

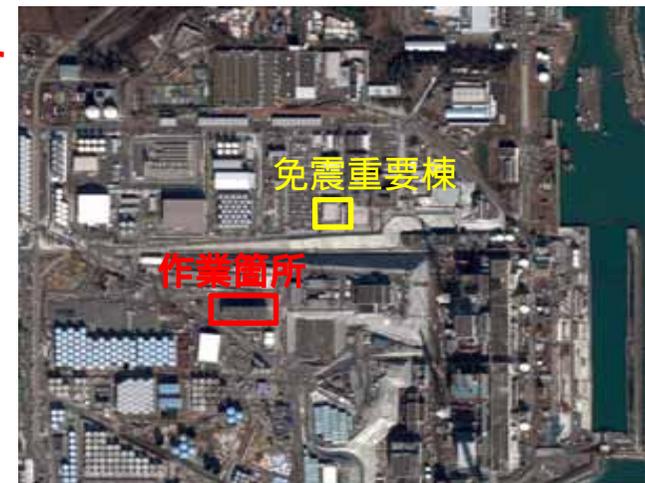
福島第一原子力発電所 大型機器点検建屋内における集じん機の不具合について

< 参 考 資 料 >
2018年11月21日
東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー

【概要】

- 11月20日午前10時30分：フランジタンクの解体片を除染する大型機器除染設備の建屋内において、当該除染設備の除染停止中に、除染した放射性物質をフィルタで取り除く集じん機の排風流量の調整を行う点検作業*1を開始。

*1：当該設備は、除染の有無にかかわらず集じん機の排風機能は維持しているものの、除染をしていない時は排風流量を抑えることを検討するため、自動モードを手動モードに切り替え、流量調整を行う作業を予定していた。

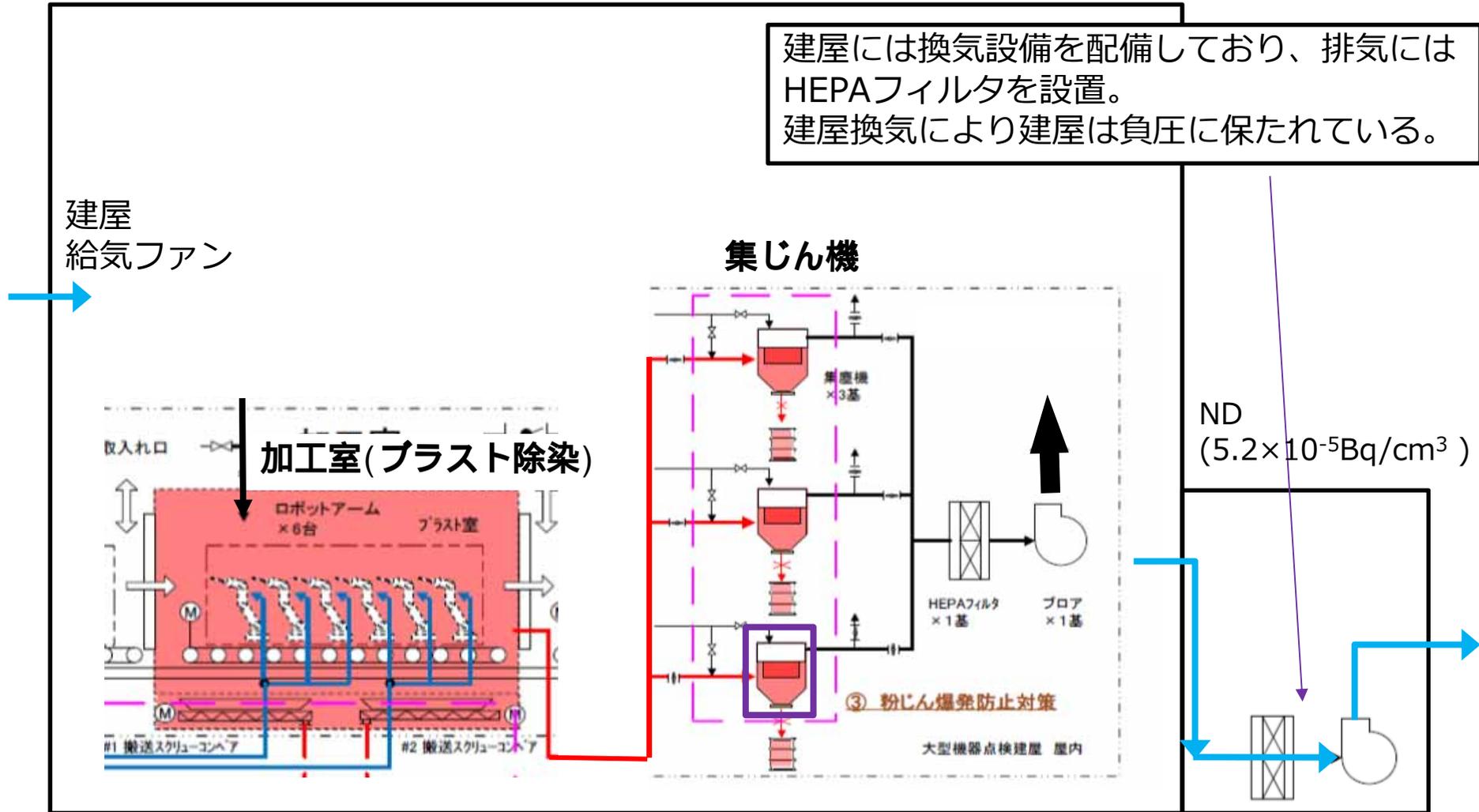


- 10時37分：集じん機の排風機能を停止し、自動モード⇒手動モードに切り替え、起動。排風機が起動しなかったため、予定していた点検を中止。自動モードに戻し、再起動をかけるも排風機は起動せず。
- 10時39分：集じん機（C）の圧力が高まっていることを示す警報「集じん機Cホッパ圧力高」が発生。系統状態を確認するとともに排風機の再起動を試みる。
- 10時50分：集じん機Cのラプチャディスク*2が作動。当該作業は一旦中断し、建屋内にいた作業員は退出し、当社監理員へ連絡。
 - *2：過剰圧力で集じん機が破損した場合、作業員がケガをする恐れがあるため、これを保護するため、あらかじめ決められた設定圧力（通常約-160kPa⇒35~45kPaで破れる）で確実に作動し、設備を保護する安全装置
- 11時30分：監理員の判断で、協力企業の放射線管理員1名、作業員1名が建屋内ダストを測定したところ $2.1 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$ 。
- 同建屋内の換気はHEPAフィルタを通して排出されており、出口側のダストモニタ濃度に変化も無く、建屋外へは特段影響なし。
- トラブル発生後の建屋内ダスト濃度は通常時は、ND（約 $7.3 \times 10^{-6} \text{Bq/cm}^3$ 以下）に対し、約 $2.1 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$ と上昇したものの、全面マスクの適用基準である $2 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ よりも100分の1低い状況。

大型機器点検建屋内の概要

大型機器点検建屋

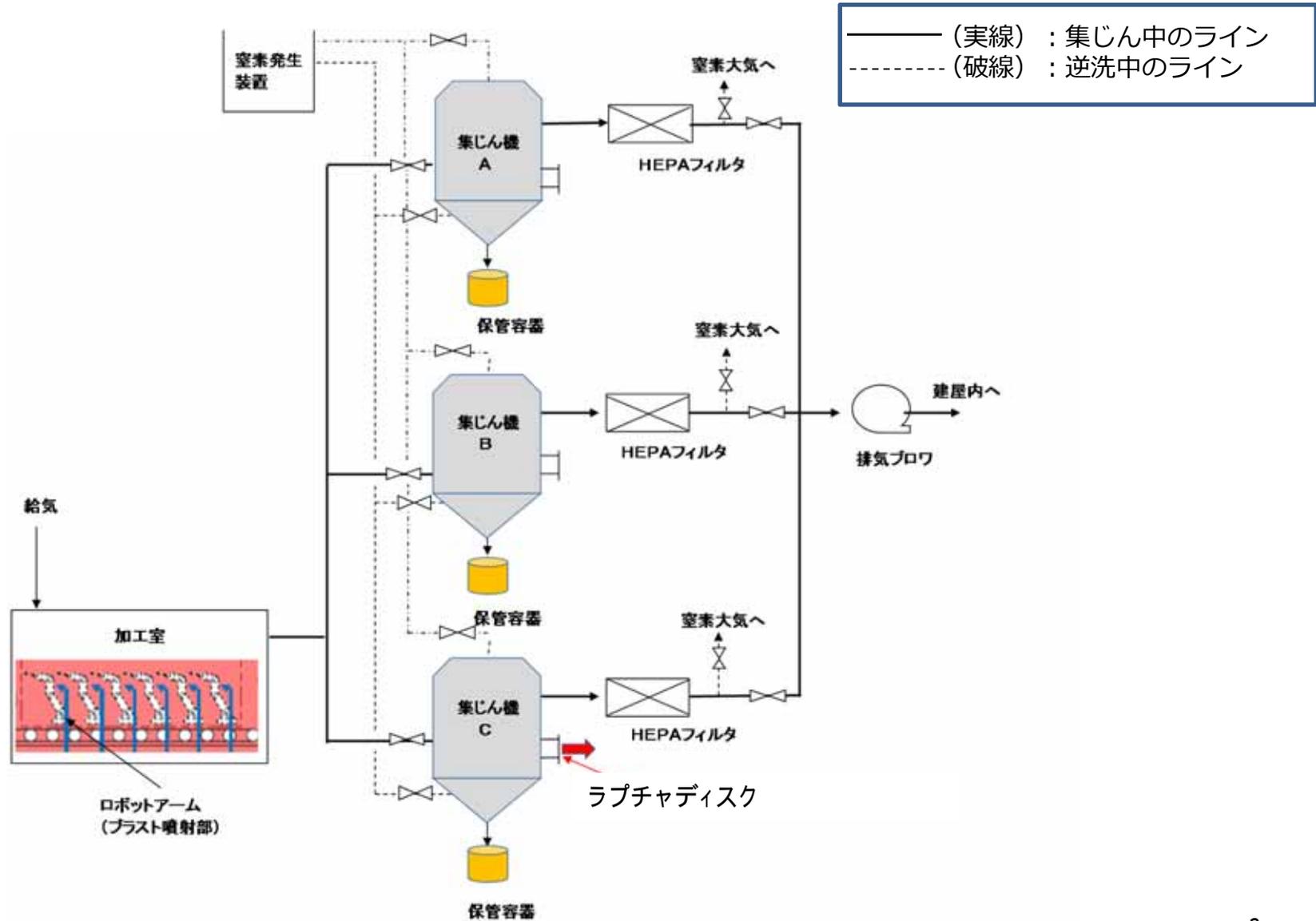
建屋には換気設備を配備しており、排気にはHEPAフィルタを設置。
建屋換気により建屋は負圧に保たれている。



建屋
HEPA
フィルタ

建屋
排気ファン

集じん機の概要



【参考】ラブチャディスクの状況

○ラブチャディスクが開いた状況



○開口部を養生しふさいだ状況（現時点）



○ラブチャディスクが閉じている状況（集じん機B）

