

【公開版】

| | |
|----------|-------------------------|
| 日本原燃株式会社 | |
| 資料番号 | 換気 01 <u>R 2</u> |
| 提出年月日 | <u>令和 6 年 2 月 1 5 日</u> |

設工認に係る補足説明資料

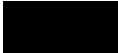
閉じ込め機能維持に必要なとなる風量の設定に係るグローブボックス等の容積の設定の考え方について

(資料(R 1)からの主な変更点等)

- 容積を算出するうえで、グローブボックス等の機器の主要寸法の公称値を使用して演算を行う根拠を追記。
- グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器の付属品容積の評価方法について、図表の記載を修正。
- グローブボックスの容積について、表示桁数を修正。

目 次

| | |
|------------------------------|----|
| 1. 概要 | 1 |
| 2. 閉じ込め機能維持に必要となる風量の設定方法について | 1 |
| 2.1 閉じ込め機能維持に必要となる換気設備の要素 | 1 |
| 2.2 グローブボックス等の内部に流入する風量の求め方 | 1 |
| 3. グローブボックス等の容積の算出方法 | 2 |
| 3.1 グローブボックス | 2 |
| 3.2 グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器 | 7 |
| 3.3 最大となるグローブボックスの容積 | 11 |
| 3.4 容積の算出結果 | 13 |

 : 商業機密の観点から公開できない箇所

1. 概要

本資料は、MOX 燃料加工施設の第2回設工認申請（令和5年2月28日申請）のうち、以下の添付書類に示すグローブボックス等の閉じ込め機能の維持に係る設計方針に関し、グローブボックス等の容積に応じてそれらの内部に流入する工程室雰囲気の流れ風量を評価する上で、グローブボックス等の容積の設定の考え方について補足説明するものである。

- ・「V-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込め機能に関する説明書」

上記添付書類において、グローブボックス等を負圧に維持するためには、グローブボックス等の内部に一定の割合で流入し続ける工程室雰囲気を、グローブボックス排風機の連続運転にて排気する必要があることを示している。本資料では、グローブボックス等に流入する流れ風量を演算する上で、そのインプットとなるグローブボックス等の容積の算出方法を整理し、グローブボックス等の容積の具体的な数値を示すとともに、全てのグローブボックス等の中で最大となるグローブボックスの容積についても説明する。

また、本資料は、第2回申請及び第3回申請対象のグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器を適用範囲とする。

2. 閉じ込め機能維持に必要となる風量の設定方法について

2.1 閉じ込め機能維持に必要となる換気設備の要素

換気設備として、グローブボックス等の閉じ込め機能を維持するために必要な要素は以下(1)～(2)のとおりである。このうち、(2)の負圧維持に必要な風量は、グローブボックスの漏れ率に「グローブボックス等の容積」を乗じることで求めるため、そのインプットとなる「グローブボックス等の容積」を整理する。

- (1) グローブボックス、オープンポートボックス及びフードの開口部から流入する工程室雰囲気の流入流速が0.5 [m/s] 以上となるように換気風量を設定する。
- (2) グローブボックスの構成部材の微小な隙間からグローブボックス内部に工程室雰囲気が流入し、グローブボックスと工程室の差圧が低下することを防止するため、グローブボックス内部に流入する風量を上回るように換気風量を設定する。

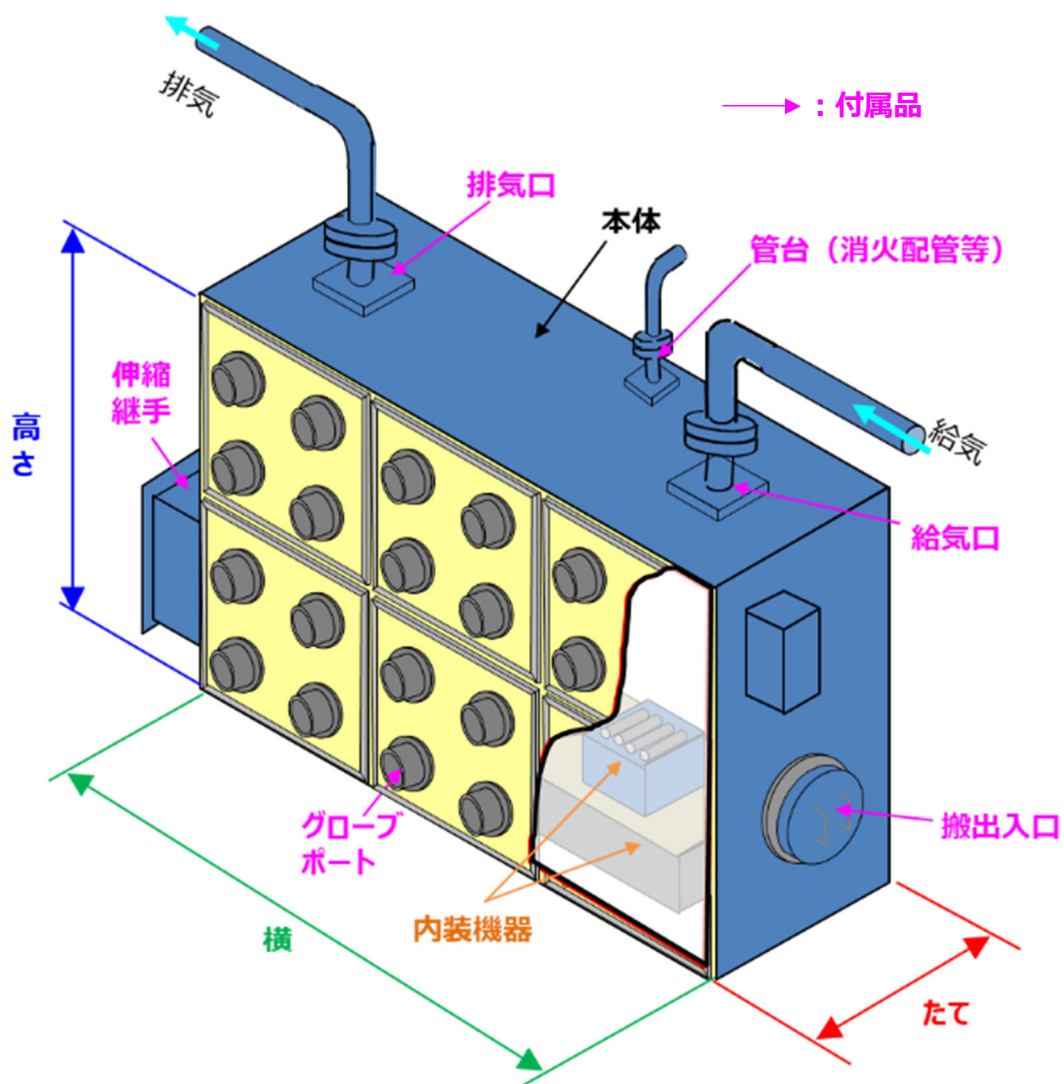
2.2 グローブボックス等の内部に流入する風量の求め方

グローブボックス内部に流入する風量は、日本産業規格(JIS Z 4808)を踏まえて、グローブボックスの等級に応じて定められている漏れ率にグローブボックスの容積を乗じて算出する。グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器については、グローブボックスの漏れ率を引用し、同様に算出するものとする。そのため、流入する風量の評価にあたっては、全てのグローブボックス等の容積を整理する必要がある。

3. グローブボックス等の容積の算出方法

3.1 グローブボックス

グローブボックスには第 3.1.1 図に示すような付属品が設けられているため、グローブボックスの容積を求めるためには、たて、横及び高さから算出されるグローブボックス本体の容積に付属品の容積を加算する必要がある。



第 3.1.1 図 グローブボックスの容積の算出イメージ

そのため、グローブボックスに設けられる付属品の種類と容積を第 3.1.1 表に、各付属品の形状イメージを第 3.1.2 図～3.1.8 図に示す。

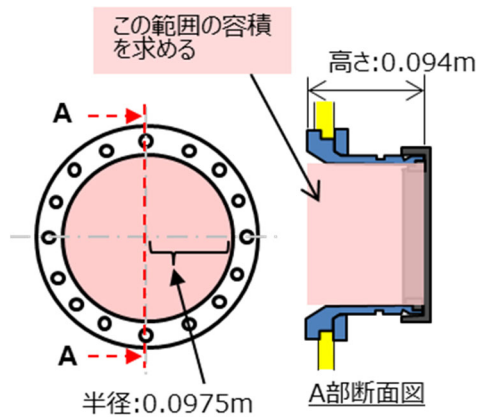
第 3.1.1 表 グローブボックスの付属品の種類及び容積

| 付属品 名称 | たて又は半径 〔m〕 | 横 〔m〕 | 高さ 〔m〕 | 容積 〔m ³ 〕 ※1 |
|-------------|---------------|-------|--------|----------------------------|
| グローブポート | 半径:0.0975 | — | 0.094 | 0.00281 |
| 排気口用管台※2 | たて : 0.33 | 0.33 | 0.122 | 0.01329 |
| 消火ガス入口用管台※2 | 半径:0.014 | — | 0.1 | 0.00007 |
| 予備管台※2 | 半径:0.00835 | — | 0.1 | 0.00003 |
| 搬出入口 (小) | 半径:0.125 | — | 0.078 | 0.00383 |
| 搬出入口 (大) | 半径:0.3505 | — | 0.08 | 0.03088 |
| 伸縮継手※3 | たて : 1 | 0.3 | 3.634 | 1.09020 |

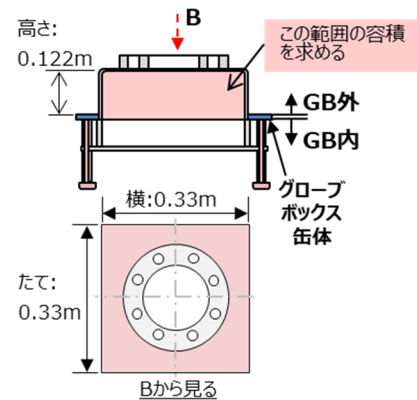
※1 小数点第 6 位を切り上げて表記する。

※2 管台については口径によって容積が異なる場合があるが、グローブボックス本体の容積と比べて微小であるため影響は小さい。

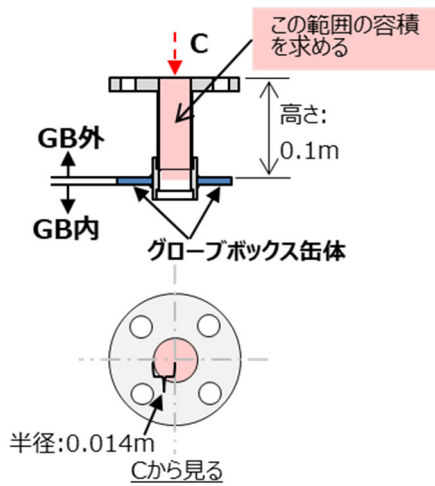
※3 伸縮継手の形状及び寸法には様々なパターンが存在するが、本表では粉末一時保管装置グローブボックス-5の中から最もサイズが大きな伸縮継手を選択し例示する。



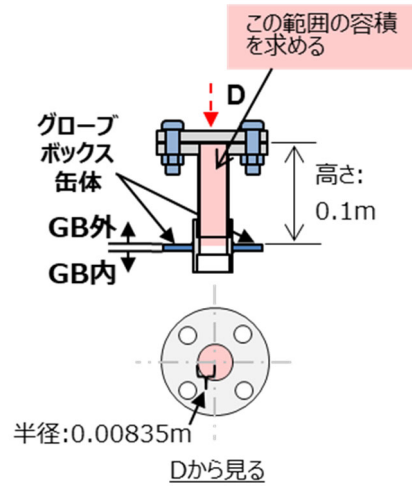
第 3.1.2 図 グローブポートの形状



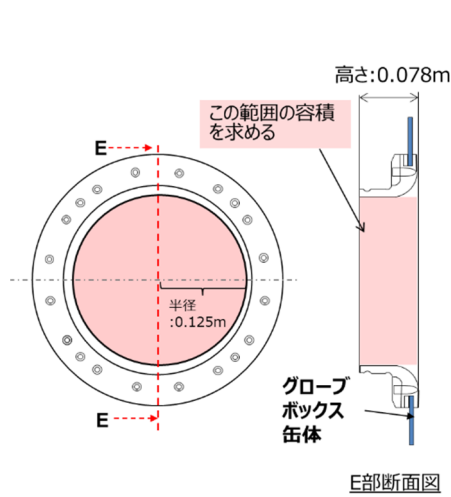
第 3.1.3 図 排気口用管台の形状



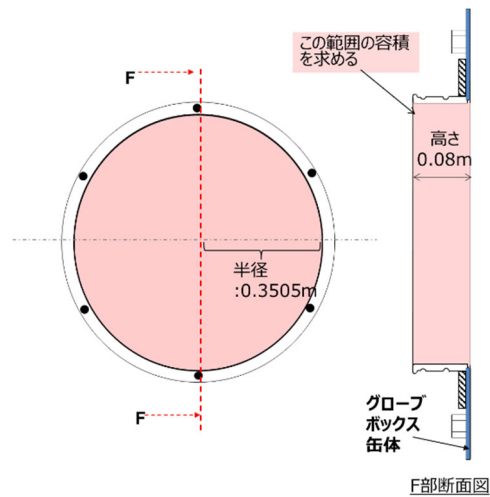
第 3.1.4 図 消火ガス入口用管台の形状



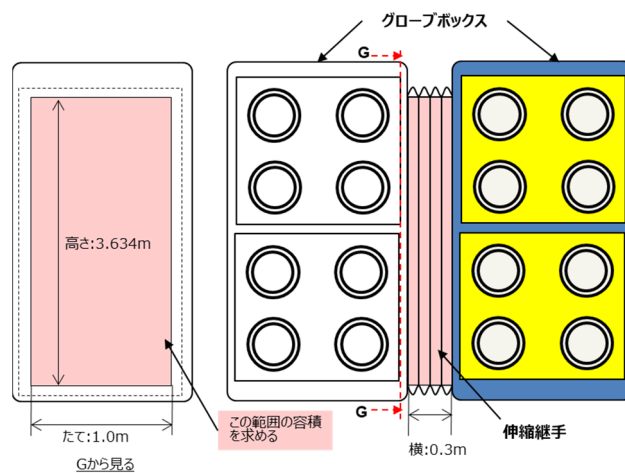
第 3.1.5 図 予備管台の形状



第 3.1.6 図 搬出入口(小)の形状



第 3.1.7 図 搬出入口(大)の形状

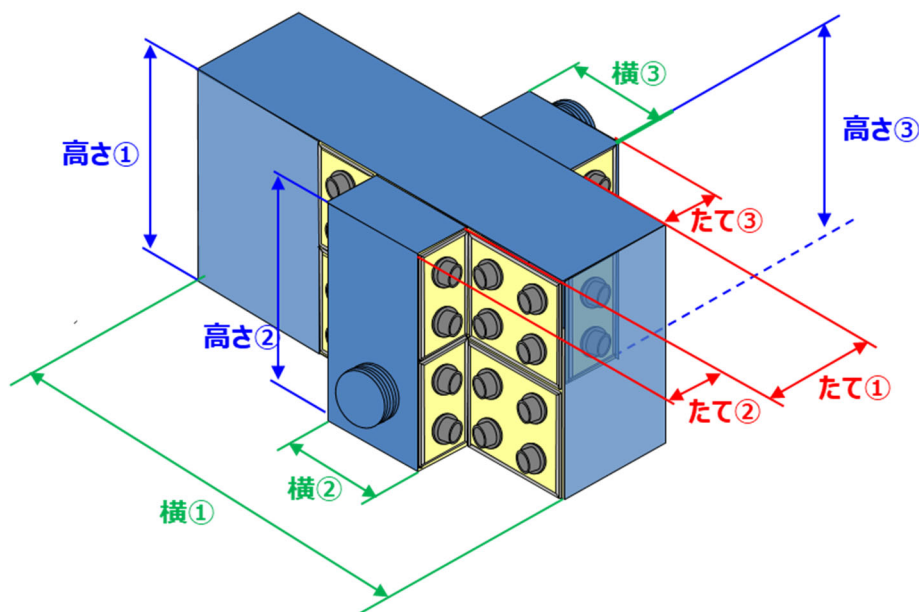


第 3.1.8 図 伸縮継手の形状

第 3.1.1 表に示したとおり、伸縮継手を除く付属品の容積は約 0.03m³ 以下である。これは、燃料加工建屋に設置されるグローブボックスの最大容積である約 100m³ と比較すると、数千分の一未満の大きさであるため、グローブボックスの容積評価においては考慮しない。なお、燃料加工建屋に設置されるグローブボックスの最大容積の詳細については、3.3 にて示す。

以上のことから、グローブボックスの容積は、グローブボックスのたて、横及び高さの外寸から求めた容積に、当該グローブボックスの付属品である伸縮継手の容積を加算することにより設定する。伸縮継手は 2 つのグローブボックスの間に設置される付属品であるが、2 つのグローブボックスで重複して容積を計上するのではなく、いずれかのグローブボックスにのみ含めて計算を行う。

グローブボックスのたて、横及び高さの寸法には、各グローブボックスにおける設工認申請書の本文仕様表に記載する機器の主要寸法を使用する。ただし、グローブボックスには第 3.1.9 図に示すような特殊な形状をしているものが存在するため、当該グローブボックスの容積については、グローブボックスを複数の直方体に分割し、それぞれにおいて、たて、横及び高さ寸法を設定し、容積を求めるものとする。第 3 回設工認申請の対象設備に該当するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器の本文仕様表及び添付構造図は、後次回申請にて示す。



第 3.1.9 図 特殊な形状のグローブボックスの容積の算出イメージ

なお、グローブボックスの「たて」、「横」、「高さ」の主要寸法のプラス側の公差を加算することで求めた容積は、公称値で求めた容積に対し 2% 程度増加する。それに対して、負圧維持に必要な換気風量を求める上で設定する評価用容積は、燃料加工建屋

に設置されるグローブボックスの最大容積である約 100m³を全てのグローブボックス等に適用することで算出するが、最大容積である約 100m³の半分に相当する 50m³にも満たないグローブボックス等は、301 基中 297 基を占めている。そのため、最大容積にグローブボックス等の基数を乗じて算出される評価用容積は、主要寸法のプラス側公差による 2%増の影響を十分に上回る数値になっていることから、本資料においては主要寸法の公称値を使用してグローブボックスの容積を算出する。各グループの各グローブボックス等の容積の詳細については、3.4 にて示す。

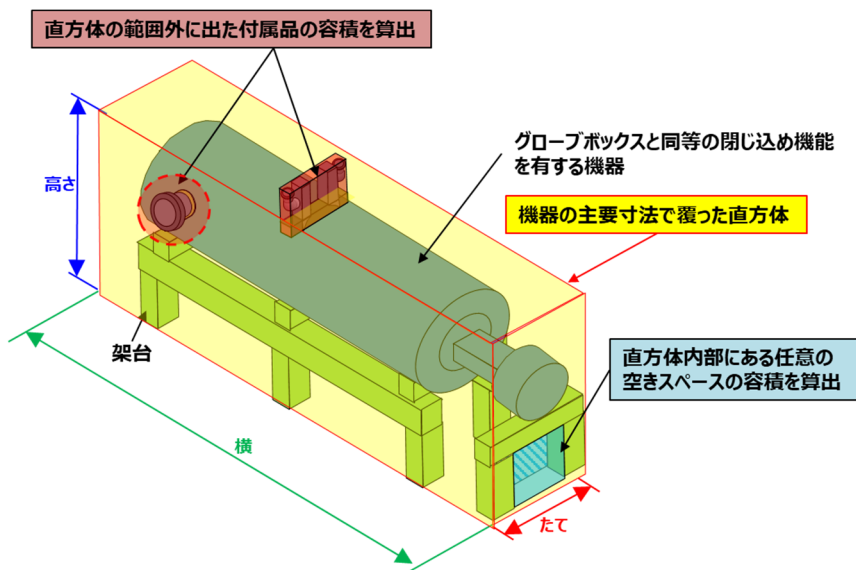
3.2 グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器

焼結炉、スタック乾燥炉及び小規模焼結処理装置はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器として、グローブボックスと同様に漏れ風量を評価する必要がある。これらの機器の形状は、グローブボックスとは異なり、複雑な形状となっていることから、第3.2.1図に示すように当該機器のたて、横及び高さの主要寸法を頂点として、機器を仮定の直方体で覆った上で、その直方体の体積を当該機器の容積として設定する。

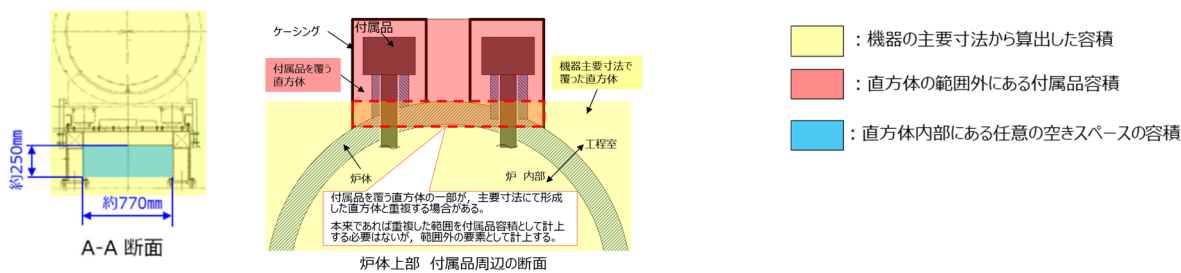
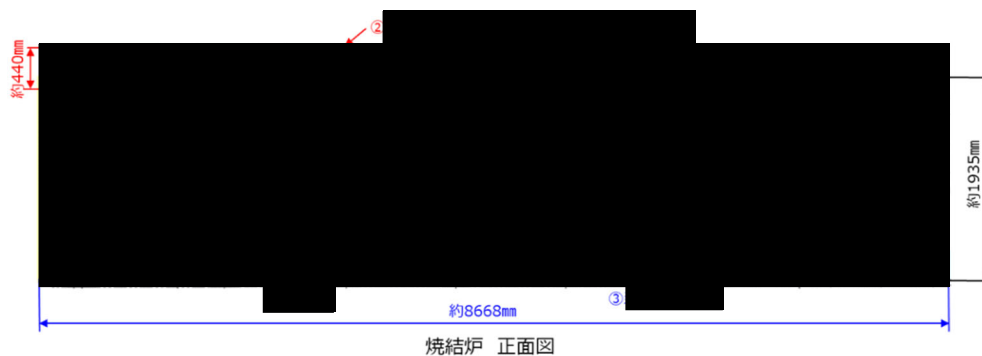
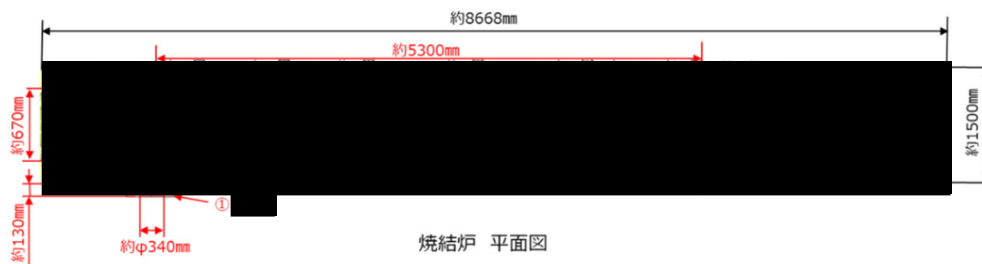
ただし、直方体の範囲外に位置する配管等の付属品がある場合には、その容積の合計値が、直方体内部の空きスペースの容積の内数に収まることを評価する。空きスペースの内数に収まらない場合には、付属品を含め、機器全体を覆う直方体を容積として設定する。なお、グローブボックスと同等な閉じ込め機能を要求される部位は、当該機器のうち、グローブボックスの外部に露出している範囲であることから、直方体の外部に位置する付属品があったとしても、それらがグローブボックス内部に収まっている場合にはその範囲は評価の対象外とする。

また、付属品の形状が複雑である場合には、付属品全体を覆う直方体を想定し、その容積を当該付属品の容積に設定する。この時、付属品の一部が、機器の主要寸法で覆った直方体の範囲内に含まれる場合や、継手や計器等の実際には雰囲気が入り得ない部位が含まれることがあるが、その分の容積を減ずることなく容積の一部に含めて評価する。

各機器装置の容積と、その範囲外に位置する付属品の容積の関係を第3.2.2～第3.2.4図及び第3.2.1～第3.2.3表に示す。



第3.2.1図 グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器の容積算出方法
(モデル：焼結炉 第3回申請対象設備)



第 3. 2. 2 図 焼結炉の容積算出の考え方

第 3. 2. 1 表 焼結炉 直方体の範囲外に位置する付属品及び空きスペースの容積

| 部位 | たて又は半径 (m) | 横 (m) | 高さ (m) | 容積 (m ³) |
|------------|------------|-------|--------|----------------------|
| ① (範囲外の要素) | 半径:0.17 | — | 0.13 | 約 0.02 ※1 |
| ② (範囲外の要素) | たて:0.67 | 5.3 | 0.44 | 約 1.57 ※1, ※3 |
| ③ (範囲内の要素) | たて:0.77 | 8.668 | 0.25 | 約 1.66 ※2 |
| 主要寸法 直方体 | たて:1.5 | 8.668 | 1.935 | 約 25.16 ※1 |

※1 小数点第 3 位を切り上げて表記する。

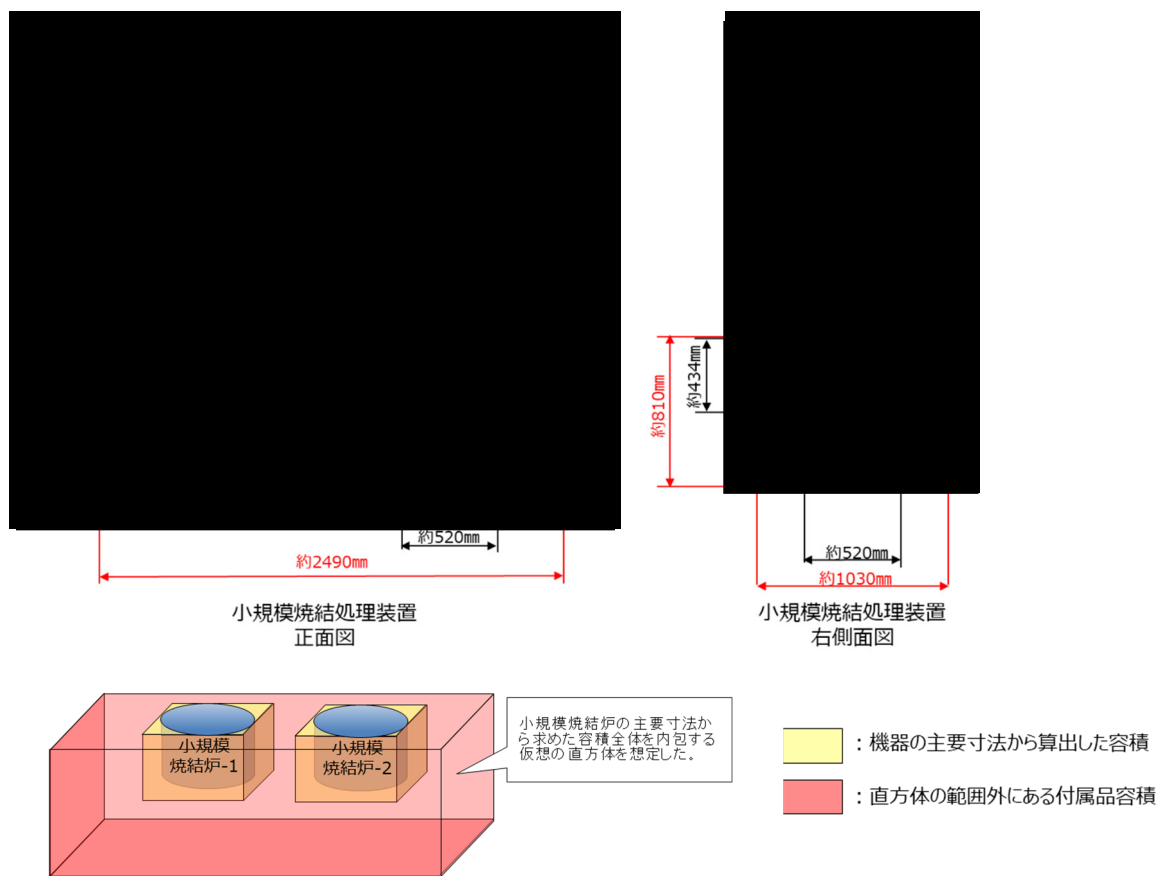
※2 小数点第 3 位を切り下げて表記する。

※3 付属品形状が複雑なため、それらを覆う仮想の直方体容積を計上。一部、機器の主要寸法にて覆った直方体と範囲が重複しているが、それも含めた容積を表記する。

上記より、直方体の範囲の外側に位置する付属品の容積の合計値と直方体内部の任意の空きスペースの容積を比較すると、

$$\text{③} - (\text{①} + \text{②}) = 0.07$$

となり、 $\text{③} > (\text{①} + \text{②})$ の関係が成り立つことから直方体の範囲の外側に位置する付属品の容積は機器の主要寸法の積 (約 25.16m³) の内数に収まるため、これを容積に設定する。



参考
小規模焼結炉-1、小規模焼結炉-2及び付属品を考慮した容積の関係

第 3. 2. 3 図 小規模焼結処理装置 小規模焼結炉の容積算出の考え方

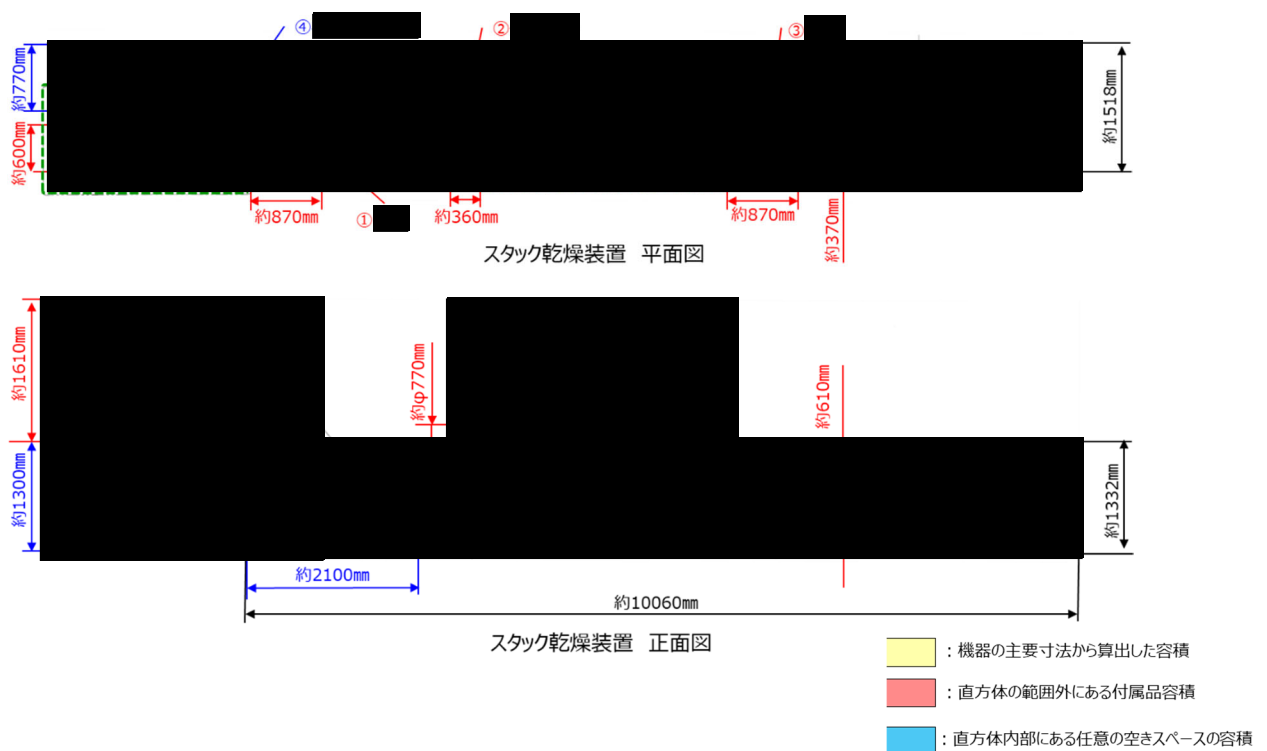
第 3. 2. 2 表 小規模焼結炉 直方体の範囲外に位置する付属品を含めた容積

| 部位 | たて又は半径(m) | 横(m) | 高さ(m) | 容積(m ³) |
|----------------------------|-----------|------|-------|---------------------|
| 小規模焼結炉-1, 小規模焼結炉-2 及びその付属品 | たて:1.03 | 2.49 | 0.81 | 約 2.08 ※1 |
| 主要寸法 直方体 | たて:0.52 | 0.52 | 0.434 | 約 0.12 ※2 |

※1 小数点第 3 位を切り上げて表記する。

※2 小規模焼結炉 1 基あたりの容積。

小規模焼結炉-1 及び小規模焼結炉-2 は主要な機器寸法から算出した直方体内部の空きスペースが少ないことや、付属品の数量とその形状の複雑さを踏まえて、空きスペースとの比較により評価用の容積を定めるのではなく、付属品を踏まえた容積を設定する方針とする。小規模焼結炉-1 及び小規模焼結炉-2 及び熱電対等の各種付属品を含めて、それら全体を覆う事のできる直方体を想定し、それらのたて、横及び高さの積 (約 2.08m³) を容積として設定する。



第 3.2.4 図 スタック乾燥装置の容積算出の考え方

第 3.2.3 表 スタック乾燥装置

直方体の範囲外に位置する付属品及び空きスペースの容積

| 部位 | たて又は半径 (m) | 横 (m) | 高さ (m) | 容積 (m ³) |
|------------|------------|--------|--------|----------------------|
| ① (範囲外の要素) | たて:0.6 | 0.87 | 1.61 | 約 0.85 ※1 |
| ② (範囲外の要素) | 半径:0.385 | - | 0.36 | 約 0.17 ※1, ※3 |
| ③ (範囲外の要素) | たて:0.37 | 0.87 | 0.61 | 約 0.20 ※1, ※3 |
| ④ (範囲内の要素) | たて:0.77 | 2.10 | 1.30 | 約 2.10 ※2 |
| 主要寸法 直方体 | たて:1.518 | 10.060 | 1.332 | 約 20.35 ※1 |

※1 小数点第 3 位を切り上げて表記する。

※2 小数点第 3 位を切り下げて表記する。

※3 付属品形状が複雑なため、それらを覆う仮想の直方体容積を計上。一部、機器の主要寸法にて覆った直方体と範囲が重複しているが、それも含めた容積を表記する。

上記より、直方体の範囲の外側に位置する付属品の容積の合計値と直方体内部の任意の空きスペースの容積を比較すると、

$$④ - (① + ② + ③) = 0.88$$

となり、 $④ > (① + ② + ③)$ の関係が成り立つことから直方体の範囲の外側に位置する付属品の容積は機器の主要寸法の積 (約 20.35m³) の内数に収まるため、これを容積に設定する。

3.3 最大となるグローブボックスの容積

グローブボックス等の負圧維持に必要な風量を求める上では、漏れ率に対してグローブボックス等の容積を乗じることで評価用の容積を算出する。

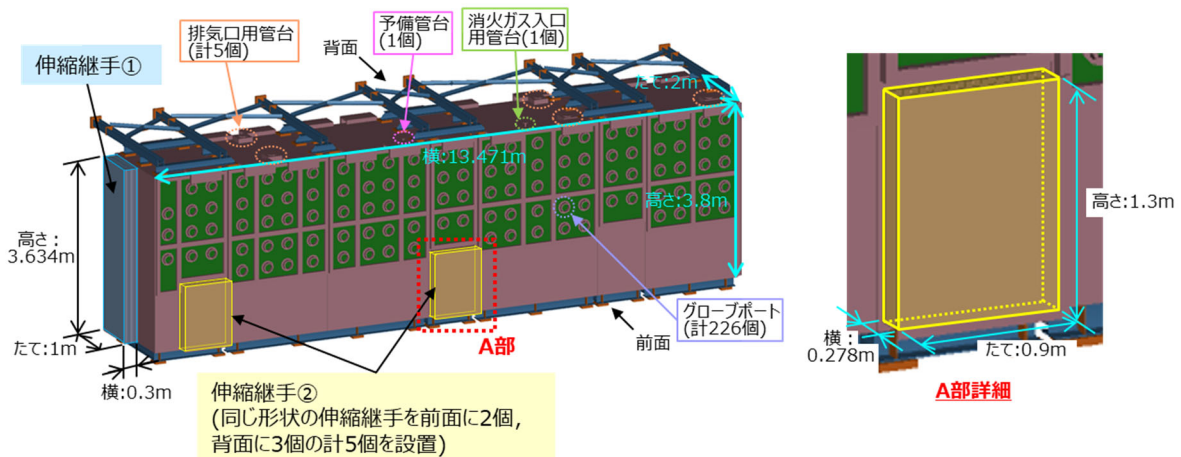
グローブボックスの容積は、グローブボックスごとに形状が異なることから、最大となるグローブボックスの容積を、全てのグローブボックスに適用することとする。

3.1 及び 3.2 の考え方にに基づき容積を算出して比較した結果として、粉末一時保管装置グローブボックス-5 の容積が最大となる(比較結果については後述する 3.4 を参照)が、最大のグローブボックスの容積としては、伸縮継手以外の付属品の微小な容積も加算して容積を設定する。

当該グローブボックスの付属品には伸縮継手、グローブポート及び管台(排気口用管台、消火ガス入口用管台、予備管台)があるため、これらの容積をグローブボックス本体の容積に加算する。なお、当該グローブボックスには搬出入口は設置されないため容積として計上しない。

本体及び伸縮継手の寸法は第 3.3.1 図に示す。グローブポート、排気口用管台、消火ガス入口用管台及び予備管台については、それぞれ第 3.1.2 図～第 3.1.5 図に示した物と同形状である。個数については、伸縮継手は大型の物(伸縮継手①)が 1 個、小型の物(伸縮継手②)が 5 個、グローブポートは 226 個、管台は、排気口用管台が 5 個、消火ガス入口用管台が 1 個、予備管台が 1 個設置される。これらの寸法から求めた容積については第 3.3.1 表に示す。

以上のことから、付属品の容積も加算した場合の粉末一時保管装置グローブボックス-5 の容積は 106m^3 である。



第 3.3.1 図 粉末一時保管装置グローブボックス-5 の本体及び伸縮継手の形状

第 3.3.1 表 粉末一時保管装置グローブボックス-5 の付属品も含めた容積

| 名称 | たて又は 半径(m) | 横(m) | 高さ(m) | 個数 | 容積(m ³) ※1 |
|---------------|---------------|--------|-------|-----|---------------------------|
| 本体 | たて:2 | 13.471 | 3.8 | 1 | 102.38 |
| 伸縮継手① | たて:1 | 0.3 | 3.634 | 1 | 1.09 |
| 伸縮継手② | たて:0.9 | 0.278 | 1.3 | 5 | 1.63 |
| グローブポート | 半径:0.0975 | — | 0.094 | 226 | 0.64 |
| 排気口用管台 | たて:0.33 | 0.33 | 0.122 | 5 | 0.07 |
| 消火ガス入口用 管台 | 半径:0.014 | — | 0.1 | 1 | 0.01 以下 |
| 予備管台 | 半径:0.00835 | — | 0.1 | 1 | 0.01 以下 |
| 合計 ※2 | | | | | 106 |

※1 小数点第 3 位を切り上げて表記する。

※2 合計値は小数点第 1 位を切り上げて表記する。

3.4 容積の算出結果

3.1 及び 3.2 に示した方法により算出したグローブボックス等の容積（全 301 基分）を第 3.4.1 表に示す。ただし、同一機能を有する機器が複数台ある場合、これらの機器の容積は同一となることから、個数に応じて名称の後に記号(A, B, C...)を記載し、表中では 1 種類として扱う。これを踏まえ、グローブボックス全 269 種類は番号 1~269 に、グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器全 3 種類は番号 270~272 にそれぞれの容積を記載する。なお、3.3 でも説明のとおり、グローブボックス等の中で容積が最大となるものは番号 177 の粉末一時保管装置グローブボックス-5 の 106 [m³] となる。

第 3.4.1 表 グローブボックス等の容積一覧 (1/9)

| 番号 | グローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器 機器名称 | 容積 [m ³] ※1 | 申請回次 |
|----|---|-------------------------|-------|
| 1 | 原料 MOX 粉末缶取出装置グローブボックス | 23 | 第 3 回 |
| 2 | 原料 MOX 粉末秤量・分取装置グローブボックス A, B | 26 | 第 3 回 |
| 3 | ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス | 22 | 第 3 回 |
| 4 | 予備混合装置グローブボックス | 19 | 第 3 回 |
| 5 | 一次混合装置グローブボックス A, B | 11 | 第 3 回 |
| 6 | 一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス | 35 | 第 3 回 |
| 7 | ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス | 12 | 第 3 回 |
| 8 | 均一化混合装置グローブボックス A, B | 33 | 第 3 回 |
| 9 | 造粒装置グローブボックス | 31 | 第 3 回 |
| 10 | 添加剤混合装置グローブボックス | 24 | 第 3 回 |
| 11 | 原料 MOX 分析試料採取装置グローブボックス | 23 | 第 3 回 |
| 12 | 分析試料採取・詰替装置グローブボックス | 26 | 第 3 回 |
| 13 | 回収粉末処理・詰替装置グローブボックス | 35 | 第 3 回 |
| 14 | 回収粉末微粉碎装置グローブボックス | 13 | 第 3 回 |
| 15 | 回収粉末処理・混合装置グローブボックス | 30 | 第 3 回 |
| 16 | 再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス | 18 | 第 3 回 |
| 17 | 再生スクラップ受払装置グローブボックス | 17 | 第 3 回 |
| 18 | 容器移送装置グローブボックス-1 | 3 | 第 3 回 |
| 19 | 容器移送装置グローブボックス-2 | 5 | 第 3 回 |
| 20 | 容器移送装置グローブボックス-3 | 4 | 第 3 回 |
| 21 | 容器移送装置グローブボックス-4 | 5 | 第 3 回 |
| 22 | 容器移送装置グローブボックス-5 | 5 | 第 3 回 |
| 23 | 容器移送装置グローブボックス-6 | 3 | 第 3 回 |

第3.4.1表 グローブボックス等の容積一覧 (2/9)

| 番号 | グローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器 機器名称 | 容積 [m ³] ※1 | 申請回数 |
|----|---|----------------------------|------|
| 24 | 原料粉末搬送装置-1 グローブボックス | 6 | 第3回 |
| 25 | 原料粉末搬送装置-2 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 26 | 原料粉末搬送装置-3 グローブボックス-1 | 8 | 第3回 |
| 27 | 原料粉末搬送装置-3 グローブボックス-2 | 6 | 第3回 |
| 28 | 原料粉末搬送装置-3 グローブボックス-3 | 6 | 第3回 |
| 29 | 原料粉末搬送装置-3 グローブボックス-4 | 6 | 第3回 |
| 30 | 原料粉末搬送装置-4 グローブボックス | 4 | 第3回 |
| 31 | 原料粉末搬送装置-5 グローブボックス | 3 | 第3回 |
| 32 | 原料粉末搬送装置-6 グローブボックス | 5 | 第3回 |
| 33 | 再生スクラップ搬送装置グローブボックス-1 | 7 | 第3回 |
| 34 | 再生スクラップ搬送装置グローブボックス-2 | 11 | 第3回 |
| 35 | 添加剤混合粉末搬送装置-1 グローブボックス | 4 | 第3回 |
| 36 | 添加剤混合粉末搬送装置-2 グローブボックス | 4 | 第3回 |
| 37 | 添加剤混合粉末搬送装置-3 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 38 | 調整粉末搬送装置-1 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 39 | 調整粉末搬送装置-3 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 40 | 調整粉末搬送装置-4 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 41 | 調整粉末搬送装置-6 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 42 | 調整粉末搬送装置-7 グローブボックス-1 | 6 | 第3回 |
| 43 | 調整粉末搬送装置-7 グローブボックス-2 | 9 | 第3回 |
| 44 | 調整粉末搬送装置-8 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 45 | 調整粉末搬送装置-9 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 46 | 調整粉末搬送装置-11 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 47 | 調整粉末搬送装置-13 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 48 | 調整粉末搬送装置-14 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 49 | 調整粉末搬送装置-16 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 50 | 調整粉末搬送装置-19 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 51 | 調整粉末搬送装置-20 グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 52 | プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス A, B | 17 | 第3回 |
| 53 | プレス装置(プレス部)グローブボックス A, B | 4 | 第3回 |
| 54 | 空焼結ボート取扱装置グローブボックス | 5 | 第3回 |
| 55 | グリーンペレット積込装置グローブボックス A, B | 16 | 第3回 |

第3.4.1表 グローブボックス等の容積一覧 (3/9)

| 番号 | グローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器 機器名称 | 容積 [m ³] ※1 | 申請回数 |
|----|---|----------------------------|------|
| 56 | 焼結ボート供給装置グローブボックス A, B, C | 8 | 第3回 |
| 57 | 焼結ボート取出装置グローブボックス A, B, C | 14 | 第3回 |
| 58 | 排ガス処理装置グローブボックス(上部)A, B, C | 8 | 第3回 |
| 59 | 排ガス処理装置グローブボックス(下部)A, B, C | 6 | 第3回 |
| 60 | 焼結ペレット供給装置グローブボックス A, B | 8 | 第3回 |
| 61 | 研削装置グローブボックス A, B | 8 | 第3回 |
| 62 | 研削粉回収装置グローブボックス A, B | 13 | 第3回 |
| 63 | ペレット検査設備グローブボックス A, B | 16 | 第3回 |
| 64 | ペレット立会検査装置グローブボックス | 11 | 第3回 |
| 65 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-1 | 4 | 第3回 |
| 66 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-2 | 2 | 第3回 |
| 67 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-3 | 4 | 第3回 |
| 68 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-4 | 2 | 第3回 |
| 69 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-5 | 4 | 第3回 |
| 70 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-6 | 3 | 第3回 |
| 71 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-7 | 2 | 第3回 |
| 72 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-8 | 3 | 第3回 |
| 73 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-9 | 4 | 第3回 |
| 74 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-10 | 6 | 第3回 |
| 75 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-11 | 5 | 第3回 |
| 76 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-12 | 2 | 第3回 |
| 77 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-13 | 3 | 第3回 |
| 78 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-14 | 3 | 第3回 |
| 79 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-15 | 3 | 第3回 |
| 80 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-16 | 3 | 第3回 |
| 81 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-17 | 3 | 第3回 |
| 82 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-18 | 2 | 第3回 |
| 83 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-19 | 4 | 第3回 |
| 84 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-20 | 4 | 第3回 |
| 85 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-21 | 4 | 第3回 |
| 86 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-29 | 3 | 第3回 |
| 87 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-30 | 4 | 第3回 |

第3.4.1表 グローブボックス等の容積一覧 (4/9)

| 番号 | グローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器 機器名称 | 容積 [m ³] ※1 | 申請回次 |
|-----|---|----------------------------|------|
| 88 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-31 | 3 | 第3回 |
| 89 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-32 | 6 | 第3回 |
| 90 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-33 | 3 | 第3回 |
| 91 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-34 | 2 | 第3回 |
| 92 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-35 | 4 | 第3回 |
| 93 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-36 | 3 | 第3回 |
| 94 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-37 | 4 | 第3回 |
| 95 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-38 | 3 | 第3回 |
| 96 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-39 | 6 | 第3回 |
| 97 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-40 | 3 | 第3回 |
| 98 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-41 | 6 | 第3回 |
| 99 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-42 | 3 | 第3回 |
| 100 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-43 | 2 | 第3回 |
| 101 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-44 | 5 | 第3回 |
| 102 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-45 | 1 | 第3回 |
| 103 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-46-1 | 4 | 第3回 |
| 104 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-46-2 | 8 | 第3回 |
| 105 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-47 | 4 | 第3回 |
| 106 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-48 | 3 | 第3回 |
| 107 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-49 | 4 | 第3回 |
| 108 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-50 | 4 | 第3回 |
| 109 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-51 | 4 | 第3回 |
| 110 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-52 | 1 | 第3回 |
| 111 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-22 | 5 | 第3回 |
| 112 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-23 | 5 | 第3回 |
| 113 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-24 | 5 | 第3回 |
| 114 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-25 | 2 | 第3回 |
| 115 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-26 | 3 | 第3回 |
| 116 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-27 | 3 | 第3回 |
| 117 | 焼結ボート搬送装置グローブボックス-28 | 2 | 第3回 |
| 118 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-1 | 8 | 第3回 |
| 119 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-2 | 3 | 第3回 |

第3.4.1表 グローブボックス等の容積一覧 (5/9)

| 番号 | グローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ 込め機能を有する機器 機器名称 | 容積 [m ³] ※1 | 申請回数 |
|-----|---|----------------------------|------|
| 120 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-3 | 8 | 第3回 |
| 121 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-4 | 3 | 第3回 |
| 122 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-5 | 5 | 第3回 |
| 123 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-6 | 3 | 第3回 |
| 124 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-7 | 3 | 第3回 |
| 125 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-8 | 7 | 第3回 |
| 126 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-9 | 4 | 第3回 |
| 127 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-10 | 9 | 第3回 |
| 128 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-11 | 3 | 第3回 |
| 129 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-12 | 6 | 第3回 |
| 130 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-13 | 4 | 第3回 |
| 131 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-14 | 5 | 第3回 |
| 132 | 回収粉末容器搬送装置グローブボックス-1 | 5 | 第3回 |
| 133 | 回収粉末容器搬送装置グローブボックス-2 | 3 | 第3回 |
| 134 | 回収粉末容器搬送装置グローブボックス-3 | 6 | 第3回 |
| 135 | スタック編成設備グローブボックス A, B | 15 | 第2回 |
| 136 | 空乾燥ボート取扱装置グローブボックス | 3 | 第2回 |
| 137 | 乾燥ボート供給装置グローブボックス A, B | 10 | 第2回 |
| 138 | 乾燥ボート取出装置グローブボックス A, B | 12 | 第2回 |
| 139 | スタック供給装置グローブボックス A, B | 8 | 第2回 |
| 140 | 挿入溶接装置(被覆管取扱部)グローブボックス A, B | 29 | 第2回 |
| 141 | 挿入溶接装置(スタック取扱部)グローブボックス A, B | 5 | 第2回 |
| 142 | 挿入溶接装置(燃料棒溶接部)グローブボックス A, B | 8 | 第2回 |
| 143 | 除染装置グローブボックス A, B | 7 | 第2回 |
| 144 | 燃料棒解体装置グローブボックス | 20 | 第2回 |
| 145 | 溶接試料前処理装置グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 146 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-1 | 2 | 第2回 |
| 147 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-2 | 3 | 第2回 |
| 148 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-3 | 3 | 第2回 |
| 149 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-4 | 3 | 第2回 |
| 150 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-5 | 3 | 第2回 |
| 151 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-6 | 3 | 第2回 |

第3.4.1表 グローブボックス等の容積一覧 (6/9)

| 番号 | グローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器 機器名称 | 容積 [m ³] ※1 | 申請回数 |
|-----|---|----------------------------|------|
| 152 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-7 | 4 | 第2回 |
| 153 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-8 | 3 | 第2回 |
| 154 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-9 | 2 | 第2回 |
| 155 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-10 | 2 | 第2回 |
| 156 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-11 | 3 | 第2回 |
| 157 | ペレット保管容器搬送装置グローブボックス-12 | 5 | 第2回 |
| 158 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-1 | 2 | 第2回 |
| 159 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-2 | 2 | 第2回 |
| 160 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-3 | 8 | 第2回 |
| 161 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-4 | 3 | 第2回 |
| 162 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-5 | 2 | 第2回 |
| 163 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-6 | 4 | 第2回 |
| 164 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-7 | 5 | 第2回 |
| 165 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-8 | 2 | 第2回 |
| 166 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-9 | 4 | 第2回 |
| 167 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-10 | 2 | 第2回 |
| 168 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-11 | 2 | 第2回 |
| 169 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-12 | 2 | 第2回 |
| 170 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-13 | 5 | 第2回 |
| 171 | 乾燥ボート搬送装置グローブボックス-14 | 11 | 第2回 |
| 172 | 原料 MOX 粉末缶一時保管装置グローブボックス | 22 | 第2回 |
| 173 | 粉末一時保管装置グローブボックス-1 | 18 | 第2回 |
| 174 | 粉末一時保管装置グローブボックス-2 | 99 | 第2回 |
| 175 | 粉末一時保管装置グローブボックス-3 | 88 | 第2回 |
| 176 | 粉末一時保管装置グローブボックス-4 | 75 | 第2回 |
| 177 | 粉末一時保管装置グローブボックス-5 | 106 | 第2回 |
| 178 | 粉末一時保管装置グローブボックス-6 | 18 | 第2回 |
| 179 | ペレット一時保管棚グローブボックス-1 | 19 | 第2回 |
| 180 | ペレット一時保管棚グローブボックス-2 | 19 | 第2回 |
| 181 | ペレット一時保管棚グローブボックス-3 | 19 | 第2回 |
| 182 | 焼結ボート受渡装置グローブボックス-1 | 29 | 第2回 |
| 183 | 焼結ボート受渡装置グローブボックス-2 | 14 | 第2回 |

第3.4.1表 グローブボックス等の容積一覧 (7/9)

| 番号 | グローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器 機器名称 | 容積 [m ³] ※1 | 申請回次 |
|-----|---|----------------------------|------|
| 184 | 焼結ボート受渡装置グローブボックス-3 | 14 | 第2回 |
| 185 | 焼結ボート受渡装置グローブボックス-4 | 24 | 第2回 |
| 186 | スクラップ貯蔵棚グローブボックス-1 | 20 | 第2回 |
| 187 | スクラップ貯蔵棚グローブボックス-2 | 20 | 第2回 |
| 188 | スクラップ貯蔵棚グローブボックス-3 | 20 | 第2回 |
| 189 | スクラップ貯蔵棚グローブボックス-4 | 20 | 第2回 |
| 190 | スクラップ貯蔵棚グローブボックス-5 | 20 | 第2回 |
| 191 | スクラップ保管容器受渡装置グローブボックス-1 | 15 | 第2回 |
| 192 | スクラップ保管容器受渡装置グローブボックス-2 | 17 | 第2回 |
| 193 | 製品ペレット貯蔵棚グローブボックス-1 | 20 | 第2回 |
| 194 | 製品ペレット貯蔵棚グローブボックス-2 | 20 | 第2回 |
| 195 | 製品ペレット貯蔵棚グローブボックス-3 | 20 | 第2回 |
| 196 | 製品ペレット貯蔵棚グローブボックス-4 | 20 | 第2回 |
| 197 | 製品ペレット貯蔵棚グローブボックス-5 | 20 | 第2回 |
| 198 | ペレット保管容器受渡装置グローブボックス-1 | 15 | 第2回 |
| 199 | ペレット保管容器受渡装置グローブボックス-2 | 16 | 第2回 |
| 200 | 受払装置グローブボックス | 6 | 第2回 |
| 201 | 受払・分配装置グローブボックス | 9 | 第2回 |
| 202 | 試料溶解・調製装置-1 グローブボックス-1 | 3 | 第2回 |
| 203 | 試料溶解・調製装置-1 グローブボックス-2 | 2 | 第2回 |
| 204 | 試料溶解・調製装置-2 グローブボックス-1 | 3 | 第2回 |
| 205 | 試料溶解・調製装置-2 グローブボックス-2 | 3 | 第2回 |
| 206 | 試料溶解・調製装置-2 グローブボックス-3 | 2 | 第2回 |
| 207 | スパイク試料調製装置-1 グローブボックス-1 | 2 | 第2回 |
| 208 | スパイク試料調製装置-1 グローブボックス-2 | 2 | 第2回 |
| 209 | スパイク試料調製装置-2 グローブボックス-1 | 2 | 第2回 |
| 210 | スパイク試料調製装置-2 グローブボックス-2 | 2 | 第2回 |
| 211 | スパイク試料調製装置-3 グローブボックス-1 | 3 | 第2回 |
| 212 | スパイク試料調製装置-3 グローブボックス-2 | 3 | 第2回 |
| 213 | スパイク装置グローブボックス-1 | 3 | 第2回 |
| 214 | スパイク装置グローブボックス-2 | 3 | 第2回 |
| 215 | イオン交換装置グローブボックス-1 | 3 | 第2回 |

第3.4.1表 グローブボックス等の容積一覧 (8/9)

| 番号 | グローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する機器 機器名称 | 容積 [m ³] ※1 | 申請回数 |
|-----|---|----------------------------|------|
| 216 | イオン交換装置グローブボックス-2 | 2 | 第2回 |
| 217 | 試料塗布装置グローブボックス | 3 | 第2回 |
| 218 | α線測定装置グローブボックス | 4 | 第2回 |
| 219 | γ線測定装置グローブボックス | 3 | 第2回 |
| 220 | 蛍光X線分析装置グローブボックス | 4 | 第2回 |
| 221 | プルトニウム含有率分析装置グローブボックス | 4 | 第2回 |
| 222 | 質量分析装置 B グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 223 | 質量分析装置 C グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 224 | 質量分析装置 D グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 225 | 質量分析装置 E グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 226 | 収去試料受払装置グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 227 | 収去試料調製装置グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 228 | 分配装置グローブボックス | 4 | 第2回 |
| 229 | 塩素・フッ素分析装置グローブボックス | 4 | 第2回 |
| 230 | O/M 比測定装置グローブボックス | 4 | 第2回 |
| 231 | 水分分析装置グローブボックス | 3 | 第2回 |
| 232 | 炭素・硫黄・窒素分析装置グローブボックス-1 | 4 | 第2回 |
| 233 | 炭素・硫黄・窒素分析装置グローブボックス-2 | 5 | 第2回 |
| 234 | EPMA 分析装置グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 235 | ICP-発光分光分析装置グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 236 | ICP-質量分析装置グローブボックス | 5 | 第2回 |
| 237 | 水素分析装置グローブボックス | 6 | 第2回 |
| 238 | 蒸発性不純物測定装置 A グローブボックス | 6 | 第2回 |
| 239 | 粉末物性測定装置グローブボックス | 4 | 第2回 |
| 240 | 金相試験装置グローブボックス-1 | 4 | 第2回 |
| 241 | 金相試験装置グローブボックス-2 | 3 | 第2回 |
| 242 | プルトニウムスポット検査装置グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 243 | 液浸密度測定装置グローブボックス | 2 | 第2回 |
| 244 | 熱分析装置グローブボックス | 4 | 第2回 |
| 245 | ペレット溶解性試験装置グローブボックス-1 | 3 | 第2回 |
| 246 | ペレット溶解性試験装置グローブボックス-2 | 2 | 第2回 |
| 247 | X線回折測定装置グローブボックス | 2 | 第2回 |

第3.4.1表 グローブボックス等の容積一覧 (9/9)

| 番号 | グローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ 込め機能を有する機器 機器名称 | 容積 [m ³] ※1 | 申請回次 |
|-----|---|----------------------------|------|
| 248 | 搬送装置-1 グローブボックス-1 | 3 | 第2回 |
| 249 | 搬送装置-1 グローブボックス-2 | 3 | 第2回 |
| 250 | 搬送装置-1 グローブボックス-3 | 3 | 第2回 |
| 251 | 搬送装置-2 グローブボックス-1 | 1 | 第2回 |
| 252 | 搬送装置-2 グローブボックス-2 | 3 | 第2回 |
| 253 | 搬送装置-2 グローブボックス-3 | 3 | 第2回 |
| 254 | 搬送装置-3 グローブボックス-1 | 2 | 第2回 |
| 255 | 搬送装置-3 グローブボックス-2 | 2 | 第2回 |
| 256 | 搬送装置-3 グローブボックス-3 | 3 | 第2回 |
| 257 | 搬送装置-3 グローブボックス-4 | 3 | 第2回 |
| 258 | 分析済液中和固液分離グローブボックス | 31 | 第2回 |
| 259 | 放射能濃度分析グローブボックス-1 | 2 | 第2回 |
| 260 | 放射能濃度分析グローブボックス-2 | 2 | 第2回 |
| 261 | ろ過・第1活性炭処理グローブボックス | 24 | 第2回 |
| 262 | 第2活性炭・吸着処理グローブボックス | 24 | 第2回 |
| 263 | 小規模粉末混合装置グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 264 | 小規模プレス装置グローブボックス | 16 | 第3回 |
| 265 | 小規模焼結処理装置グローブボックス | 9 | 第3回 |
| 266 | 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス | 9 | 第3回 |
| 267 | 小規模研削検査装置グローブボックス | 10 | 第3回 |
| 268 | 資材保管装置グローブボックス | 11 | 第3回 |
| 269 | 選別・保管グローブボックス | 8 | 第3回 |
| 270 | スタック乾燥装置 A, B | 21 | 第2回 |
| 271 | 焼結炉 A, B, C | 26 | 第3回 |
| 272 | 小規模焼結処理装置 | 3 | 第3回 |

※1 小数点第1位を切り上げて表記する。