

**除染廃棄物等の処分に従事する労働者の放射線障害防止に関する
専門家検討会報告書の概要**

1 適用等

次に掲げる事故由来放射性物質により汚染された物（以下「事故由来廃棄物等」という。）の処分に係る業務（以下「事故由来廃棄物等処分業務」という。）を行う事業の事業者（以下「処分事業者」という。）を対象とする。

ア 除染等の措置（事故由来放射性物質により汚染された土壌、草木、工作物等について講ずる土壌、落葉及び落枝、水路等に堆積した汚泥等の除去、汚染の拡散の防止その他の汚染の影響の低減のために必要な措置）の実施に伴い生じた土壌（セシウム 134 及びセシウム 137 の放射能濃度の値が 1 万 Bq/kg を超えるものに限る。以下「除去土壌」という。）

イ 事故由来放射性物質により汚染された廃棄物（セシウム 134 及びセシウム 137 の放射能濃度の値が 1 万 Bq/kg を超えるものに限る。）

（注）「処分」には、最終処分（埋め立て）、中間貯蔵、中間処理（選別、破碎、圧縮、濃縮、焼却等）及びそれらに関連する施設・設備の保守・点検作業が含まれる。

2 管理区域の設定及び被ばく線量管理の方法、施設等における線量等の限度

（1）管理区域の明示等、線量の測定、被ばく線量限度、線量の測定結果の記録等は、現行の電離放射線障害防止規則（以下「電離則」という。）の規定を適用する。

（2）施設等における線量等の限度、表面汚染の限度、作業環境測定等は、現行の電離則の規定を適用する。

3 汚染の防止のための設備等の要件

（1）処分事業者は、処分事業場を標識により明示するとともに、囲い等を設ける。

（2）事故由来廃棄物等取扱施設

ア 処分事業者は、密封されていない事故由来廃棄物等を取り扱う作業を行うときは、専用の施設である事故由来廃棄物等取扱施設を設け、その施設で作業を行う。

イ 事故由来廃棄物等取扱施設の内側の天井、壁、床、その他汚染のおそれのある部分については、気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で作られていること、除染しやすい仕上げであることとする。

ウ イに加え、取り扱う事故由来廃棄物等に応じ、取扱いによって発生する粉じん、液体が事故由来廃棄物等取扱場所の外にもれ出ることを防止する措置を講じる。

エ 事故由来廃棄物等取扱施設の出入り口については、二重扉の設置等、汚染の拡大を防止するための措置を講じる。

オ 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設の出入り口に、その旨を明記した標識を掲げるとともに、必要のある者以外の者を立ち入らせない。

（3）破碎等設備

処分事業者は、事故由来廃棄物等を破碎、選別、圧縮、濃縮等を行う機械（以下「破

碎等設備」という。)については、

ア 放射性物質に汚染された液体が発生するおそれのある事故由来廃棄物等を取り扱うときは、液体がもれるおそれのない構造であり、かつ、腐食し、及び液体が浸透しにくい材料を用いた設備とする。

イ 放射性物質に汚染された粉じん又は気体が発生するおそれがある事故由来廃棄物等を取り扱うときは、粉じんが飛散するおそれがなく、気体がもれるおそれのない構造の設備とする。

ウ 破碎等設備の外側の見やすい場所に、その旨を明記した標識を掲げる。

(4) 焼却炉

処分事業者は、事故由来廃棄物等を焼却するときは、気体がもれるおそれがなく、かつ、灰が飛散するおそれのない構造の焼却炉において行うとともに、焼却炉の外側の見やすい場所に、その旨を明記した標識を掲げる。

(5) 埋立施設

ア 処分事業者は、事故由来廃棄物等を埋め立てるときは、外部から区画された構造であり、かつ、扉、ふた等の外部に通ずる部分に、カギその他の閉鎖のための設備又は器具を設けた埋立施設において行う。

イ 施設の外側に標識を設置するとともに関係者以外の立ち入りを禁止するため、囲い等を設ける。

(6) 貯蔵施設

処分事業者は、事故由来廃棄物等を貯蔵するときは、外部から区画された構造であり、かつ、扉、ふた等の外部に通ずる部分に、カギその他の閉鎖のための設備等において行うとともに、貯蔵施設の外側の見やすいところにその旨を明記した標識を掲げる。

(7) 排気・排液処理施設

処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設等からの排気又は排液を導き、貯めておき、また浄化するときは、排気・排液がもれるおそれのない構造とし、腐食・浸透しにくい材料を用いる。

(8) ベルトコンベア等

処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設等から、密封されていない事故由来廃棄物等をベルトコンベア等で運搬するときは、覆いを設ける等により、運搬する事故由来廃棄物等に応じ、粉じんが飛散するおそれがなく又は気体若しくは液体がもれるおそれのない構造であり、腐食・浸透しにくい材料を用いたものとする。

(9) メンテナンス時の措置

ア 処分事業者は、設備又は施設の保守・点検の際に点検口等を開放する場合には、遮水シートで覆う等により汚染拡大防止措置を実施する。

イ 処分事業者は、保守・点検作業時には、4に定める保護具等を労働者に着用させるとともに、作業後に開口部の周辺の汚染検査を実施し、表面汚染限度の10分の1(4Bq/cm²)を下回るまで除染する。

4 汚染の防止のための措置

(1) 容器

処分事業者は、事故由来廃棄物等を保管し、貯蔵し、運搬し、又は埋め立てるときは、容器を用いる。ただし、容器に入れることが著しく困難なものについて、外部放射線を遮蔽するため若しくは汚染の広がりを防止するための有効な措置を講じたとき等はこの限りでない。

(2) 汚染検査

処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設その他表面汚染限度の10分の1(4Bq/cm²)を超えて汚染されるおそれのある施設の出口に汚染検査場所を設け、その施設から労働者が退出するとき、又は物品を持ち出す場合について、その汚染の状態を検査し、表面汚染限度の10分の1(4Bq/cm²)以下になるまでは、退出し、又は物品を持ち出しはならない。

ただし、容器に入れる等の汚染拡大防止の措置を講じた上で、汚染を除去するための施設、事故由来廃棄物等を処分するための施設まで運搬するときはその限りではない。

(3) 保護具等

ア 呼吸用保護具

処分事業者は、空气中放射性物質濃度限度(年間50mSv相当)を超える空気を吸入するおそれのある場合、以下の有効な呼吸用保護具を備え、労働者に使用させる。

	放射能濃度 200万 Bq/kg 超	放射能濃度 50万 Bq/kg 超 200万 Bq/kg 以下	放射能濃度 50万 Bq/kg 以下
高濃度粉じん作業(粉じん濃度 10mg/m ³ 超の作業)	捕集効率 99.9% 以上(全面形)	捕集効率 95% 以上	捕集効率 80% 以上
高濃度粉じん作業以外の作業(粉じん濃度 10mg/m ³ 以下の作業)	捕集効率 95% 以上	捕集効率 80% 以上	捕集効率 80% 以上

イ 保護衣等

処分事業者は、表面汚染限度の10分の1(4Bq/cm²)を超えるおそれのある作業に労働者を就かせるときは、以下の保護衣、手袋又は履物を備え、労働者に使用させる。

	放射能濃度 200万 Bq/kg 超	放射能濃度 50万 Bq/kg 超 200万 Bq/kg 以下	放射能濃度 50万 Bq/kg 以下
粉じん濃度 10mg/m ³ 超	長袖の衣服の上に二重の密閉型全身化学防護服、綿手袋の上に二重のゴム手袋、ゴム長靴	長袖の衣服の上に密閉型全身化学防護服、綿手袋の上にゴム手袋、ゴム長靴	長袖の衣服、綿手袋、ゴム長靴
粉じん濃度	長袖の衣服の上に密閉型全	長袖の衣服、綿手袋	長袖の衣服、綿

10mg/m ³ 以下	身化学防護服、綿手袋の上 にゴム手袋、ゴム長靴	の上にゴム手袋、ゴ ム長靴	手袋、ゴム長靴
------------------------	----------------------------	------------------	---------

ウ 処分事業者は、保護具又は保護衣等が汚染限度を超えて汚染されていると認められるときは、汚染限度以下となるまで汚染を除去しなければ、労働者に使用させない。

(4) 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設その他放射性物質を吸入又は経口摂取するおそれのある作業場で、喫煙、飲食を禁止する。

5 作業の管理等

処分事業者は、事故由来廃棄物等処分業務を行うときは、これらの作業に関して、作業の方法及び順序、安全装置及び警報装置の調整などについて規程を定め、これにより作業を行うとともに、関係労働者に周知する。

6 労働者教育

処分事業者は、事故由来廃棄物等処分業務に労働者を就かせるときは、当該労働者に対し、以下の項目の特別の教育を行う。

- ア 電離放射線の生体に与える影響及び被ばく線量の管理の方法に関する知識(学科1時間)
- イ 事故由来廃棄物等処分業務に係る作業の方法に関する知識(学科1時間)
- ウ 事故由来廃棄物等処分業務に係る作業で使用する機械等の構造及び取扱いの方法に関する知識(学科1時間)
- エ 関係法令(学科1時間)
- オ 事故由来廃棄物等の処分業務に係る作業の方法及び使用する機械等の取扱い(実技1時間 30分)

7 健康管理のための措置

- (1) 処分事業者は、雇入れ時、事故由来廃棄物等処分業務に配置換えの際及びその後6月以内ごとに1回、定期的に、健康診断を行う。(年間被ばく線量5mSvを超えない場合には、被ばく歴の調査以外の項目を省略することができる。)
- (2) 処分事業者は、健康診断の結果に基づき個人票を作成し30年間保存(5年間保存した後、指定機関に引き渡し可)する。

8 安全衛生管理体制等

- (1) 施設管理事業者(施設所有者)は、関係事業者による協議会の設置、設備の維持、補修のための設備管理等を実施する。
- (2) 運転管理事業者(施設の運転管理の一部又は全部を委託された事業者等)、保守管理事業者(施設の保守管理の一部又は全部を委託された事業者)が元方事業者に当たる場合は、(3)及び(4)に規定する事項を実施する。
- (3) 元方事業者による安全衛生管理体制の確立

事故由来廃棄物等の処分の事業を行う元方事業者は、安全衛生管理が適切に行われるよう、事故由来廃棄物等処分業務の実施を統括管理する者から安全衛生統括者を選任し、同人にアからウまでの事項を実施させる。

ア 関係請負人に対し、安全衛生管理の職務を行う者を選任させること

イ 全ての関係請負人を含めた安全衛生協議組織を設置し、1月以内ごとに1回、定期に開催すること

ウ 関係請負人が作成する作業規程について、その内容が適切なものとなるよう必要に応じて関係請負人を指導し、又は援助すること

(4) 元方事業者による被ばく状況の一元管理

事故由来廃棄物等の処分の事業を行う元方事業者は、放射線管理者を選任し、関係請負人の労働者の被ばく管理も含めた一元管理を実施させる。

(5) 処分事業者における安全衛生管理体制

処分事業者は、事業場の規模に応じ、衛生管理者又は安全衛生推進者を選任し、健康管理のための措置等に関する技術的事項を管理させる。

9 除染特別地域等における特例

(1) 除染特別地域等に処分事業場を設置する場合の特例

ア 処分事業者は、除染特別地域等内に設置された処分事業場の屋外において、事故由来放射性物質による汚染により表面汚染がすでに4 Bq/cm²を超えている場所で事故由来放射性物質がこぼれた場合は、電離則で規定する表面汚染限度4 Bq/cm²に関わらず、汚染拡大防止措置を講じ、汚染区域を明示した上で、処分事業場付近の平均的な表面汚染密度（バックグラウンド）まで汚染を除去することで足りる。

イ 除染特別地域等に設置された処分事業場での汚染検査及び汚染限度については、4（2）に関わらず、処分事業場又はその近隣に、汚染検査場所を1箇所設置すれば足りることとするともに、汚染限度を40Bq/cm²とする。

(2) 除染特別地域等に設置された埋立施設で除去土壌を取り扱う場合の特例

処分事業者は、除染特別地域等に設置された埋立施設で除去土壌を取り扱う場合で、次に定めるところに適合する場合は、4（1）の規定に関わらず、容器を使用しないとともに、3（2）イからエに掲げる措置を講じないことができる。

ア 遠隔操作の機械により除去土壌を取扱う等、除去土壌により労働者の身体が汚染されるおそれのないこと

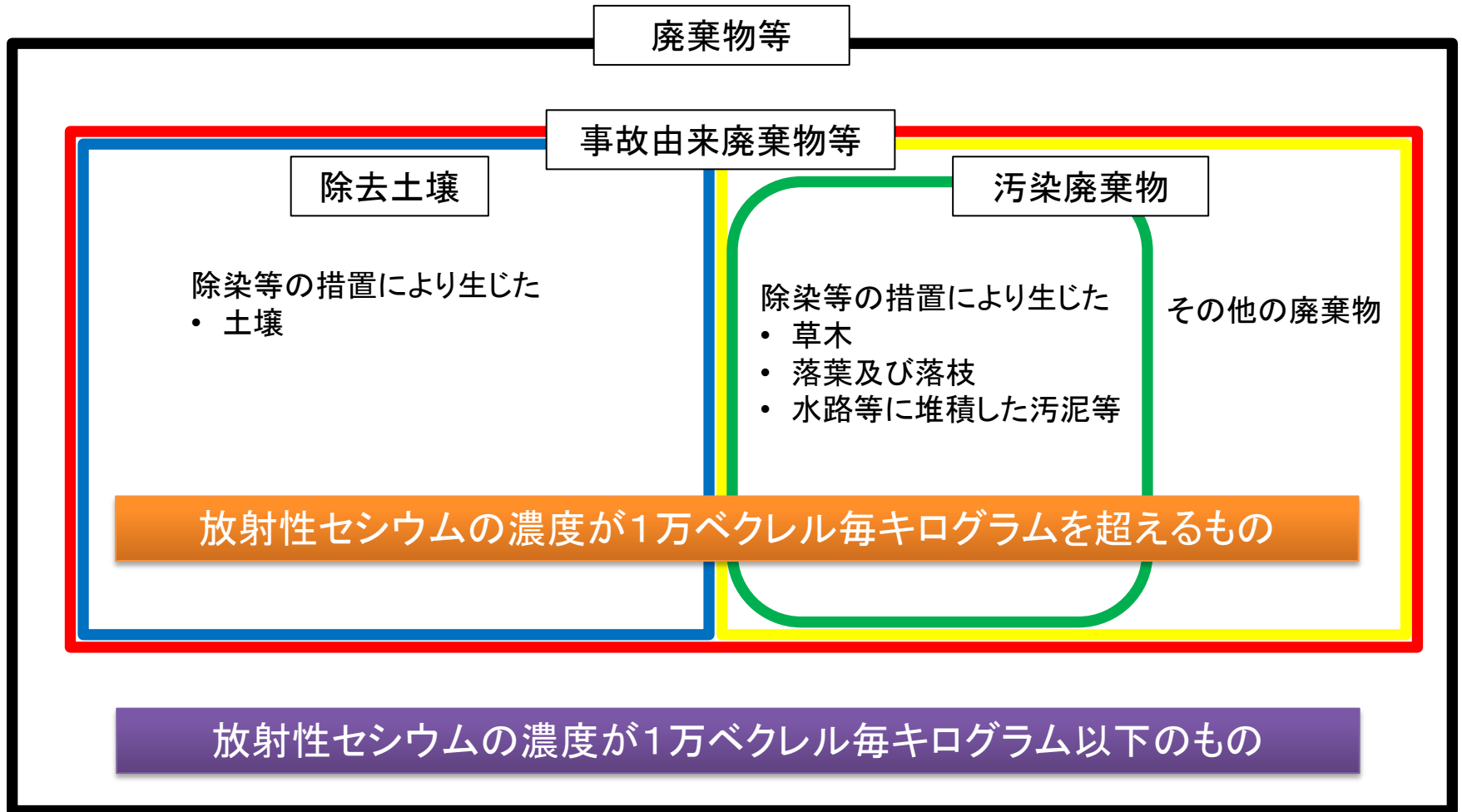
イ 除去土壌を湿潤な状態にする等粉じんの発散抑制措置を講じていること

ウ 作業場所から埋立施設の外周までを離隔する等、粉じんの飛散を抑制するための措置を講じていること

エ 埋立施設の境界の表面密度を1月を超えない期間ごとに検査し、除去土壌により汚染されていると認められているときは、汚染を除去する措置を講じていること

事故由来廃棄物等とは

除去土壌	除染等の措置の実施に伴い生じた土壌(放射性セシウムの濃度が1万ベクレル毎キログラムを超えるもの)
汚染廃棄物	事故由来放射性物質に汚染された廃棄物(放射性セシウムの濃度が1万ベクレル毎キログラムを超えるもの)
事故由来廃棄物等	除去土壌及び汚染廃棄物



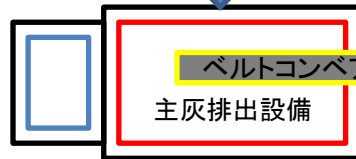
事故由来廃棄物等の処分施設の概要

事故由来廃棄物等の処分の施設は、排気・排液等を外に出さない構造等（施設要件）と、空間線量率や表面汚染の限度等（線量限度等）により管理

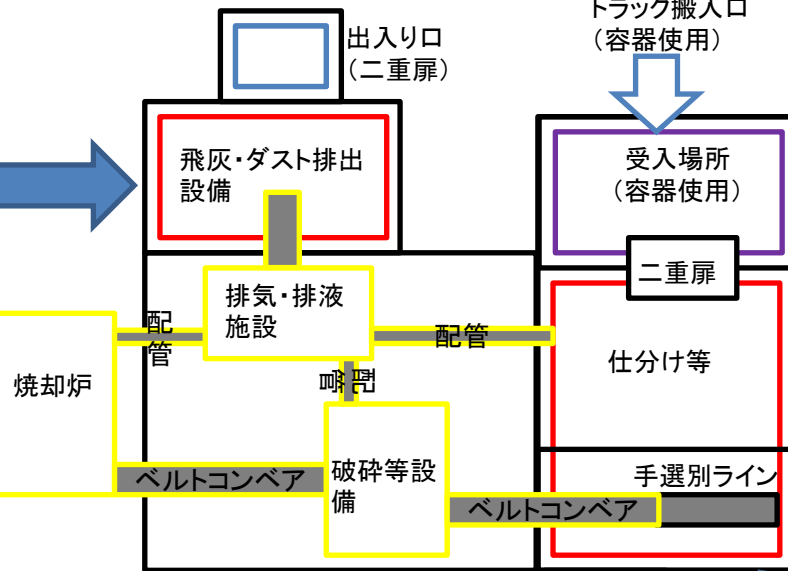
処分場の境界



排出設備



出入口
(二重扉)



トラック搬入口
(容器使用)



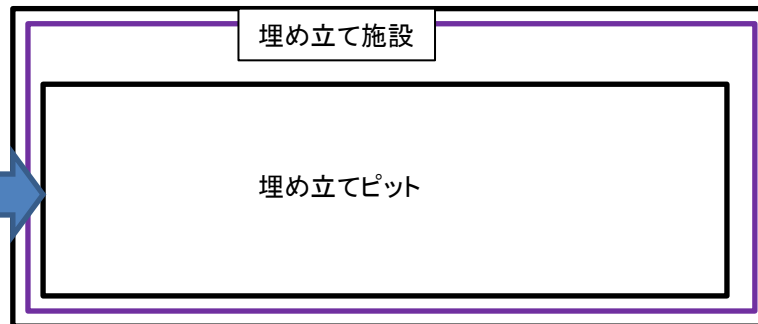
トラックからの積み降ろし



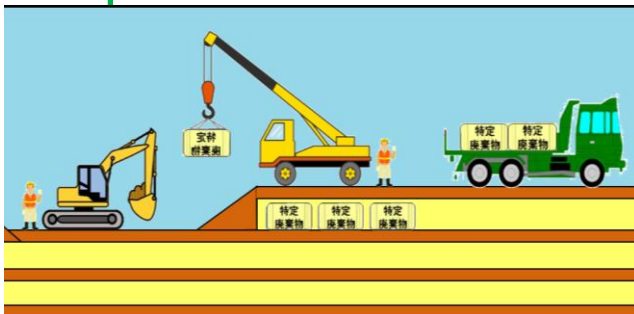
建設機械等での仕分け



手選別での仕分け



出入口
(二重扉)



埋立作業 (イメージ)

法令による対応を検討する項目

検討の対象となる業務

1 以下の「事故由来廃棄物等」の処分の業務

- ① 除染等の措置に伴い生じた土壌のうち、放射能濃度が1万ベクレル毎キログラムを超えるもの(除去土壌)
- ② 事故由来放射性物質(東電福島第一原発事故により発生した放射性物質)により汚染された廃棄物で、1万ベクレル毎キログラムを超えるもの(汚染廃棄物)

2 「処分」には、以下の業務が含まれる。

- ① 最終処分(埋立)及び中間貯蔵
- ② 中間処理(選別、破碎、圧縮、濃縮、焼却等)
- ③ 関連施設・設備の保守点検業務

新たな対策の概要

廃棄物等の処分の事業を行う事業者に、新たに①～⑤の事項の実施を義務付ける。

① 事故由来廃棄物等の処分を行う設備が満たすべき要件

対象施設: 廃棄物等取扱施設、破碎等設備、焼却炉、埋立施設、貯蔵施設、排気・排液処理施設等
内 容: 汚染された排気・排液が漏れるおそれがない構造とすること、出入口に二重扉を設ける等

② 汚染の拡大防止のための措置

汚染状況に応じたマスク・防護衣の着用、作業後の汚染検査の実施、容器の使用等

③ 作業の管理等

作業の方法・手順、安全装置の調整等に関する規程(マニュアル)を定め、労働者に周知

④ 特別の教育

処分に従事する労働者に、あらかじめ、電離放射線の生体に与える影響、線量管理の方法、作業の方法、機械の使用方法等に関する知識、作業、機械の使用等に関する教育を実施

⑤ 除染特別地域等に処分施設を設置する場合の特例

施設を設置する以前に土壌等が汚染されている状況を踏まえ、汚染検査、容器の使用等に一定の特例を設ける

※ 管理区域の設定、被ばく線量測定・記録、被ばく限度、施設の線量等の限度等については、現行の電離則の規定と同様にする。

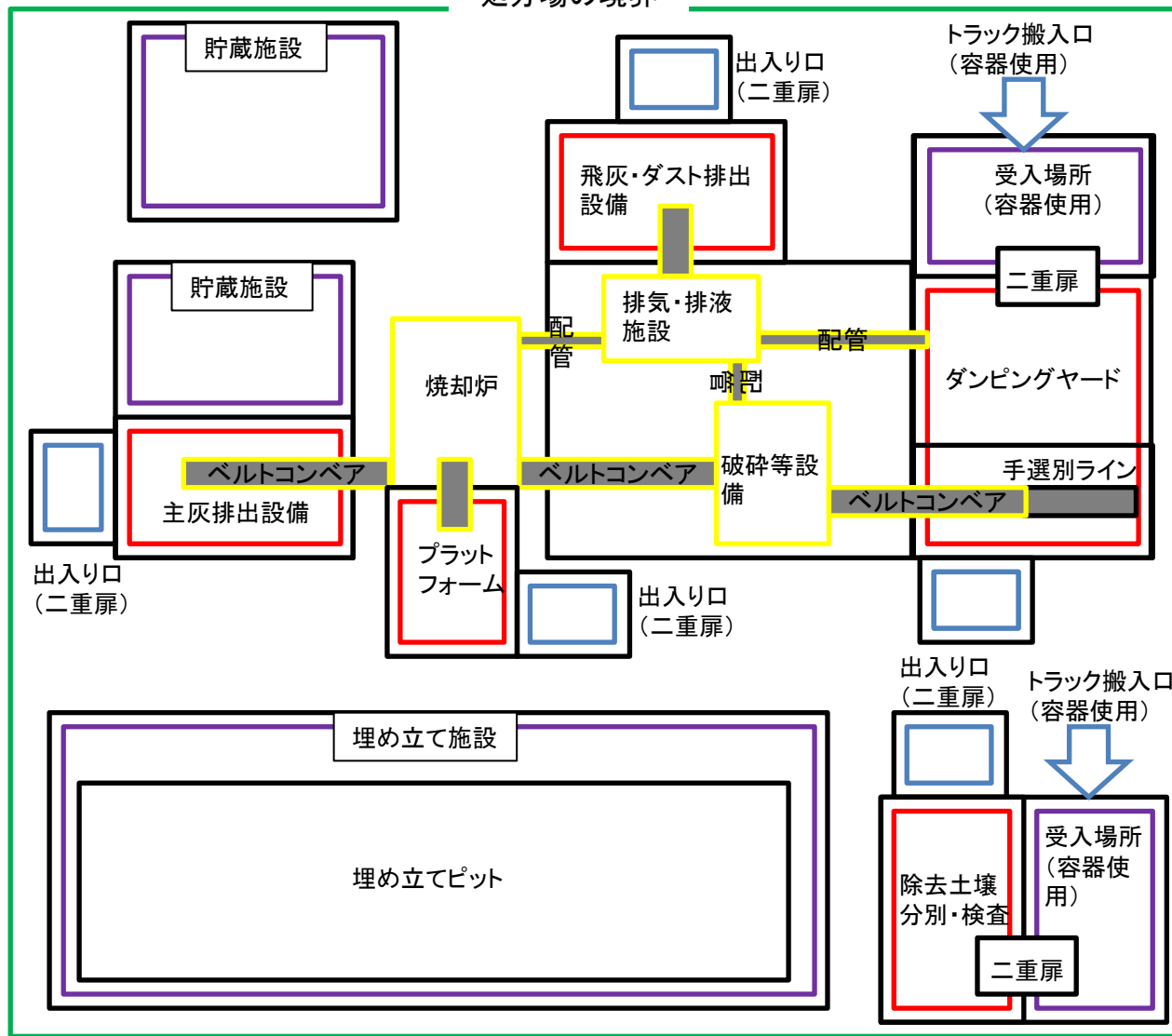
処分事業場の施設要件と線量限度等

事故由来廃棄物等の処分の施設は、排気・排液等を外に出さない構造等(施設要件)と、空間線量率や表面汚染の限度等(線量限度等)により管理

処分場の境界

- 電離則適用区域
- 施設要件
 - ・境界に柵等の設置
 - 管理区域の明示及び立入禁止措置
 - ・1.3mSv/3月超
 - ・4Bq/cm²超
 - 線量限度等(管理区域等以外)
 - ・4Bq/cm²以下
 - ・空气中濃度限度の1/10(年5mSv相当)以下
 - 作業環境測定(管理区域)
 - ・空間線量率

- 貯蔵施設、埋立施設(容器の使用)
- 施設要件
 - ・外部から区画
 - ・標識の設置
 - 線量限度等
 - ・1mSv/週以下



- 事故由来廃棄物等取扱施設
(非密封の廃棄物等の取扱)
- 施設要件
 - ・天井・壁・床にすきまが少ない
 - ・除染が容易
 - ・液体等がもれない構造・材料
 - ・出入り口は二重扉
 - ・標識の設置及び立入禁止措置
 - 線量限度等
 - ・1mSv/週以下(空气中濃度限度(年50mSv)以下)
 - ・40Bq/cm²以下
 - 作業環境測定等
 - ・空气中放射能濃度
 - ・天井、床、壁、施設等の表面汚染

- 汚染検査場所
- 汚染限度4Bq/cm²

- 焼却炉、排気・排液施設、破砕等設備、ベルトコンベア等
(運転中は労働者は中に入らない)
- 施設要件
 - ・液体等がもれない構造・材料
 - ・標識の設置

処分事業場の施設要件と線量限度等〈特例〉

除染特別地域等に処分事業場を設置する場合には、処分事業場内外の土壤がすでに事故由来放射性物質に汚染されているため、一定の特例を設ける。

電離則適用区域

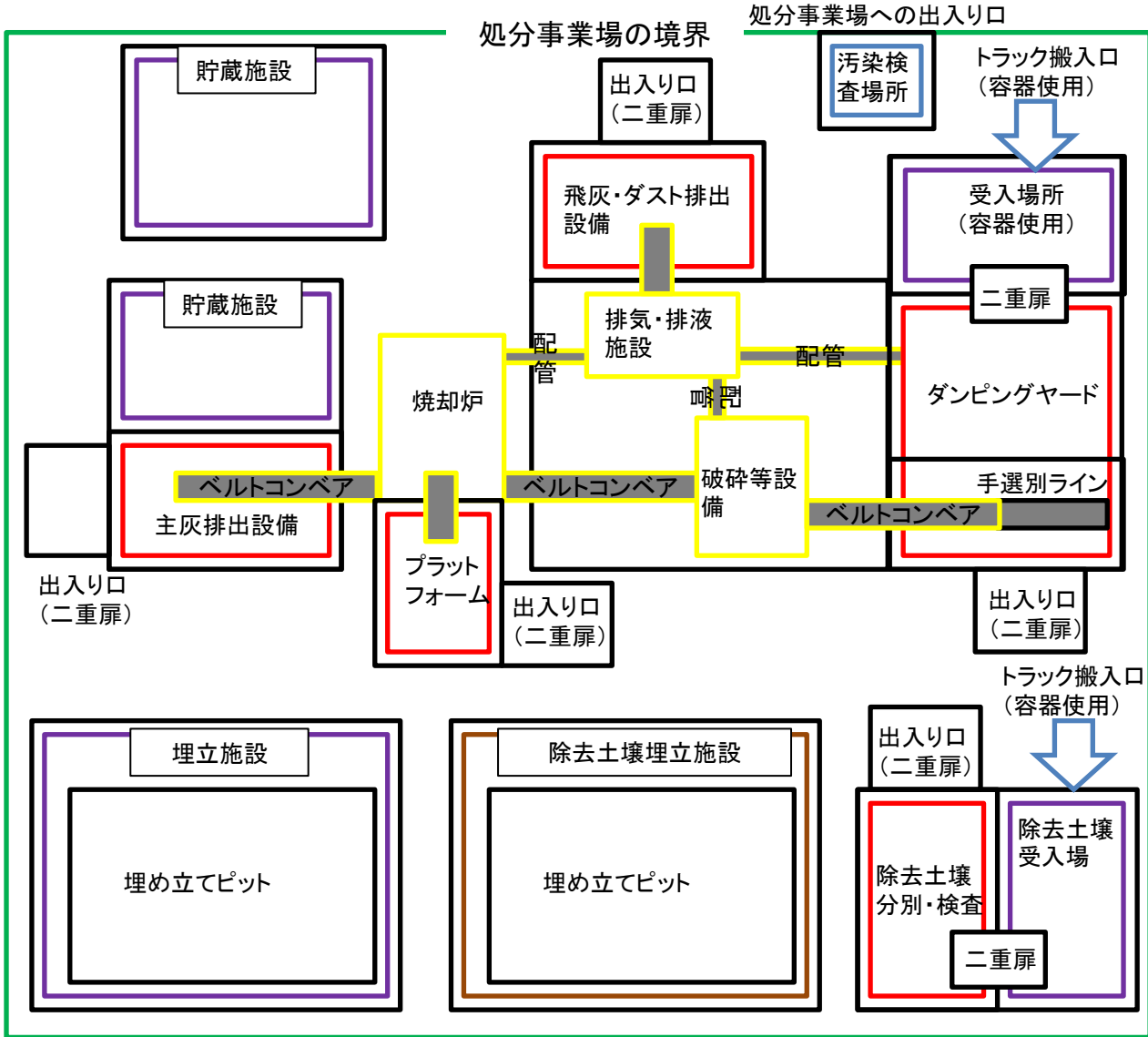
- 事故由来廃棄物等をこぼしたときの表面汚染限度(管理区域以外)の特例
- ・処分事業場付近の平均の表面汚染(バックグラウンド)を超えないレベルまで除染すれば足りる。

埋立施設 (除去土壤に限る)

- 容器の使用の特例

以下の全ての措置を講じた場合、容器の使用を免除

- ①除去土壤の埋立又は貯蔵であること
- ②遠隔操作による機械により作業を行う等により労働者の身体への汚染のおそれがないこと
- ③水の噴霧、離隔距離の確保等により、埋立施設の周囲に汚染を拡大防止するための措置を講じること
- ④月に1回以上、埋立・貯蔵施設の境界の表面汚染を検査し、汚染が認められた場合は除染を行うこと。



汚染検査 除染電離則の準用

- 汚染検査場所

処分事業場からの境界付近に統合して設けることを認める。

- 汚染限度 40Bq/cm²

事故由来廃棄物等取扱施設 (除去土壤に限る)

除去土壤の取扱いについて、容器の使用を免除する条件に合致した場合、適用を除外。