

瓦礫等一時保管エリアの設定、解除及び変更に伴う実施計画Ⅲの変更並びに2025年3月までの放射性固体廃棄物等の想定保管量の反映及び組織変更に伴う変更

2022年10月24日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

- 廃棄物管理の適正化等に関する変更
 - 一時保管待ち状態の仮設集積場所を一時保管エリアとする等により、一時保管待ち状態の仮設集積を解消
 - 合わせて、既存の一時保管エリアの保管容量を実態に合わせた量に変更すると共に、今後3年間の貯蔵能力を確保する上で必要となる使用済保護衣の一時保管エリアの瓦礫類への転用や一時保管エリアの追設を計画
 - 主な変更箇所
 - － 実施計画Ⅲ第1編、第2編 添付2 管理対象区域図
 - － 実施計画Ⅲ第3編 2.1.1 放射性固体廃棄物等の管理
 - － 実施計画Ⅲ第3編 2.2 線量評価

- 固体廃棄物管理に関する体制の変更
 - 「防災・放射線センター 放射線・環境部 固体廃棄物G」を「廃棄物対策プログラム部」に移し、固体廃棄物管理に関する組織を統合
 - 主な変更箇所
 - － 実施計画Ⅲ第1編 第4条、第5条、第38～40条、第42条の2
 - － 実施計画Ⅲ第2編 第4条、第5条、第87～87条の3

- 変更申請と合わせてその他記載の適正化を実施

- 下記の事象が発生

- ✓ 2021年3月 コンテナからの放射性物質の漏洩
- ✓ 2021年7月 汚染土壌収納容器（ノッチタンク）からの溢水

- 点検等の作業が錯綜し、一時保管エリアへの瓦礫類の受入が停滞。結果、仮設集積の増加、長期化に至った（仮設集積は本来一時的なものであるため実施計画に位置づけられていない）

- このような状況を改善し、廃棄物管理の適正化を図るための計画を立案
- **2021年度**は、コンテナの点検や耐候性シート養生による管理方法の改善した。また、工事主管Gの一時保管待ちの仮設集積を解消し、固体廃棄物Gへ集約する作業を実施
- **2022年度**については、年度内に固体廃棄物Gに集約した一時保管待ちの仮設集積を解消し、仮設集積は本来の目的である分別や容器収納等を実施するエリアのみとなるようにする計画
- この計画を実現する上で必要な一時保管エリアの追設等に関する実施計画の変更を計画

一時保管エリアに関する実施計画変更について

- 当面3年間（2022～2024年度）の保管容量を確保するとともに、2022年度中に一時保管待ちの仮設集積を解消し、仮設集積の最小化を達成するため、敷地境界線量1mSv/年の制約の下で、一時保管エリアを追設等の変更申請を計画
- 一時保管エリアの変更内容（概要）
 - 仮設集積をしている場所を一時保管エリアとして追加
 - 使用済保護衣類の一時保管エリアを瓦礫類に転用
 - 新たなエリアの追設
 - 既存の一時保管エリアの実態の反映（保管容量、表面線量率）

保管容量と想定保管量

受入目安表面線量率 (mSv/h)	保管容量（2024年度末） +追加保管容量 (m ³)	想定保管量(m ³) (～2024年度末)	空容量(m ³)
≤0.1	257,400 ^{※1} +161,900 ^{※2} ※3	368,700	50,700
0.1超～1	59,700 ^{※1} +45,200 ^{※2}	70,100	34,800
1～	52,900 ^{※1} -700 ^{※3}	44,900	7,300
合計	369,900 ^{※1} +206,500 ^{※2}	483,600	92,800

※1：既設のエリアの保管容量は実態を踏まえた値に見直し（減少）

※2：追設に加え、既設の瓦礫類の一時保管エリアd, m, n（周辺の仮設集積場所と統合）の拡張を考慮。固体廃棄物貯蔵庫第10-A, 10-B, 10-C棟の保管容量を考慮

※3：一時保管エリアF1について受入目安表面線量率を変更（1～→ ≤0.1へ区分見直し約700m³）

※4：端数処理で100m³未満を四捨五入しているため、合計値が合わないことがある

追設、転用する瓦礫類一時保管エリアの概要

一時保管エリア	実施計画値		備考
	保管容量 (約m ³)	受入目安表面線量率 (mSv/h)	
一時保管エリアk	9,450	0.01	使用済保護衣類のエリアを活用
一時保管エリア(エル)	7,200	0.005	
一時保管エリアB B	44,790	0.01	仮設集積場所を一時保管エリアとして設定
一時保管エリアC C	18,840	0.1	
一時保管エリアD D 1	4,050	0.005	追設
一時保管エリアD D 2	6,750	0.005	
一時保管エリアE E 1	8,550	BG	
一時保管エリアE E 2	6,300	0.005	

- 受入目安表面線量率が低い瓦礫類の一時保管エリアの保管容量を増加
- 受入目安線量を遵守するため、低線量側の分別を強化する等、瓦礫等の受入れに際しての管理方法を定めて管理する
- EE1 (BGレベル) については、震災後に敷地内に持ち込んだ資機材で、Gゾーン作業で用いたものなど、汚染のレベルが特に低いものに対して保管を行う計画

解除する一時保管エリア

- W2は、1～4号機の入退域管理施設の整備に伴い、既に保管を実施していない
- 今回の変更申請に合わせてその現状を反映する

一時保管エリア	実施計画(2022/7/22認可)		実施計画反映予定	
	保管容量 (約m ³)	受入目安表面線量率 (mSv/h)	保管容量 (約m ³)	受入目安表面線量率 (mSv/h)
一時保管エリアW2	6,300	1	解除	

保管容量や受入目安表面線量の変更を行う一時保管エリア（減少）

- 一時保管エリアの実態を踏まえ、保管容量等の再評価を実施し下記の通り変更を計画

一時保管 エリア	実施計画(2022/7/22認可)		実施計画反映予定		主な 保管容量 減少理由
	保管容量 (約m ³)	受入目安表面線量率 (mSv/h)	保管容量 (約m ³)	受入目安表面線量率 (mSv/h)	
D	4,500	0.09/0.3	2,700	0.02	①, ④
E2	1,800	10	1,200	2	①, ④
F1	650	1.8	650	0.1	—
F2	7,500	0.1	6,400	0.1	②, ③
J	8,000	0.005	6,300	0.005	①
N	10,000	0.1	9,700	0.1	⑤
O	51,400	0.01/0.1	44,100	0.01/0.1	①, ②
P1	85,000	0.1	62,700	0.1	④
P2	9,000	1	6,700	1	④
W1	23,000	1	11,600	1	④
X	12,200	1	7,900	1	④

- ①傾斜面…エリア際が法面になっている等、転倒防止の観点からクリアランスを確保
 ②地盤…地表面もしくは地下部が脆弱なため、地盤沈下を考慮し段積み数を制限
 ③防火対策…可燃物の瓦礫類を一時保管する場合、以下の火災予防条例に関する特例（1 F 限定）適用の条件を遵守
 ④保管物形状…廃棄物の保管形状に依存して保管容量を十分に活かさない
 ⑤施設形状…施設形状が特殊。保管対象となる容器（ノッチタンク）の新規発生はない

保管容量や受入目安表面線量の変更を行う一時保管エリア（増加） **TEPCO**

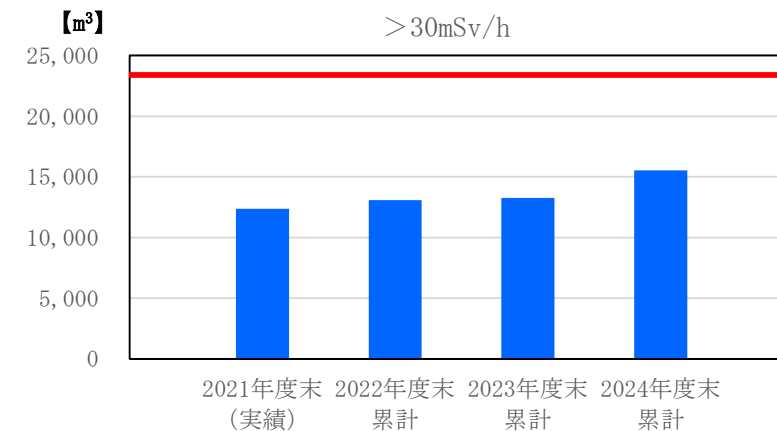
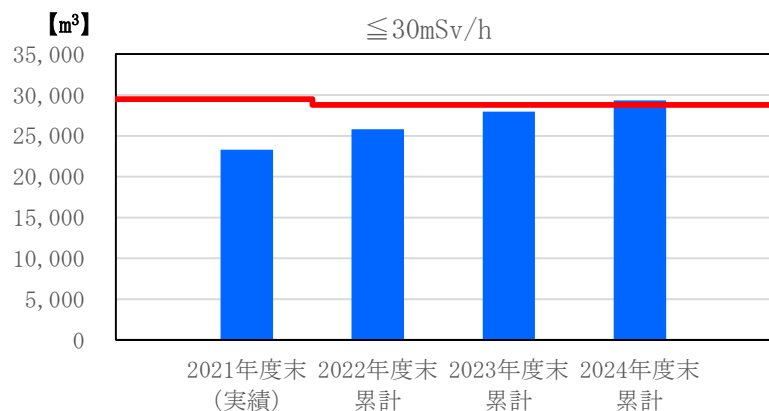
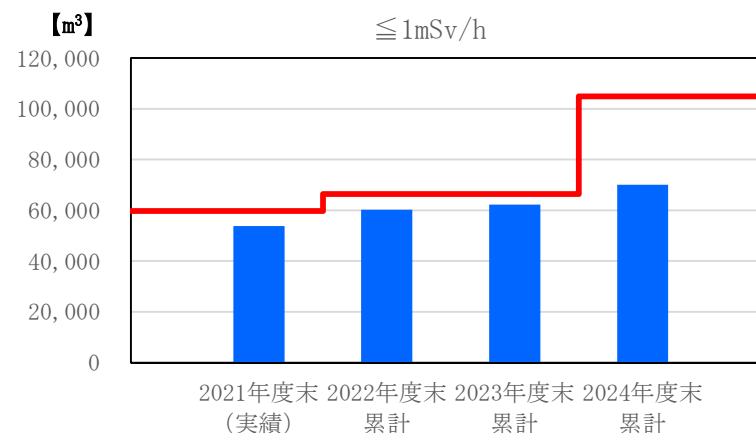
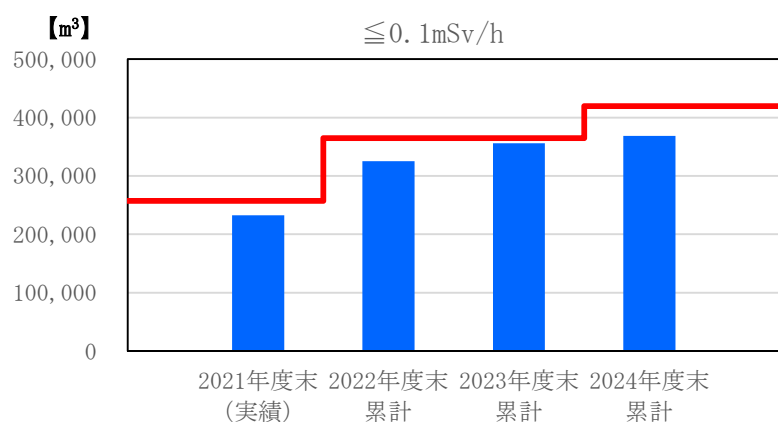
- 一時保管エリアの実態を踏まえ、保管容量等の再評価を実施し下記の通り変更を計画

一時保管エリア	実施計画(2022/7/22認可)		実施計画反映予定	
	保管容量 (約m ³)	受入目安表面線量率 (mSv/h)	保管容量 (約m ³)	受入目安表面線量率 (mSv/h)
一時保管エリアd	1,170	0.1	1,890	0.1
一時保管エリアm	3,060	1	4,380	1
一時保管エリアn	3,330	1	8,720	1

瓦礫類の貯蔵能力の確認（年度展開）について



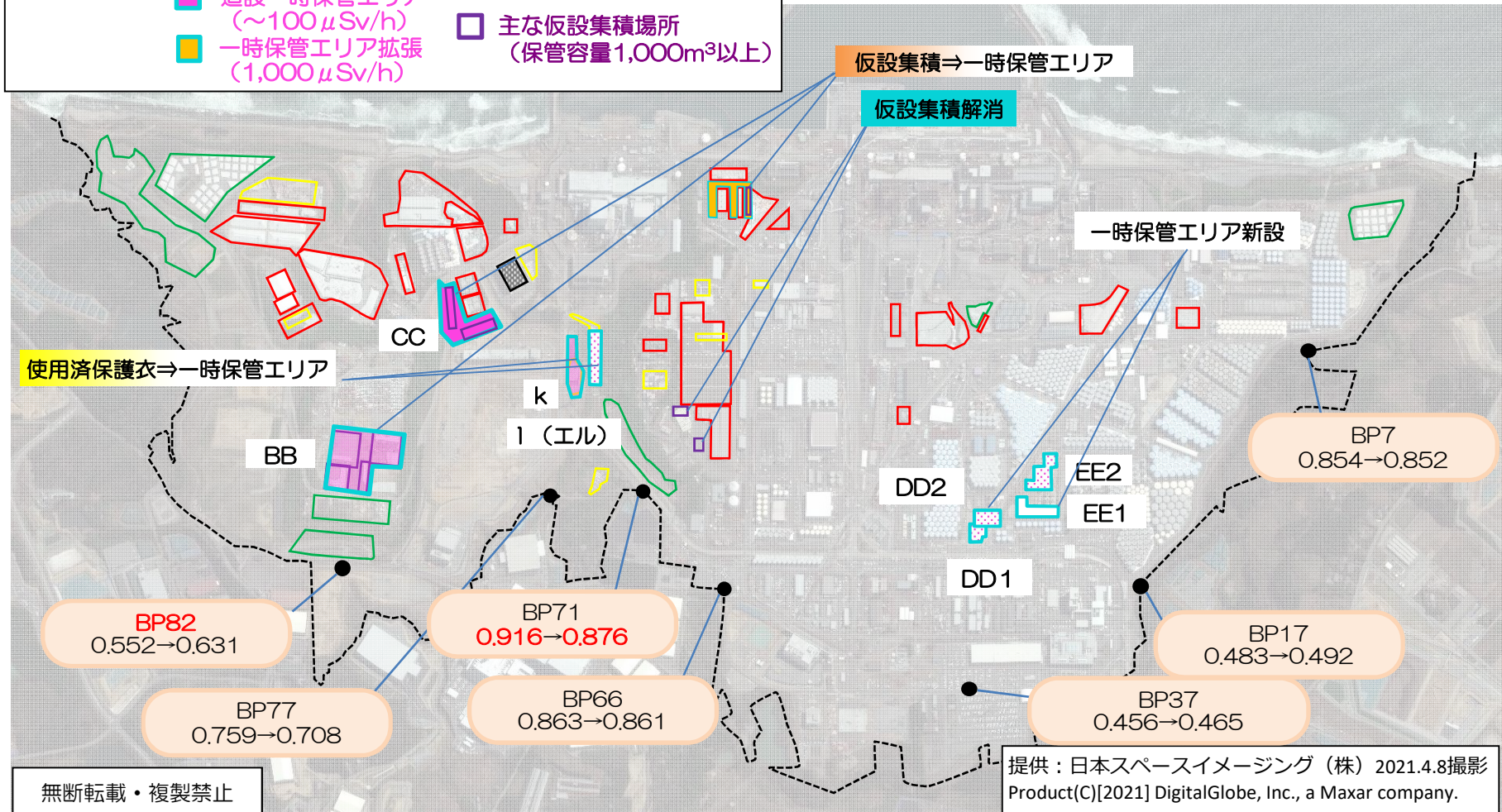
- 2024年度までの貯蔵能力は想定保管量を上回っていることを確認
 - 2022年度の保管容量（赤線）の上昇分が今回の申請によるもの
 - 2024年度の保管容量（赤線）の上昇は固体庫第10棟の運用開始によるもの



※超過分は上位の線量区分へ移動させることで、保管容量の超過を回避

瓦礫類一時保管エリアの追設、変更及び解除に伴う敷地境界線量の影響について **TEPCO**

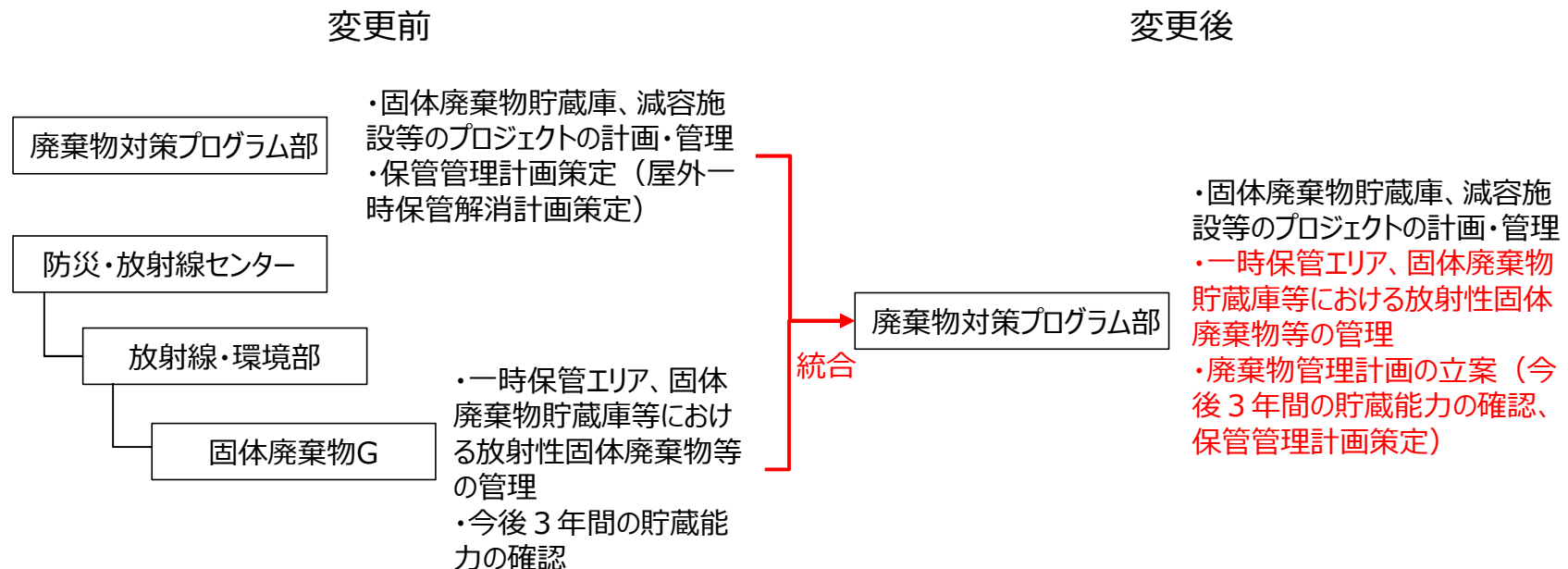
- | | | |
|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| 追設一時保管エリア (BG) | 追設一時保管エリア (~5 μSv/h) | 瓦礫保管エリア |
| 追設一時保管エリア (~10 μSv/h) | 追設一時保管エリア (~100 μSv/h) | 伐採木保管エリア |
| 一時保管エリア拡張 (1,000 μSv/h) | 使用済保護衣等保管エリア | 主な仮設集積場所 (保管容量1,000m³以上) |



無断転載・複製禁止

固体廃棄物管理に関する体制の変更

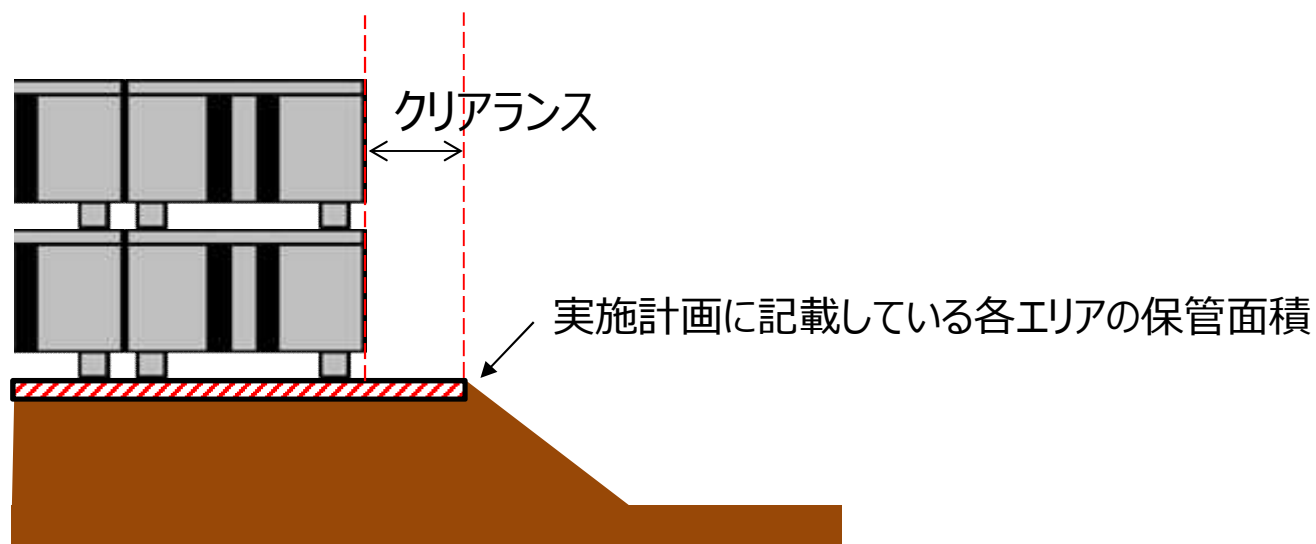
- 固体廃棄物グループは、昨年来、要員リソース強化を図り、必要な要員を確保してきた
 - 2021年10月1日時点 : 計12名
 - 2022年10月1日時点 : 計22名 (兼務者3名含む)
- 今回の変更申請では、廃棄物管理計画の立案箇所の一歩化 (今後3年: 固体廃棄物Gr、保管管理計画: 廃棄物対策プログラム部)、固体廃棄物管理の責任箇所をより明確化することによる廃棄物管理の適正化・高度化の推進、廃棄物関連組織の統合によるガバナンスの更なる強化、要員集約による柔軟な要員リソースの活用を目的に、廃棄物関連組織の統合を図る



【参考】屋外一時保管エリアの保管容量の減少理由（1）

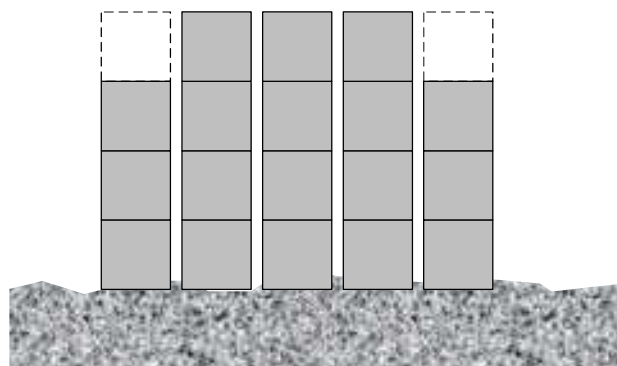
①傾斜面

- エリア際が法面になっている等により、転倒防止の観点からクリアランスを確保



②地盤

- 地表面もしくは地下部が脆弱なため、地盤沈下を考慮し段積み数を制限



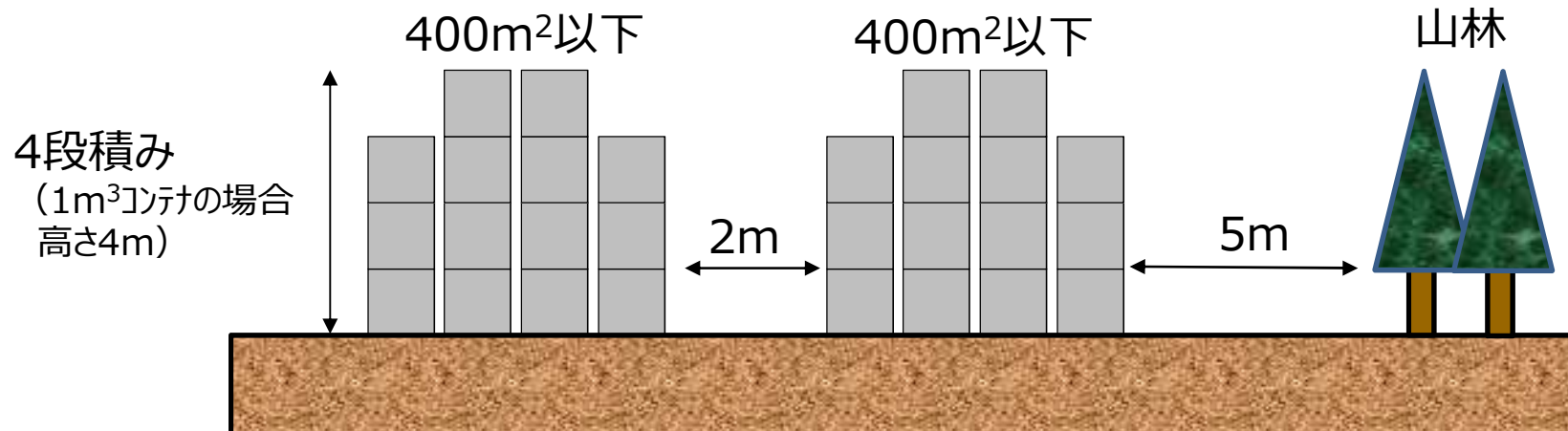
砕石敷き等により、足場が不安定

③防火対策

- 可燃物の瓦礫類を一時保管する場合、以下の火災予防条例に関する特例（1 F 限定）適用の条件を遵守する必要あり

<火災予防条例に関する特例（1 F 限定）適用の条件>

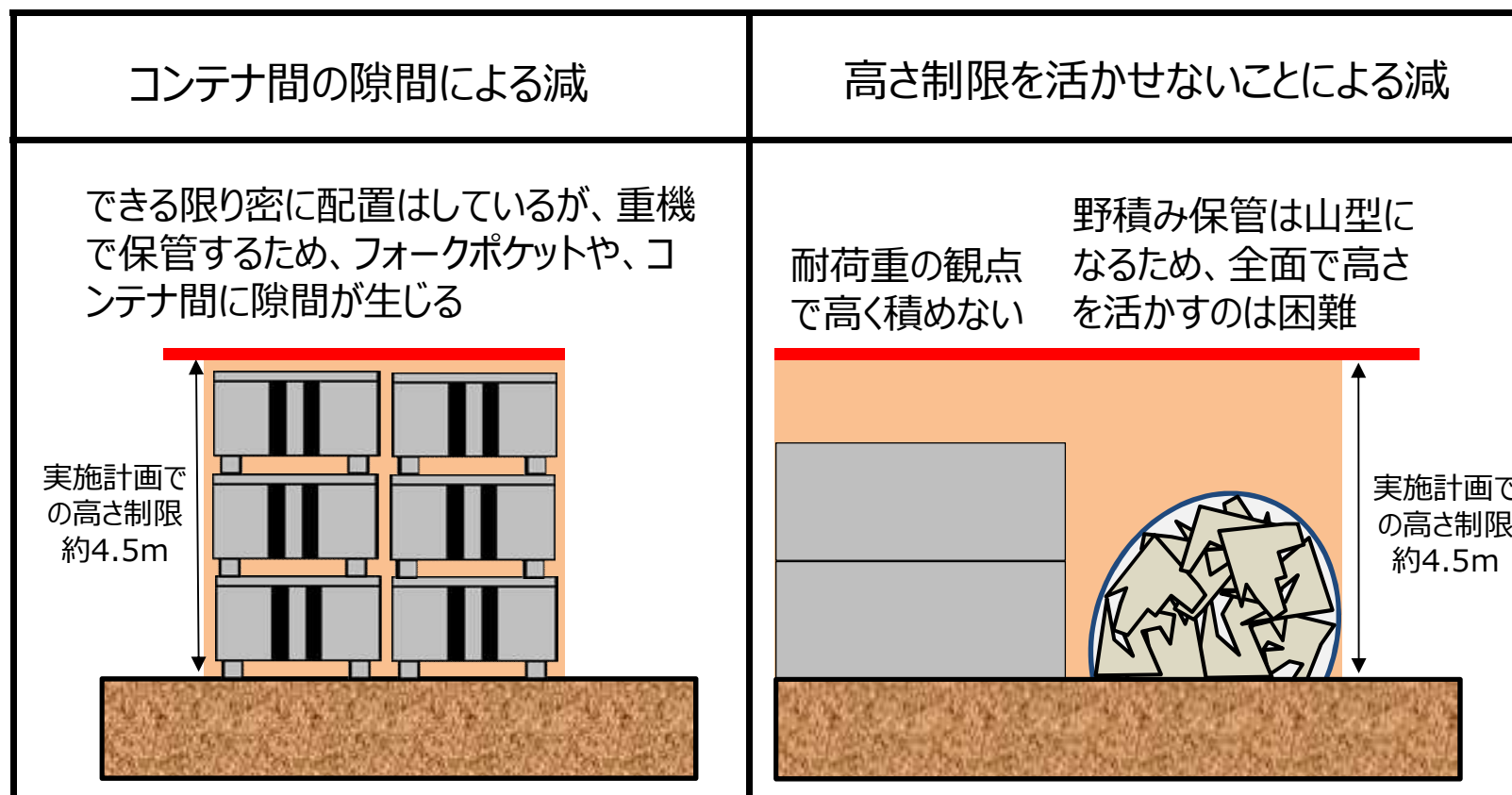
- 集積単位は400m²以下
- 20m以内毎に2m以上の通路が必要
- 隣接する建物及び山林と5m以上の離隔距離が必要
- 金属容器の積み上げ高さは4段までとする
- 大型消火器の設置
- 参考：双葉地方広域市町村圏組合消防本部 令和3年8月5日認可



【参考】屋外一時保管エリアの保管容量の減少理由（3）

④保管物形状

- 廃棄物の保管形状に依存して保管容量を十分に活かさない
- ✓ コンテナのフォークポケット、コンテナ間の隙間
- ✓ 大型のコンテナで耐荷重の観点で高く積めない（ノッチタンク等）
- ✓ 野積み保管は、直方体ではなく山型になるため全面で高さを活かすのは困難



【参考】屋外一時保管エリアの保管容量の減少理由（４）

⑤施設形態

屋根設置型施設に汚染土壌が入ったノッチタンクを保管
新たにノッチタンクの発生予定はない

