

第1棟の給気フィルタの仕様を実施計画書に記載しない理由

給気設備は、外気を取り込み、建屋内に給気を行なうことを目的とした設備である。給気設備のうち給気フィルタは、第1棟内の作業環境維持のためのものである。

給気フィルタは、第1棟内の放射性物質の閉じ込め機能及び管理区域の負圧維持機能を有するものではなく、安全機能を有する機器ではないことから、実施計画書には、記載していない。

二重壁の構造評価について

耐震壁の厚さは、原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(日本建築学会)の定める耐震壁としての構造規定(柱及び梁のフレーム内に壁を設置。1枚当りの壁厚はフレーム内法高さの1/30以上。鉄筋量は、鉄筋コンクリート断面に対して0.25%以上)に基づき設定している。そのため、第1棟の壁は二重壁の構成となっているが、耐震壁としての性能を有している。

第1棟における廃棄物の年間発生量と払出しの頻度について

第1棟において発生する廃棄物発生量は、年間分析試料数、分析方法、施設の運転条件といったものに伴って変動するが、年間分析試料数200とし、給気・排気フィルタについての保守的な想定として交換頻度1回/年といった仮定の下で試算すると、固体廃棄物の年間発生量は約239m³/年程度となる。その第1棟からの払出頻度については、数か月に1回程度を目安とすることを想定している。これらの廃棄物を収納した角形収納容器の表面線量は、固体廃棄物一時保管室の区域区分(250 μ Sv/h)を超えないようにする。

なお、給気・排気フィルタの交換時期については、各々のフィルタの入口と出口の圧力の差(差圧)が、ある一定の値になった時であるが、差圧がある一定の値になるための期間は、フィルタでろ過する気体の性状によって異なる。参考までに、福島第一原子力発電所において、平成25年8月から運用を開始している化学分析棟※の換排気設備は常時運転している。また、化学分析棟の給気フィルタのうち高性能フィルタは平成28年2月に一度交換しているが、排気フィルタについては、まだ交換実績はない。このような施設の事例を考えると、交換頻度1回/年との仮定は十分保守的である。

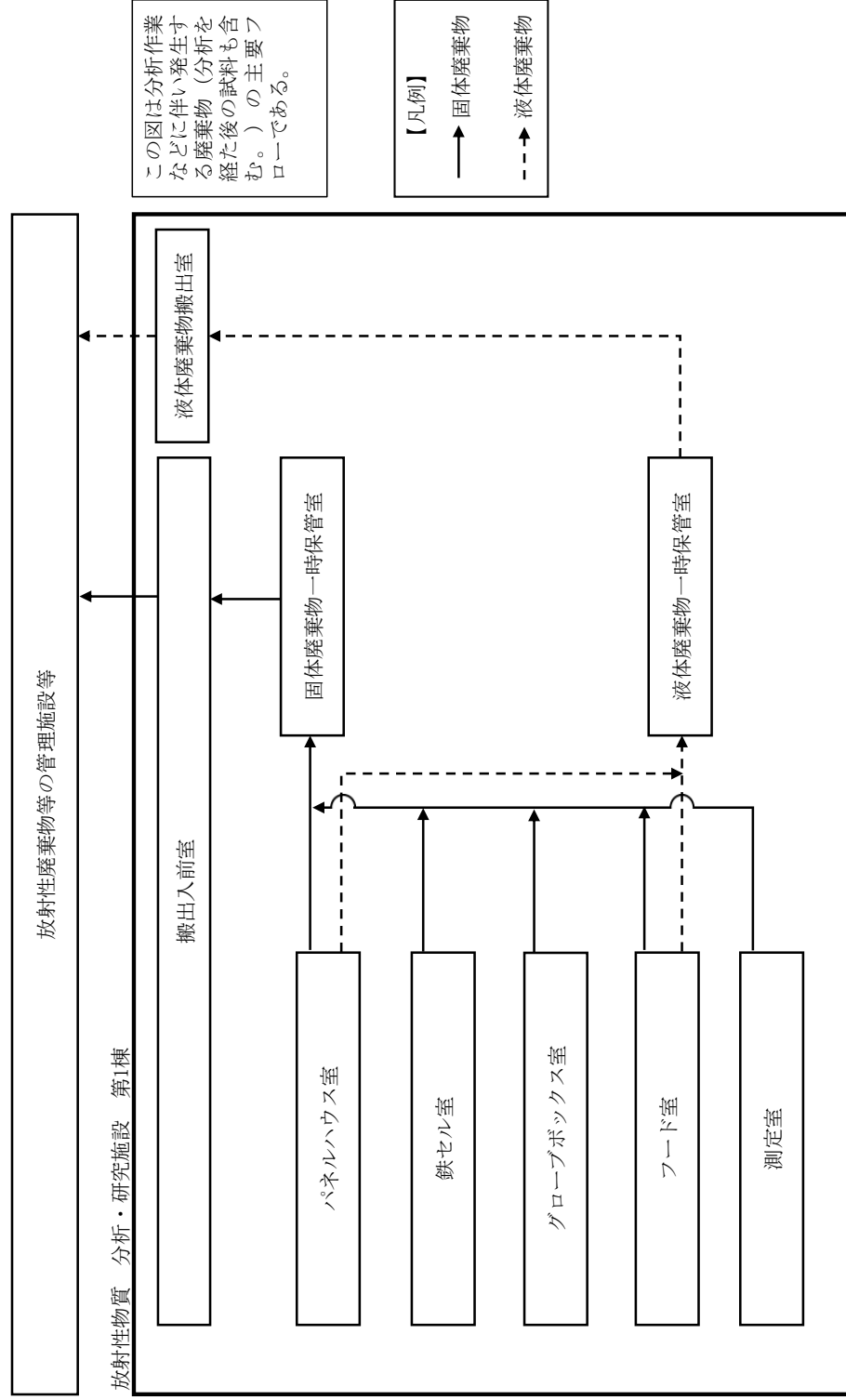
※第1棟と化学分析棟で使用するフィルタは、同じJIS規格に準じて製作するプレフィルタ及び高性能フィルタで構成している。ろ過する流体についても、第1棟と化学分析棟の給気側は1Fの外気である。また、排気側については前処理で発生する気体(空気)は共通であるが、第1棟では、これに加えて試料の採取、分取、粉碎で発生する粉塵をろ過するが、粉塵の発生量は、給気側の屋外で発生する砂塵といったものと比較し、わずかである。

第1棟において発生する廃棄物発生量は、年間分析試料数、分析方法、施設の運転条件といったものに伴って変動するが、年間分析試料数200といった仮定の下で試算すると、液体廃棄物の年間発生量は約102m³/年程度となる。その第1棟からの払出頻度については、数か月に1回程度を目安とすることを想定している。これらの液体廃棄物を一時的に保管する受槽の表面線量は、液体廃棄物一時保管室の区域区分(250 μ Sv/h)を超えないようにする。

これらの情報を記載するべく、実施計画第Ⅱ章2.41の記載を見直すこととした。
同見直しに伴う修文に係る変更比較表を別紙に示す。

変更前

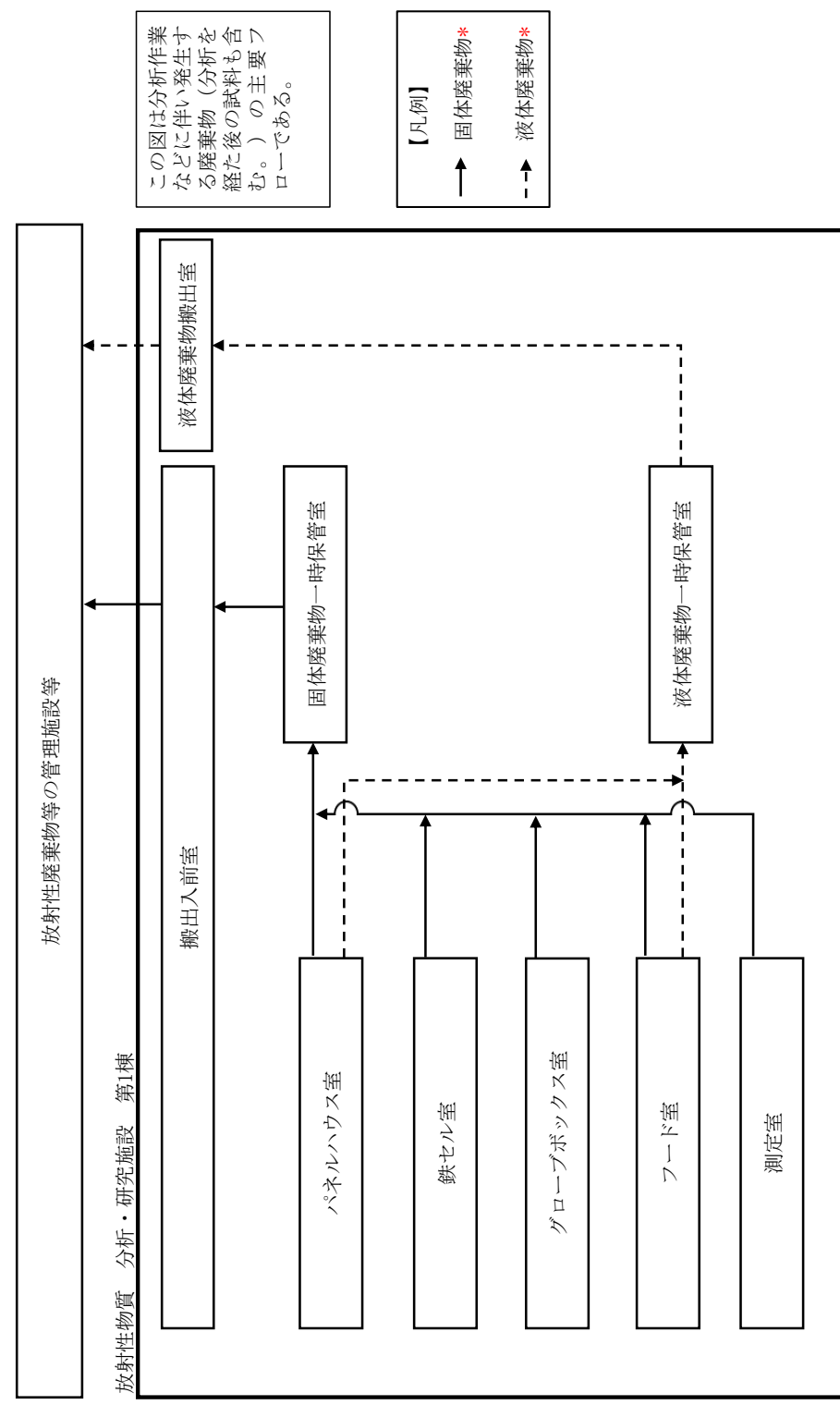
(添付資料-3)



第1棟分析試料等フロー図 (2) 主要廃棄物フロー図

変更後

(添付資料-3)



*：第1棟において発生する廃棄物発生量は、年間分析試料数、分析方法、施設の運転条件といったものに伴って変動しうるが、年間分析試料数200とし、給気・排気フィルタについての保守的な想定として交換頻度1回/年といった仮定の下で試算すると、固体廃棄物の年間発生量は約239m³/年程度となる。その第1棟からの払出頻度については、数か月に1回程度を目安とすることを想定している。

第1棟において発生する廃棄物発生量は、年間分析試料数、分析方法、施設の運転条件といったものに伴って変動しうるが、年間分析試料数200といった仮定の下で試算すると、液体廃棄物の年間発生量は約102m³/年程度となる。その第1棟からの払出頻度については、数か月に1回程度を目安とすることを想定している。

第1棟分析試料等フロー図 (2) 主要廃棄物フロー図

変更理由

記載の詳細化

ポンプの異常警報の例について

ポンプに電力を供給している盤において、過電流(モータの過負荷や短絡)が発生するか又は電圧がなくなる場合(断線若しくは接触不良が生じた場合)には、複数人の監視員が24時間常駐する第1棟の設備監視室の監視盤に故障信号が発信されると同時に、ポンプの異常警報が発報する。なお、異常警報は、警報音、監視盤のモニターへの異常を示す表示により、監視員へ報知される。

添付資料-14 竜巻の風速について

「2.41.1.6.3 その他の自然災害(台風、竜巻、積雪等)

台風・竜巻など暴風時の設計は、建築基準法及び関係法令に準拠した風圧力に対して行なう。なお、その風圧力は、その地方における観測記録に基づくものとする。」

「添付資料-14

2.2 3)風荷重

建築基準法施行令87条及び建設省告示1454号に基づく速度圧及び風力係数を用いて算定する。

・基準風速: 30 m/s 』

台風・竜巻など暴風時の設計は、建築基準法施行令87条及び建設省告示1454号に基づき行っている。

その風圧力は、その地方における観測記録に基づき定められた基準風速30 m/s を用い、算出したものである。

なお、参考までに、新規制基準においては、竜巻の評価は耐震Sクラスの施設に対して実施することになっている。