

平成 23 年 4 月 22 日

文部科学省
科学技術・学術政策局
原子力安全課 原子力規制室
室長 吉田 九二三 殿

独立行政法人日本原子力究開発機構
東海研究開発センター
核燃料サイクル工学研究所
所長 市村 敏夫

東北地方太平洋沖地震に伴う被害状況について(報告)

平成 23 年 3 月 11 日に発生した標記の件について、別紙のとおり御報告いたします。

東北地方太平洋沖地震に伴う被害状況について

1. はじめに

核燃料サイクル工学研究所（以下「研究所」という。）では、東北地方太平洋沖地震の発生直後から、所長を本部長とする現地対策本部を設置し、施設及び設備の点検や必要な箇所への応急的対策などの処置を進めてきた。核燃料物質使用施設等の建家、設備、機器等において、一部復旧に長期間を要すると考えられる損傷はあるものの、環境への影響、火災、従業員の重篤な負傷はなかった。

2. 発生時の状況

地震発生時において、研究所へ給電されている商用電源が停止するとともに、研究所へ供給されている上水、工業用水も供給が断たれた。

商用電源が停止後、プルトニウム燃料第一開発室、プルトニウム燃料第二開発室、プルトニウム燃料第三開発室及び高レベル放射性物質研究施設の保安上重要な系統には、直ちに非常用発電機により給電が行われた。この結果、施設の負圧は維持された。

なお、各施設への商用電源の給電、上水及び工業用水の供給については、4月上旬までに復旧している。

3. 被害状況の調査及び処置

各施設において地震直後より順次点検作業を開始した。

主な被害状況として、管理区域境界の壁の亀裂(隙間)及び窓ガラスの破損、ダクトの損傷、低放射性固体廃棄物容器(ドラム缶)の落下等が確認された。また、一施設においては、排気筒の亀裂も確認された。特に、管理区域境界の壁の亀裂(隙間)及び窓ガラスの破損においては、当該周辺の汚染状況の確認や当該施設の作業状況の確認を行うことにより、管理区域外へ核燃料物質の漏えいが無いと判断した。

被害を受けた箇所については、応急処置として、目張り、ビニールシートによる養生や監視強化等を実施しており、安全を確保している。

4月11日までに確認された被害状況の詳細を別添資料に示す。

【別添資料】

1. 東北地方太平洋沖地震による核燃料サイクル工学研究所の被害状況及びその応急措置の状況（とりまとめ）
2. 事象報告シート

4. 今後の対応

研究所においては、施設の点検を継続して実施しており、今後の点検作業により同様な事象が確認された場合は適宜報告することとする。

また、応急処置を実施した箇所については、順次、補修、交換等を実施するとともに、今後の復旧作業に当たっては、必要に応じて、施設検査申請等の許認可手続きを行う予定である。

別添資料 1

東北地方太平洋沖地震による核燃料サイクル工学研究所の被害状況
及びその応急処置の状況（とりまとめ）

東北地方太平洋沖地震による核燃料サイクル工学研究所の被害状況及びその応急処置の状況(とりまとめ表)(1/6)

平成23年4月11日現在

施設名等				地震による被害状況			現在の状況			今後の対応		備考
施設名	設備・機器名	規制区分	区域	被害状況 (汚染の有無含む)	確認の手段 (汚染確認手段含む)	確認日	応急の措置(管理)等	応急措置日	措置後の状況	復旧に必要な今後の作業 (機能確認などの点検等含む)	作業の時期 (復旧の時期)	
A棟	管理区域増設部接続部の管理区域境界の壁	核燃料物質使用施設	管理区域	管理区域増設部接続部の管理区域境界の壁に亀裂が生じ、隙間が生じた。 (管理区域境界壁亀裂部周辺(外部)を測定し、汚染なし)	①被害状況は、目視にて確認。 ②汚染確認は、スミヤ法による測定:検出下限値未満 【測定器】 ○スミヤ法:α線用・β線用放射能測定装置	①3月12日 ②4月8日	①管理区域境界壁の亀裂部をテープで目張りを実施した。 ②日常点検にて状態変化のないことを確認している。	①3月12日 ②3月12日～4月11日	・日常点検にて状態変化のないことを確認している。 以上のことから、安全な状態であることを担保できている。	亀裂部の補修工事を実施する。	4月末頃から作業を開始し、6月末頃に終了予定	別添資料2:事象報告シート(1)参照 参考写真:A棟-1参照
B棟	排気筒	核燃料物質使用施設		排気筒に亀裂が生じた。 (汚染:B棟管理区域内の空气中放射性物質濃度、表面密度及び排気中放射性物質濃度:異常なし) ・なお、スミヤ法による測定を行った結果、α線検出下限値未満、β線は有意値を検出したがγ線核種分析の結果、 ¹³¹ I、 ¹³⁷ Csであるため福島原発の影響であり、施設から起因したものではない。 また、空气中放射性物質濃度の測定の結果、α線において有意値を検出したがα線核種分析の結果、自然放射性(RnTn子孫)核種の影響であり異常はなかった。また、β線についても有意値を検出したがγ線核種分析の結果、 ¹³¹ I、 ¹³⁷ Csであるため福島原発の影響であり、施設から起因したものではない。	①被害状況は、目視にて確認。 ②汚染確認は、施設の定期的な放射線管理による測定:異常なし(空气中放射性物質濃度の採取期間:3月11日～3月18日、排気中放射性物質濃度の採取期間3月11日～3月18日) 【測定器】 ○スミヤ法、空气中放射性物質濃度、排気中放射性物質濃度:α線用・β線用放射能測定装置 ○α線核種分析:α線スペクトルサーベイメータ ○γ線核種分析装置(Ge半導体検出器)	①3月16日 ②4月6日 ③4月18日	①排気筒の亀裂部をコーキングした。 ②周辺を立入禁止とした。 ③日常点検で排気筒の状態変化がないことを確認している。	①3月31日 ②3月17日 ③3月17日～4月11日	・日常点検で排気筒の状態変化がないことを確認している。 ・排気筒周辺を立入禁止としている。 以上のことから、安全な状態であることを担保できている。	万一の倒壊に備え、倒壊防止工事を実施する。	4月末頃から作業を開始し、6月末頃に終了予定	別添資料2:事象報告シート(2)参照 参考写真:B棟-1参照

東北地方太平洋沖地震による核燃料サイクル工学研究所の被害状況及びその応急処置の状況(とりまとめ表)(2/6)

施設名等				地震による被害状況			現在の状況			今後の対応		備考
施設名	設備・機器名	規制区分	区域	被害状況 (汚染の有無含む)	確認の手段 (汚染確認手段含む)	確認日	応急の措置(管理)等	応急措置日	措置後の状況	復旧に必要な今後の作業 (機能確認などの点検等含む)	作業の時期 (復旧の時期)	
応用試験棟	工学試験室の管理区域境界の壁、天井部及び排気ダクトの損傷	核燃料物質使用施設	管理区域	<p>工学試験室の管理区域境界壁の下部、天井部に亀裂が生じ、隙間が生じた。また工学試験室、試験室4の排気ダクトに損傷が生じた。</p> <p>(②-1 管理区域境界壁亀裂部周辺等を測定し、異常なし)</p> <p>(②-2 ダクト損傷周辺部を測定し、異常なし)</p> <p>・なお、スミヤ法による測定(4月8日測定)を行った結果、α線検出下限値未満、β線は有意値を検出したがγ線核種分析の結果、^{131}I、^{137}Csであるため福島原発の影響であり、施設から起因したものではない。</p>	<p>①被害状況は、目視にて確認。</p> <p>②-1汚染確認は、スミヤ法による測定：異常なし</p> <p>②-2汚染確認は、スミヤ法による測定：異常なし</p> <p>【測定器】 ○スミヤ法：α線用・β線用放射能測定装置 ○γ線核種分析装置(Ge半導体検出器)</p>	<p>①3月17日</p> <p>②-1 4月8日</p> <p>②-2 3月17日</p>	<p>①管理区域境界壁下部の亀裂をテープで目張りを実施した。</p> <p>②排気ダクト損傷部は、可能な範囲はビニルシート等で養生を実施した。</p> <p>③日常点検にて壁下部の亀裂部に状態変化のないことを確認している。</p>	<p>①3月17日</p> <p>②3月17日</p> <p>③3月17日～4月11日</p>	<p>・フード等の目張りを実施し、建屋負圧の維持が必要ない状態で管理している。</p> <p>・容器、槽内で保管している核燃料物質に異常のないことを確認している。</p> <p>・日常点検にて壁下部の亀裂部に状態変化のないことを確認している。</p> <p>・給排気設備は停止している。</p> <p>以上のことから、安全な状態であることを担保できている。</p>	<p>亀裂部及びダクト損傷部の補修工事を実施する。</p>	<p>4月末頃から作業を開始し、6月末頃に終了予定</p>	<p>別添資料2：事象報告シート(3)参照 参考写真：応試棟-1～16参照</p>
G棟	作業室(2)の管理区域境界の窓ガラス	核燃料物質使用施設	管理区域	<p>作業室(2)の管理区域境界の窓ガラス1枚が破損した。</p> <p>(当該破損部の管理区域境界と周辺を測定し、汚染なし)</p>	<p>①被害状況は、目視にて確認。</p> <p>②汚染確認は、ダイレクトサーベイによる測定：検出下限値未満</p> <p>③管理区域内の詳細なダイレクトサーベイ及びスミヤ法による測定：検出下限値未満</p> <p>【測定器】 ○ダイレクトサーベイ：α線シンチレーションサーベイメータ、GMサーベイメータ ○スミヤ法：α線用・β線用放射能測定装置</p>	<p>①3月11日</p> <p>②3月11日</p> <p>③4月8日</p>	<p>ガラス窓全体を塩ビ板による閉止処置を実施した。</p>	<p>3月11日</p>	<p>・核燃料物質等の取扱いはしていない。</p> <p>・定期サーベイにて汚染がないことを確認している。</p> <p>・ガラス窓全体を塩ビ板で閉止処置されている。</p> <p>以上のことから、安全な状態であることを担保できている。</p>	<p>閉止板をボルトで固定する。</p>	<p>閉止板のボルト固定を4月中に終了する予定。</p>	<p>別添資料2：事象報告シート(4)参照 参考写真：G棟-1参照</p>
L棟	試験室(1)の管理区域境界の窓ガラス及び排気機械室の管理区域境界の壁	核燃料物質使用施設	管理区域	<p>試験室(1)の管理区域境界の窓ガラス1枚が破損及び排気機械室の管理区域境界のALC板壁に隙間が生じた。</p> <p>(当該破損部の管理区域境界と周辺を測定し、汚染なし)</p>	<p>①被害状況は目視にて確認。</p> <p>②汚染確認は、ダイレクトサーベイによる測定：検出下限値未満</p> <p>③管理区域内外の詳細なダイレクトサーベイ及びスミヤ法による測定：検出下限値未満</p> <p>【測定器】 ○ダイレクトサーベイ：α線シンチレーションサーベイメータ、GMサーベイメータ ○スミヤ法：α線用・β線用放射能測定装置</p>	<p>①3月11日(ガラス窓) 3月29日(壁)</p> <p>②3月11日(ガラス窓) 3月29日(壁)</p> <p>③4月8日</p>	<p>①ガラス窓全体をビニルシートにて養生を実施した。</p> <p>②壁の隙間をシーリング剤にて塞ぐ処置を実施した。</p>	<p>①3月11日</p> <p>②3月30日</p>	<p>・核燃料物質等は、所定の容器に収納又は梱包されており、取扱作業を実施していない。</p> <p>・定期サーベイにて汚染がないことを確認している。</p> <p>・ガラス窓全体をビニルシートにて養生した処置がされている。</p> <p>・壁の隙間をシーリング剤にて塞ぐ処置が終了している。</p> <p>以上のことから、安全な状態であることを担保できている。</p>	<p>窓ガラスを交換する。</p>	<p>窓ガラスの交換を4月中に終了する予定。</p>	<p>別添資料2：事象報告シート(5)参照 参考写真：L棟-1、2参照</p>

東北地方太平洋沖地震による核燃料サイクル工学研究所の被害状況及びその応急処置の状況(とりまとめ表)(3/6)

施設名等				地震による被害状況			現在の状況			今後の対応		備考
施設名	設備・機器名	規制区分	区域	被害状況 (汚染の有無含む)	確認の手段 (汚染確認手段含む)	確認日	応急の措置(管理)等	応急措置日	措置後の状況	復旧に必要な今後の作業 (機能確認などの点検等含む)	作業の時期 (復旧の時期)	
ウラン系廃棄物貯蔵施設	放射性固体廃棄物(フィルタ梱包物)	核燃料物質使用施設	管理区域	<p>フィルタ梱包物の落下(1個)、荷崩れ(6個)及びビニル梱包の損傷</p> <p>(対象物と周辺及び当該エリアを測定し、異常なし) ・なお、スミヤ法による測定(4月6日測定)を行った結果、α線検出下限値未満、β線は有意値を検出したがγ線核種分析の結果、^{137}Csであるため福島原発の影響であり、施設から起因したものではない。</p>	<p>①被害状況は目視にて確認</p> <p>②汚染確認は、対象物と周辺をダイレクトサーベイによる測定:検出下限値未満</p> <p>③当該エリアと対象物周辺をスミヤ法による測定:異常なし</p> <p>【測定器】 ○ダイレクトサーベイ:α線シンチレーションサーベイメータ、GMサーベイメータ ○スミヤ法:α線用・β線用放射能測定装置 ○γ線核種分析装置(Ge半導体検出器)</p>	<p>①3月29日(落下) 3月30日(損傷) 4月11日(荷崩れ) ②3月29日 3月30日 ③4月6日</p>	<p>①落下したフィルタ梱包物は、異常がないことを確認し、所定の場所に戻した。</p> <p>②損傷したビニル梱包部分はラゲテープにて養生を実施した。</p> <p>③日常巡視において荷崩れした箇所等の梱包物の状況を重視して点検を実施している。</p>	<p>①3月30日</p> <p>②3月30日</p> <p>③3月30日～4月11日</p>	<p>・定期サーベイにてエリアに汚染がないことを確認している。 ・梱包材の状況に変化が無いことを日常巡視点検により確認している。</p> <p>以上のことから、安全な状態であることを担保できている。</p>	<p>・損傷した梱包ビニルは、ビニル袋にて再梱包を行う。</p>	<p>損傷した梱包ビニルの再梱包を4月中に終了する予定。</p>	参考写真:UWSF-1参照
第2ウラン系廃棄物貯蔵施設	放射性固体廃棄物ドラム缶	核燃料物質使用施設	管理区域	<p>ドラム缶1本の落下・蓋外れ(保管室4F)及びドラム缶の荷崩れ(保管室1～4F)</p> <p>(対象物と周辺及び当該エリアを測定し、異常なし) ・なお、スミヤ法による測定(3月28日測定)を行った結果、α線において有意値を検出したがα線核種分析の結果、自然放射性(RnTn子孫)核種の影響であり異常はなかった。また、β線についても有意値を検出したがγ線核種分析の結果、^{131}I、^{137}Csであるため福島原発の影響であり、施設から起因したものではない。</p>	<p>①被害状況は、目視にて確認。</p> <p>②汚染確認は、対象物と周辺をダイレクトサーベイによる測定:検出下限値未満</p> <p>③当該エリアをスミヤ法による測定:異常なし</p> <p>④当該エリアの空气中放射性物質濃度の測定(採取日3月28日):検出下限値未満</p> <p>【測定器】 ○ダイレクトサーベイ:α線シンチレーションサーベイメータ、GMサーベイメータ ○スミヤ法、空气中放射性物質濃度:α線用・β線用放射能測定装置 ○α線核種分析:α線スペクトルサーベイメータ ○γ線核種分析装置(Ge半導体検出器)</p>	<p>①落下、蓋外れ:3/11 荷崩れ: 3/11、17、18 ②3月11日 ③3月28日 ④4月1日</p>	<p>①落下し、蓋の外れたドラム缶は、蓋を取り付け、蓋部に酢ビシートにて養生を実施した。</p> <p>②日常巡視において荷崩れした箇所のドラム缶の状況を重視して点検を実施している。</p>	<p>①3月12日</p> <p>②3月12日～4月11日</p>	<p>・定期サーベイにてエリアに汚染がないことを確認している。 ・ドラム缶の状態に変化が無いことを日常巡視点検により確認している。</p> <p>以上のことから、安全な状態であることを担保できている。</p>	<p>落下、荷崩れしたドラム缶については、容器に異常がないことの確認を行い、通常の保管状態に戻す。</p>	<p>落下、荷崩れしたドラム缶の容器に異常がないことの確認を行い、通常の保管状態に戻す作業を4月末から開始して12月末に終了する予定。</p>	参考写真:第2UWSF-1参照

東北地方太平洋沖地震による核燃料サイクル工学研究所の被害状況及びその応急処置の状況(とりまとめ表)(4/6)

施設名等				地震による被害状況			現在の状況			今後の対応		備考
施設名	設備・機器名	規制区分	区域	被害状況 (汚染の有無含む)	確認の手段 (汚染確認手段含む)	確認日	応急の措置(管理)等	応急措置日	措置後の状況	復旧に必要な今後の作業 (機能確認などの点検等含む)	作業の時期 (復旧の時期)	
プルトニウム燃料第一開発室	グローブボックスNo.40	核燃料物質使用施設	管理区域	金相材料試験室(R134)のグローブボックスNo.40を設置しているベースプレートが床面から剥離した。 (ベースプレート周辺を測定し、汚染なし)	①被害状況は、目視にて確認。 ②汚染確認は、ダイレクトサーベイ及びスミヤ法による測定:検出下限値未満 ・空气中放射性物質濃度(採取期間:3月11日~4月1日)の測定:検出下限値未満 ③グローブボックスの負圧は正常であることを負圧計により確認した。 ④グローブボックスの構成材料は健全であること目視により確認した。 【測定器】 ○ダイレクトサーベイ:α線シンチレーションサーベイメータ ○スミヤ法、空气中放射性物質濃度:α線用放射能測定装置	①3月28日 ②ダイレクトサーベイ及びスミヤ:3月28日、空气中放射性物質濃度:3月30日、4月5日 ③3月13日、以降週1回確認 ④4月4日	床面とベースプレートの周辺をテープで養生した。	3月28日	・グローブボックスの構成材料は健全であることを確認した。 ・グローブボックスの負圧は正常であることを確認した。 ・工程室内の表面密度測定(スミヤ法)及び空气中放射性物質濃度の値は検出下限値未満であることを確認している。 ・剥離箇所の養生、グローブボックスの外観に状態変化のないことを週一点検、地震発生時点検にて確認している。 以上のことから、安全な状態であることを担保できている。	復旧として、ベースプレート周辺の補修を行うとともに、ベースプレートの床への設置補強方法を検討し、補強する。	未定	参考写真:Pu-1①参照
プルトニウム燃料第一開発室	排気室のグローブボックス(GB)系排気ダクト	核燃料物質使用施設	管理区域	左記設備のうち、一段目の高性能エアフィルタを経た後の塩ビ製排気ダクトの一部が損傷した。 また、同室内で二段目の高性能エアフィルタ(最終段)を経た後に設置している排気モニタリングの塩ビ製配管に損傷を確認した。 (ダクトの損傷部及び周辺、並びに当該室を測定し、汚染なし)	①被害状況は目視にて確認。 ②汚染確認は、ダイレクトサーベイ及びスミヤ法による測定:検出下限値未満 ・当該室の空气中放射性物質濃度(採取期間:3月11日~4月1日)及び当該施設の排気中放射性物質濃度(採取期間:3月11日~4月1日)の測定:検出下限値未満 ③グローブボックスの負圧が維持されていることを負圧計により確認した。 【測定器】 ○ダイレクトサーベイ:α線シンチレーションサーベイメータ ○スミヤ法、空气中放射性物質濃度、排気中放射性物質濃度:α線用放射能測定装置	①3月25日、3月30日 ②ダイレクトサーベイ及びスミヤ:3月25日、3月30日、空气中放射性物質濃度:3月30日、4月5日、排気中放射性物質濃度の値:3月22日、3月28日、4月4日 ③3月13日、以降週1回確認	①ダクトの損傷部は厚手のビニールシートを貼り付け養生した。 ②排気モニタリング配管の損傷部はビニールテープを張り付け養生した。 ③グローブボックスの負圧が維持されていることを定期的(1回/週)に負圧計により確認した。	①3月25日 ②3月30日 ③3月13日~4月11日	・当該室の表面密度測定(スミヤ法)及び空气中放射性物質濃度、当該施設の排気中放射性物質濃度の値は検出下限値未満であることを確認している。 ・損傷箇所の養生に状態変化のないことを地震発生時点検にて確認している。 ・グローブボックスの負圧に変動がないことを確認している。 以上のことから、安全な状態であることを担保できている。	塩ビ板による当て板及び肉盛り溶接等による補修を行う。	未定	参考写真:Pu-1②参照

東北地方太平洋沖地震による核燃料サイクル工学研究所の被害状況及びその応急処置の状況(とりまとめ表)(5/6)

施設名等				地震による被害状況			現在の状況			今後の対応		備考
施設名	設備・機器名	規制区分	区域	被害状況 (汚染の有無含む)	確認の手段 (汚染確認手段含む)	確認日	応急の措置(管理)等	応急措置日	措置後の状況	復旧に必要な今後の作業 (機能確認などの点検等含む)	作業の時期 (復旧の時期)	
プルトニウム燃料第二開発室	管理制御室の管理区域境界の天井	核燃料物質使用施設	非管理区域	<p>フィルタ室(C-215:管理区域)内の非放射性水(冷水又は上水)配管からの水漏れが、床・壁等の隙間を通じて階下の管理制御室の床面に敷いてあるカーペットに浸透し、約1m×2mの楕円形の水たまり痕を発生させた。</p> <p>(管理制御室床(カーペット浸透水の乾燥前後)及びフィルタ室床(水回収後)を測定し、汚染なし)</p>	<p>①被害状況は、目視にて確認。</p> <p>②汚染確認は、ダイレクトサーベイ及びスマイヤ法による測定:検出下限値未満</p> <p>【測定器】 ○ダイレクトサーベイ:α線シンチレーションサーベイメータ ○スマイヤ法:α線用放射能測定装置</p>	<p>①3月16日</p> <p>②3月16日</p>	<p>該当配管の水の供給を停止した。</p> <p>フィルタ室床面の水を回収した。</p>	<p>3月16日</p>	<p>・応急の措置実施以降、フィルタ室の冷水及び上水の通水を停止している。</p> <p>・管理制御室及びフィルタ室に漏水がないことを確認している。</p> <p>以上のことから、安全な状態であることを担保できている。</p>	<p>配管の漏水部及び床・壁等の隙間について補修を行う。</p>	<p>未定</p>	<p>別添資料2:事象報告シート(6)参照</p> <p>参考写真:Pu-2①参照</p>
プルトニウム燃料第二開発室	フィルタ室及び排気室のグローブボックス(GB)系及びフード系排気ダクト	核燃料物質使用施設	管理区域	<p>左記設備のうち、二段目の高性能エアフィルタ(最終段)を経た後の塩ビ製排気ダクトの一部が損傷した。</p> <p>(ダクトの損傷部及び周辺、並びに当該室を測定し、汚染なし)</p>	<p>①被害状況は、目視にて確認。</p> <p>②汚染確認は、ダイレクトサーベイ及びスマイヤ法による測定:検出下限値未満</p> <p>・当該室の空气中放射性物質濃度(採取期間:3月11日～4月8日)及び当該施設の排気中放射性物質濃度(採取期間:3月11日～4月8日)の測定:検出下限値未満</p> <p>③グローブボックスの負圧が維持されていることを負圧計により、及びフード等開口部の風速も維持できていることを風速計により確認した。</p> <p>【測定器】 ○ダイレクトサーベイ:α線シンチレーションサーベイメータ ○スマイヤ法、空气中放射性物質濃度、排気中放射性物質濃度:α線用放射能測定装置</p>	<p>①3月28日、3月29日、4月6日</p> <p>②ダイレクトサーベイ及びスマイヤ法:3月28日、3月29日、4月6日、4月6日、空气中放射性物質濃度:3月30日、4月5日、4月12日、排気中放射性物質濃度:3月22日、3月28日、4月4日、4月11日</p> <p>③3月13日、以降週1回確認</p>	<p>①厚手のビニールシートを貼り付け養生した。</p> <p>②グローブボックスの負圧が維持されていることを負圧計により、及びフード等開口部の風速も維持できていることを風速計により定期的(1回/週)に確認した。</p>	<p>①3月28日 3月29日 4月6日</p> <p>②3月13日～4月11日</p>	<p>・当該室の表面密度測定(スマイヤ法)及び空气中放射性物質濃度、当該施設の排気中放射性物質濃度の値は検出下限値未満であることを確認している。</p> <p>・損傷箇所の養生に状態変化のないことを地震発生時の点検にて確認している。</p> <p>・グローブボックスの負圧、及びフード等開口部の風速に変動がないことを確認している。</p> <p>以上のことから、安全な状態であることを担保できている。</p>	<p>塩ビ板による当て板及び肉盛り溶接等による補修を行う。</p>	<p>未定</p>	<p>別添資料2:事象報告シート(7)参照</p> <p>参考写真:Pu-2②参照</p>

東北地方太平洋沖地震による核燃料サイクル工学研究所の被害状況及びその応急処置の状況(とりまとめ表)(6/6)

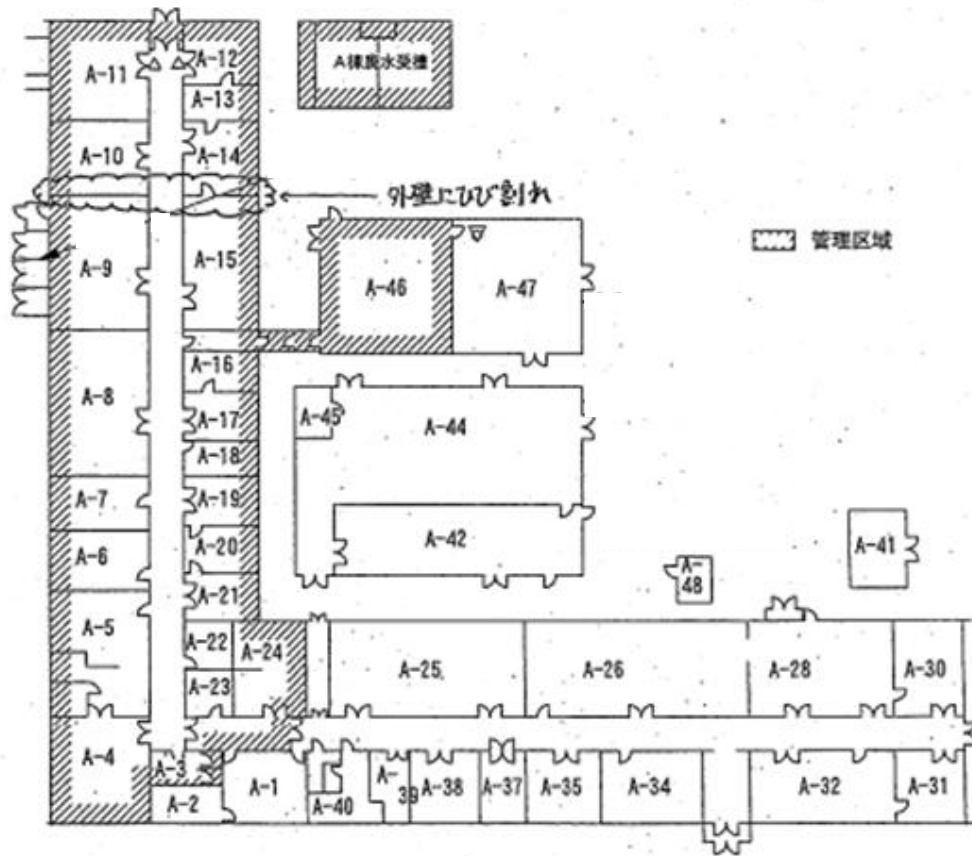
施設名等				地震による被害状況			現在の状況			今後の対応		備考
施設名	設備・機器名	規制区分	区域	被害状況 (汚染の有無含む)	確認の手段 (汚染確認手段含む)	確認日	応急の措置(管理)等	応急措置日	措置後の状況	復旧に必要な今後の作業 (機能確認などの点検等含む)	作業の時期 (復旧の時期)	
プルトニウム燃料第二開発室	フィルタ室のグローブボックス(GB)系排気ダクト	核燃料物質使用施設	管理区域	左記設備のうち、一段目の高性能エアフィルタを経た後の塩ビ製排気ダクトの一部が損傷した。 (ダクトの損傷部及び周辺、並びに当該室を測定し、汚染なし)	①被害状況は、目視にて確認。 ②汚染確認は、ダイレクトサーベイ及びスマヤ法による測定:検出下限値未満 ・当該室の空气中放射性物質濃度(採取期間:3月11日～4月8日)及び当該施設の排気中放射性物質濃度(採取期間:3月11日～4月8日)の測定:検出下限値未満 ③グローブボックスの負圧が維持されていることを負圧計により確認した。 【測定器】 ○ダイレクトサーベイ:α線シンチレーションサーベイメータ ○スマヤ法、空气中放射性物質濃度、排気中放射性物質濃度:α線用放射能測定装置	①4月5日、4月7日 ②ダイレクトサーベイ及びスマヤ法:4月5日、4月7日、空气中放射性物質濃度:3月30日、4月5日、4月12日、排気中放射性物質濃度:3月22日、3月28日、4月4日、4月11日 ③3月13日、以降週1回確認	①厚手のビニールシートを貼り付け養生した。 ②グローブボックスの負圧が維持されていることを定期的(1回/週)に負圧計により確認した。	①4月5日 4月7日 ②3月13日～4月11日	・当該室の表面密度測定(スマヤ法)及び空气中放射性物質濃度、当該施設の排気中放射性物質濃度の値は検出下限値未満であることを確認している。 ・損傷箇所の養生に状態変化のないことを地震発生時の点検にて確認している。 ・グローブボックスの負圧に変動がないことを確認している。 以上のことから、安全な状態であることを担保できている。	塩ビ板による当て板及び肉盛り溶接等による補修を行う。	未定	参考写真:Pu-2③参照
プルトニウム燃料第二開発室	粉末調整室(A-103)のグローブボックス用遮へいパネル	核燃料物質使用施設	管理区域	グローブボックスNo.D-10およびD-16の遮へいパネル(4枚)が破損した。 (遮へいパネルの損傷部及び周辺を測定し、汚染なし)	①被害状況は、目視にて確認。 ②汚染確認は、ダイレクトサーベイによる測定:検出下限値未満 ③当該パネル表面及び工程室内の空間線量率を測定:管理目標値(50μSv/h)未満 【測定器】 ○ダイレクトサーベイ:α線シンチレーションサーベイメータ ○空間線量率:電離箱式サーベイメータ	①3月28日～4月6日 ②3月28日～4月6日 ③4月6日	亀裂部は、テープで固定した。破損部は、破損した破片を集めて修復(テープ固定)した。	4月8日	・工程室及びグローブボックス表面の空間線量測定を実施し、管理目標値未満であることを確認。 ・当該パネル面での作業禁止の表示を行い、作業も禁止している。 ・週一点検、地震時点検の際に状態変化(遮へいパネル破片の脱落等の有無)の確認を実施 以上のことから、安全な状態であることを担保できている。	遮へいパネルを製作し、破損したものと交換する。	未定	参考写真:Pu-2④参照

別添資料 2

事象報告シート

事象報告シート（1）

1. 件名：A棟における管理区域境界壁の亀裂・隙間
2. 確認日時：3月12日（土）10時00分頃
3. 発生場所：A棟管理区域増設部接続部 【施設】核燃料物質使用施設
4. 状況 ①被害状況：A棟管理区域増設部接続部の壁に亀裂が生じ、隙間が生じた。 ②地震発生時の運転状況：給排気設備を計画停止中（フードは全て目張りを実施） ③地震時又は直近の作業内容：作業なし。固体廃棄物の保管のみの施設 ④核燃料物質取扱有無：核燃料物質の使用及び保管なし。 ⑤汚染の状況：亀裂箇所表面密度の測定結果異常なし。 ・管理区域境界亀裂部：スミヤ法による測定（4/8測定）を行った結果、 α 線 β 線共に検出下限値未満であり、汚染の無いことを確認した。 【測定器】 ○スミヤ法 α 線用・ β 線用放射能測定装置
5. 法令報告に抵触しない判断根拠 （核燃料物質等が管理区域外へ漏洩していないことの根拠） ①震災時、核燃料物質の使用及び保管はなかった。（核燃料物質取扱なし） ②震災時、フード等は全て目張り（汚染拡大防止処置）をして給排気設備を計画停止中。 ③固体廃棄物の保管のみ。廃棄物容器の損傷なし。（3/12） ④管理区域境界外側の表面密度の測定において、汚染が認められなかった。（4/8）
6. 処置対策 ①応急処置 亀裂部についてテープで目張りを実施。（3/12） ②今後の処置予定 今後補修工事を実施する。



A 棟平面図



北側



南側

⑤ A棟管理区域増設部接続部亀裂
(メバリ養生済み)

事象報告シート（２）

1. 件名：B棟における排気筒の亀裂
2. 確認日時：3月16日（水）10時00分頃
3. 発生場所：B棟排気筒 【施設】核燃料物質使用施設
4. 状況 ①被害状況：B棟のHEPAフィルタ及び排風機の後段の排気筒に亀裂が生じた。 ②地震発生時の運転状況：フード系ブロアのみを運転中。 ③地震時又は直近の作業内容：作業なし。固体廃棄物の保管のみの施設 ④核燃料物質取扱有無：核燃料物質の使用及び保管なし。 ⑤汚染の状況：震災後の定期放射線管理の測定結果：空气中放射性物質濃度（3/11～3/18捕集）の測定の結果、 α 線において有意値を検出したが α 線核種分析の結果、自然放射性（RnTn子孫）核種の影響であり異常はなかった。また、 β 線は有意値を検出したが γ 線核種分析の結果、 ^{131}I 、 ^{137}Cs であるため福島原発に影響であり、施設から起因するものではない。スミヤ法による表面密度（3/18測定）は α 線検出下限値未満、 β 線は有意値を検出したが γ 線核種分析の結果、空气中放射性物質濃度と同様福島原発の影響であり、施設から起因したものではない。 排気中放射性物質濃度（3/11, 10時から3/18, 10時捕集）は、 α 線検出下限値未満、 β 線は有意値を検出したが γ 線核種分析の結果、 ^{131}I 、 ^{137}Cs であるため福島原発の影響であり、施設から起因したものではない。 【測定器】 ○スミヤ法、空气中放射性物質濃度、排気中放射性物質濃度 α 線用・ β 線用放射能測定装置 ○ α 線核種分析 α 線スペクトルサーベイメータ ○ γ 線核種分析 γ 線核種分析装置（Ge半導体検出器）
5. 法令報告に抵触しない判断根拠 （核燃料物質等が管理区域外へ漏洩していないことの根拠） ①震災時、核燃料物質の使用及び保管はなかった。（核燃料物質取扱なし） ②固体廃棄物の保管のみ。廃棄物容器の損傷なし。（3/12） ③運転中のフード系ブロアに異常なし。 （震災後、非常用発電機により、フード系ブロアは起動した。） ④排気モニタの指示値は、地震発生前後（3/11）で通常変動範囲内の値（約1.5cpm）であった。 ⑤亀裂部の近傍において、煙により貫通の有無を確認したが、煙の変化はなかった。（3/31） ⑥管理区域内の空气中放射性物質濃度、表面密度及び排気中放射性物質濃度の β 線は有意値を検出したが、福島原発の影響であり、施設に起因するものではないため。
6. 処置対策 ①応急処置 亀裂部についてコーキングを実施（3/31）。周囲を立入禁止とした。 ②今後の処置予定 万一の倒壊に備え、倒壊防止工事を実施する。



B棟 排気筒（北側）



亀裂箇所（コーキング前）



亀裂箇所（コーキング後）

B棟 排気筒（北側）



亀裂箇所（コーキング前）

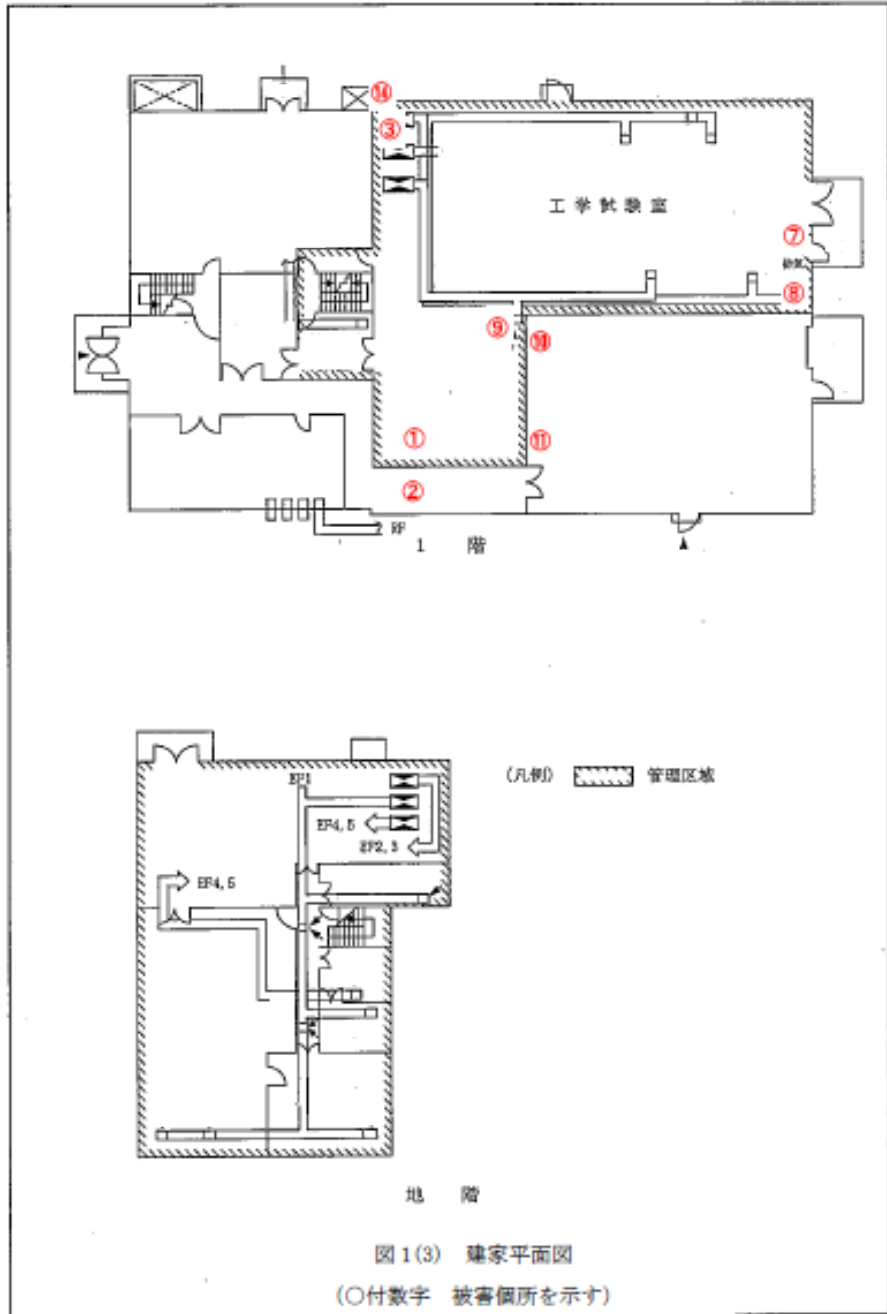


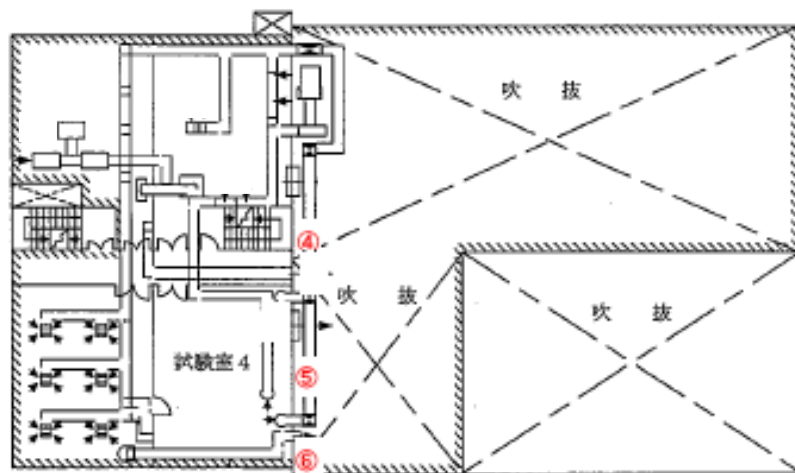
亀裂箇所（コーキング後）

B棟 排気筒（南側）

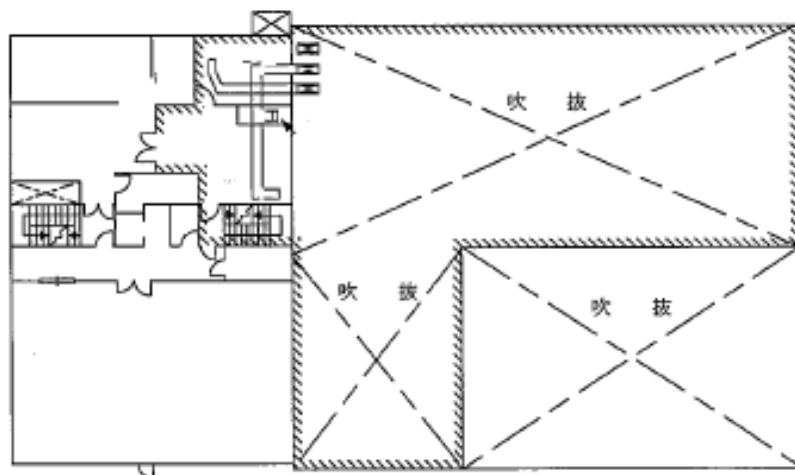
事象報告シート（3）

1. 件名：応用試験棟における管理区域境界壁の亀裂・隙間及び排気ダクトの損傷
2. 確認日時：3月17日（木）10時00分頃
3. 発生場所：応用試験棟工学試験室の管理区域境界壁，天井部 応用試験棟工学試験室及び試験室4の給排気設備のダクト 【施設】核燃料物質使用施設
4. 状況 ①被害状況：応用試験棟工学試験室の管理区域境界壁の下部及び天井部に亀裂が生じ、隙間が生じた。また、応用試験棟工学試験室及び試験室4の給排気設備のダクトが破損した。 ②地震発生時の運転状況：給排気設備運転中（試験は実施していなかった。） ③地震時又は直近の作業内容：作業なし（核燃料物質取扱なし） ④核燃料物質取扱有無：核燃料物質は容器及び槽内で保管中。 ⑤汚染の状況： ・工学試験室、試験室4の給排気設備ダクト破損周辺部：スミヤ法による測定（3/17測定）を行った結果、 α 線 β 線共に検出下限値未満であり、汚染の無いことを確認した。 ・管理区域境界亀裂部：スミヤ法による測定（4/8測定）を行った結果、 α 線検出下限値未満、 β 線は有意値を検出したが γ 線核種分析の結果、 ^{131}I 、 ^{137}Cs であるため福島原発に影響であり、施設から起因するものではない。 【測定器】 ○スミヤ法 α 線用・ β 線用放射能測定装置 ○ γ 線核種分析 核種分析装置（Ge半導体検出器）
5. 法令報告に抵触しない判断根拠 (核燃料物質等が管理区域外へ漏洩していないことの根拠) ①震災時、核燃料物質取扱作業を実施していなかった。 ②震災時、核燃料物質は容器及び槽内で保管されており、震災後の点検（3/11）で漏洩は認められなかった。 ③管理区域境界の内外の表面密度の測定において、 β 線で有意値を検出したが福島原発の影響であり、施設に起因するものではないため。（4/8） ④排気ダクト破損周辺部についての表面密度の測定において、汚染が認められなかった。（3/17） ⑤当該施設は、使用規則第2条の5第4号に規定されている常時負圧を要求されるセル、グローブボックスを有する施設ではない。
6. 処置対策 ①応急処置 排気ダクト破損部は、ビニルシート等で養生を実施。（3/17） 管理区域境界壁の亀裂部は可能な範囲で目張りを実施。（3/17） フード等の目張りを実施し、建屋負圧の維持が必要ない状態で管理中。（3/14） ②今後の処置予定 今後補修工事を実施する。





3 階



2 階

(凡例)


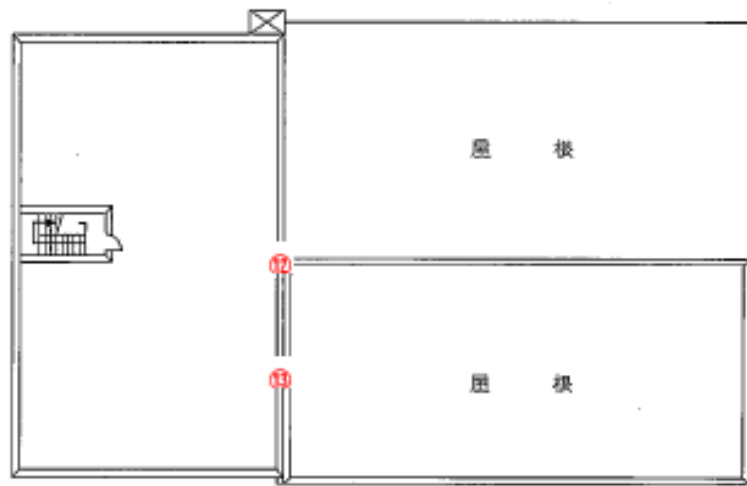
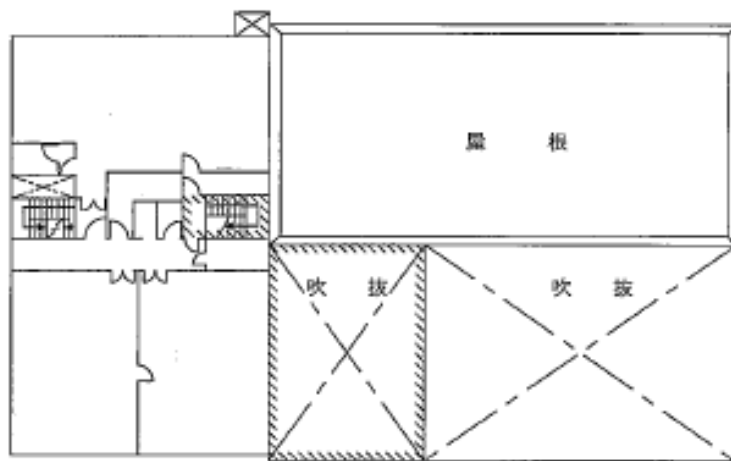
 管理区域

図1(2) 建家平面図
(○付数字 被害箇所を示す)



R 階



4 階 (凡例)  管理区域

図1(1) 建家平面図
(○付数字 被害個所を示す)

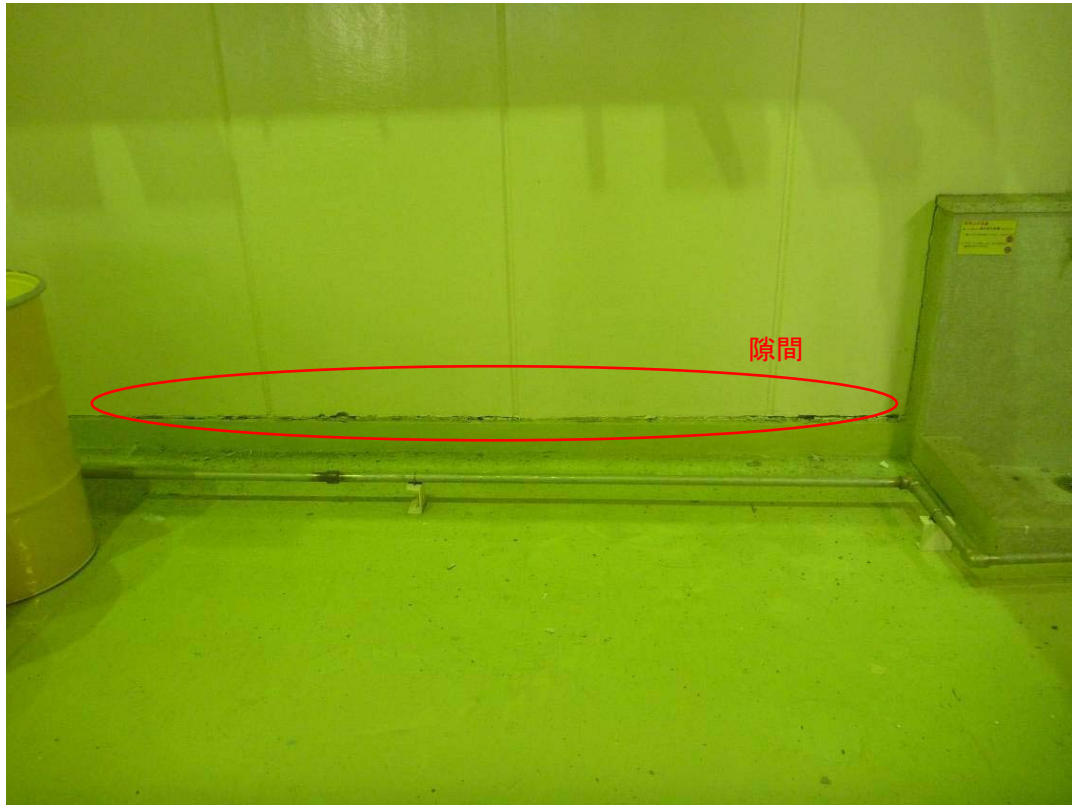


写真1 工学試験室（南側壁一床境界）（被害箇所①）



写真2 1階廊下（工学試験室側壁一床境界）（被害箇所②）



写真3 工学試験室1階より天井方向 (被害箇所③)



写真4 工学試験室3階より天井方向 (被害箇所④)



写真5 工学試験室3階より天井方向 (被害箇所⑤)



写真6 工学試験室3階より天井方向 (被害箇所⑥)



写真7 工学試験室1階（東側大扉—小扉間）（被害箇所⑦）



写真8 工学試験室1階（小扉横）（被害箇所⑧）

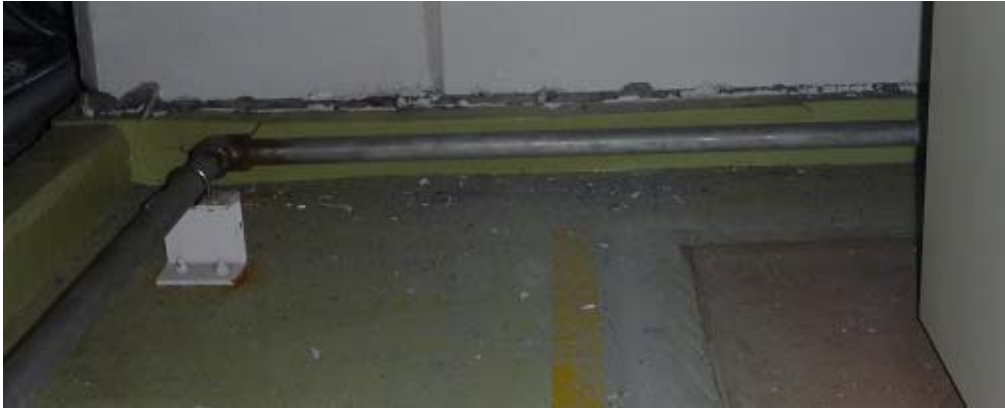


写真 9 工学試験室 1 階（管理機材倉庫側壁）（被害箇所⑨）



写真 10 管理機材倉庫（工学試験室側壁（北西部））（被害箇所⑩）



写真 11 管理機材倉庫（工学試験室側壁（南西部））（被害箇所①）



写真 12 屋上（4階方向を見下ろす）（被害箇所⑫）



写真 13 屋上（吹抜側から事務室側方向）（被害箇所⑬）

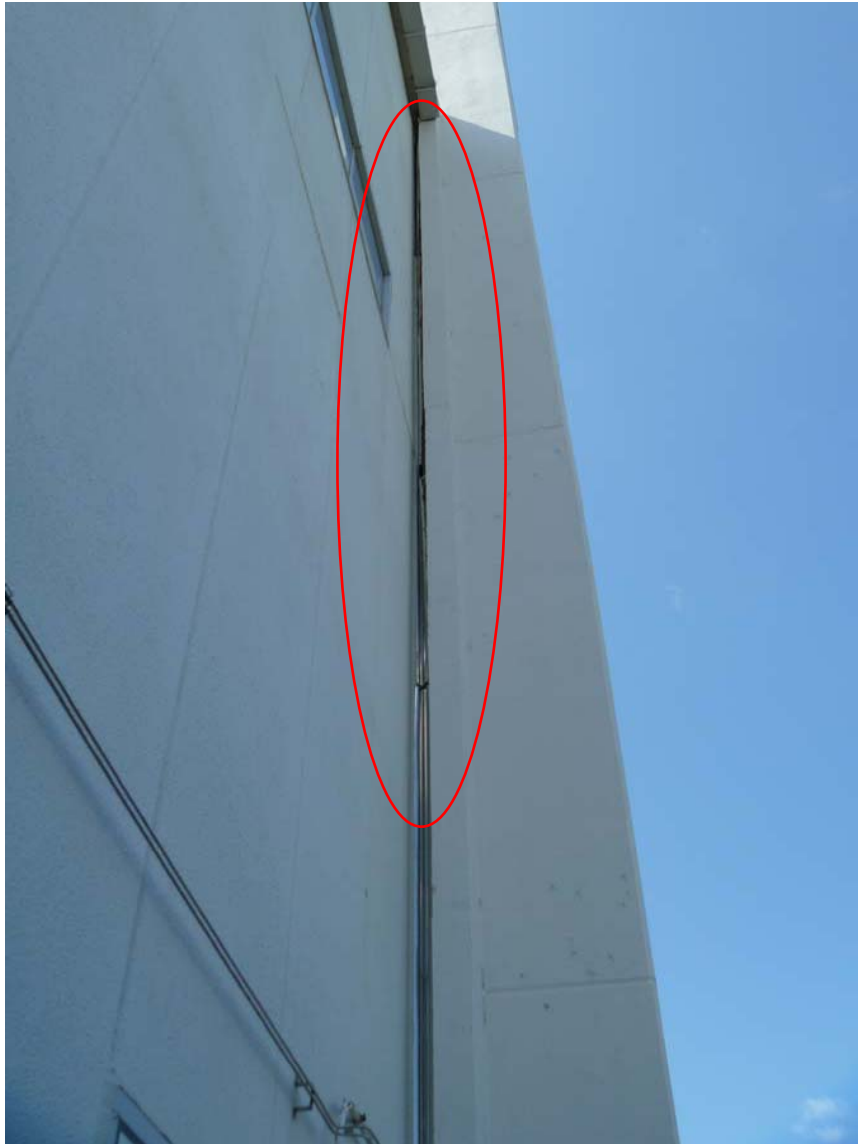


写真 14 排気筒－北側外壁境界 (被害箇所⑭)

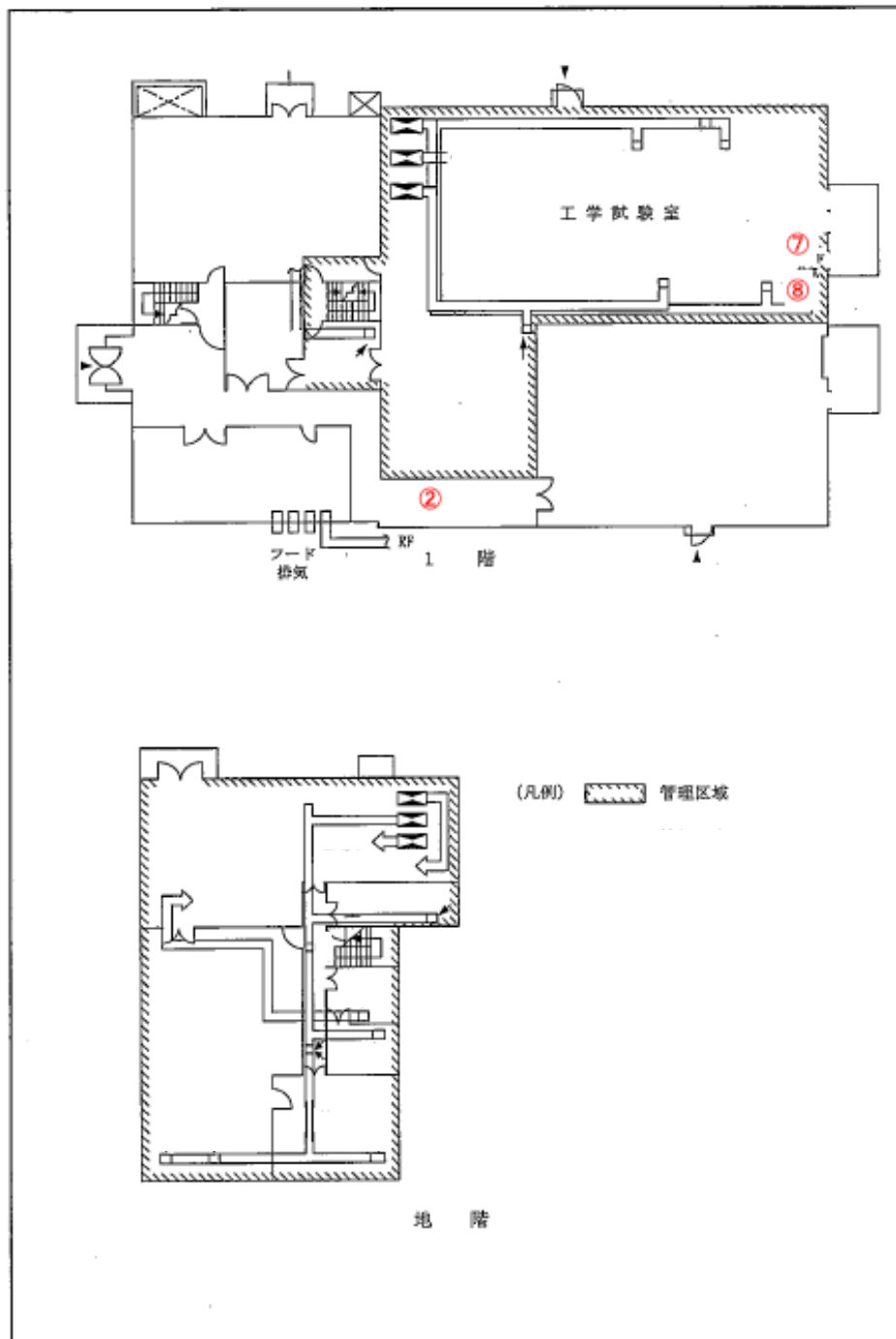
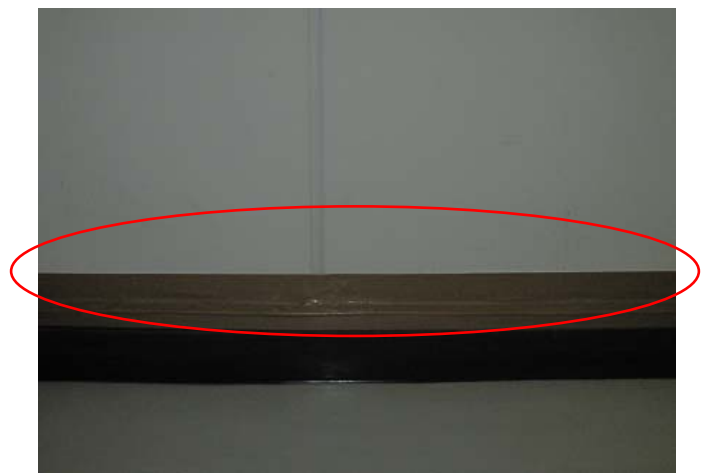


図1 建家平面図
 (○付数字 被害個所を示す)



仮補修前



仮補修後

写真1 1階廊下（工学試験室側壁－床境界）（被害箇所②）



仮補修前



仮補修後

写真2 工学試験室1階（東側大扉－小扉間）（被害箇所⑦）

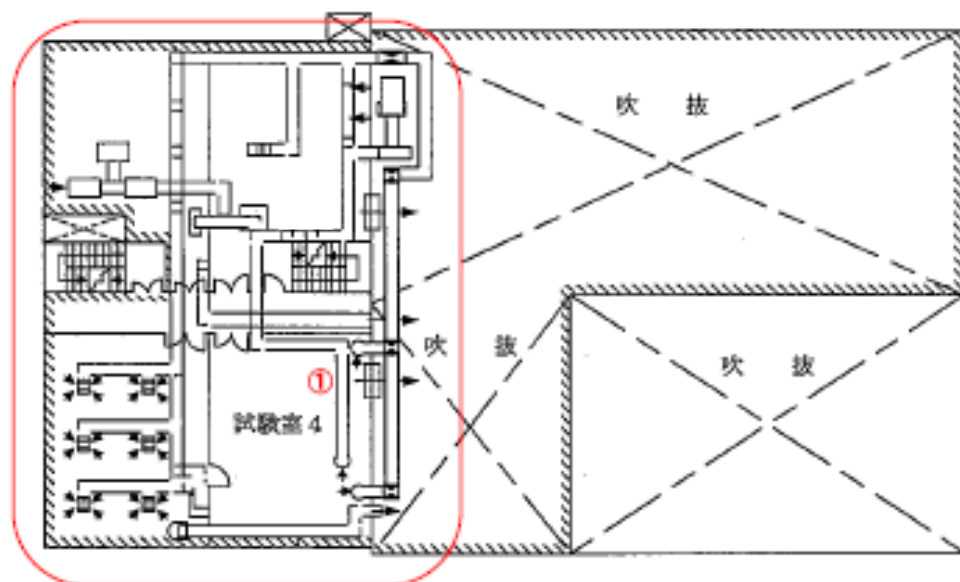


仮補修前

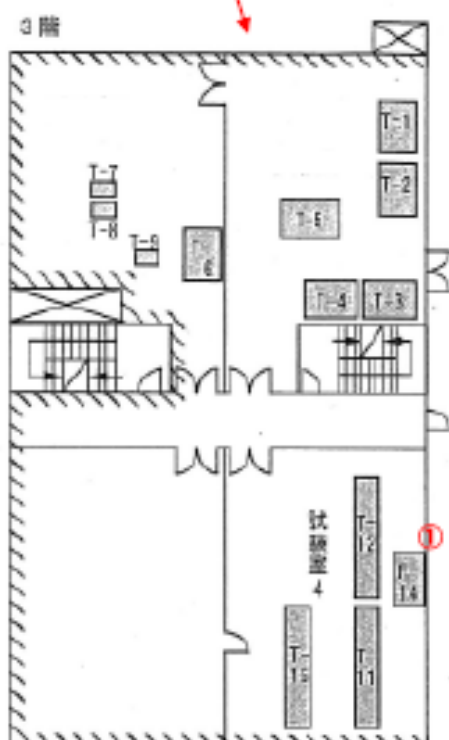


仮補修後

写真3 工学試験室1階（小扉横）（被害箇所⑧）



3 階



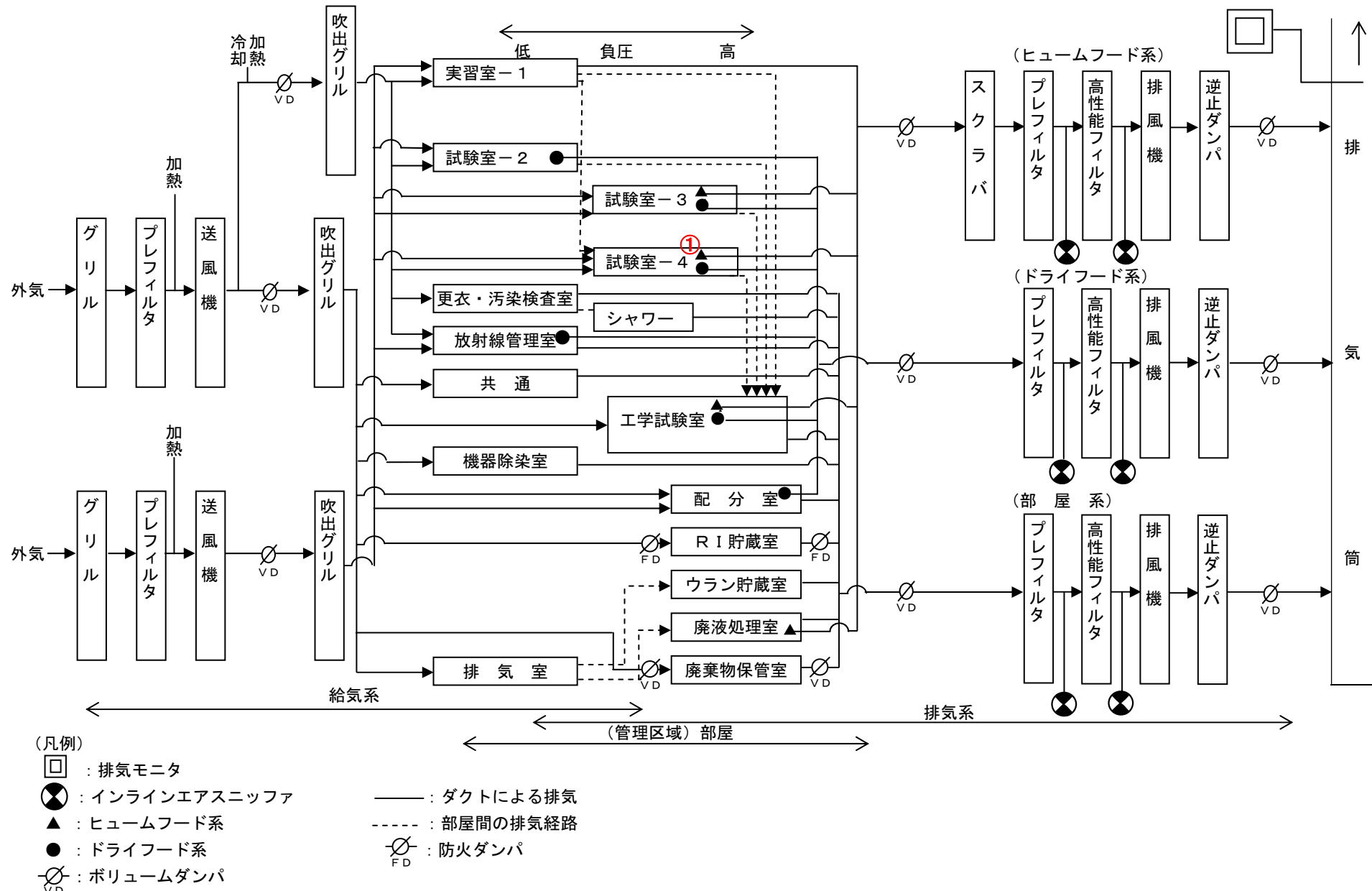
応用試験棟フード配置図
 応用試験棟給排気系統図

応用試験棟給排気系統図

(凡例)

管理区域

①: ダクト破損部



応用試験棟給排気系統図

① : ダクト破損部



①試験室4フード14上部

事象報告シート（４）

1. 件名：G棟管理区域境界の窓ガラスの破損
2. 確認日時：平成23年3月11日(金)18時頃
3. 発生場所：G棟の管理区域境界 【施設】核燃料物質使用施設
4. 状況 ①被害状況：作業室（２）の管理区域境界の窓ガラスが破損した。 ②地震発生時の運転状況：管理区域解除のため工事中 ③地震時又は直近の作業内容：作業なし ④地震発生時の核燃料物質取扱有無：取扱なし ⑤汚染の状況（確認手段、確認日）：当該破損部と周辺(管理区域境界)のダイレクトサーベイ（3/11、4/8測定）及びスミヤ法による測定（4/8測定）を行い、 α 線 β 線共に検出下限値未満であり、汚染の無いことを確認した。なお、管理区域外側は、増設した建物の壁で塞がれているため、測定できない。 【測定器】 ○ダイレクトサーベイ α 線シンチレーションサーベイメータ GMサーベイメータ ○スミヤ法 α 線用・ β 線用放射能測定装置
5. 法令報告に抵触しない判断根拠 (核燃料物質等が管理区域外へ漏洩していない根拠) ①G棟は管理区域解除のため、工事中の施設であり、核燃料物質等の取扱いはなかった。 ②地震直後の3/11のダイレクトサーベイにおいて汚染はなく、4/8に行った詳細なダイレクトサーベイ及びスミヤ法による測定においても汚染がない。
6. 処置対策 ①応急処置 ・ガラス窓全体を塩ビ板による閉止処置を実施(3/11) ②今後の処置予定 ・閉止板を固定する。

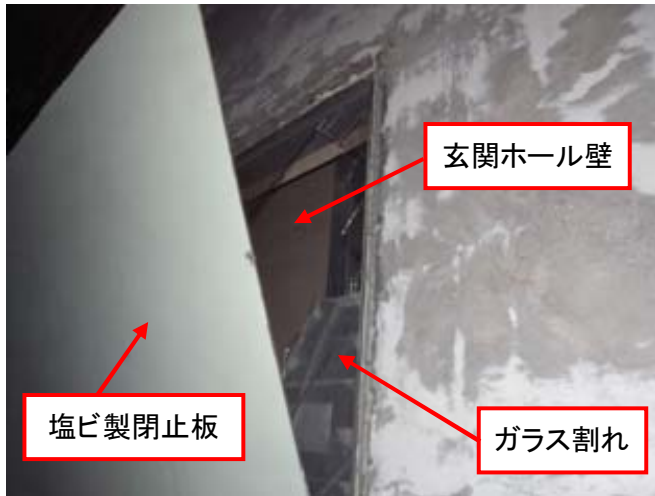
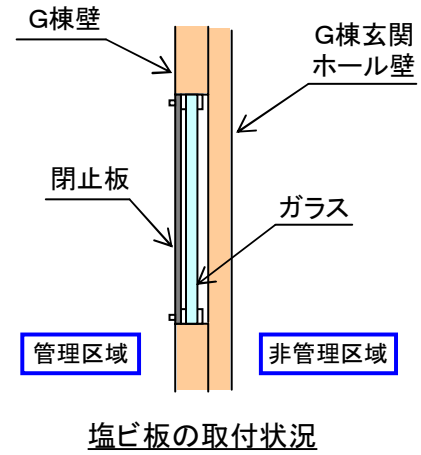
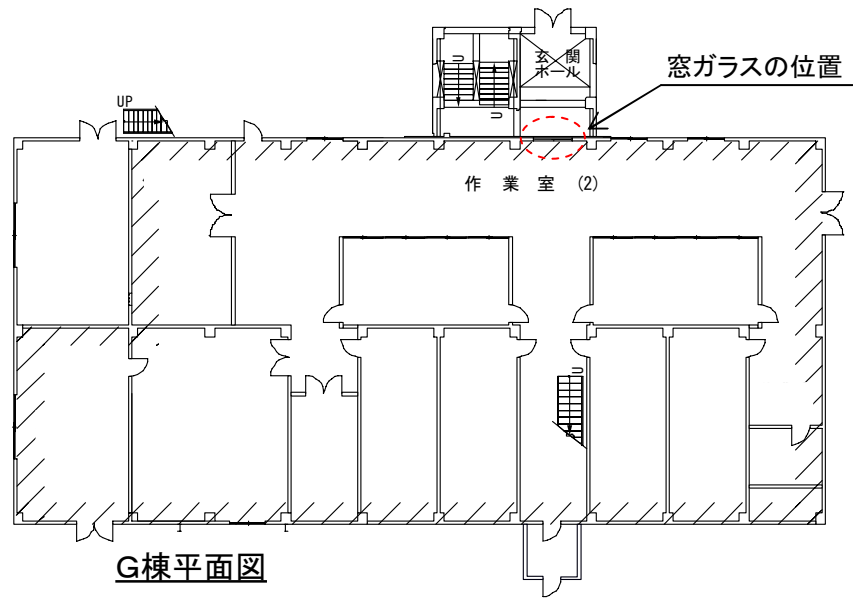


写真 窓閉止部(被災時)

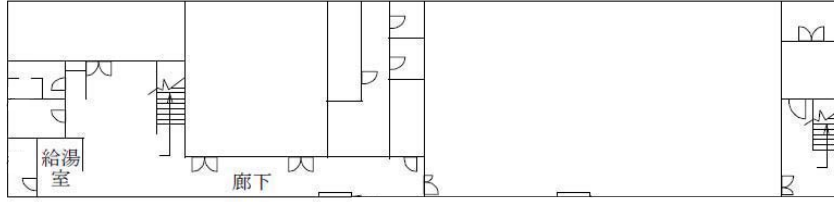


写真 塩ビ板取付け(応急処置後)

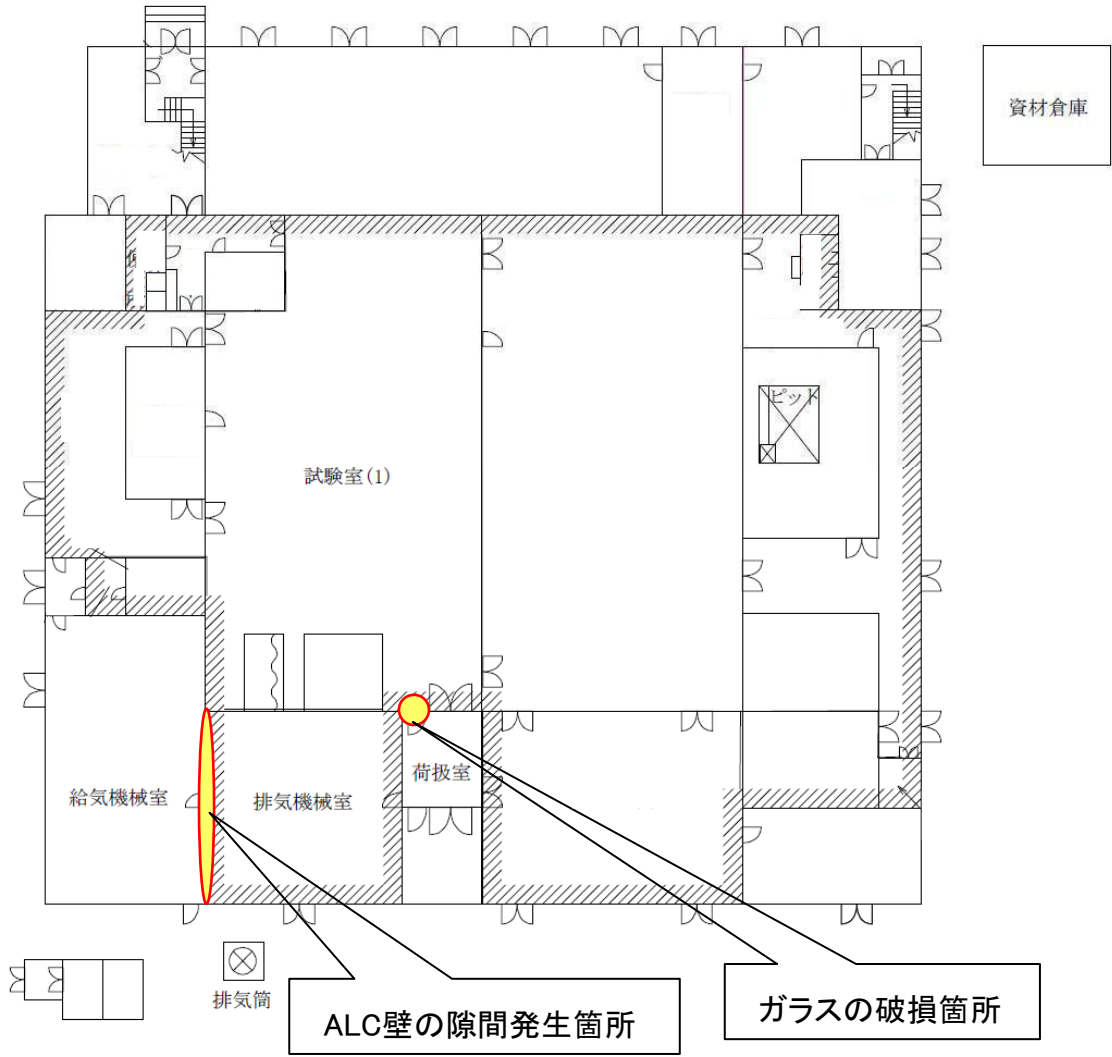
添付資料 G棟作業室(2)の窓ガラス損傷状況

事象報告シート（5）

1. 件名：L棟管理区域境界窓ガラスの破損及び壁の隙間
2. 確認日時：平成23年3月11日(金)15時頃及び29日(火)14時頃
3. 発生場所：L棟の管理区域境界 【施設】核燃料物質使用施設
4. 状況 ①被害状況：・試験室（1）の管理区域境界の窓ガラスが破損した。 ・排気機械室の管理区域境界の壁の隙間が生じた。 ②地震発生時の運転状況：給排気設備を運転中 ③地震時又は直近の作業内容：作業なし ④地震発生時の核燃料物質取扱有無：取扱なし ⑤汚染の状況（確認手段、確認日）：当該破損部、壁の隙間と周辺（管理区域境界）のダイレクトサーベイ（3/11、3/29、4/8測定）及びスミヤ法による測定（4/8測定）を行い、 α 線 β 線共に検出下限値未満であり、汚染の無いことを確認した。 【測定器】 ○ダイレクトサーベイ α 線シンチレーションサーベイメータ GMサーベイメータ ○スミヤ法 α 線用・ β 線用放射能測定装置
5. 法令報告に抵触しない判断根拠 (核燃料物質等が管理区域外へ漏洩していないことの根拠) ①核燃料物質等は、所定の容器に収納又は梱包されており、取扱作業を実施していない。 ②地震直後の3/11のダイレクトサーベイにおいて汚染はなく、4/8に行った詳細なダイレクトサーベイ及びスミヤ法による測定においても汚染がない。
6. 処置対策 ①応急処置 ・ガラス窓全体をビニルシートにて養生を実施(3/11) ・隙間をシーリング剤にて塞ぐ処置を実施(3/30) ②今後の処置予定 ・ガラスの交換を行う。



2F



1F

L棟平面図



試験室(1)扉上ガラス破損
(ビニルシートによる補修後)



管理区域境界のALC壁繋ぎ目の隙間

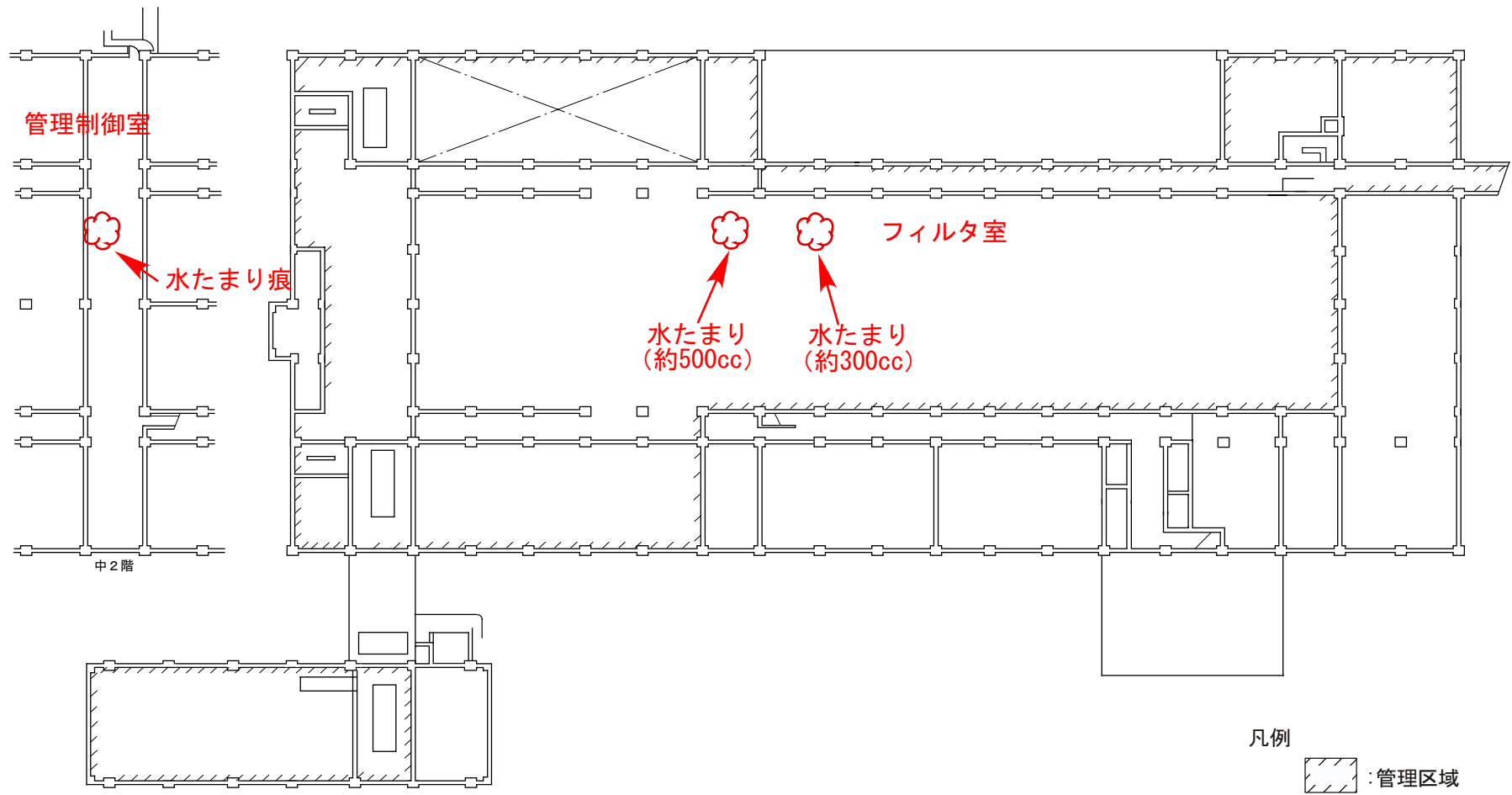


L棟排気機械室の管理区域境界
ALC板壁の隙間の処置状況

L棟-2 L棟管理区域境界窓ガラスの破損及び壁の隙間の損傷状況

事象報告シート（6）

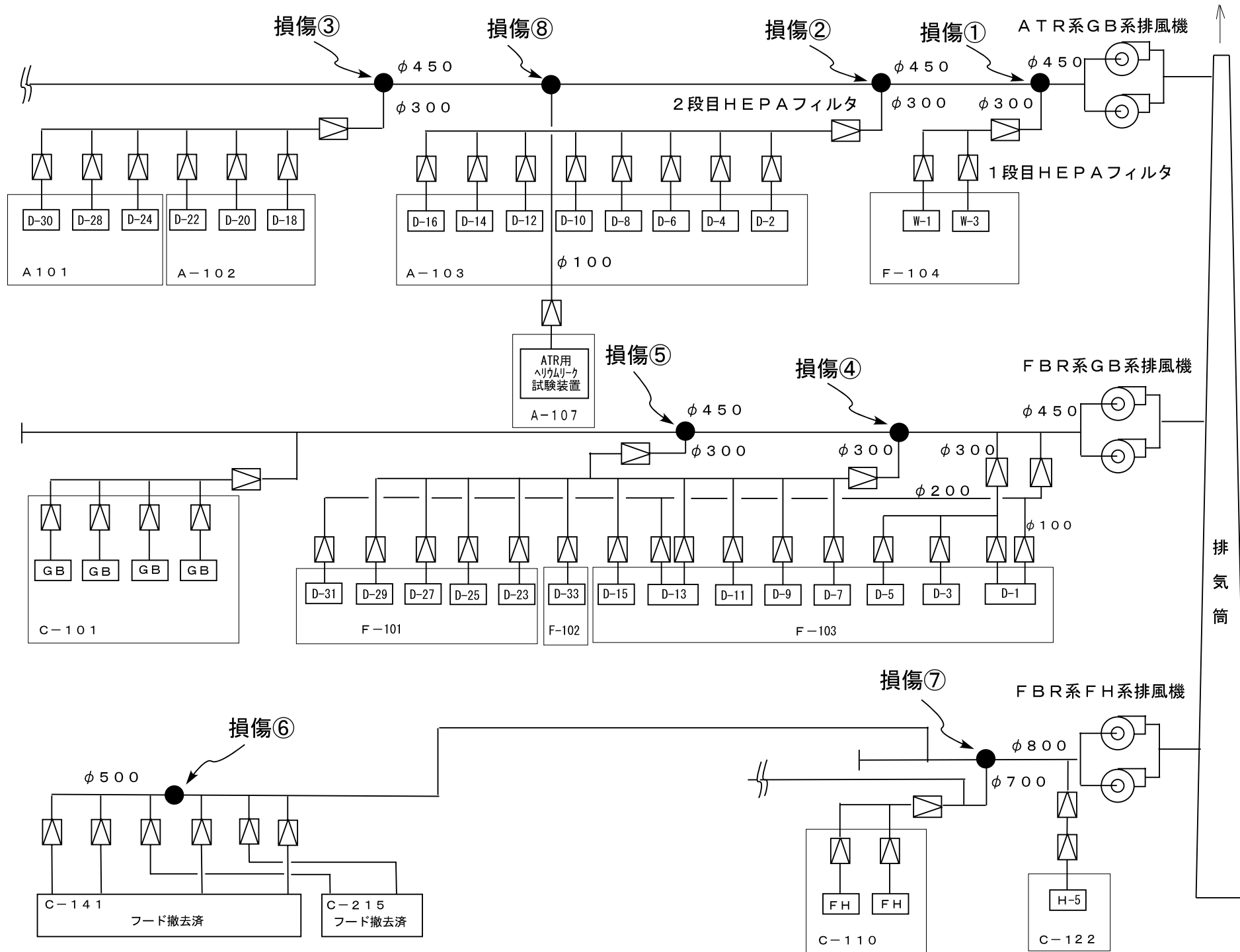
1. 件名：Pu-2における非放射性水の管理区域から管理区域外への漏えい
2. 確認日時：平成23年3月16日（水） 10時10分頃
3. 発生場所：Pu-2 管理制御室（C-200:非管理区域） 【施設】核燃料物質使用施設
4. 状況 ①被害状況：Pu-2 フィルタ室（C-215:管理区域）内の非放射性水（冷水又は上水）配管からの水漏れが、床・壁等の隙間を通じて階下の管理制御室の床面に敷いてあるカーペットに浸透し、約1m×2mの楕円形の水たまり痕を発生させた。 ②地震発生時の運転状況：点検・補修により停止中（給排気設備運転） ③地震時又は直近の作業内容：当該室における作業なし。 ④地震発生時の核燃料物質取扱有無：当該室における取扱無 ⑤汚染の状況（確認手段、確認日）：管理制御室床（カーペット浸透水の乾燥前後）の表面密度をダイレクトサーベイにより、フィルタ室床（水回収後）の表面密度をスミヤ法により測定（3/16 測定）した結果、検出下限値未満であり、汚染の無いことを確認した。 フィルタ室内は放射性液体廃棄物を移送する配管は通っておらず、水の発生元、管理制御室及びフィルタ室床の表面密度の結果から、非放射性水と判断した。 【測定器】 ○ダイレクトサーベイ α線シンチレーションサーベイメータ ○スミヤ法 α線用放射能測定装置
5. 法令報告に抵触しない判断根拠 冷水又は上水（放射性液体廃棄物でない）が管理区域外へ漏えいしたが、核燃料物質等の漏えいには該当せず、法令報告には抵触しない。
6. 処置対策 ①応急処置 当該配管の水の供給を停止し、フィルタ室床面の水は回収した。（3月16日） ②今後の処置予定 今後、配管の漏水部、床・壁等の隙間について補修工事を実施する。



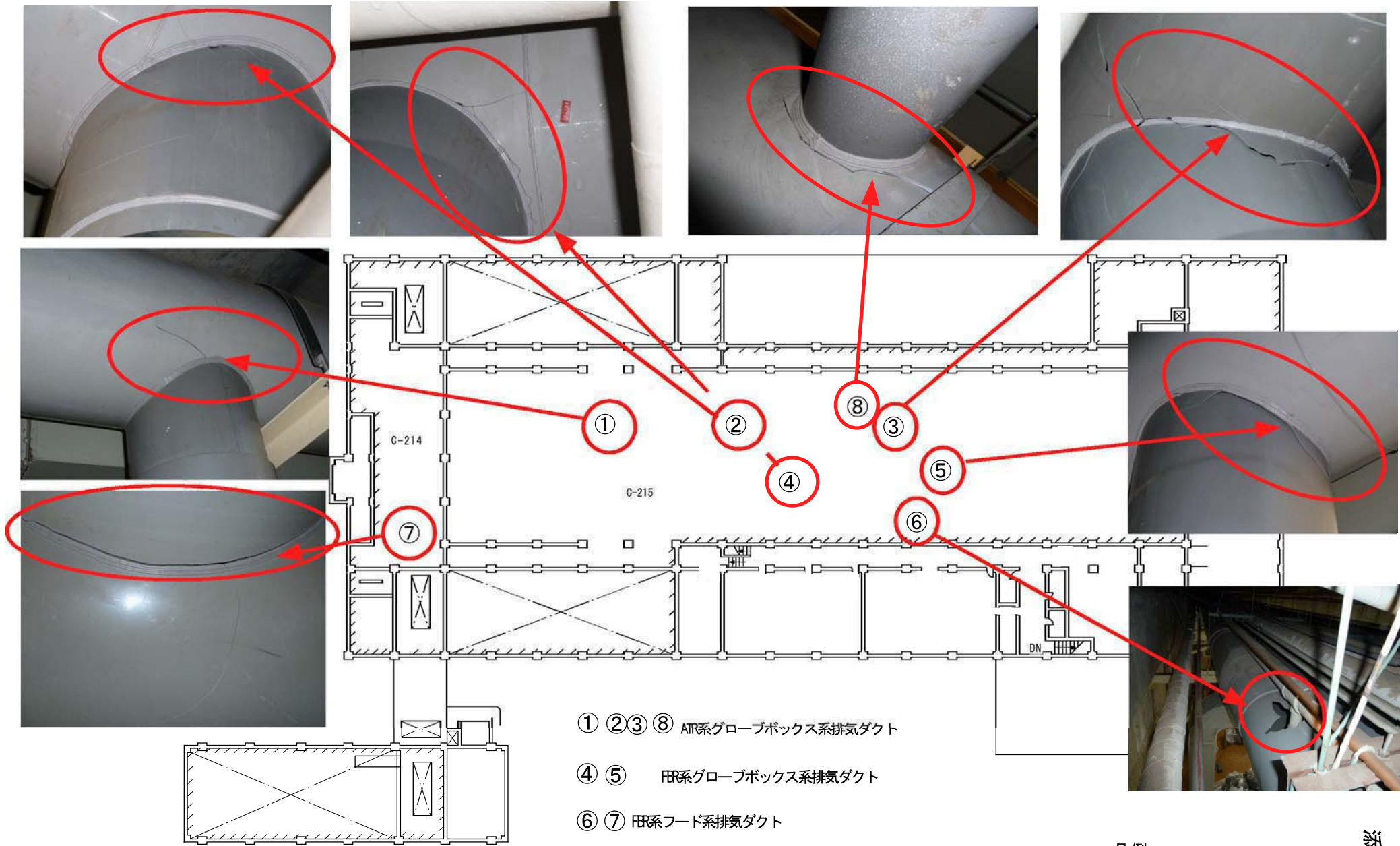
プルトニウム燃料第二開発室 2階平面図

事象報告シート（7）

1. 件名：Pu-2 排気ダクトの地震による損傷
2. 確認日時：平成 23 年 3 月 28 日(月) 11 時 05 分頃～ 平成 23 年 4 月 6 日(水) 14 時 10 分頃
3. 発生場所：Pu-2 フィルタ室及び排気室 【施設】核燃料物質使用施設
4. 状況 ①被害状況：Pu-2 フィルタ室及び排気室のグローブボックス（GB）系及びフード系排気ダクトのうち、二段目の高性能エアフィルタ（最終段）を経た後の塩ビ製排気ダクトの一部が損傷した。 ②地震発生時の運転状況：点検・補修により停止中（給排気設備運転）。 ③地震時又は直近の作業内容：当該室における作業なし。 ④地震発生時の核燃料物質取扱有無：当該室における取扱無。 ⑤汚染の状況（確認手段、確認日）：損傷部及び周辺の表面密度をダイレクトサーベイ及びスミヤ法により測定した結果、検出下限値未満であり、汚染の無いことを確認した。（3/28、3/29、4/6 測定） また、3 月 11 日以降の当該室の定常測定点の表面密度（スミヤ法）及び空気中の放射性物質濃度、当該施設の排気中の放射性物質濃度は全て検出下限値未満であった。 【測定器】 ○ダイレクトサーベイ α線シンチレーションサーベイメータ ○スミヤ法、空気中放射性物質濃度、排気中放射性物質濃度 α線用放射能測定装置
5. 法令報告に抵触しない判断根拠 ①使用施設の故障の観点では、地震による損傷であり、ダクトの損傷の補修には特別の措置を必要とせず、通常行われている補修作業で復旧できることから該当しない。 ②閉じ込め機能の喪失の観点では、GB の負圧が維持できたこと及びフードの開口部の風速も維持できたことより、該当しない。 ③核燃料物質の漏えいの観点では、4. ⑤の汚染の状況より、管理区域外への漏えいには該当しない。また、管理区域からの排気は、排気筒から排気モニタを経て、排気されていることから経路外放出にはあたらない。 以上より、法令報告には抵触しない。
6. 処置対策 ①応急処置 当該損傷箇所に厚手のビニールシートを張り付け、処置を実施した。 (3 月 28 日、3 月 29 日、4 月 6 日) ②今後の処置予定 今後、恒久的な補修を実施する。



P u 2 グローブボックス系、フード系排気ダクトの損傷個所



[フィルタ室及び排気室 排気ダクト損傷箇所]
 プルトニウム燃料第二開発室 2階平面図

参考写真



A棟-1 管理区域増設部接続部亀裂（目張り養生後）



排気筒全景（北側）



亀裂箇所（コーキング前）



亀裂箇所（コーキング後）

排気筒（北側）



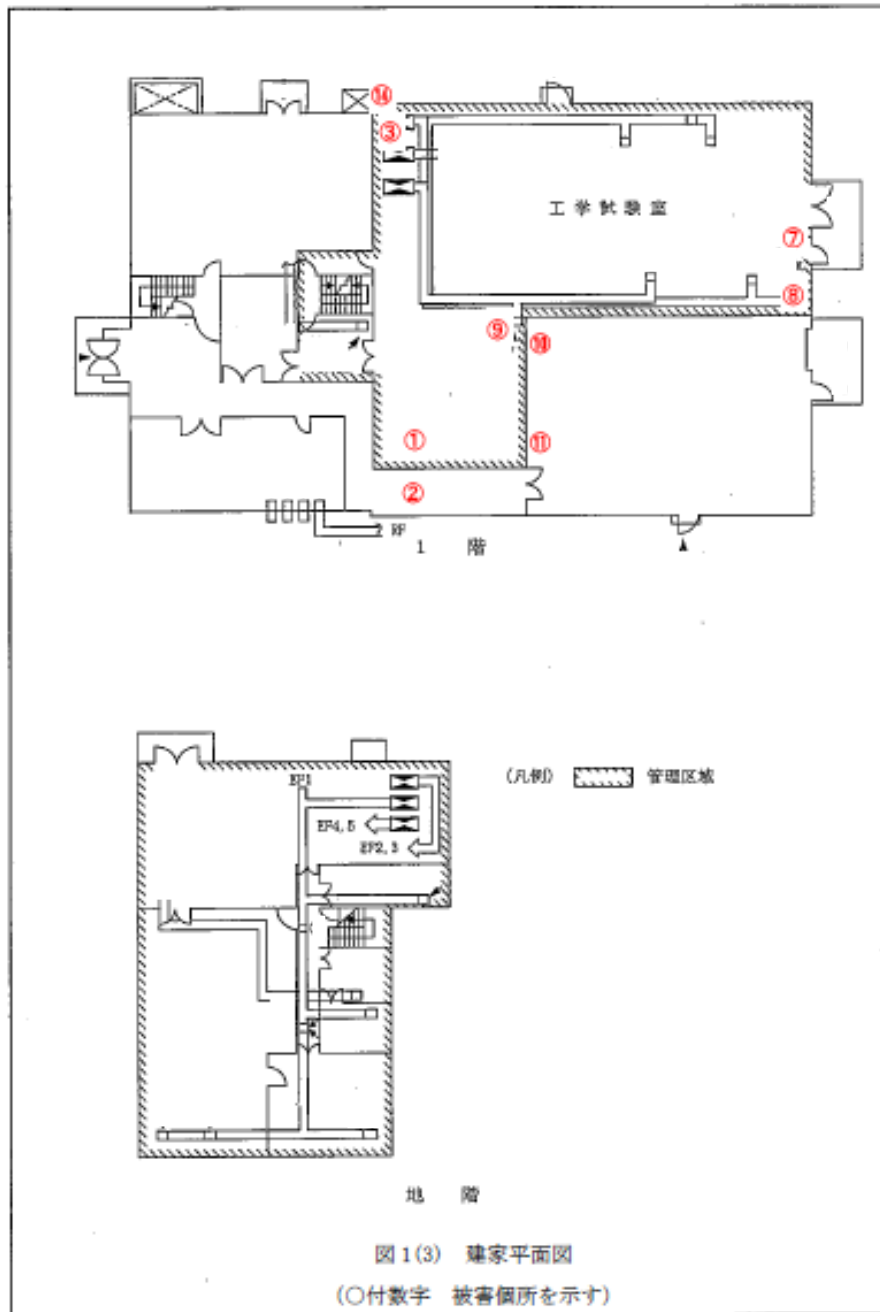
亀裂箇所（コーキング前）

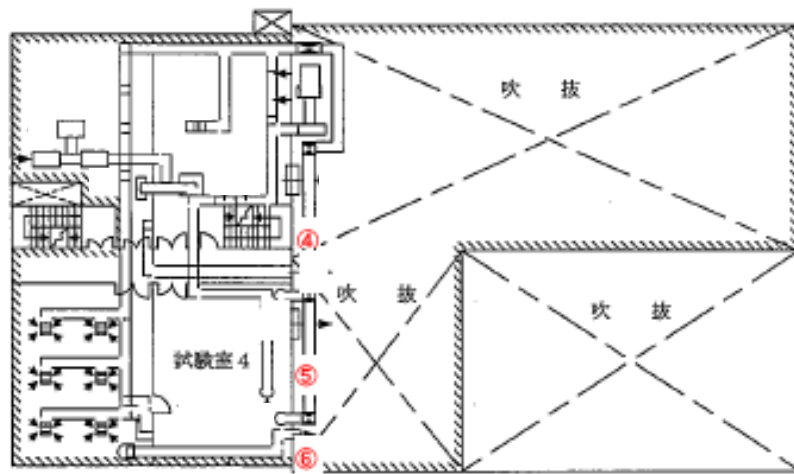


亀裂箇所（コーキング後）

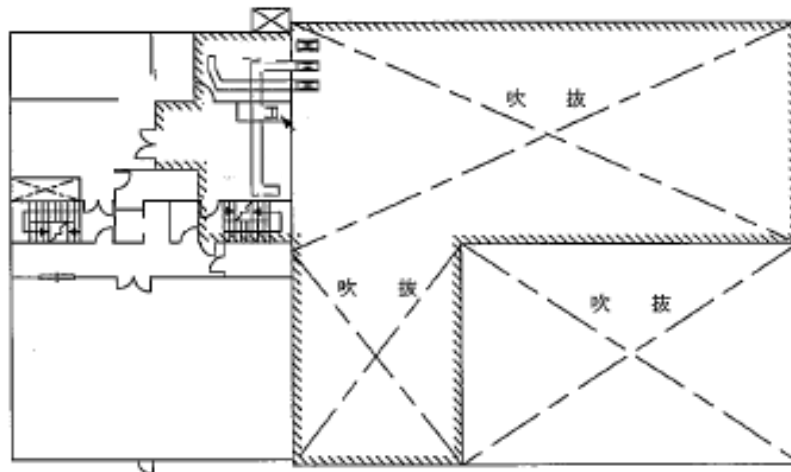
排気筒（南側）

B棟-1 排気筒





3 階



2 階

(凡例)


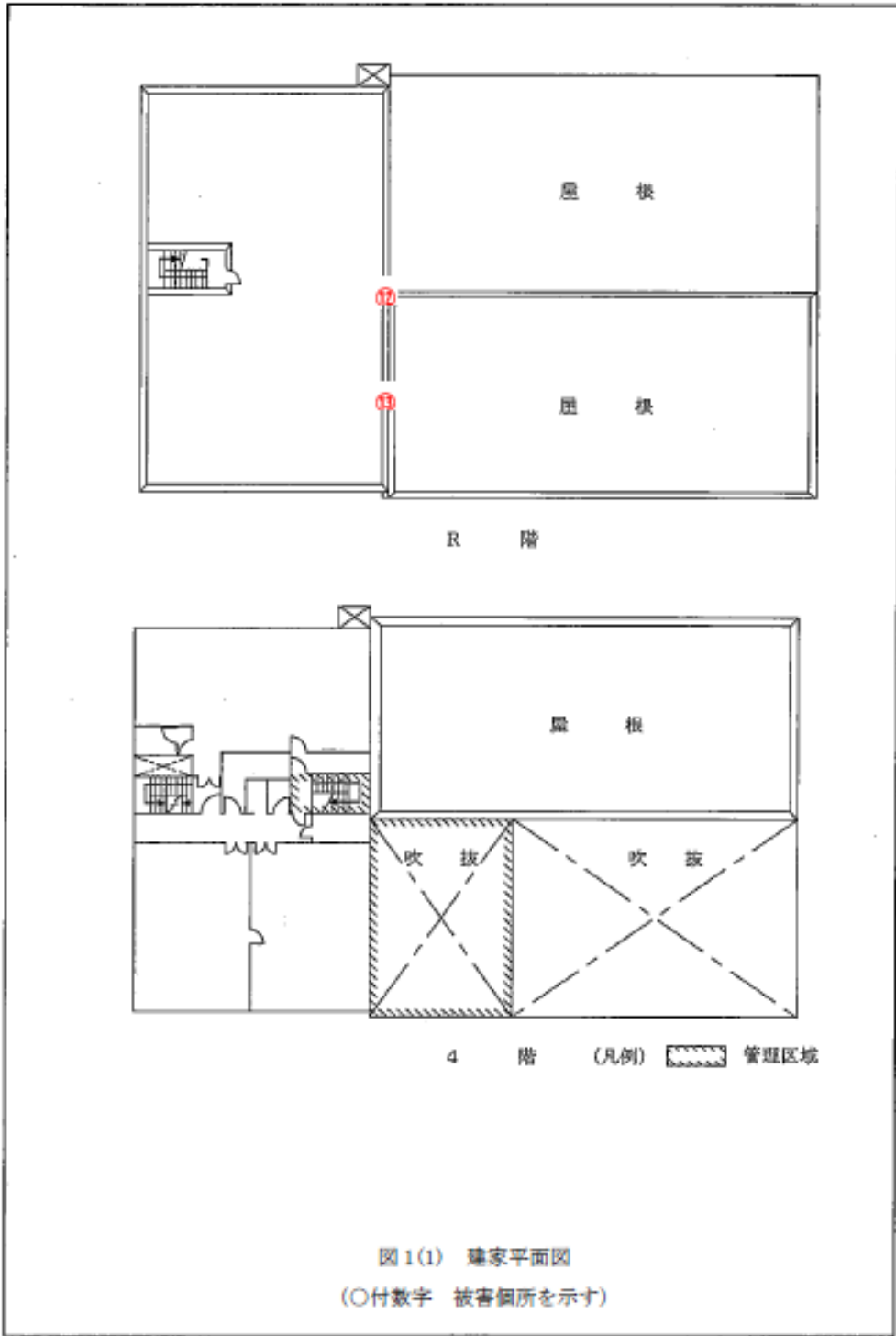
 管理区域

図 1(2) 建家平面図
(○付数字 被害個所を示す)



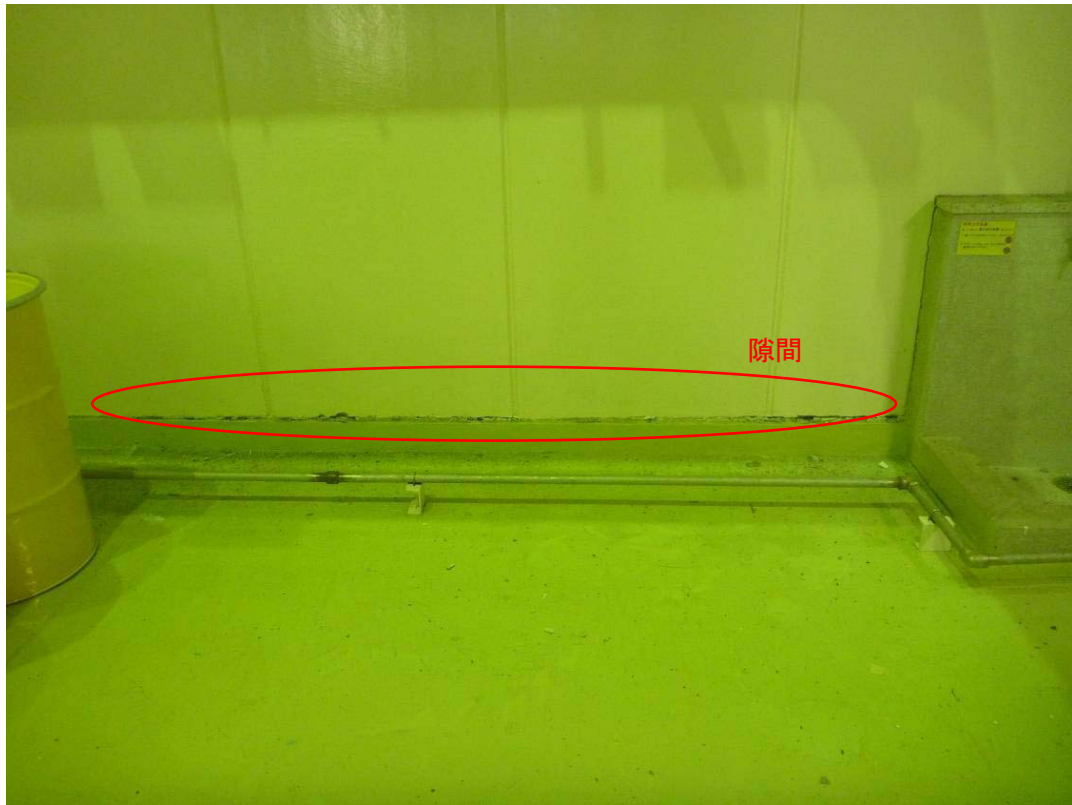


写真1 工学試験室（南側壁－床境界）（被害箇所①）



写真2 1階廊下（工学試験室側壁－床境界）（被害箇所②）



写真3 工学試験室1階より天井方向 (被害箇所③)



写真4 工学試験室3階より天井方向 (被害箇所④)



写真5 工学試験室3階より天井方向 (被害箇所⑤)



写真6 工学試験室3階より天井方向 (被害箇所⑥)



写真7 工学試験室1階（東側大扉—小扉間）（被害箇所⑦）



写真8 工学試験室1階（小扉横）（被害箇所⑧）

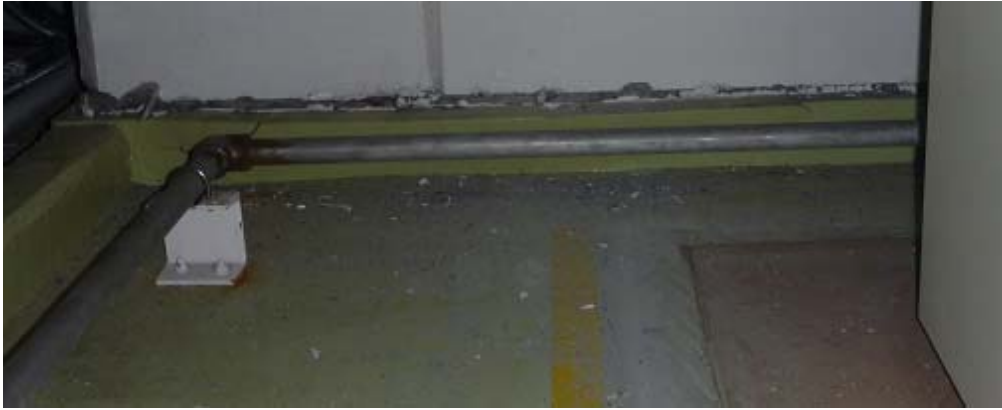


写真 9 工学試験室 1 階（管理機材倉庫側壁）（被害箇所⑨）



写真 10 管理機材倉庫（工学試験室側壁（北西部））（被害箇所⑩）



写真 11 管理機材倉庫（工学試験室側壁（南西部））（被害箇所①）



写真 12 屋上（4階方向を見下ろす）（被害箇所⑫）



写真 13 屋上（吹抜側から事務室側方向）（被害箇所⑬）

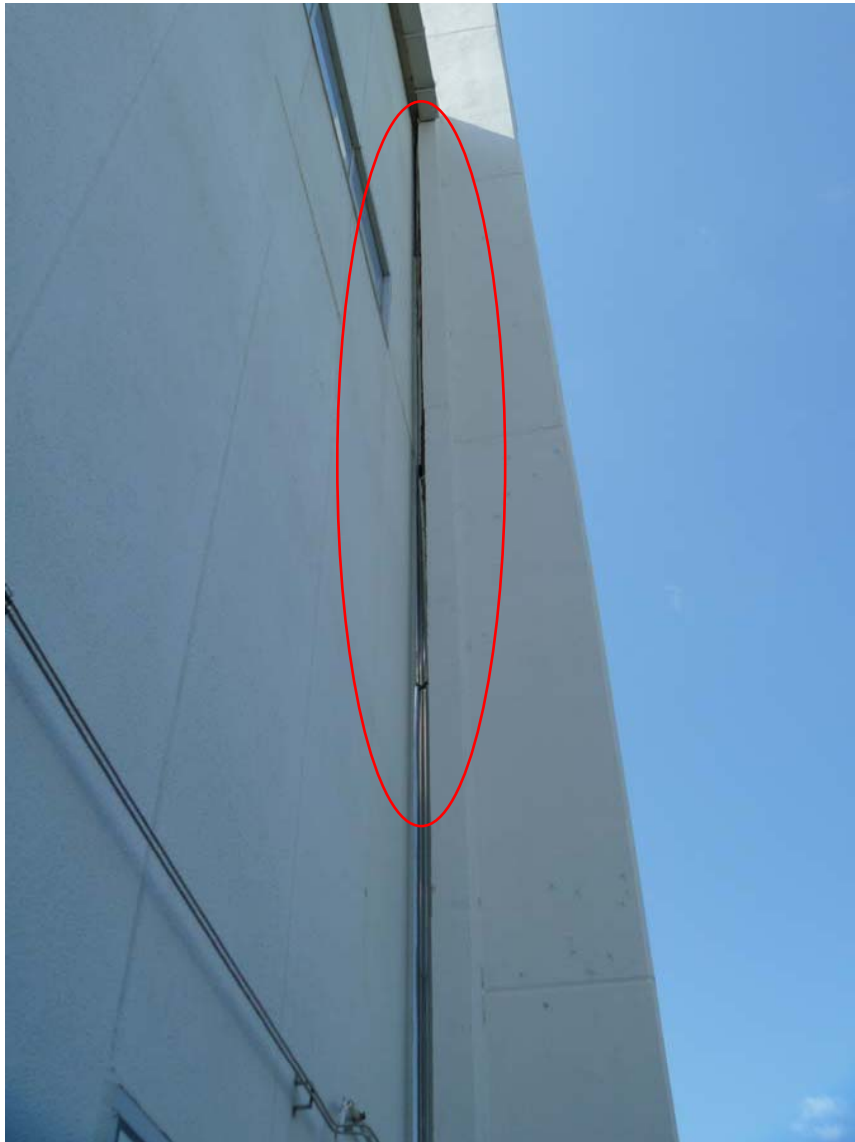


写真 14 排気筒－北側外壁境界 (被害箇所⑭)

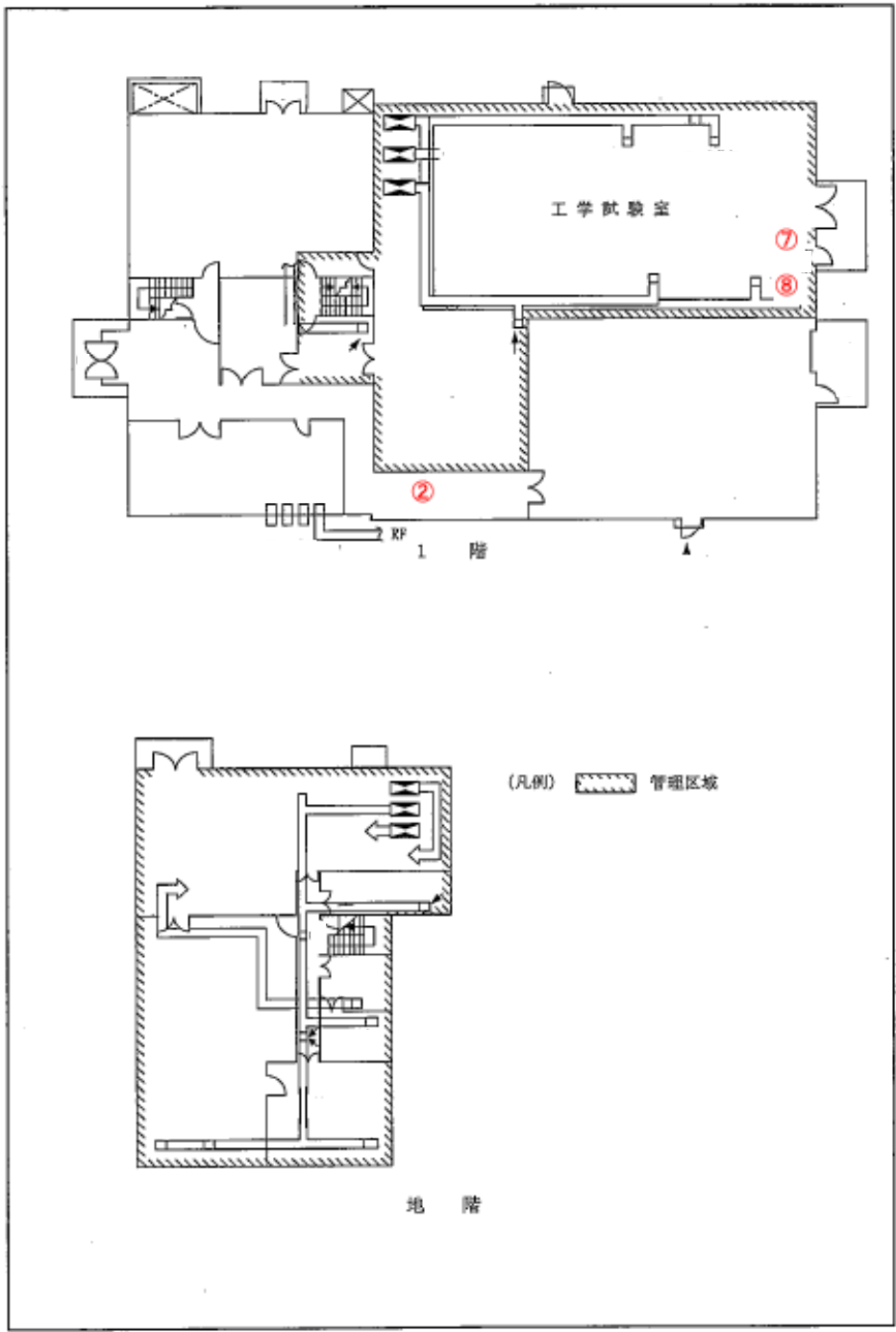
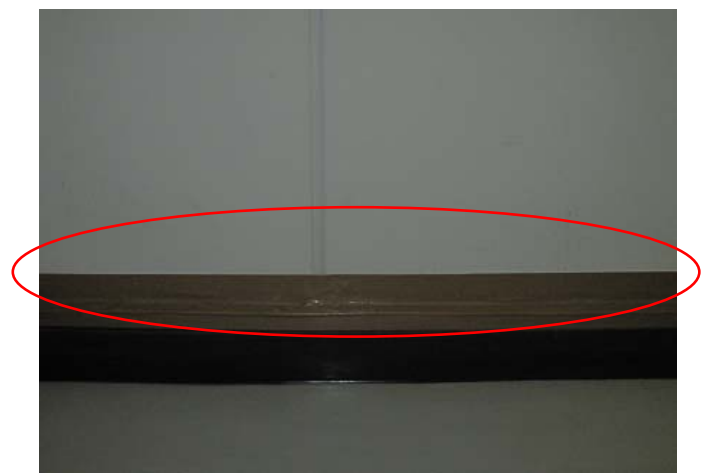


図1 建家平面図
(○付数字 被害個所を示す)



仮補修前



仮補修後

写真1 1階廊下（工学試験室側壁－床境界）（被害箇所②）



仮補修前



仮補修後

写真2 工学試験室1階（東側大扉－小扉間）（被害箇所⑦）

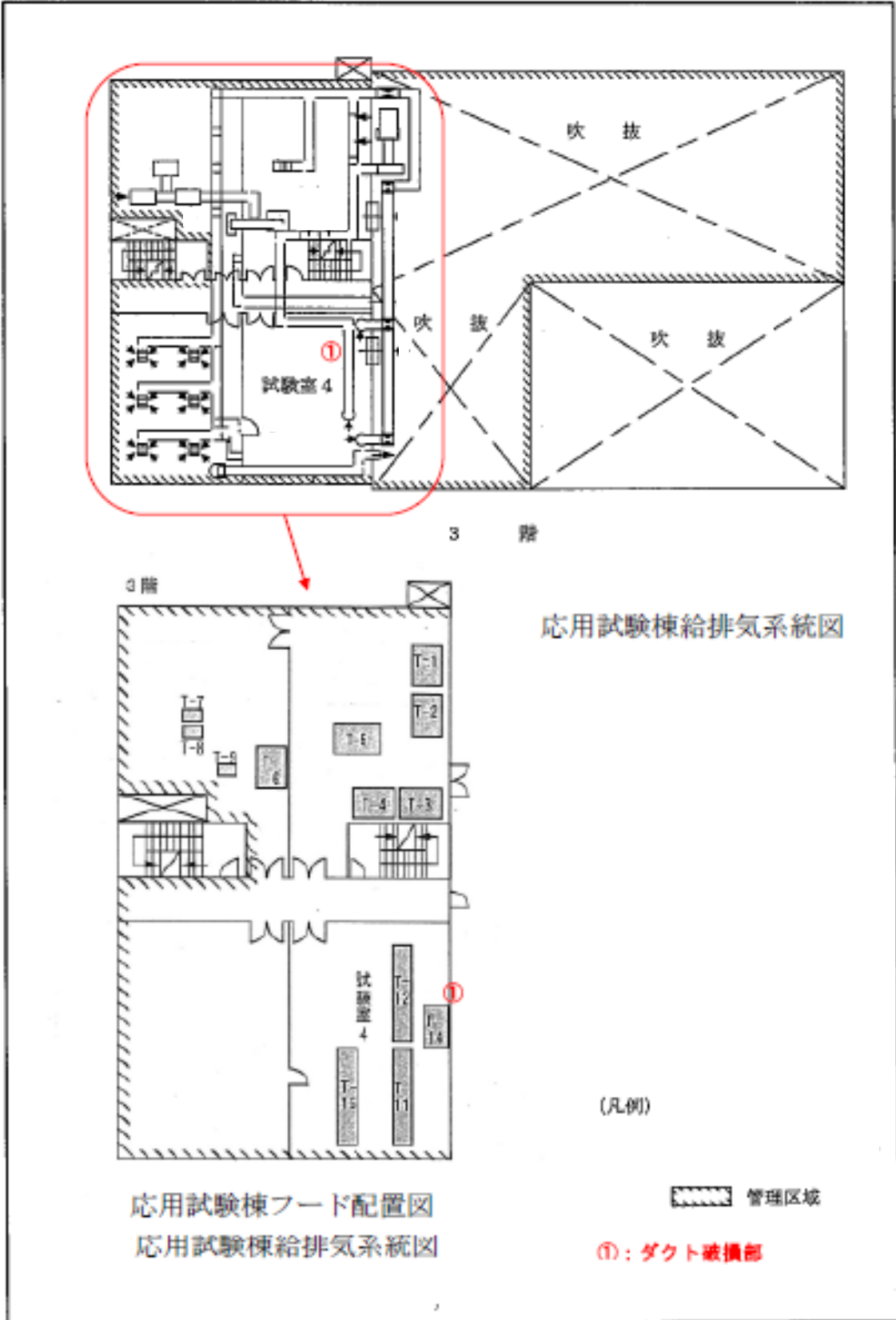


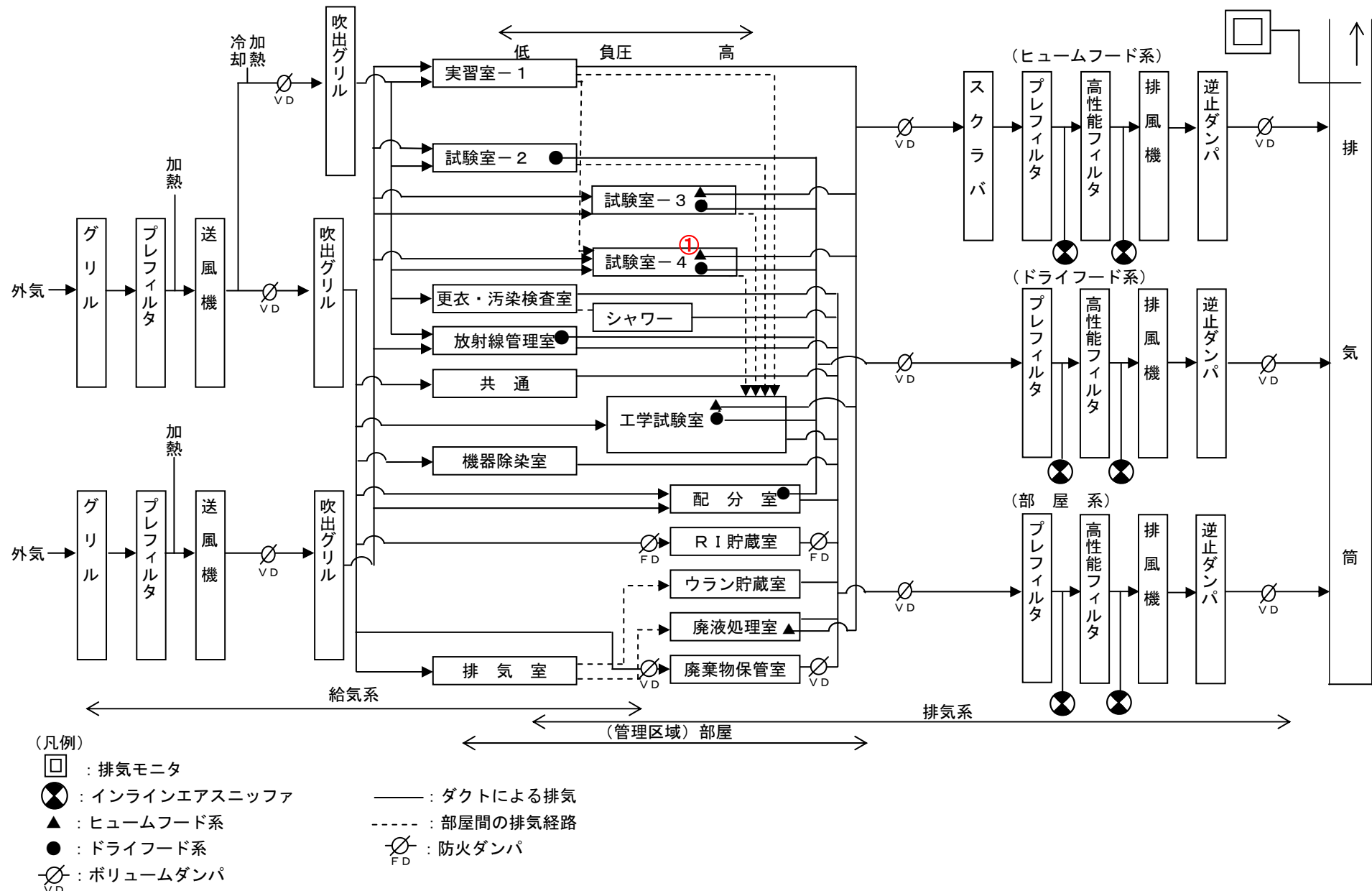
仮補修前



仮補修後

写真3 工学試験室1階（小扉横）（被害箇所⑧）





(凡例)

- : 排気モニタ
- ⊗ : インラインエアスニッファ
- ▲ : ヒュームフード系
- : ドライフード系
- ⊗_{VD} : ボリュームダンパ

- : ダクトによる排気
- - - : 部屋間の排気経路
- ⊗_{FD} : 防火ダンパ

応用試験棟給排気系統図

① : ダクト破損部



①試験室4フード14上部

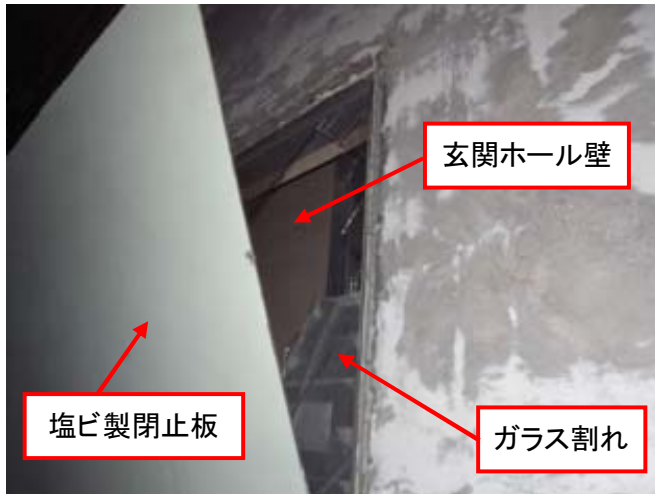
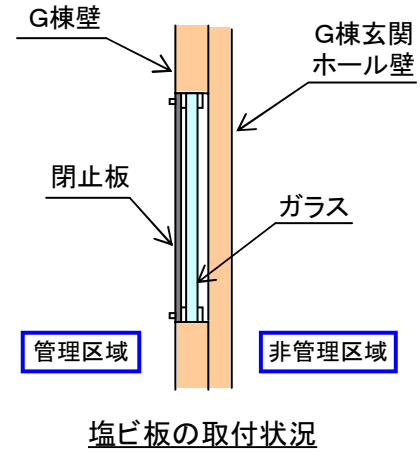
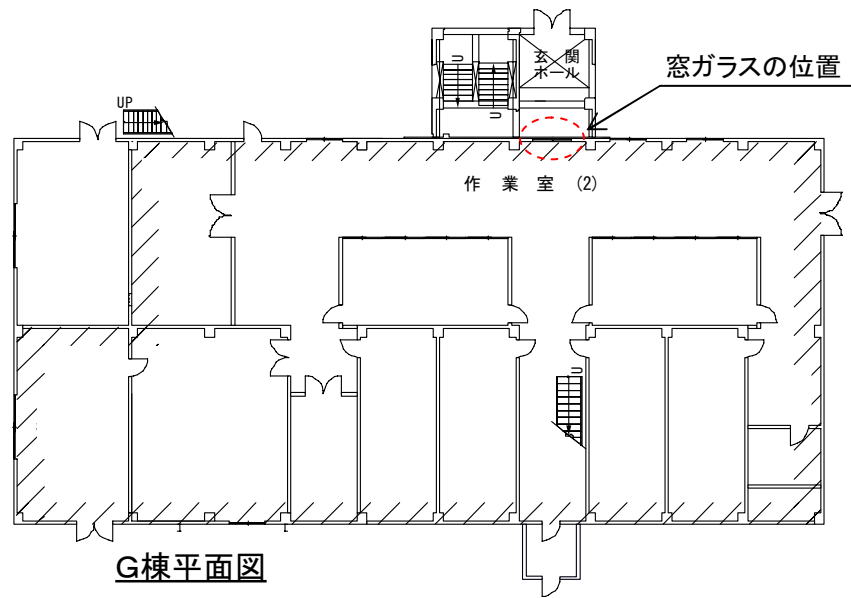
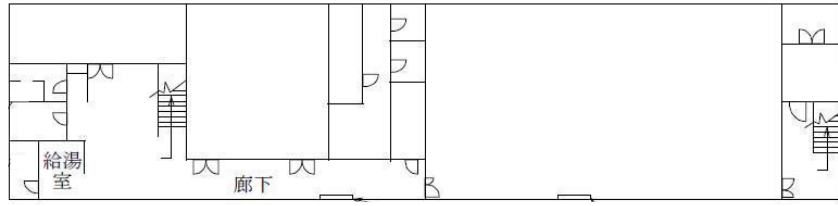


写真 窓閉止部(被災時)

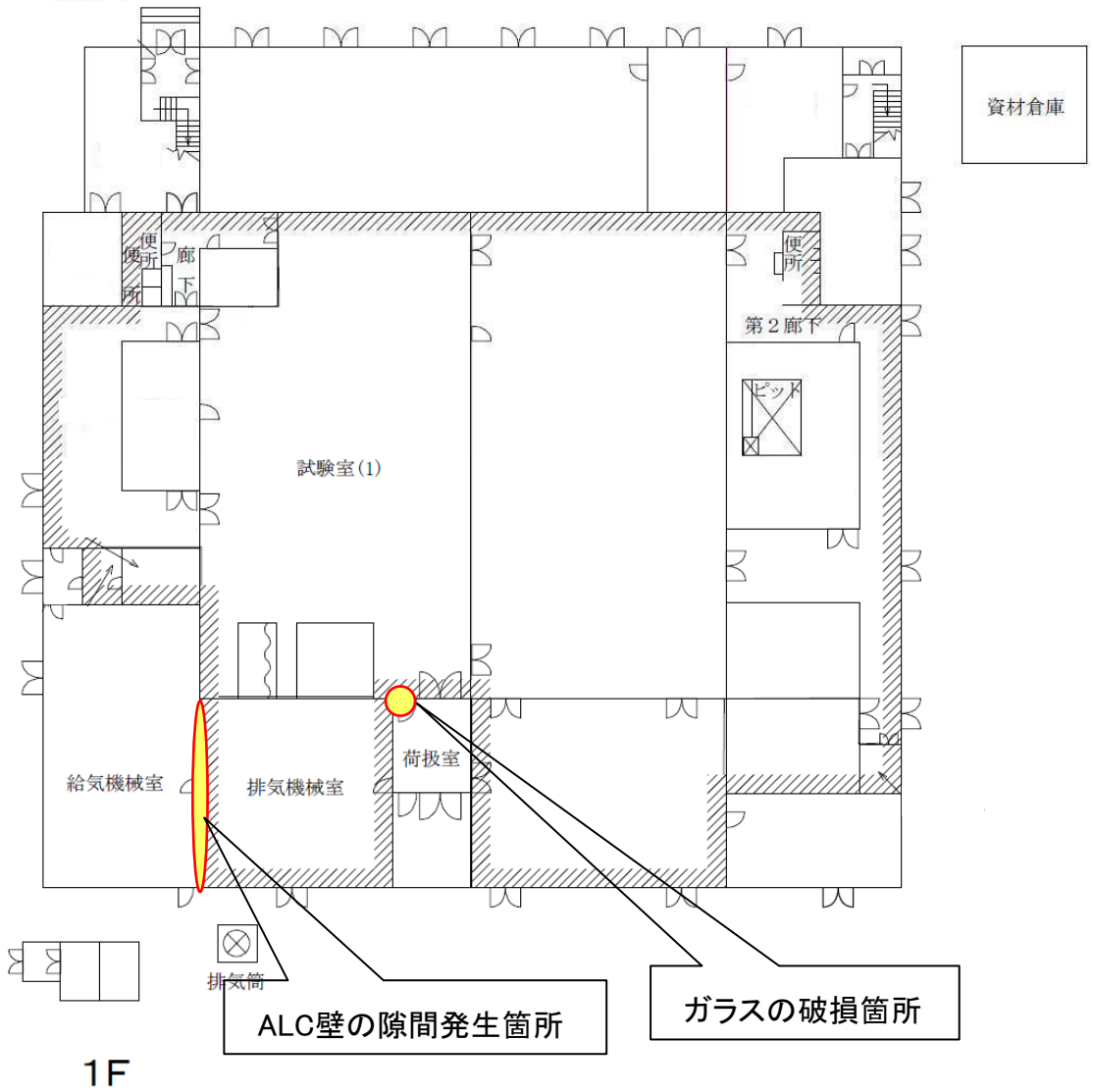


写真 塩ビ板取付け(応急処置後)

G棟-1 G棟作業室(2)の窓ガラス損傷状況



2F



1F

L棟-1 L棟平面図



試験室(1)扉上ガラス破損
(ビニルシートによる補修後)



管理区域境界のALC壁繋ぎ目の隙間



L棟排気機械室の管理区域境界
ALC板壁の隙間の処置状況

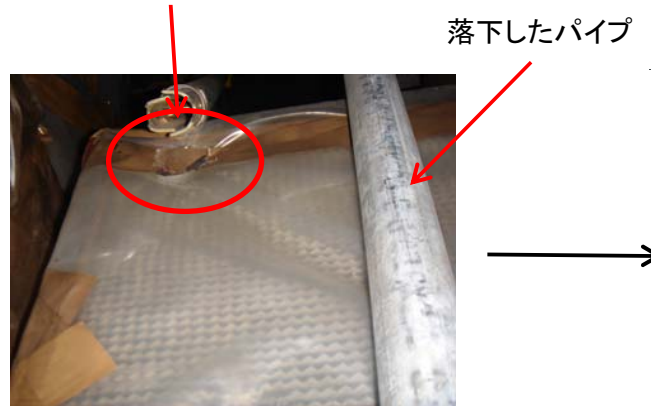
L棟-2 L棟管理区域境界窓ガラスの破損及び壁の隙間の損傷状況

損傷部(保管架台補強用パイプ落下による損傷)

養生部



①UWSF-1
(管理区域:貯蔵庫1F)
フィルタ梱包物の落下



②UWSF-2
(管理区域:貯蔵庫1F)
フィルタ梱包物の損傷

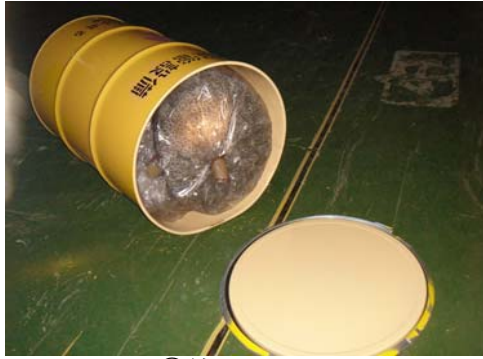


処置後



③UWSF-3
フィルタ梱包物の荷崩れ(梱包の破れ無し)

UWSF-1 ウラン系廃棄物貯蔵施設の放射性固体廃棄物(フィルタ梱包物)落下、損傷及び荷崩れの状況



①第2UWSF-1
(管理区域)
ドラム缶落下・蓋外れ(保管室4F)



処置後

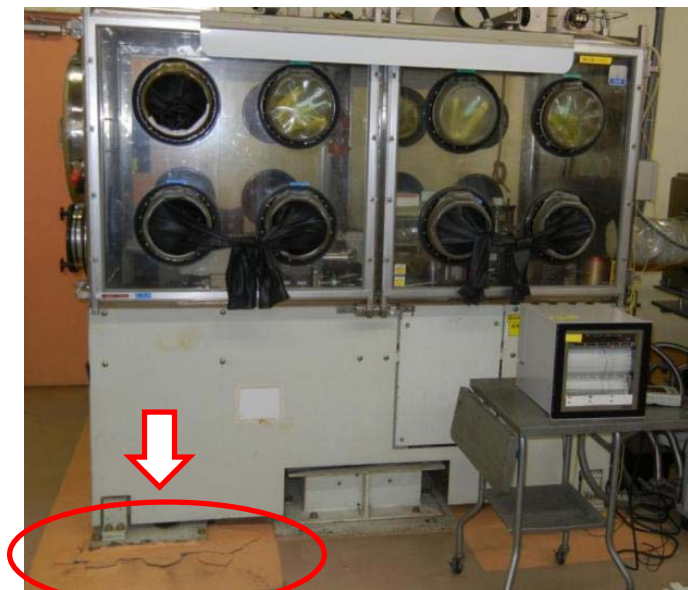
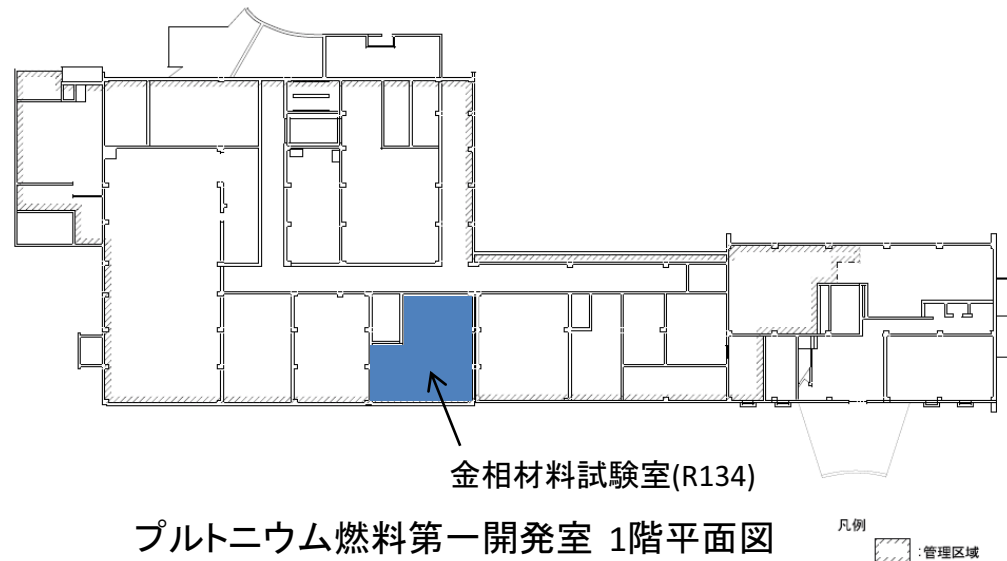
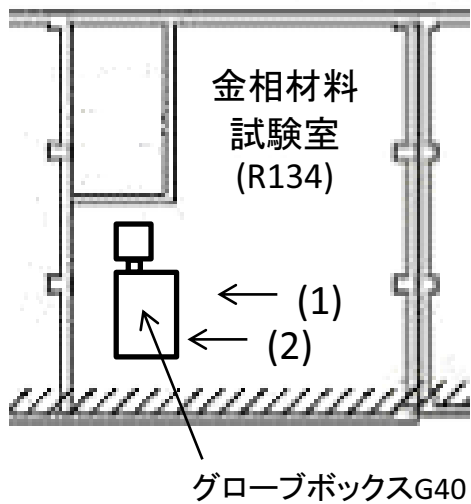


②第2UWSF-2
(管理区域)
ドラム缶落下・蓋外れなし(保管室4F)



③第2UWSF-3
(管理区域)
ドラム缶荷崩れ(保管室4F)

第2UWSF-1 第2ウラン系廃棄物貯蔵施設の放射性固体廃棄物(ドラム缶)落下・蓋外れ及び荷崩れの状況

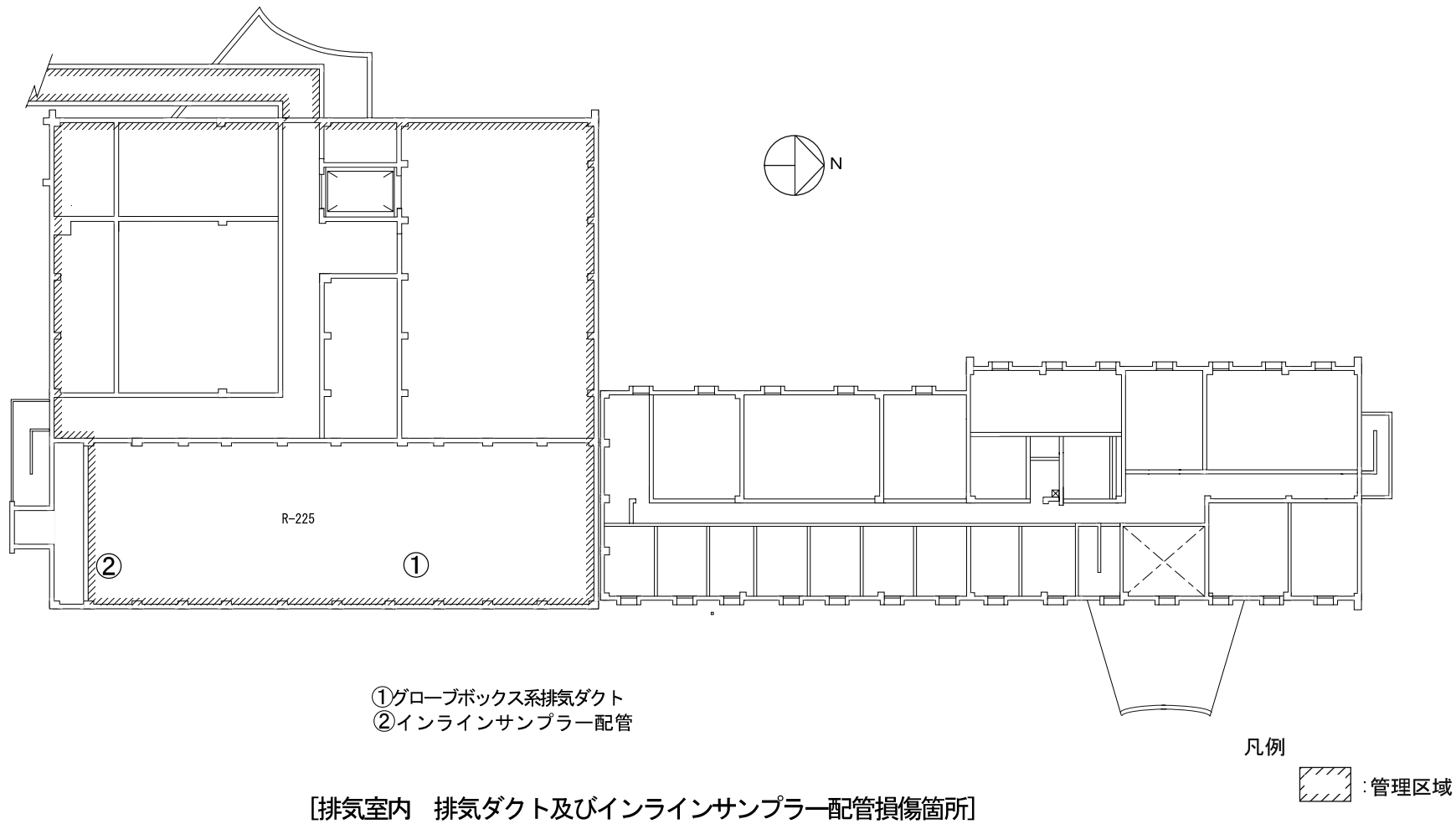


(1) グローブボックスNo.40

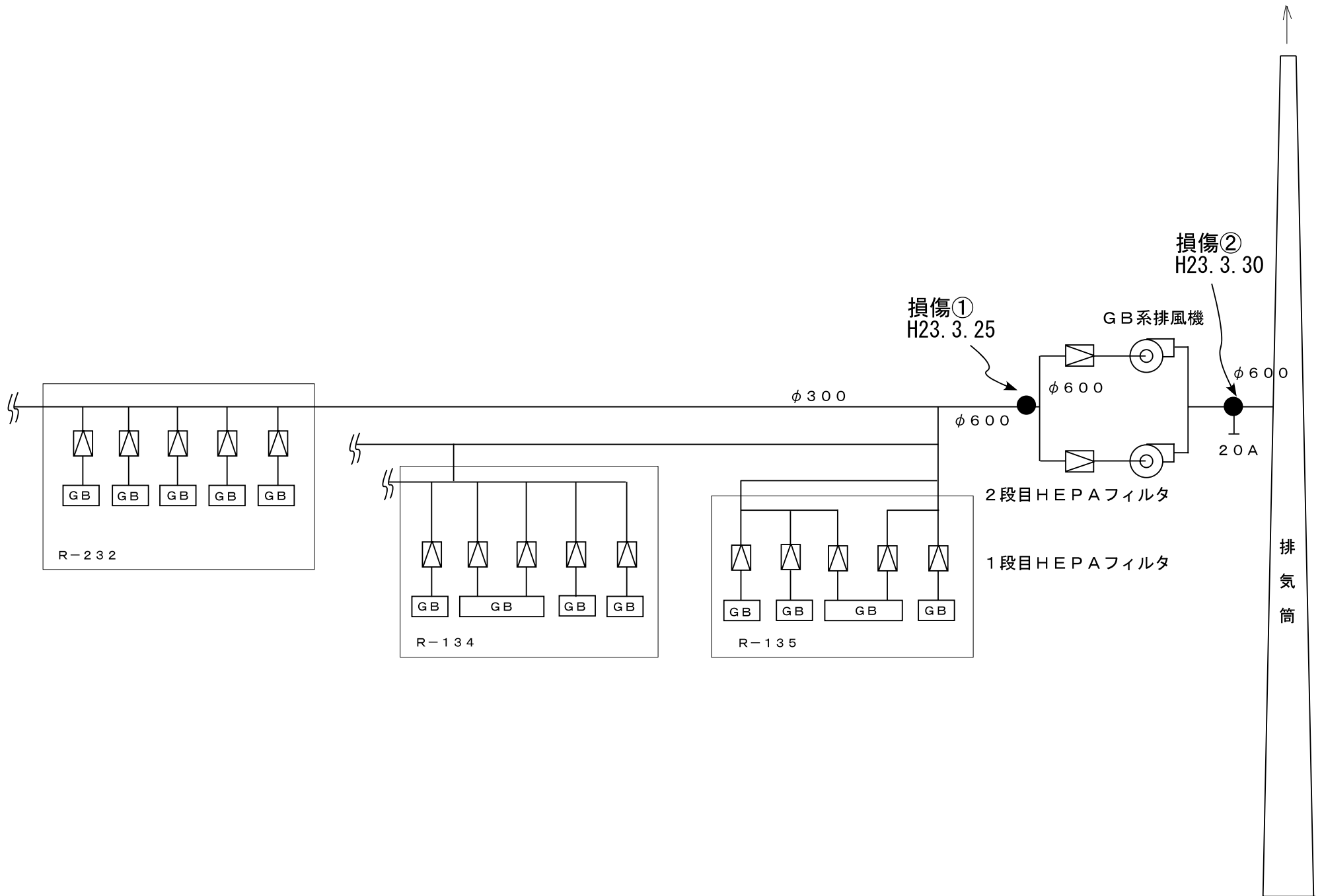


(2) (1)の矢印部拡大

Pu-1① グローブボックスG40ベースプレートの床面からの剥離



Pu-1② プルトニウム燃料第一開発室 2階平面図



Pu-1② グローブボックス系排気ダクトの損傷箇所

処置前



損傷部全体

詳細

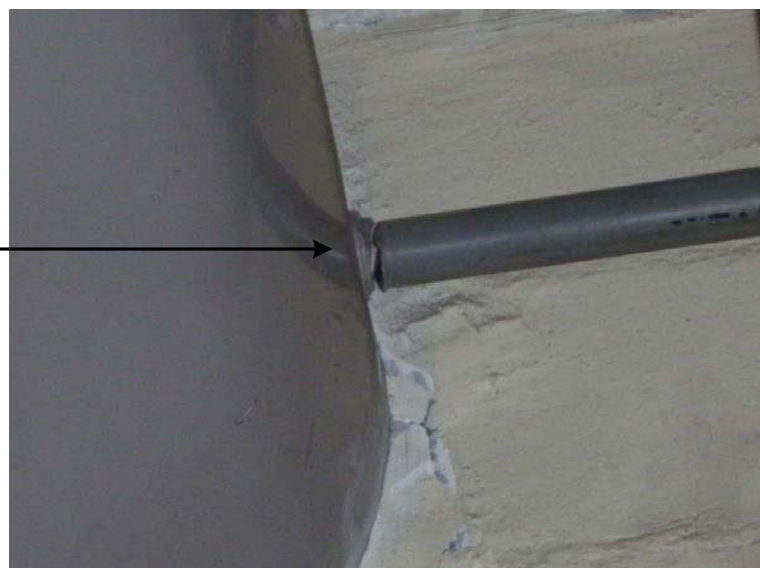
処置後



処置前



損傷部全体

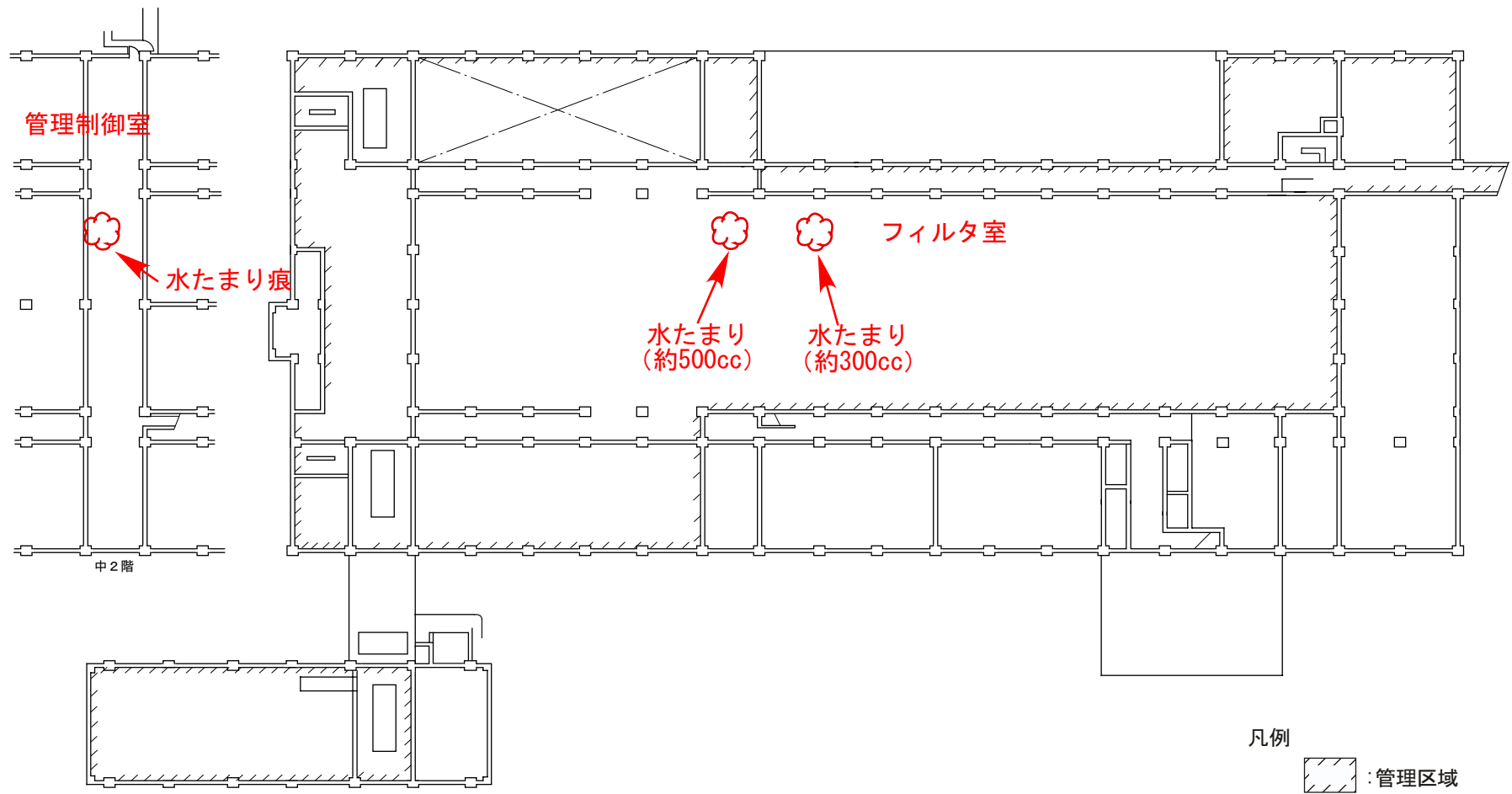


詳細

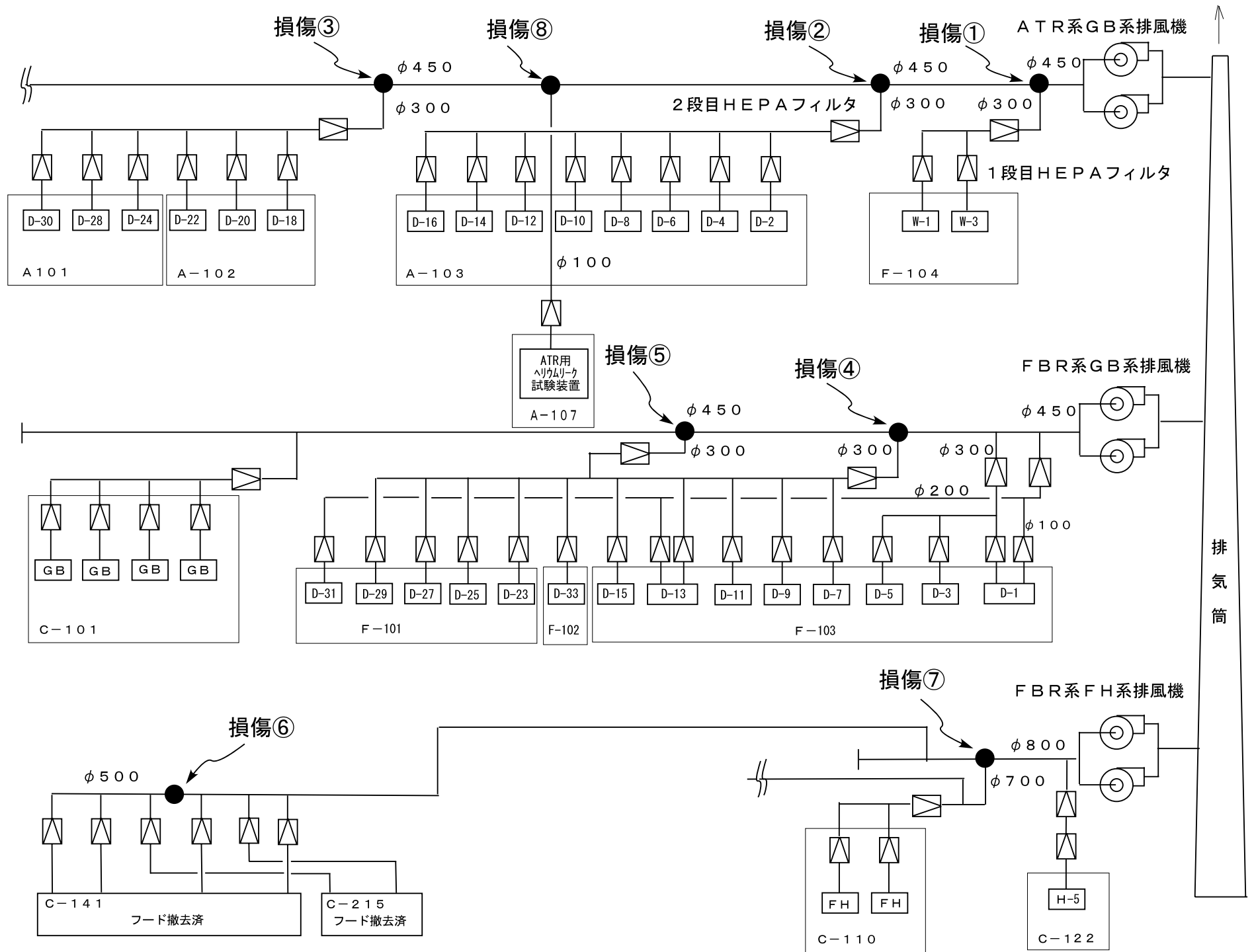
処置後



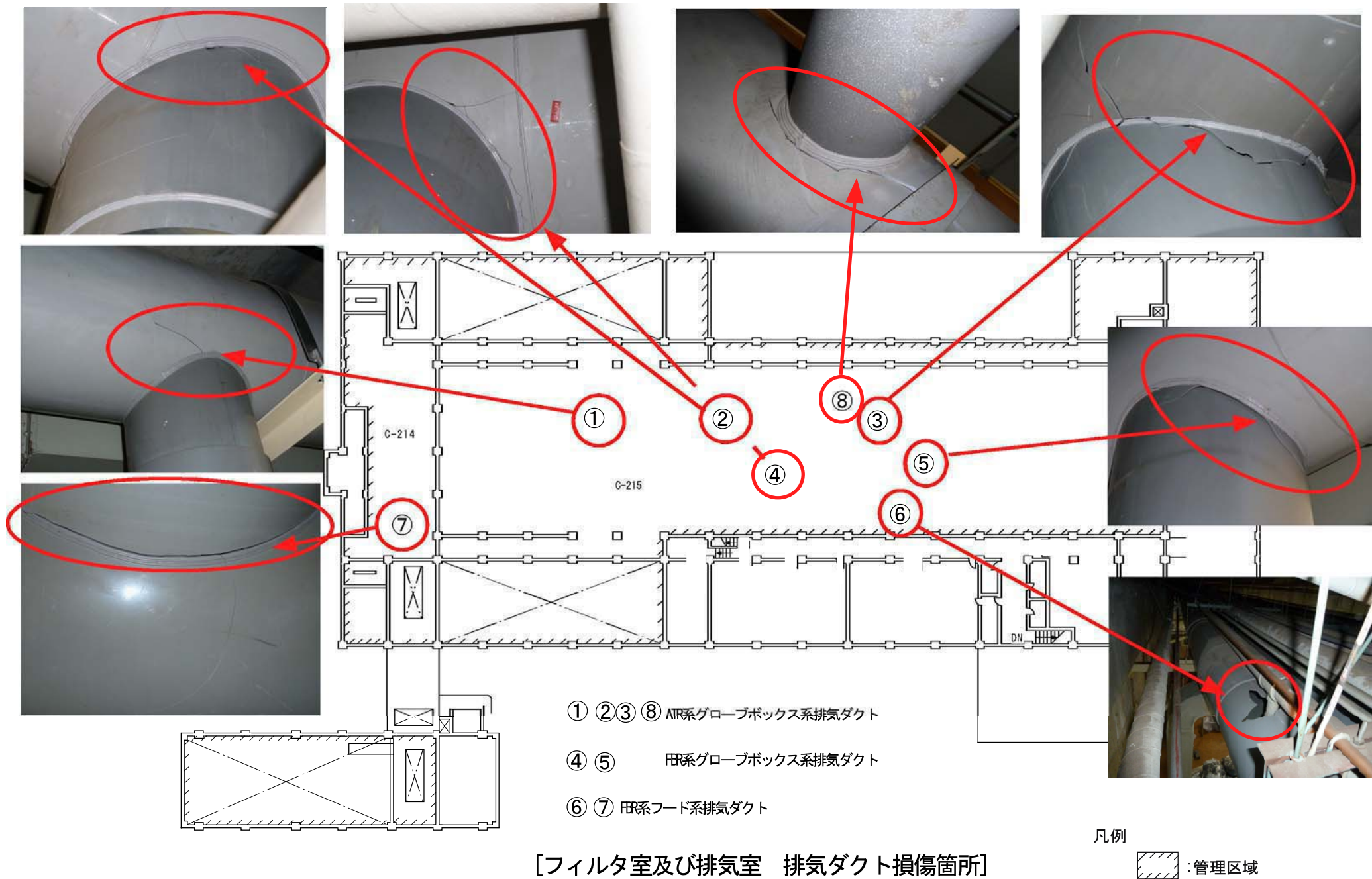
Pu-1② GB系排気ダクト損傷部② インラインサンプラー配管接続部



Pu-2① プルトニウム燃料第二開発室2階平面図

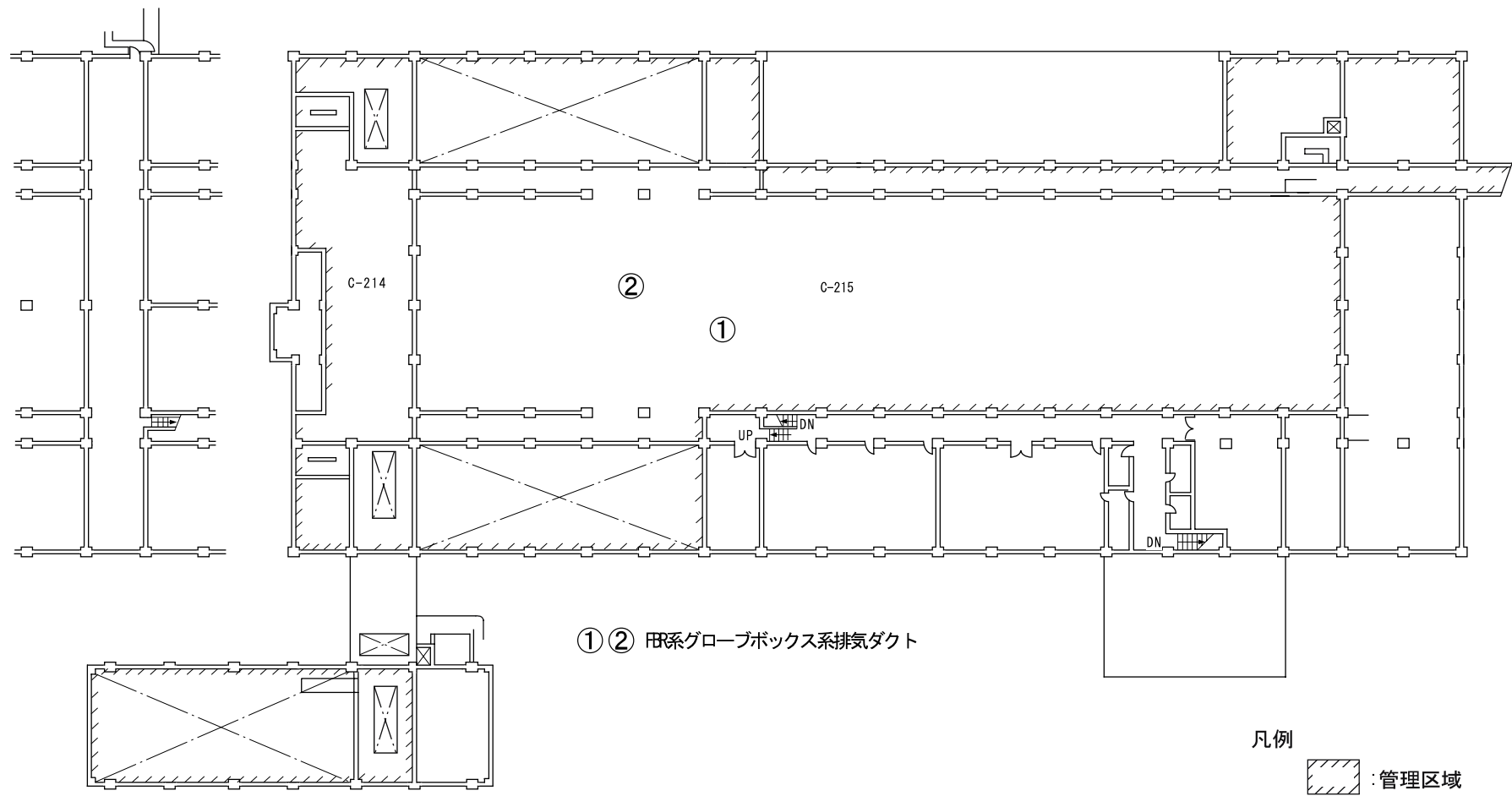


「Pu-2②」グローブボックス系、フード系排気ダクトの損傷箇所



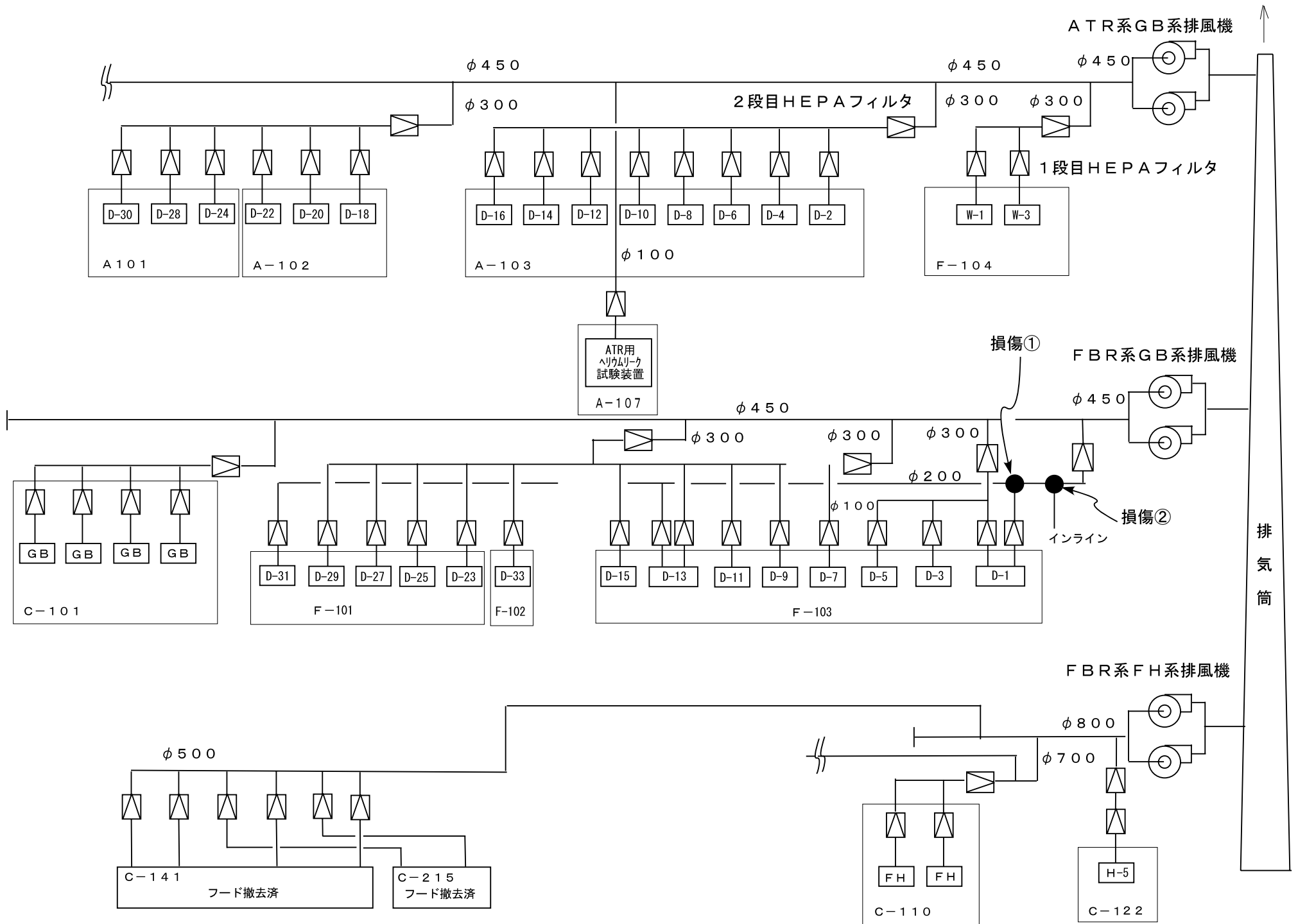
[フィルタ室及び排気室 排気ダクト損傷箇所]

Pu-2 ② プルトニウム燃料第二開発室 2階平面図



[フィルタ室内 排気ダクト損傷箇所]

Pu-2 ③ プルトニウム燃料第二開発室 2階平面図



Pu-2 ③ グローブボックス系, フード系排気ダクトの損傷箇所

処置前



ダクト損傷部



損傷部詳細

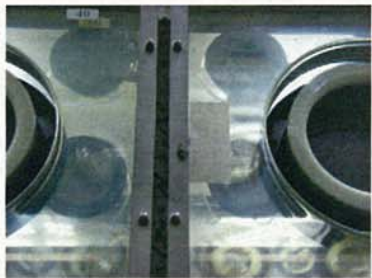
処置後



Pu-2③ GB系排気ダクト損傷部②



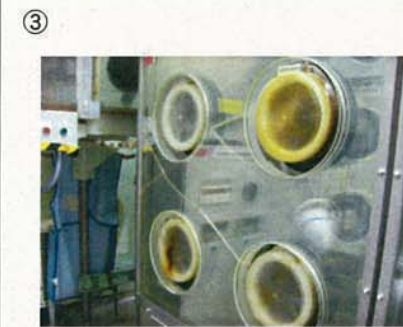
破損状況



補修後 (テープ固定)



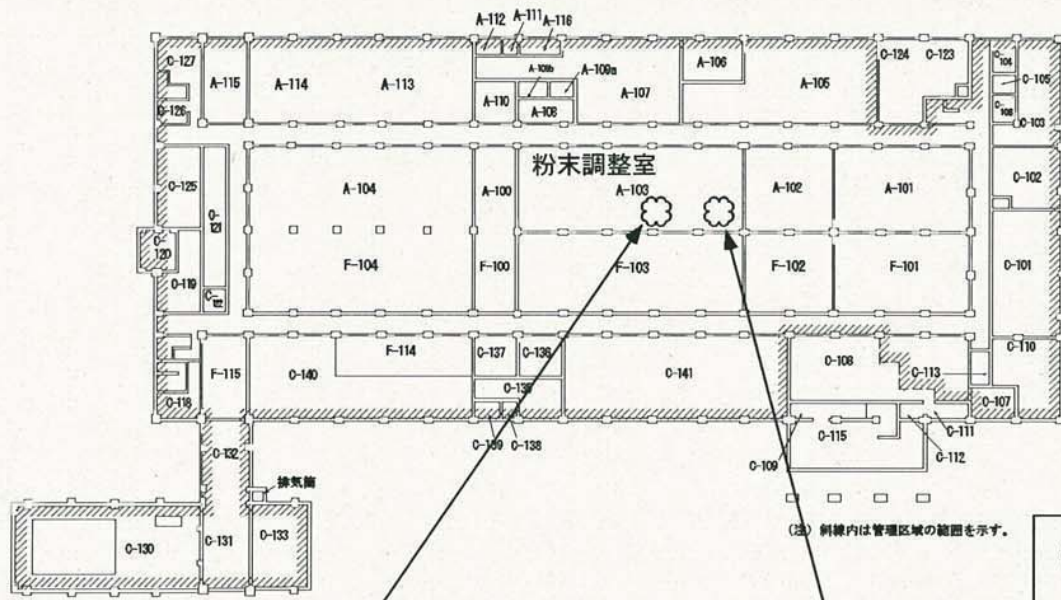
補修後 (テープ固定)



破損状況



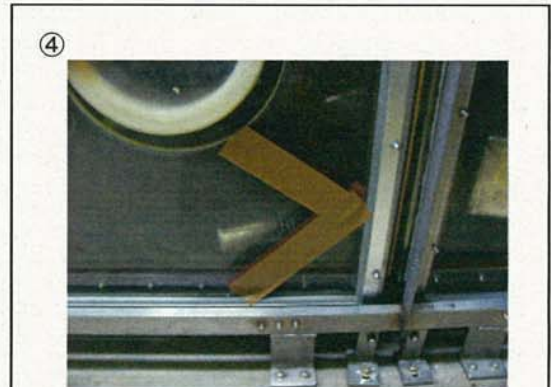
補修後 (テープ固定)



プルトニウム燃料第二開発室 1 階平面図

グローブボックスNo. D-10

グローブボックスNo. D-16



補修後 (テープ固定)



破損状況



補修後 (テープ固定)