

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の復旧状況(とりまとめ表)(1/7)

平成23年7月31日現在

施設名等				地震による被害状況			応急の措置(管理)等の実施状況 (前回までの報告状況:4月11日、5月11日)			7月末までの復旧状況及び今後の予定		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	復旧に必要な作業の実施状況 (7月末までの実績)	今後の予定 (8月以降の予定)	
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。	管理区域境界壁の亀裂部の補修工事を5月19日から実施し、6月2日に終了した。	完了	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、131I、137Cs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、131I、137Cs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 ②3月16日 ③3月16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。	排気筒の倒壊防止工事を5月20日から実施し、7月8日に終了した。	完了	参考写真:B棟-1参照
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	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。 (②-1 管理区域境界壁亀裂部周辺等を測定し、異常なし) (②-2 ダクト損傷周辺部を測定し、異常なし) ・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、131I、137Cs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。 ②-1汚染確認は、スミヤ法による測定:異常なし ②-2汚染確認は、スミヤ法による測定:異常なし 【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)	①3月17日 ②-1 4月8日 ②-2 3月17日	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。 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。 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。	①3月17日 ②3月17日 ③3月17日～4月11日	・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。 ・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。 ・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。 ・給排気設備は停止している。 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。	管理区域境界壁・天井部の亀裂部の補修工事を5月16日から実施し、7月28日に終了した。 工学試験室、試験室4の排気ダクトの補修工事を5月25日から実施し、6月8日に終了した。	完了	参考写真:応試棟-1～15参照

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の復旧状況(とりまとめ表)(2/7)

施設名等				地震による被害状況			応急の措置(管理)等の実施状況 (前回までの報告状況:4月11日、5月11日)			7月末までの復旧状況及び今後の予定		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	復旧に必要な作業の実施状況 (7月末までの実績)	今後の予定 (8月以降の予定)	
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	作業室(2)の管理区域境界の窓ガラス1枚が破損した。 (当該破損部の管理区域境界と周辺を測定し、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管理区域内の詳細な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 【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 ○スマイヤ法:α線用・β線用放射能測定装置	①3月11日 ②3月11日 ③4月8日	ガラス窓全体を塩ビ板による閉止処置を実施した。	3月11日	・核燃料物質等の取扱いはしていない。 ・定期サーベイにて汚染がないことを確認している。 ・ガラス窓全体を塩ビ板で閉止処置されている。 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。	ガラス窓全体の閉止処置(塩ビ板を使用し、ボルトで固定)作業を4月21日に実施し、終了した。	完了	参考写真:G棟-1参照
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	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。 (当該破損部の管理区域境界と周辺を測定し、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管理区域内外の詳細な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 【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 ○スマイヤ法:α線用・β線用放射能測定装置	①3月11日(ガラス窓) 3月29日(壁) ②3月11日(ガラス窓) 3月29日(壁) ③4月8日	①ガラス窓全体をビニルシートにて養生を実施した。 ②壁の隙間をシーリング剤にて塞ぐ処置を実施した。	①3月11日 ②3月30日	・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。 ・定期サーベイにて汚染がないことを確認している。 ・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。 ・壁の隙間をシーリング剤にて塞ぐ処置が終了している。 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。	ガラス窓全体の閉止処置(アルミ製の金属板を使用し、ボルトで固定)作業を4月20日に実施し、終了した。	完了	参考写真:L棟-1参照
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	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 (対象物と周辺及び当該エリアを測定し、異常なし) ・なお、スマイヤ法による測定(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。	①被害状況は目視にて確認 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 ③当該エリアと対象物周辺をスマイヤ法による測定:異常なし 【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 ○スマイヤ法: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)	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	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。 ②損傷したビニル梱包部分はレガテープにて養生を実施した。 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。	①3月30日 ②3月30日 ③3月30日~4月11日	・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。 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。	荷崩れしたフィルタ梱包物について、通常の保管状態に戻す作業を4月12日に実施し、終了した。また、損傷部を養生処置したフィルタ梱包物は、4月14日に再梱包を実施し、終了した。	完了	参考写真:UWSF-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の復旧状況(とりまとめ表)(3/7)

施設名等				地震による被害状況			応急の措置(管理)等の実施状況 (前回までの報告状況:4月11日、5月11日)			7月末までの復旧状況及び今後の予定		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	復旧に必要な作業の実施状況 (7月末までの実績)	今後の予定 (8月以降の予定)	
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	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) (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、131I,137Cs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。 ・余震により、傾いていたドラム缶4本(保管室4F)が落下した(蓋外れはなし) (対象物と周辺及び当該エリアを測定し、異常なし)	①被害状況は、目視にて確認。 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 ③-1 当該エリアをスミヤ法による測定:異常なし ③-2 当該エリアをスミヤ法による測定:検出下限値未満 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 (採取日4月18日):検出下限値未満 【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、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)	①落下、蓋外れ:3月11日 荷崩れ:3月11日、17日、18日 余震による落下:4月12日 ②3月11日 4月12日 ③-1 3月28日 ③-2 4月18日 ④4月1日 4月21日	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。 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。 ③落下したドラム缶は、異常がないことを確認し、所定の場所に戻した。	①3月12日 ②3月12日~5月11日 ③4月20日	・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。 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。	落下したドラム缶は、容器に異常の無いことを確認し、通常の保管状態に戻す作業を4月20日に実施し、終了した。また、荷崩れしたドラム缶は、容器に異常の無いことを確認し、通常の保管状態に戻す作業を5月23日から実施し、6月21日に終了した。	完了	参考写真:第2UWSF-1参照
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。	補修工事に係る契約準備中である。(週一点検、地震発生時点検にて状態変化のないことを確認している。)	補修工事を10月から12月末頃にかけて実施する予定であり、その後、法令に基づく国の検査を受検する。	参考写真:Pu-1①参照

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の復旧状況(とりまとめ表)(4/7)

施設名等				地震による被害状況			応急の措置(管理)等の実施状況 (前回までの報告状況:4月11日、5月11日)			7月末までの復旧状況及び今後の予定		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	復旧に必要な作業の実施状況 (7月末までの実績)	今後の予定 (8月以降の予定)	
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)系排気ダクト及び室内系排気ダクト、並びに、金相材料試験室(R134)及びEPMA室(R136)のGB排気系のビニールバッグ	核燃料物質使用施設	管理区域	<p>排気室の左記設備のうち、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。</p> <p>・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。</p> <p>・同室内で室内系排気系統の一段目の高性能エアフィルタを経た後の鋼製の排気ダクト接続部の一部が剥離していることを確認した。</p> <p>・金相材料試験室(R134)及びEPMA室(R136)内で一段目の高性能エアフィルタを経た後の高性能エアフィルタ接続用のビニールバッグの一部に損傷を確認した。</p> <p>(ダクト、ビニールバッグの損傷部及び周辺、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ミヤ法による測定: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1日、4月8日~4月15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、4月8日~4月15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</p>	<p>①3月25日、3月30日、4月12日</p> <p>②ダイレクトサーベイ及びスミヤ:3月25日、3月30日、4月12日、空气中放射性物質濃度:3月30日、4月5日、4月19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、4月18日</p> <p>③3月13日、以降週1回確認</p>	<p>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。</p> <p>②排気モニタリング配管の損傷部は厚手のビニールテープを張り付け養生した。</p> <p>③鋼製の排気ダクトの剥離部は厚手のビニールシートを貼り付け養生した。</p> <p>④ビニールバッグの損傷部はゴムテープを張り付け養生した。</p> <p>⑤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。</p>	<p>①3月25日</p> <p>②3月30日</p> <p>③4月12日</p> <p>④4月12日</p> <p>⑤3月13日~5月11日</p>	<p>・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。</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>・塩ビ製ダクトについては、塩ビ板による当て板補修工事を5月19日から実施し、5月20日に終了した。</p> <p>・鋼製ダクトについては、リベット補強及びコーキング処理による補修工事を4月18日から実施し、4月20日に終了した。</p> <p>・損傷したビニールバッグの交換を5月26日に実施し、終了した。</p>	完了	参考写真:Pu-1②参照
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 ○スミヤ法: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>上水配管に漏えい箇所が確認された。当該漏水部については、主管からの分岐配管であり、今後使用しない配管であることから、主管分岐部に閉止プラグを取り付ける補修工事を5月10日に実施し、終了した。</p>	完了	参考写真:Pu-2①参照

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の復旧状況(とりまとめ表)(5/7)

施設名等				地震による被害状況			応急の措置(管理)等の実施状況 (前回までの報告状況:4月11日、5月11日)			7月末までの復旧状況及び今後の予定		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	復旧に必要な作業の実施状況 (7月末までの実績)	今後の予定 (8月以降の予定)	
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	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。 (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、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。 【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28日、3月29日、4月6日 ②ダイレクトサーベイ及びスミヤ法:3月28日、3月29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 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。	①3月28日、3月29日、4月6日 ②3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の点検にて確認している。 ・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。 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による補修工事を5月23日から実施し、5月31日に終了した。	完了	参考写真:Pu-2②参照
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	①4月5日、4月7日 ②ダイレクトサーベイ及びスミヤ法: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による補修工事を5月23日から実施し、5月31日に終了した。	完了	参考写真:Pu-2③参照

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の復旧状況(とりまとめ表)(6/7)

施設名等				地震による被害状況			応急の措置(管理)等の実施状況 (前回までの報告状況:4月11日、5月11日)			7月末までの復旧状況及び今後の予定		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	復旧に必要な作業の実施状況 (7月末までの実績)	今後の予定 (8月以降の予定)	
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-2、D-8、D-10及びD-16の遮へいパネル(13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(50 μ Sv/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: γ 線用サーベイメータ	①3月28日~4月6日、4月12日~4月18日、5月2日 ②3月28日~4月6日、4月12日~4月18日、5月2日 ③4月6日、4月18日、5月2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 4月18日 5月2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。	交換用遮へいパネル製作に係る契約準備中である。 (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)がないことを確認している。)	遮へいパネル納入は11月末頃を予定しており、その後12月に交換作業を実施し、引き続き法令に基づく国の検査を受検する予定である。	参考写真:Pu-2④参照
プルトニウム燃料第二開発室	フィルタ室の管理区域境界の壁と屋根の接続部	核燃料物質使用施設	管理区域	管理区域境界の壁と屋根の接続部に隙間が生じた。 (管理区域境界天井部周辺(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、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 ③管理区域境界の空間線量率を測定:検出下限値未満 ④空气中放射性物質濃度(採取期間:4月15日~4月22日)の測定:検出下限値未満 【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 ○スミヤ法、空气中放射性物質濃度: α 線用放射能測定装置 ○空間線量率: γ 線用サーベイメータ、中性子線用サーベイメータ	①4月21日 ②4月21日 ③4月21日 ④4月26日	①管理区域境界天井部の隙間にコーキング材を注入し閉止した。 ②地震発生時の点検及び降雨による漏水がないことにより状態変化のないことを確認している。	①4月21日 ②4月21日~5月11日	・天井部の隙間をコーキング材にて塞ぐ処置が終了している。 ・地震発生時の点検及び降雨による漏水がないことにより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。	天井部の隙間をコーキング材にて塞ぐ処置を4月21日に実施し、終了した。	完了	参考写真:Pu-2⑤参照

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の復旧状況(とりまとめ表)(7/7)

施設名等				地震による被害状況			応急の措置(管理)等の実施状況 (前回までの報告状況:4月11日、5月11日)			7月末までの復旧状況及び今後の予定		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	復旧に必要な作業の実施状況 (7月末までの実績)	今後の予定 (8月以降の予定)	
第二プル ニウム廃棄 物貯蔵施 設	第二PWSFの排気機械室 における室内系排気ダク ト	核燃料物 質使用施 設	管理区域	室内系の排気系統のうち高 性能エアフィルタ及び排風 機を経た後の鋼製の排気ダ クトの一部が損傷(溶接ビー ドの亀裂)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 ③空气中放射性物質濃 度(採取期間:4月15日~4 月22日)の測定:検出下 限値未満 【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 ○スミヤ法、空气中放射性 物質濃度:α線用放射能測 定装置	①4月15日 ②4月18日 ③4月26日	①損傷箇所の目張り養生を 行うとともに、損傷部の拡大 防止のため支持サポートに 固定する応急の措置を実施 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。	①4月18日 ②4月18日~5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。 ・損傷箇所の閉止措置等の 応急処置が終了している。 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。	補修工事に係る契約準備中である。 (日常点検にて状態変化のないことを 確認している。)	損傷箇所の補修工事を 10月中頃から実施し、10 月末までに終了する予 定である。	参考写真:第2PWSF① 参照

(補修前)

⇒

(補修後)



目張り養生後

・亀裂部をアルミテープで補修、
外部を塩ビシートにてシール

写真 A棟-1

(補修前)



排気筒全景(北側)

⇒

(補修後)



排気塔周囲を鉄筋コンクリートにて補強



コーキング後の亀裂箇所(北側)



コーキング後の亀裂箇所(南側)



写真 B棟-1

(補修前)

⇒

(補修後)



写真1 工学試験室
(南側壁一床境界)

亀裂部にモルタルを充填、外部から
塩ビシートにてシール



写真2 1階廊下
(工学試験室南側壁一床境界)
仮補修後

亀裂部にモルタル樹脂を充填、塩ビ
シートにてシール

写真 応用棟-1~2

(補修前)



⇒

(補修後)



写真3 工学試験室1階より
天井方向

外部よりアルミテープにて補修、塩ビ
シートにてシール



写真4 工学試験室3階より
天井方向(階段側)



外部よりアルミテープにて補修、塩ビ
シートにてシール

写真 応用棟-3~4

(補修前)

⇒

(補修後)



写真5 工学試験室3階より
天井方向(試験室4側)

外部よりアルミテープにて補修、塩ビ
シートにてシール



写真6 工学試験室3階より
天井方向(南西方向)

外部よりアルミテープにて補修、塩
ビシートにてシール

写真 応用棟-5~6

(補修前)

⇒

(補修後)



写真7 工学試験室1階
(東側大扉－小扉間)

亀裂部にモルタルを充填、外部から塩ビシートにてシール



写真8 工学試験室1階
(小扉横)

亀裂部にモルタルを充填、外部から塩ビシートにてシール

写真 応用棟-7~8

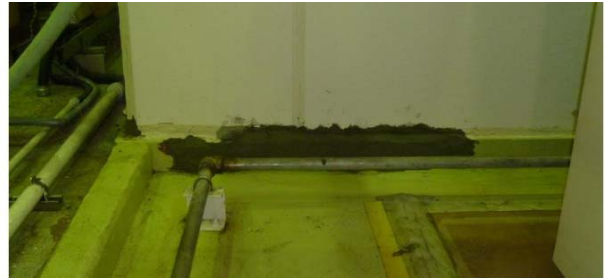
(補修前)

⇒

(補修後)



写真9 工学試験室1階
(管理器材倉庫側壁)



亀裂部にモルタルを充填、外部から
塩ビシートにてシール



写真10 管理器材倉庫
(工学試験室北西部側壁)



亀裂部にシリコン樹脂を充填

写真 応用棟-9~10

(補修前)

⇒

(補修後)



写真11 管理器材倉庫
(工学試験室南西部側壁)



亀裂部にモルタルを充填、塩ビシートにてシール



写真12 屋上
(4階方向を見下ろす)



アルミテープにて補修、塩ビシートにてシール

写真 応用棟-11~12

(補修前)

⇒

(補修後)



写真13 屋上
(吹抜側から事務室側方向)

アルミテープにて補修、塩ビシートにてシール

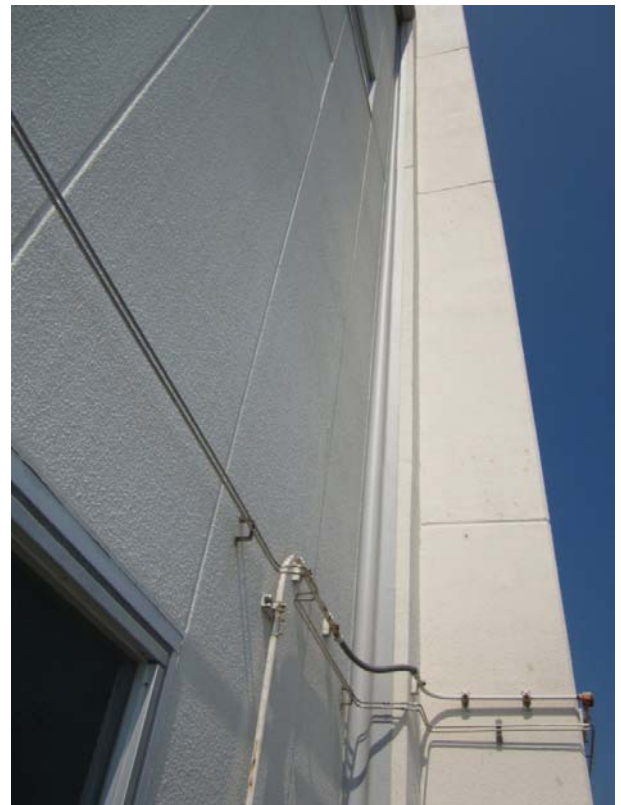


写真14 排気筒一北側外壁境界

アルミテープにて補修、塩ビシートにてシール

写真 応用棟-13~14

(補修前)

⇒

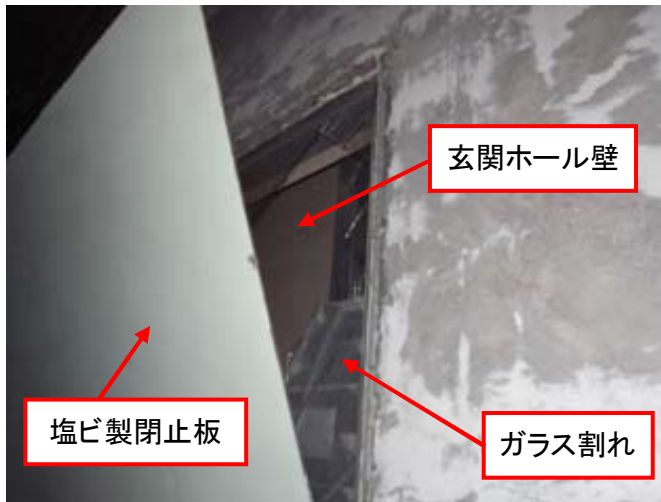
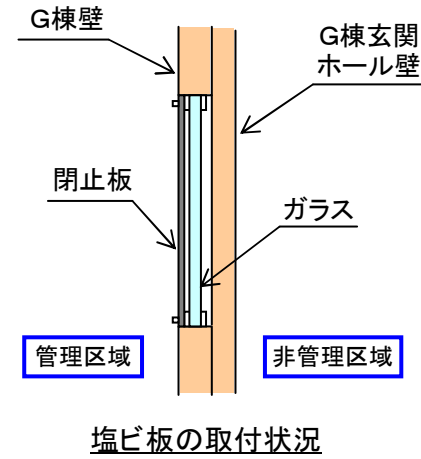
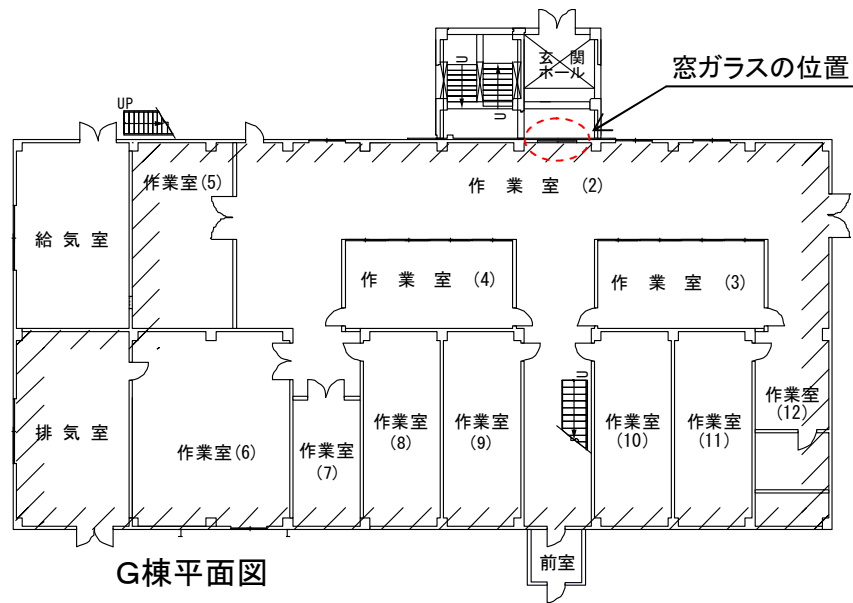
(補修後)



写真15 試験室フード14上部



塩ビ製ダクトにより接続



補修前 窓閉止部(被災時)



補修後 ガラス窓全体の閉止処置を実施

写真 G棟-1

(補修前)

⇒

(補修後)



試験室(1)扉上ガラス破損
(ビニルシートによる補修状態)

ガラス窓全体の閉止処置を実施



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



フィルタ梱包物の荷崩れ(梱包の破れ無し)



復旧後の保管状況

損傷部(保管架台補強用パイプ落下による損傷)



落下したパイプ

(管理区域:貯蔵庫1F)
フィルタ梱包物の損傷

養生部



養生処置後



再梱包を実施



落下ドラム缶の状況



荷崩れドラム缶の状況



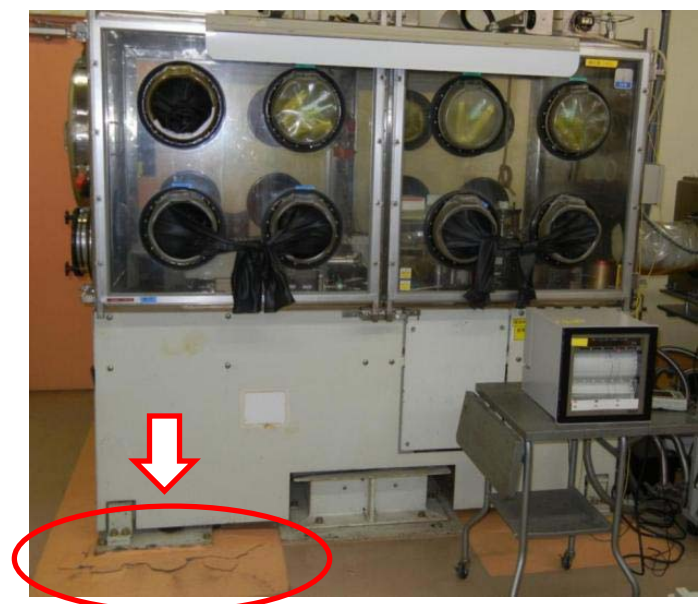
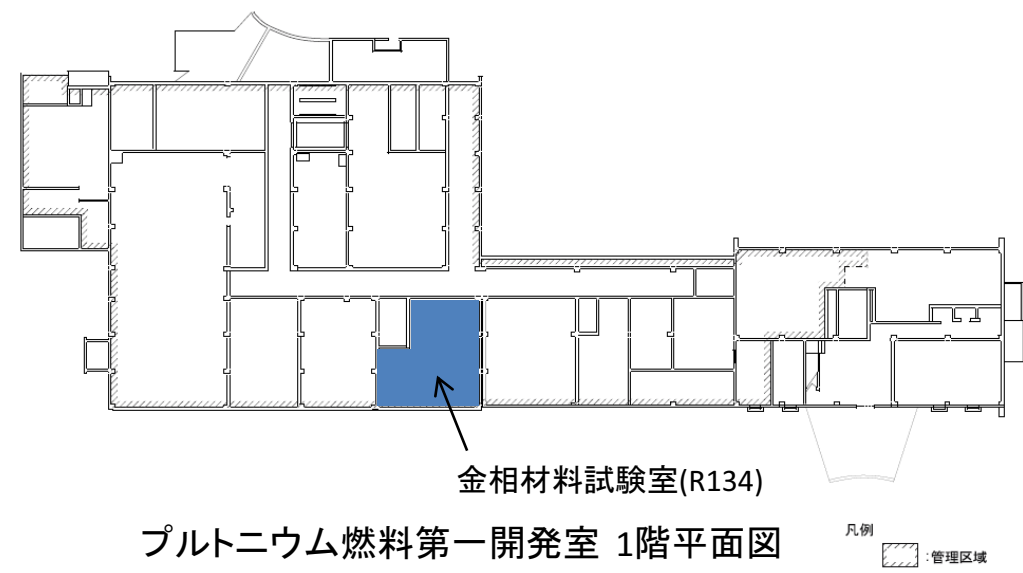
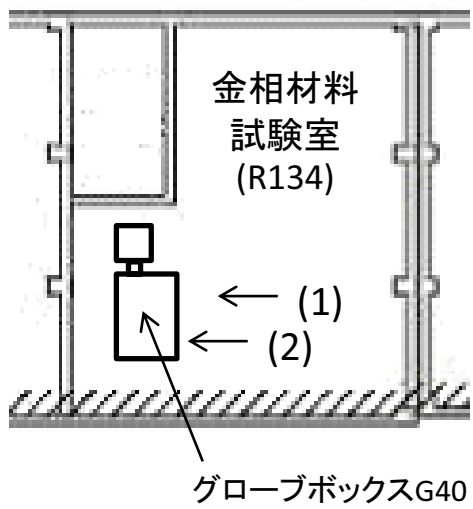
落下ドラム缶の取出し後



落下、荷崩れし、取出したドラム缶を平置で保管



荷崩れドラム缶の取出し後

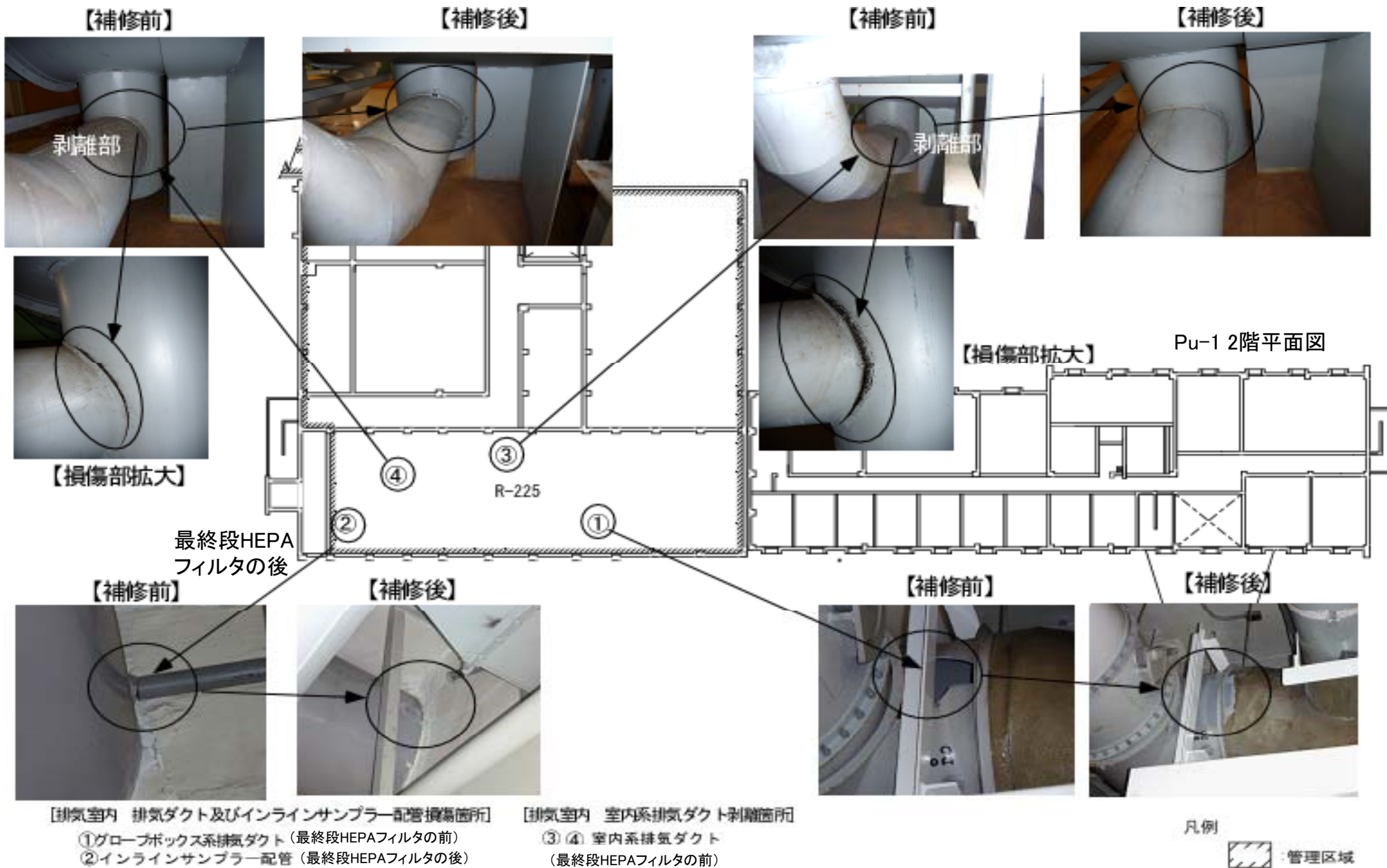


(1) グローブボックスNo.40

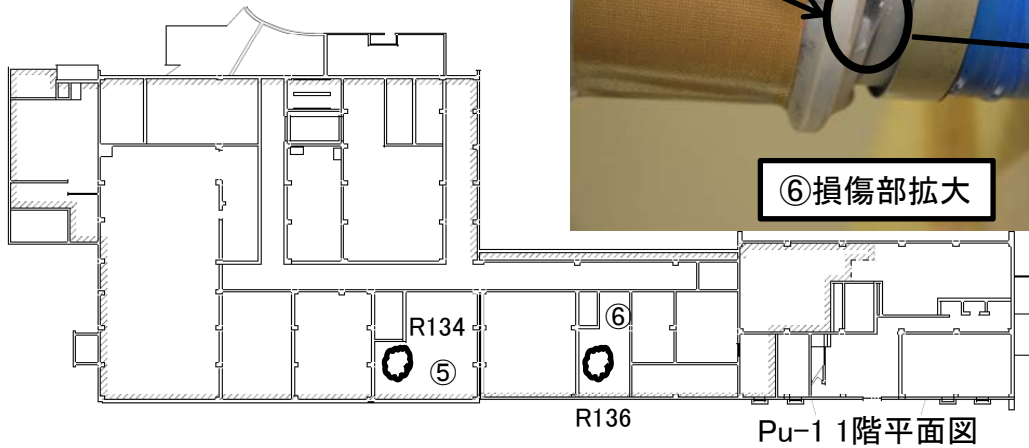
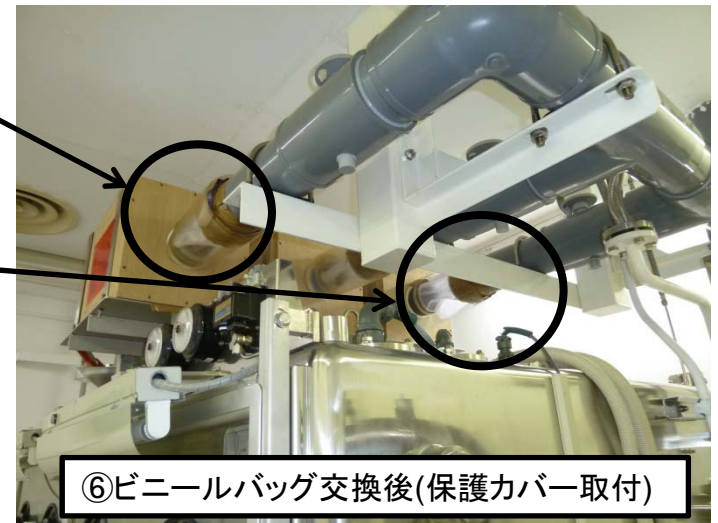
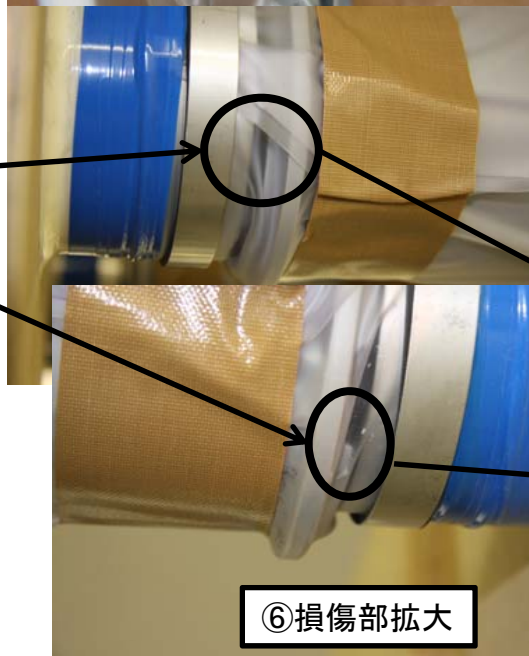
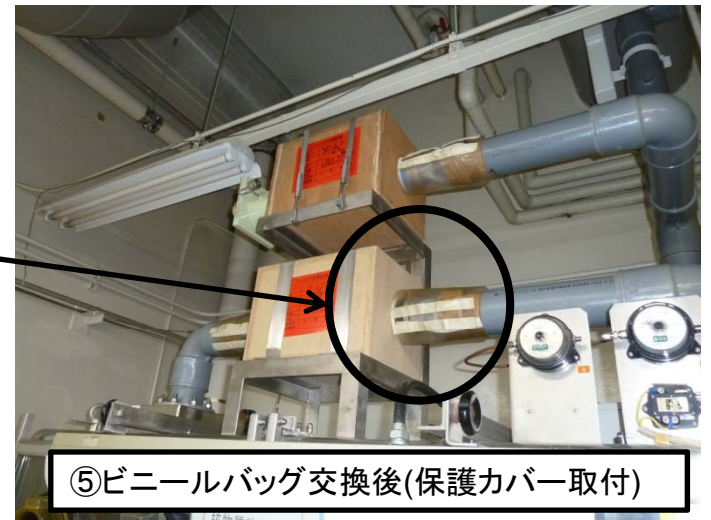
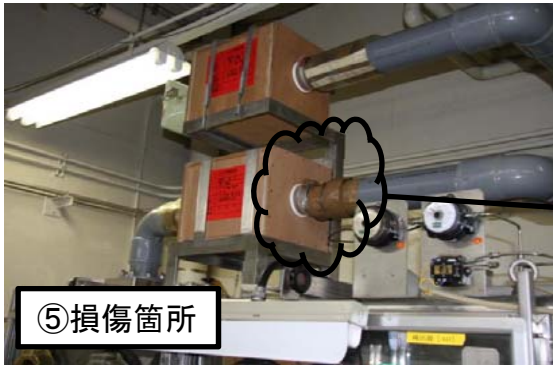


(2) (1)の矢印部拡大

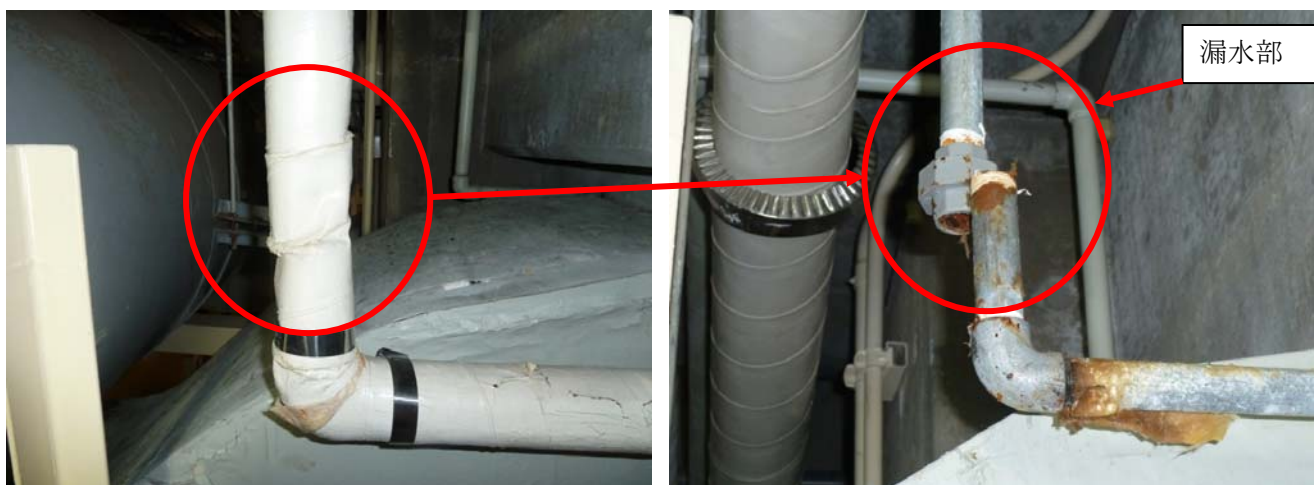
Pu-1① グローブボックスG40ベースプレートの床面からの剥離



Pu-1② Pu-1ダクトの損傷状況と補修結果



Pu-1② Pu-1GB排気フィルタ接続部ビニールバッグ損傷状況と補修結果

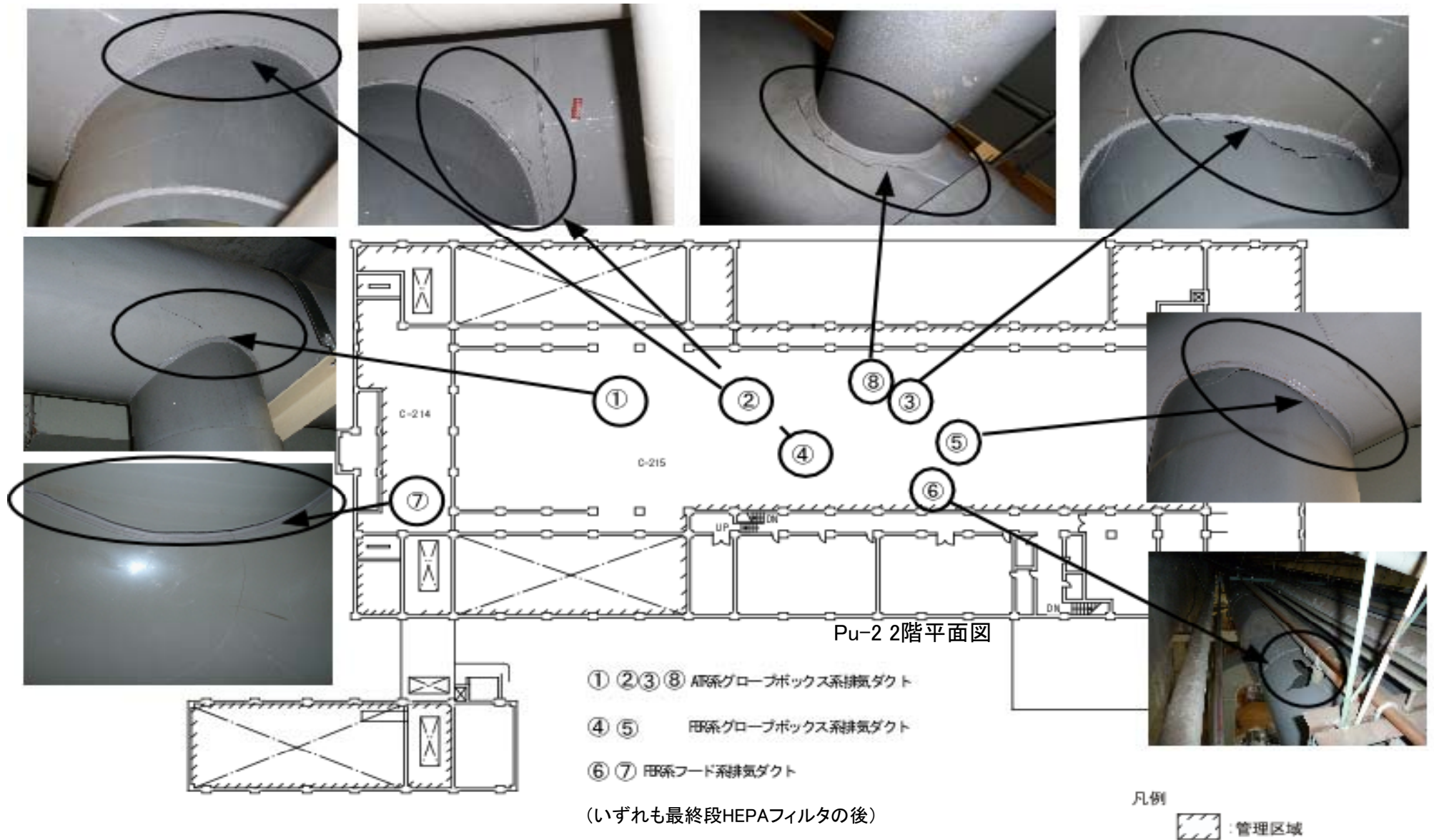


補修前（主管からの分岐配管）

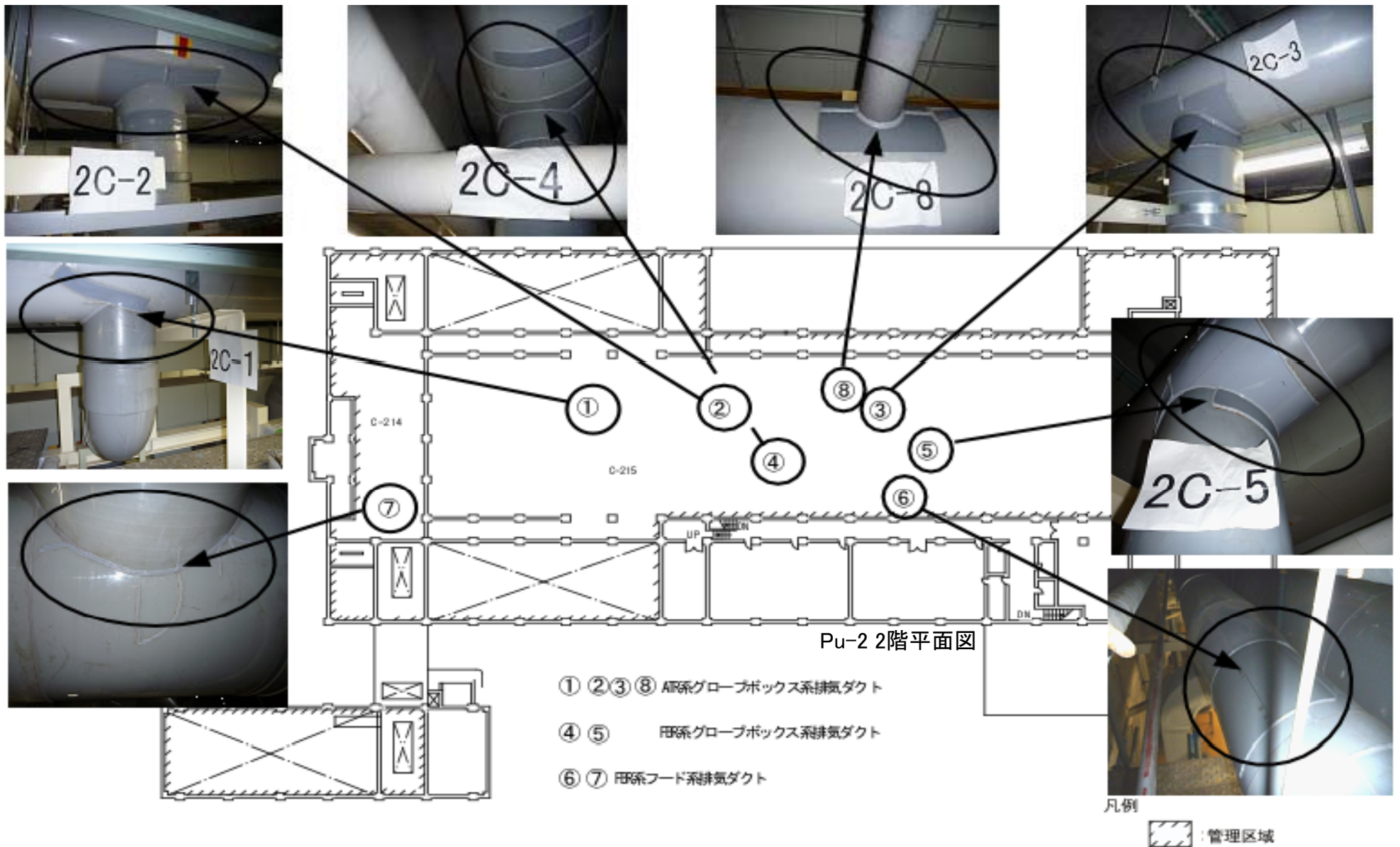


補修後（主管の分岐部に閉止プラグ取付け）

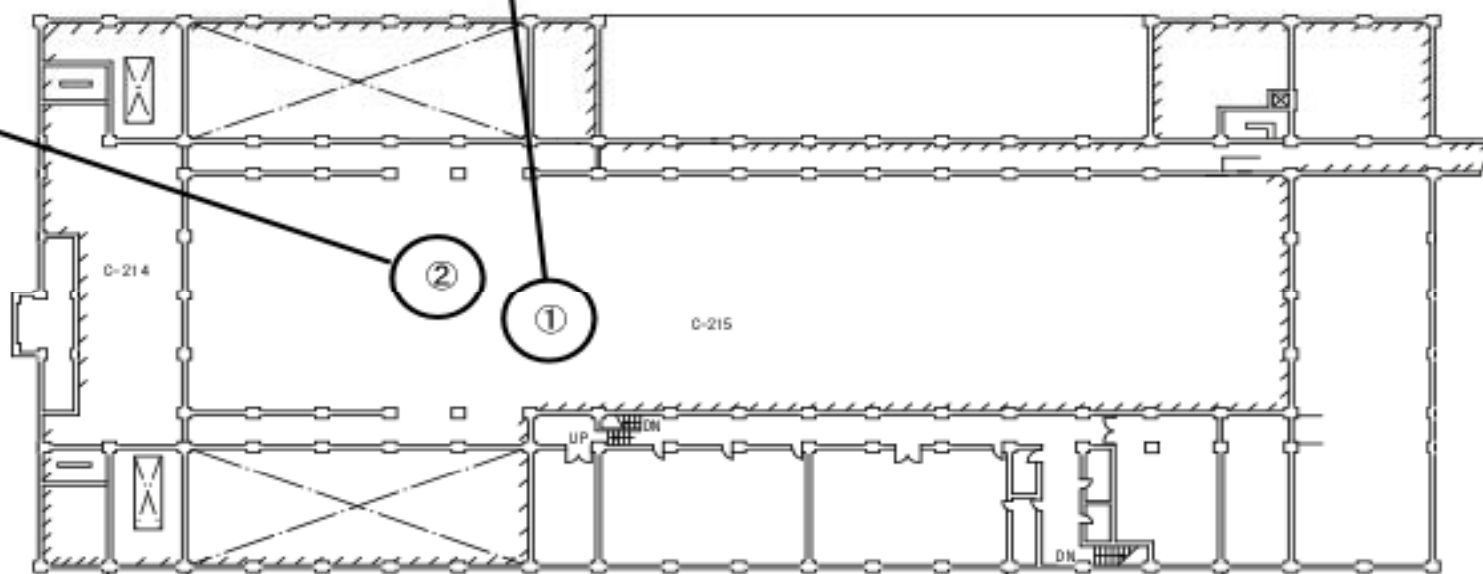
Pu-2① Pu-2 上水配管の損傷状況と補修結果



Pu-2② Pu-2ダクトの損傷状況



Pu-2② Pu-2ダクトの補修結果



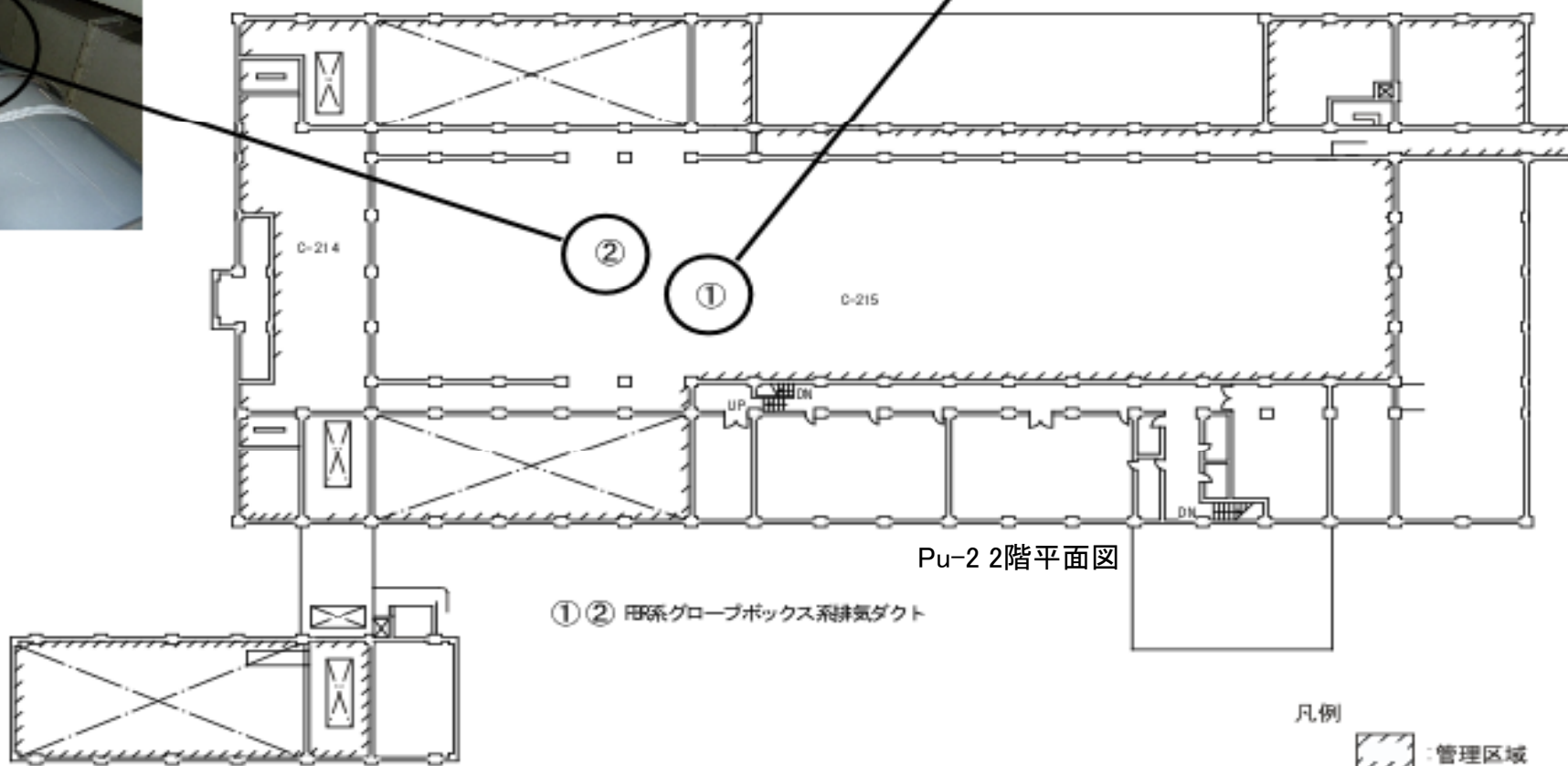
Pu-2 2階平面図

①② 円形グローブボックス系排気ダクト
(いずれも最終段HEPAフィルタの前)

凡例

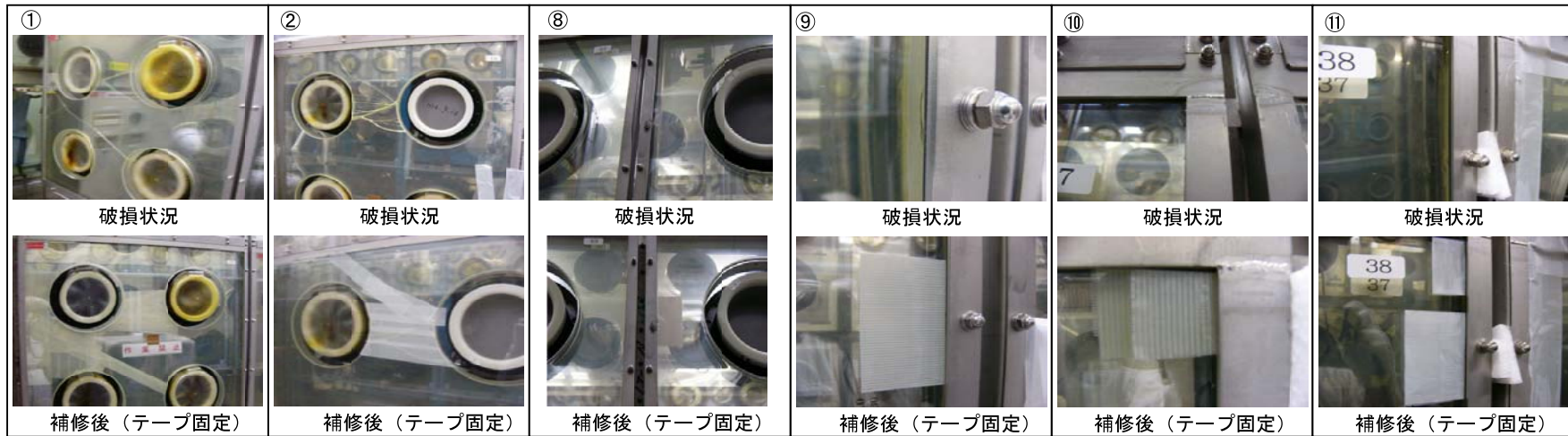
管理区域

Pu-2③ Pu-2ダクトの損傷状況



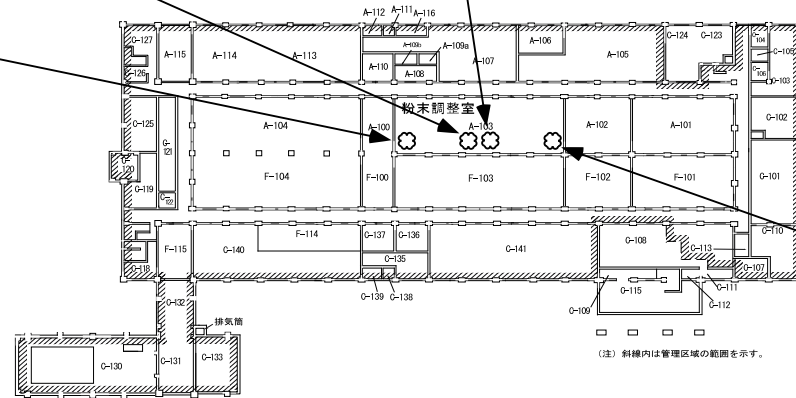
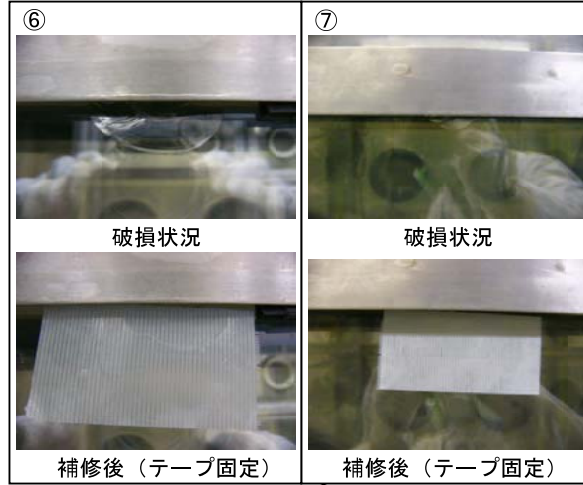
Pu-2③ Pu-2ダクトの補修結果

グローブボックスNo. D-10



グローブボックスNo. D-2

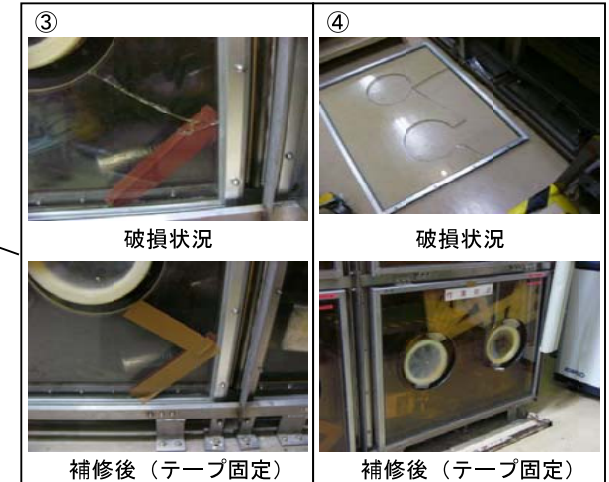
グローブボックスNo. D-8



プルトニウム燃料第二開発室 1 階平面図

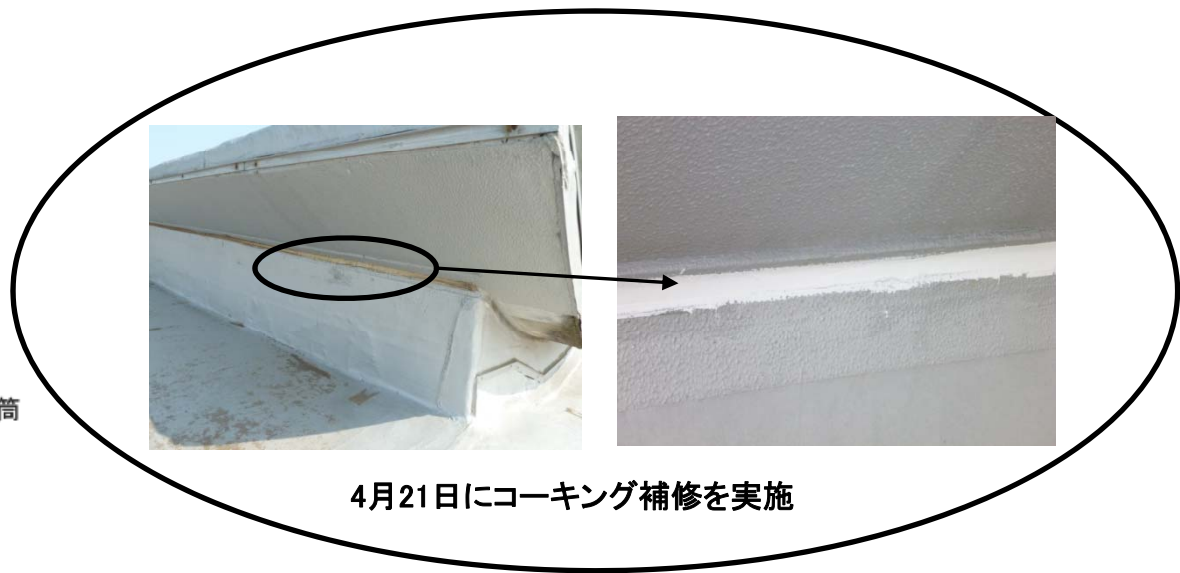
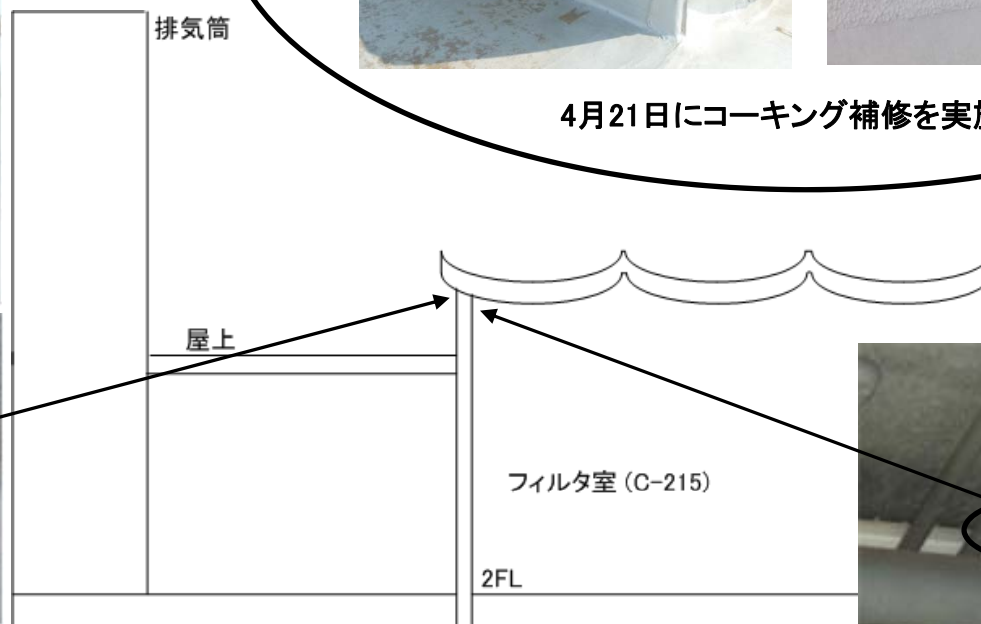
Pu-2 ④ グローブボックス用しゃへいパネル

グローブボックスNo. D-16





屋外から見た隙間箇所
(最大 長さ5mm、幅1mm程度)



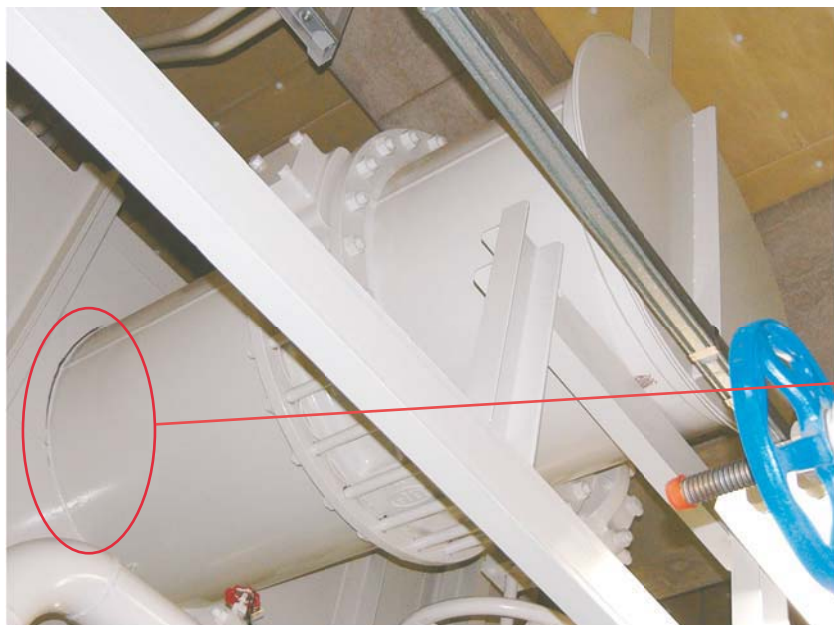
4月21日にコーキング補修を実施



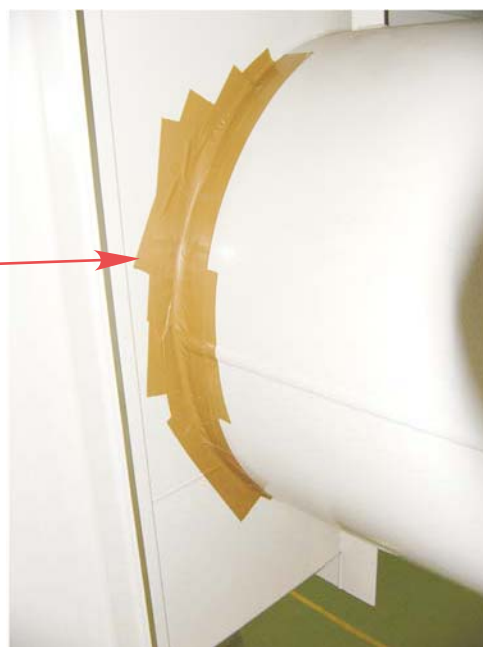
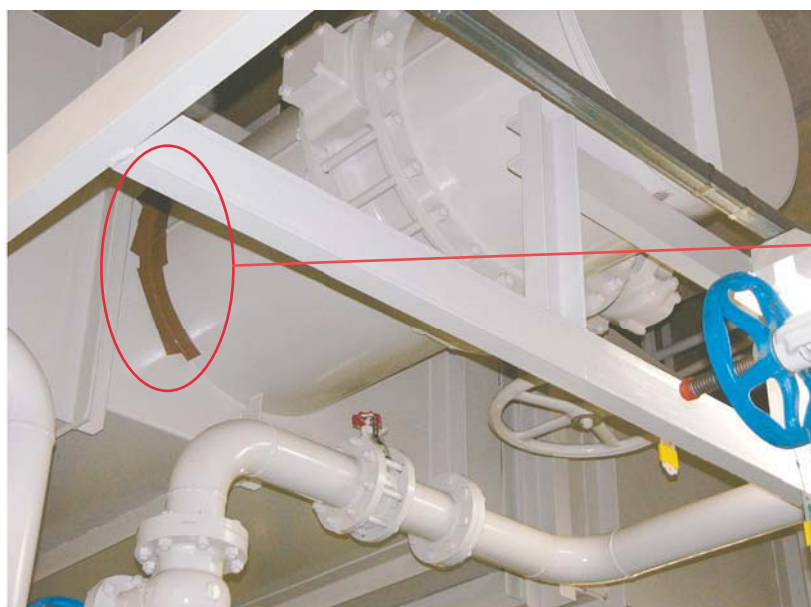
フィルタ室側から見た隙間箇所

Pu-2⑤ Pu-2フィルタ室における管理区域境界天井部の隙間

処置前



処置後



第2PWSF① 第2PWSF室内系の排気ダクト損傷