

リサイクル燃料貯蔵株式会社	
提出日	2022年3月4日
管理表No.	0209-26 改訂00

項目	コメント内容
遮蔽 (第4条)	<p>ケーブル貫通口について、</p> <p>【コメント1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 位置が添付4P12図3-2(PDF780)と添付4-2P38添付5-2図(PDF864)とにおいて一致していない理由を説明すること。同貫通口(3箇所)の位置、形状、寸法を明確に示すこと。 <p>【コメント2】</p> <ul style="list-style-type: none"> P25の解析モデル(PDF851)における同貫通口の考慮の有無及び漏洩線量評価に対するその影響について、定量的に説明すること。 <p>【コメント3】</p> <ul style="list-style-type: none"> 鉛毛マットで同貫通口の隙間を埋めることにより放射線業務従事者等の被ばく線量(γ線, 中性子線)を十分に低減できる根拠について説明すること。

(回答)

【コメント1に対する回答】

ケーブル貫通口の位置をより理解しやすいよう、本紙 P.2 図1 を添付4-2 に追加する。

また、それにあわせて、補正申請時に添付4 P.12 図3-2(PDF780)と添付4-2 P.38 添付5-2 図(PDF864)を本紙 P.3, P.4 の比較表の通り修正する。

ケーブル貫通口の位置は本紙 P.2 図1 の通りであり、寸法は幅 80cm×高さ 40cm であり、受入れ区域と貯蔵区域(どちらも管理区域)を仕切っている壁を貫通している。貫通口は床面から約 10m に位置しており、金属キャスクより十分高い位置にある。受入れ区域側は付帯区域の屋上に位置している。

なお、【コメント2に対する回答】の通り、ケーブル貫通口については受入れ区域側への漏洩線量を評価し、遮蔽の必要がないことを確認している。

【コメント2に対する回答】

添付4-2 P25 の解析モデル(PDF851)による解析とは別に、ケーブル貫通口の隙間を鉛毛マットで埋めない状態での解析モデル(本紙 P.5 図2 参照)を使用し、金属キャスクからの線種を中性子 100%とした場合(ストリーミングによる影響が大きいため)の線量評価を行っている。その結果、受入れ区域側のケーブル貫通口開口において、区分B の外部放射線に係る基準線量を十分に下回ることを確認している。

ケーブル貫通口の影響がないことから、添付4-2 P.25 の解析モデル(PDF851)では、ケーブル貫通口は考慮せず、遮蔽壁として計算している。

【コメント3に対する回答】

【コメント2に対する回答】で述べたように、鉛毛マットでケーブル貫通口の隙間を埋めることなく、受入れ区域側の線量は区分B の外部放射線に係る基準線量を十分に下回ることを確認している。ただし、実際には鉛毛マットで隙間を埋めている。

以上

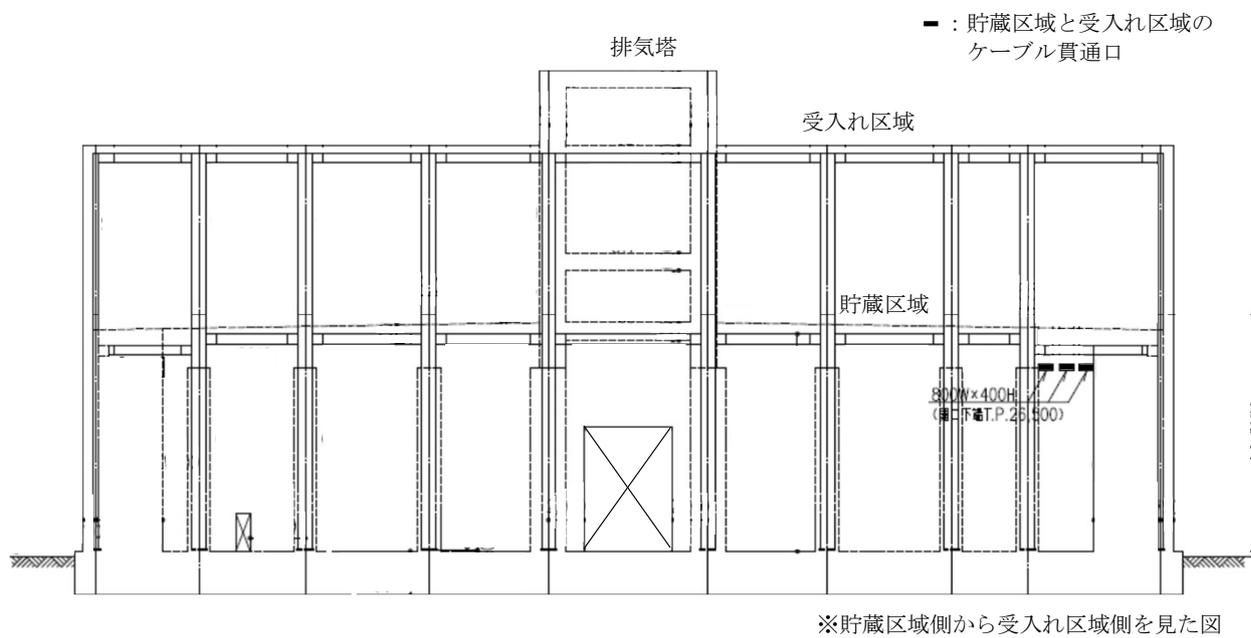


図1 ケーブル貫通口の位置

変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>機架物の配置</p> <p>保管架台 たて置き架台 仮置架台</p> <p>受入れ区域</p> <p>ケーブル架台</p> <p>ケーブル架台</p> <p>ケーブル貫通口</p> <p>空調キャスク</p> <p>貯蔵区域</p>	<p>機架物の配置</p> <p>保管架台 たて置き架台 仮置架台</p> <p>受入れ区域</p> <p>ケーブル架台</p> <p>ケーブル架台</p> <p>ケーブル貫通口</p> <p>空調キャスク</p> <p>貯蔵区域</p>	<p>ケーブル貫通口の位置を修正</p>
<p>図 3-2 ケーブル貫通口</p>	<p>図 3-2 ケーブル貫通口</p>	

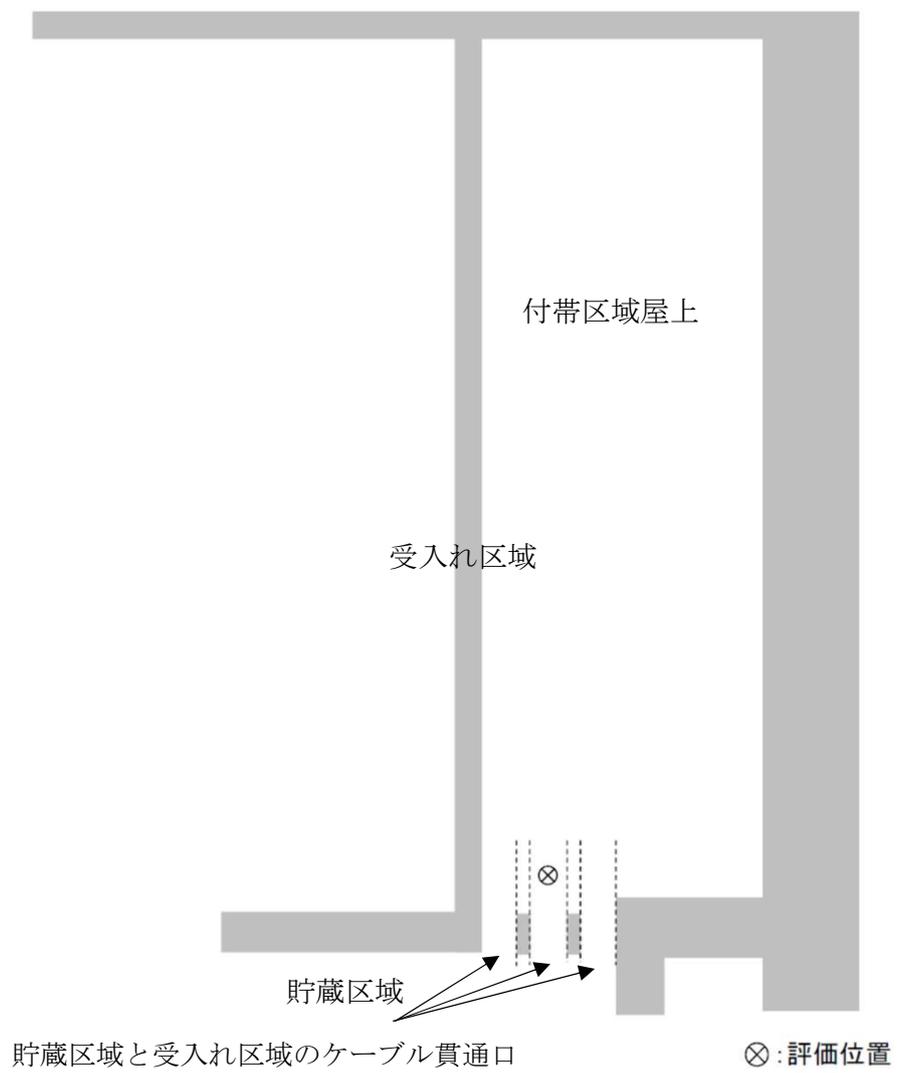


図2 ケーブル貫通口の線量評価位置