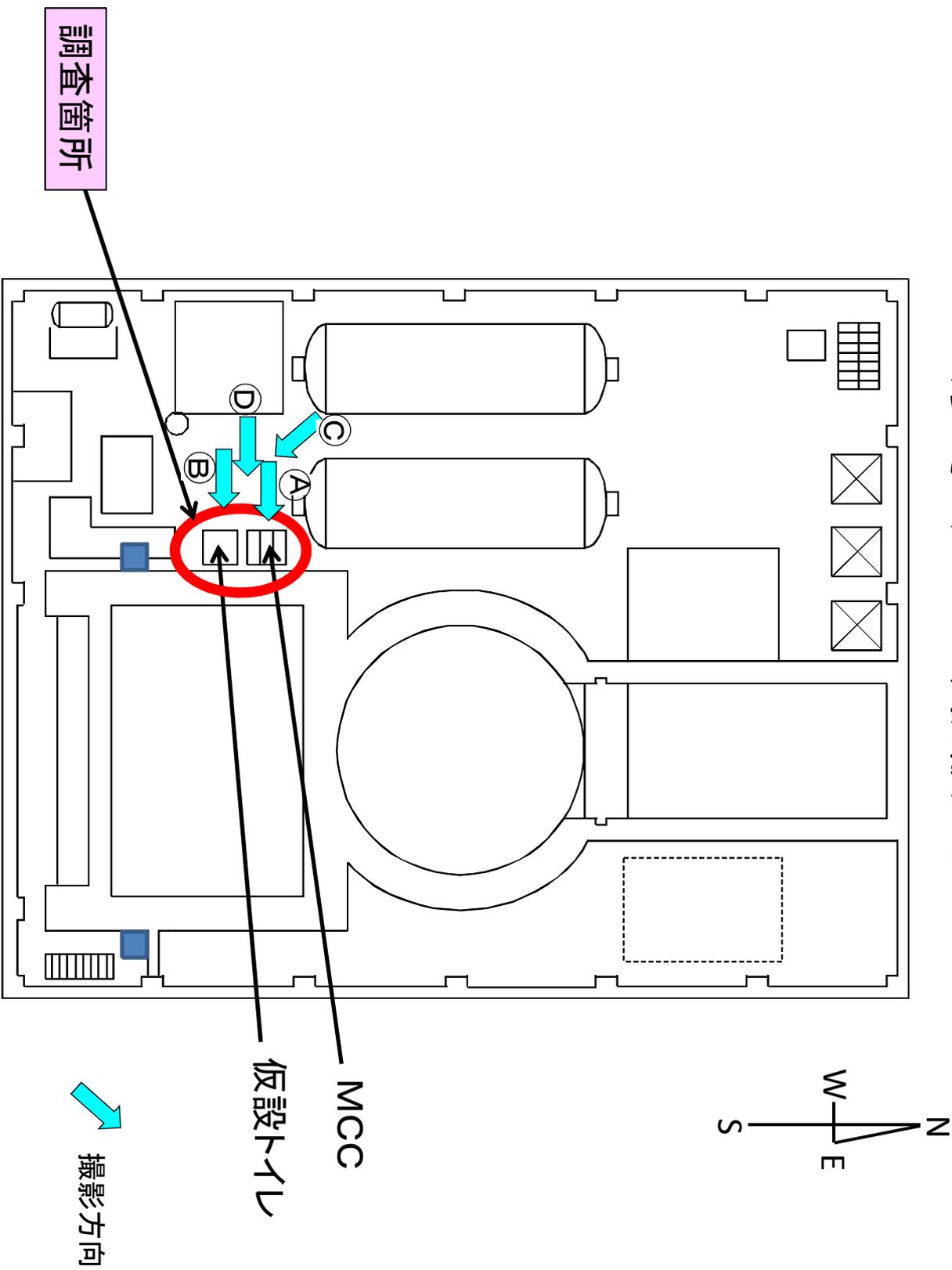


＜大物搬入口(閉時の状態)＞

※地震発生時は、大物搬入口のふたは閉められていたとのことであるが、現地調査においては、ふたの所在は確認できなかった。

(参考) 1号機4階の 各設備の状況

(参考1)MCC、仮設トイレ



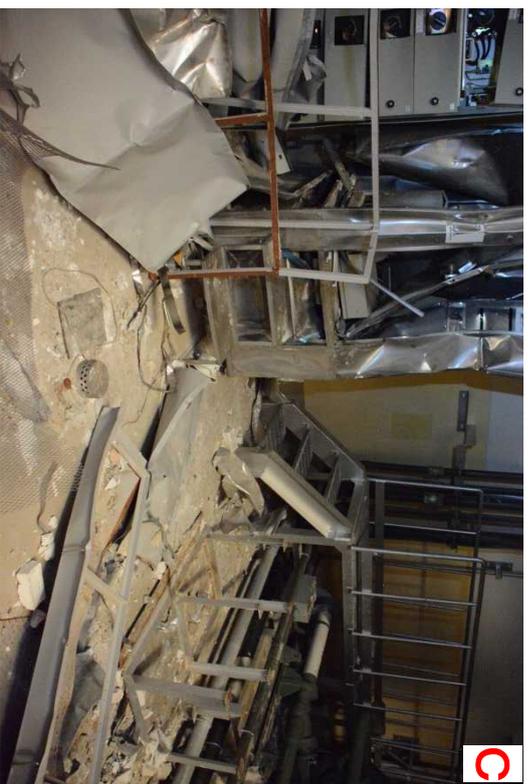
(参考1)MCC、仮設トイレ



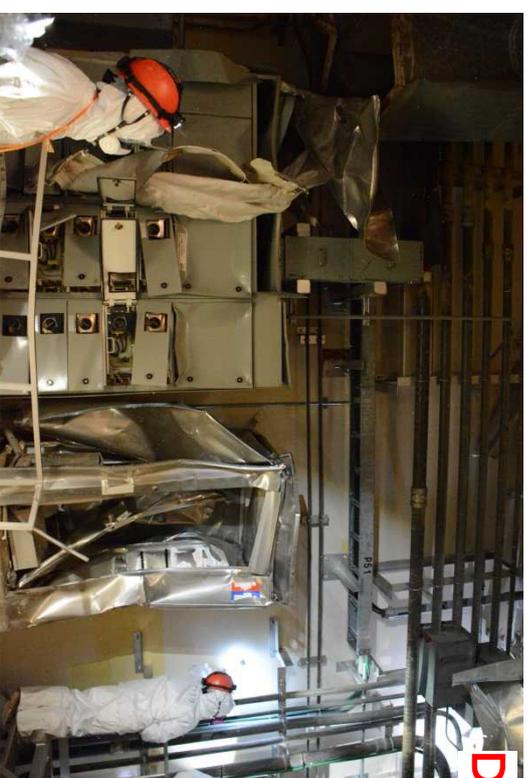
<MCC、仮設トイレ>



<仮設トイレ、架台>

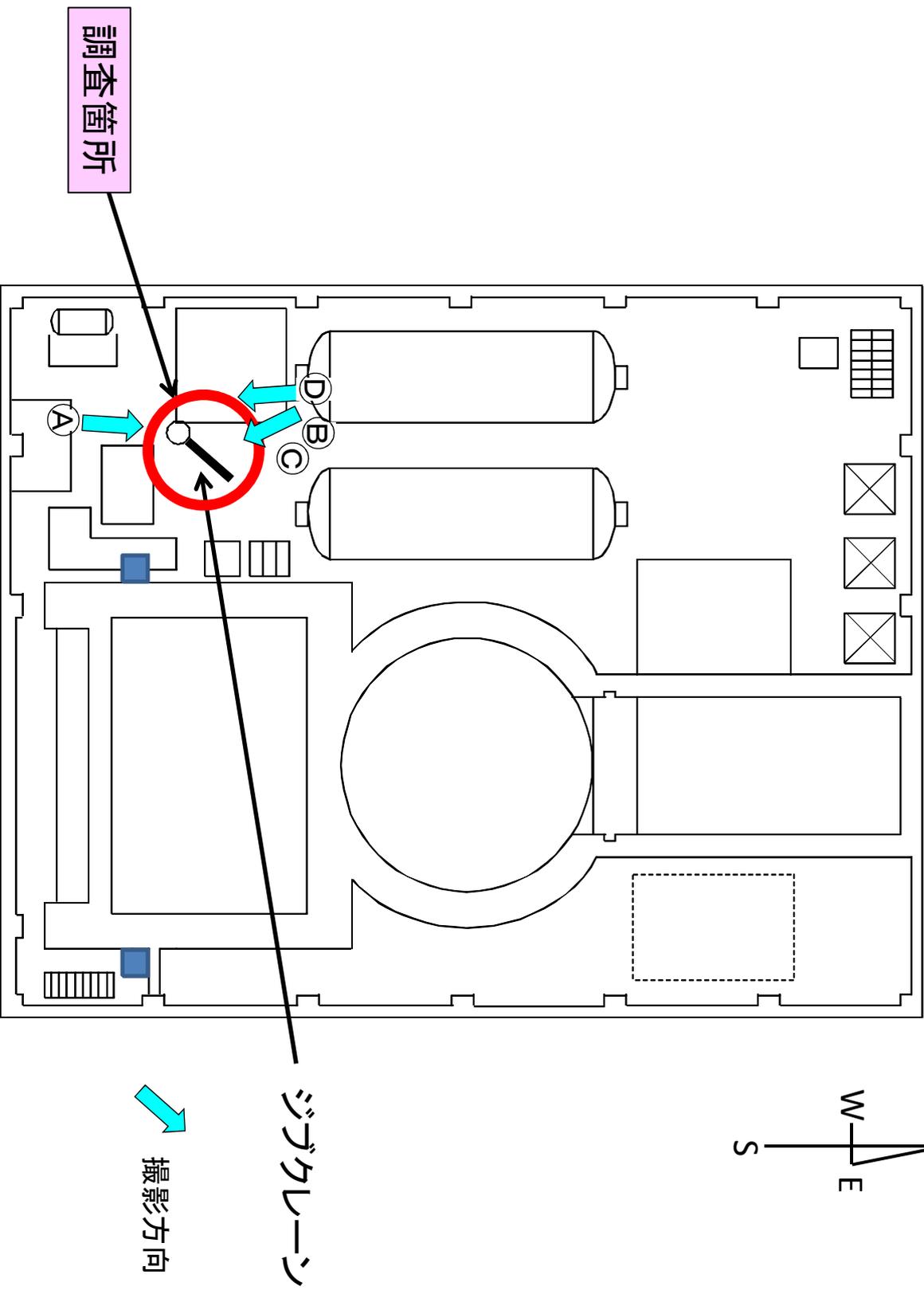


<仮設トイレ付近>



<MCC、仮設トイレ>

(参考2)ジブクレーン



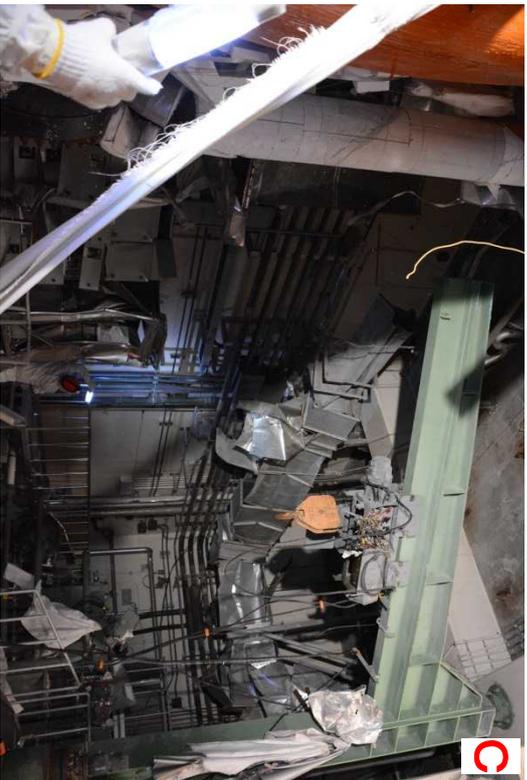
(参考2)ジグクレーン



＜ジグクレーン(南側)＞



＜ジグクレーン(北側)＞

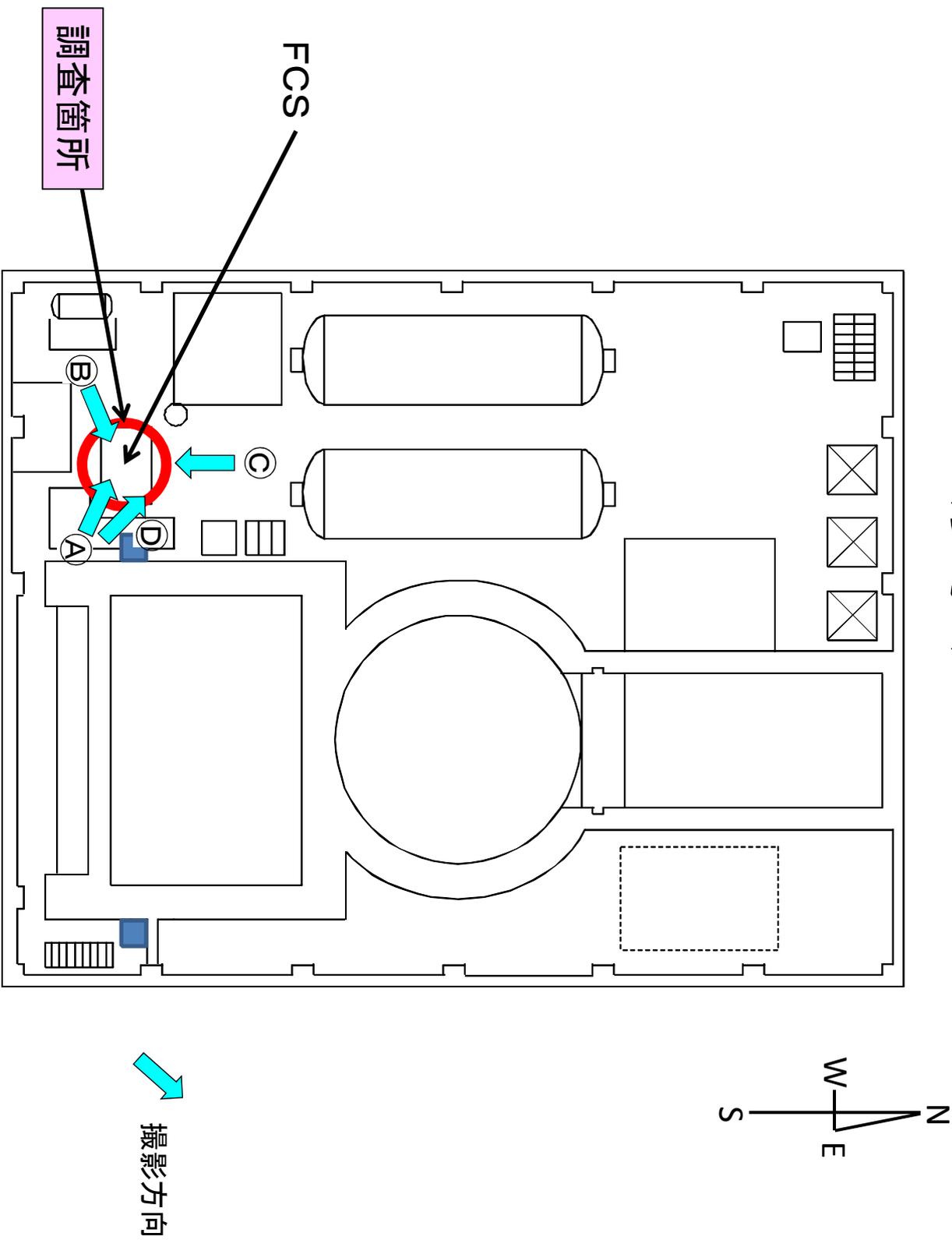


＜ジグクレーン(北側)＞



＜ジグクレーン(開口部との位置関係)＞

(参考3) FCS



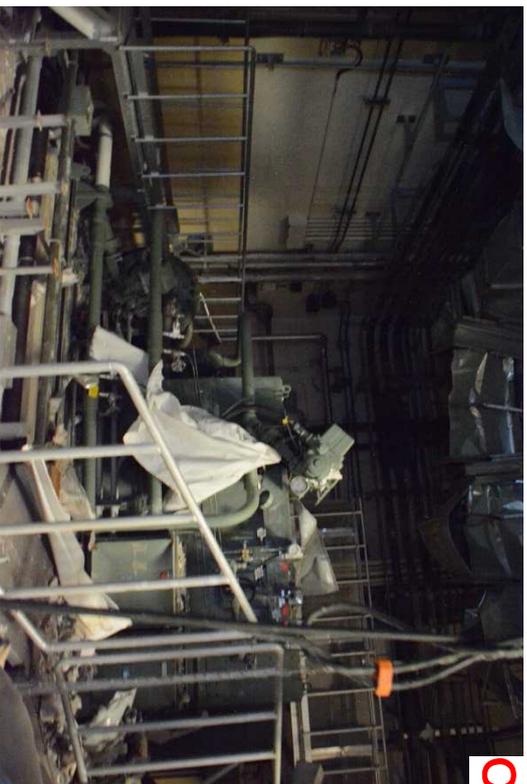
(参考3) FCS



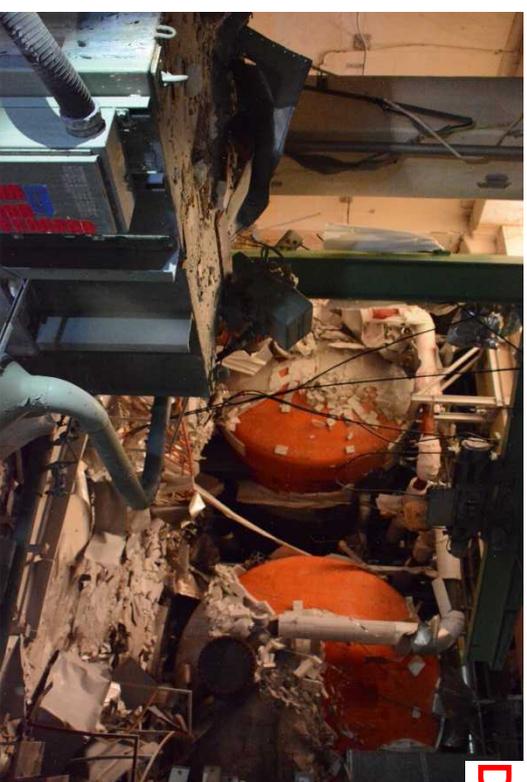
＜FCS (南東側)＞



＜FCS (南西側)＞

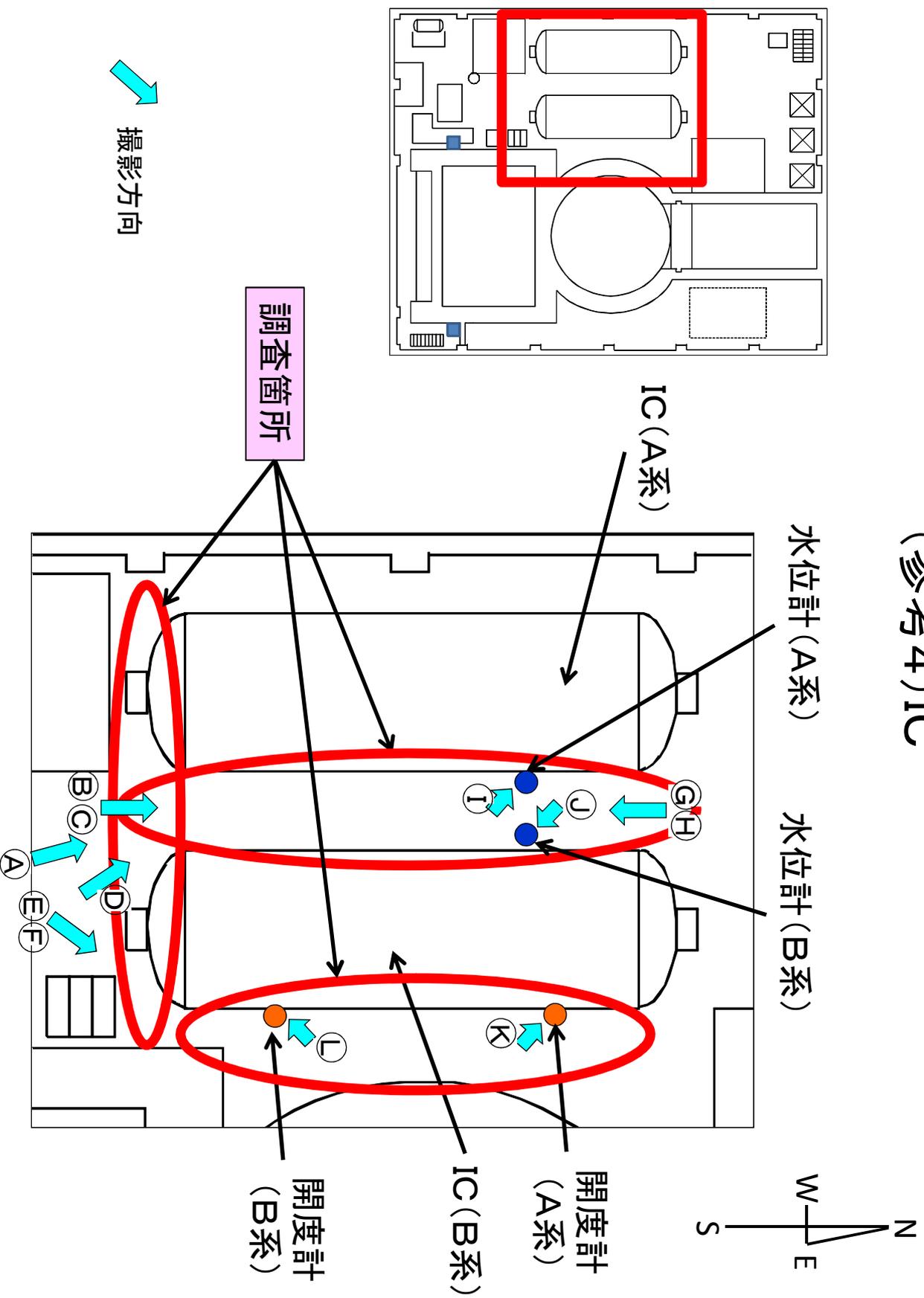


＜FCS (北側)＞



＜FCS (東側)＞

(参考4)IC



(参考4)IC



<IC(南側)>



<IC(南側)>

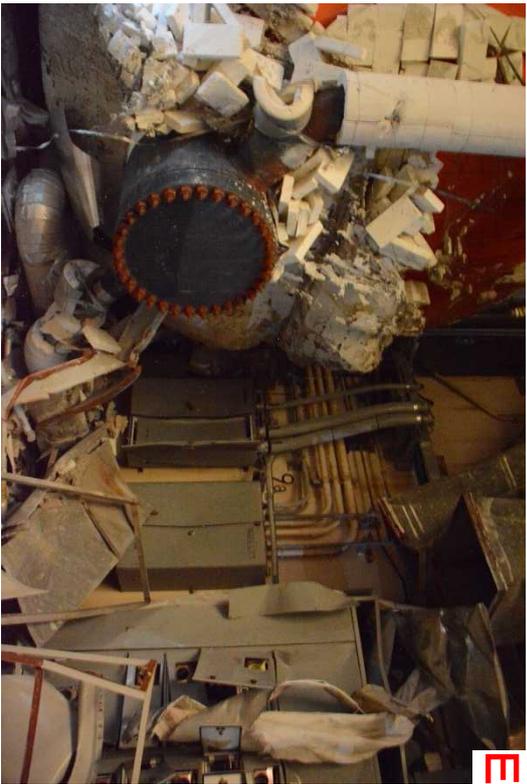


<IC(南側)>



<IC(B系南側)>

(参考4)IC



<IC(B系南側)>



<IC(B系南側)>



<IC(北側)>



<IC(北側)>

(参考4)IC



<IC(A系)水位計>



<IC(B系)水位計>



開度：全閉(※開度計を目視で確認)



<IC(A系)(2A)開度計>

<IC(B系)(2B)開度計付近>