

設計竜巻（100m/s）による敷地外からのコンテナの飛散評価について

1. 敷地外の周辺環境について

リサイクル燃料備蓄センターの敷地内において、飛散防止措置を行う物品であっても、敷地外ではそれが期待できない。これらの物品が敷地境界付近に設置される可能性は小さいが、ここでは、比較的飛散距離が大きいコンテナ（飛散距離約190m）が敷地境界付近より飛散した場合を仮定し、使用済燃料貯蔵建屋（以下「貯蔵建屋」という。）への影響を評価するものである。

コンテナの飛散を想定し、図1に示すとおり貯蔵建屋に最短距離で到達するエリアを北側エリア及び東側エリアとした。

なお、物置は飛散距離がコンテナより大きいですが、コンクリート裏面剥離限界厚さが貯蔵建屋の壁厚（屋根厚）未満であり、どの部位に衝突しても影響はないと判断した。

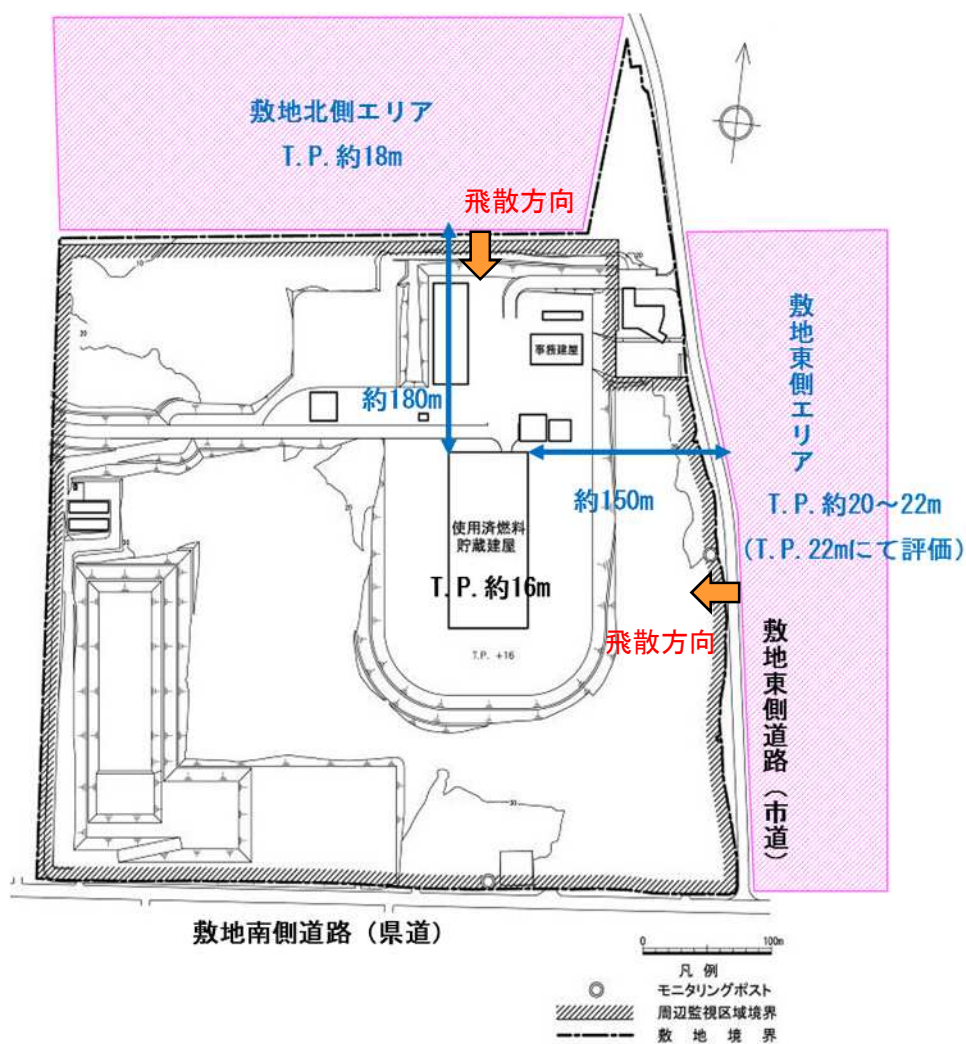


図1 敷地周辺図

(1) 敷地東側エリアからの飛散挙動

敷地東側エリアについては、図2に示す軌跡で貯蔵建屋に到達する。

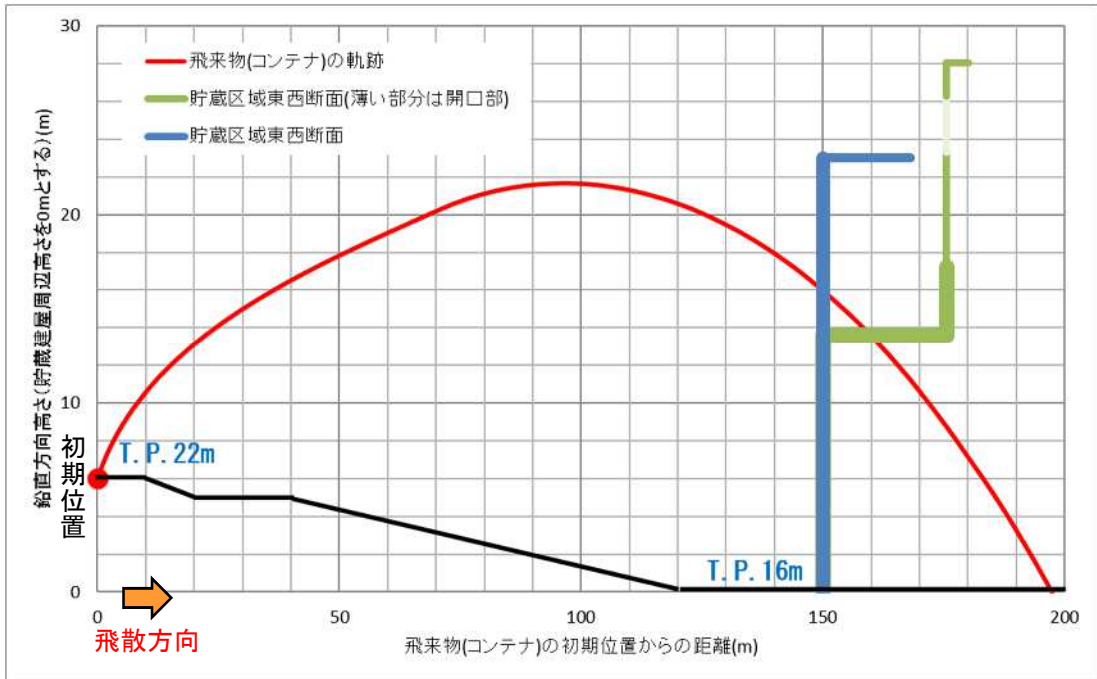


図2 飛散挙動（敷地東側エリア）

(2) 敷地北側エリアからの飛散挙動

敷地北側エリアについては、図3に示す軌跡で貯蔵建屋に到達する。

なお、敷地境界付近からコンテナが飛散する場合、となるよう、初期位置を設定した。

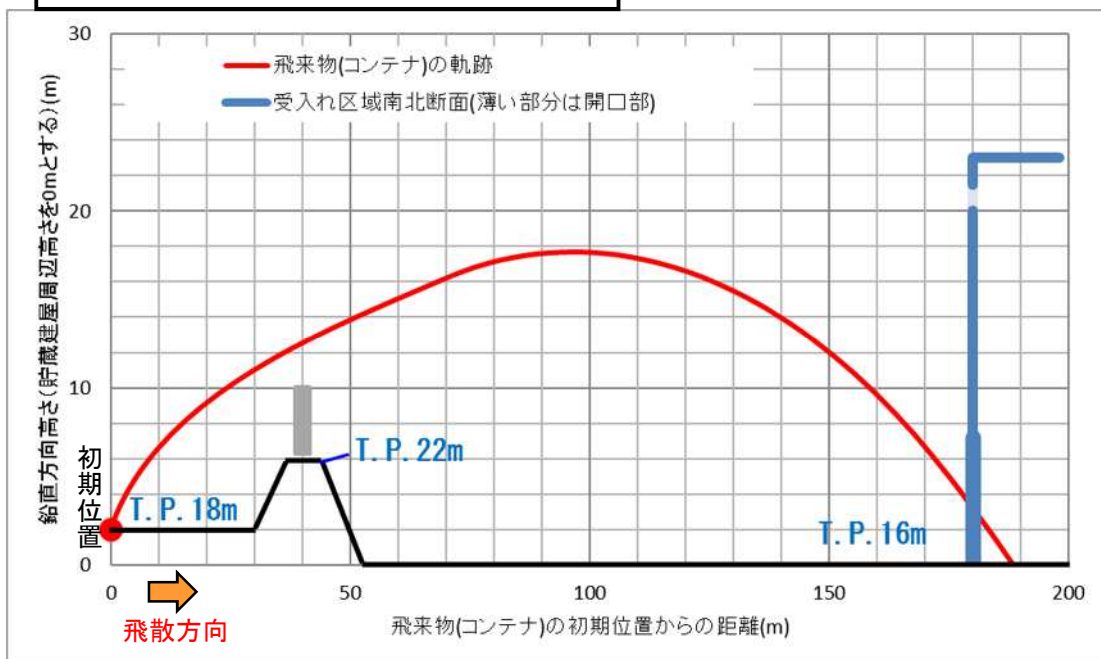


図3 飛散挙動（敷地北側エリア）

2. 貯蔵建屋への影響について

想定される衝突部位の壁厚（屋根厚）は、全てコンテナによるコンクリート裏面剥離限界厚さ 52 cmを上回っており、敷地境界付近からコンテナが飛散したとしても、貯蔵建屋のコンクリートが裏面剥離を生じることはない。

想定される衝突部位の壁厚（屋根厚）を表 1 に、貯蔵建屋の断面図を図 4 に示す。

表 1 コンテナ衝突部位における貯蔵建屋の壁厚（屋根厚）

	衝突部位		
	受入れ区域壁	貯蔵区域壁	貯蔵区域屋根
敷地東側エリア	□ cm	□ cm	□ cm
敷地北側エリア	□ cm	衝突せず※	衝突せず※

※コンテナが飛散しても、受入れ区域を越えて貯蔵区域に到達することはない。

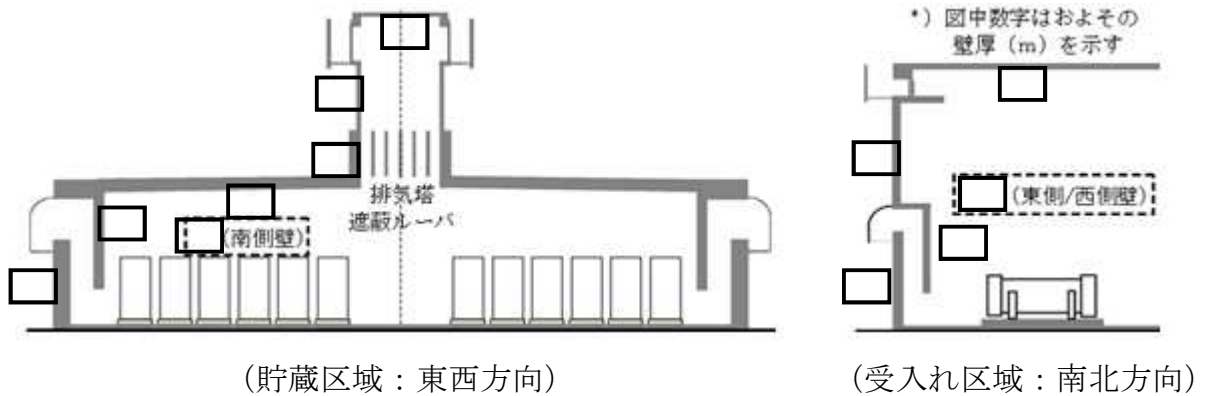


図 4 貯蔵建屋の断面図

以 上