

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	閉込 03 R 0
提出年月日	令和6年2月2日

設工認に係る補足説明資料

液体の放射性物質の漏えい防止に係る
評価に係る評価条件について

目 次

1. 概要	1
2. 代表設備における液体処理の系統構成	2
3. 評価条件の妥当性確認	3
3.1 漏えい量の設定	3
3.2 欠損部の考慮	9
4. 代表設備以外の評価条件の設定結果及び評価結果	29
5. 漏えい液受皿におけるたて寸法の数値の違いについて	32

■: 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、グローブボックス及びオープンポートボックスに設置される漏えい液受皿の高さ評価に関して、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の機能に関する説明書」

上記添付書類において、評価対象となる漏えい液受皿が設けられたグローブボックス及びオープンポートボックスの中から代表設備を選定し、評価条件である「漏えい量の設定」、「欠損部の考慮」等についての設定方針、設定方針を踏まえた各項目の算出結果について示している。

本資料では、代表設備を例として、上記に示す評価条件の算出結果の妥当性について以下のとおり説明する。

評価条件	妥当性確認方法
漏えい量の設定	設計図書を用いて、漏えいを考慮する機器を抽出し、設定方針に基づいて漏えい量を算出する。
欠損部の考慮	設計図書を用いて、考慮すべき欠損部を抽出し、設定方針に基づいて欠損部の体積を算出する。

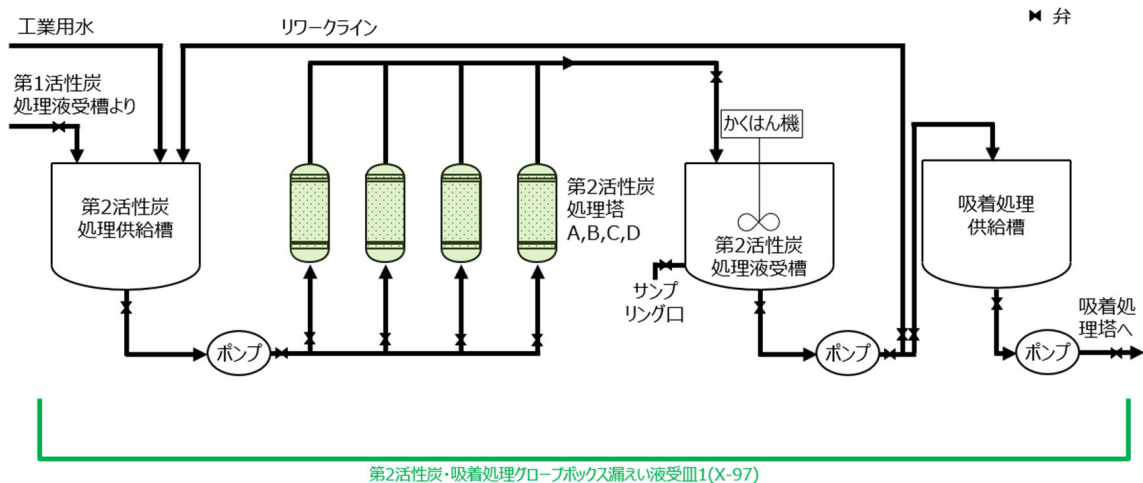
また、本資料では、代表設備以外の評価条件の設定結果及び評価結果をまとめた一覧表についても示すとともに、評価対象となるグローブボックス(漏えい液受皿)には、たて寸法が異なる設備があることから、実構造と合わせて寸法の違いについて示す。

2. 代表設備における液体処理の系統構成

代表設備である「第2活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿1 (X-97)」の範囲に係る液体処理の系統構成について第2-1図に示す。また、以下に第2活性炭処理供給槽から第2活性炭処理液受槽までの運転の流れを示す。

(運転の流れ)

- ・ 第2活性炭処理供給槽に第1活性炭処理液受槽から第1活性炭処理が終了した分析済液1バッチ分の液体が送液される。
- ・ 第2活性炭処理液受槽に第2活性炭処理供給槽からの1バッチ分の液体が受け入れられることを確認する。
- ・ 1バッチ分の液体の受け入れが可能であることを確認したのち、ポンプを起動し所定の流量で第2活性炭処理塔 A, B, C, D に供給する。
- ・ 第2活性炭処理供給槽の供給液が所定の量(1バッチ分)第2活性炭処理液受槽に到達後、ポンプを停止する。



第2-1図 液体処理の系統構成

3. 評価条件の妥当性確認

3.1 漏えい量の設定

代表設備である「第2活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿1 (X-97)」の漏えいを考慮する設置機器の抽出結果は以下となる。

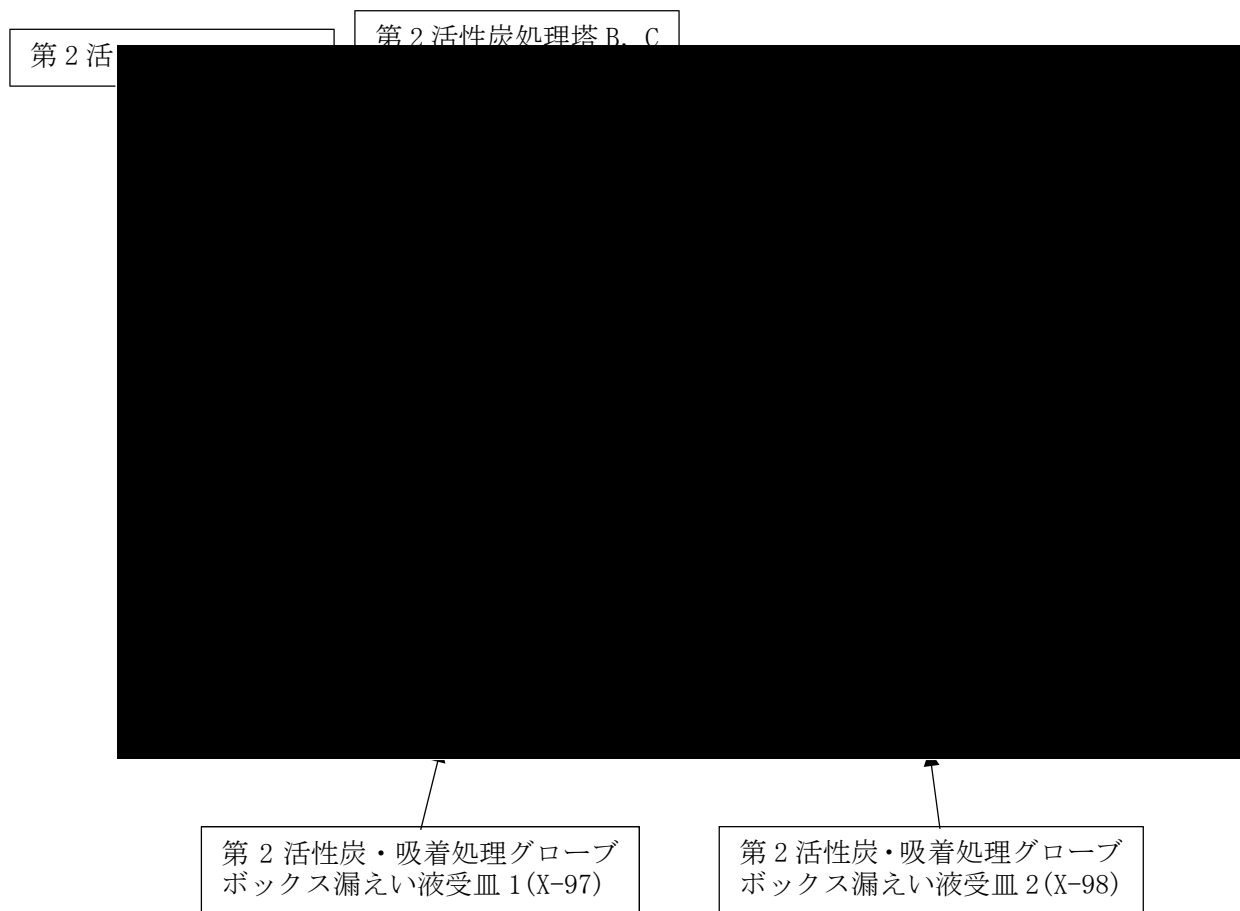
第3.1-1表 代表設備の漏えいを考慮する設置機器の抽出結果

代表設備	設置機器	設定方針	機器の漏えい量(cm ³)
第2活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿1(X-97)	第2活性炭処理供給槽	容器類	65000
	第2活性炭処理塔 A, B, C, D	ろ過装置類	12000
	第2活性炭処理液受槽	容器類	65000
	吸着処理供給槽	容器類	65000

このうち、代表設備と設置機器の位置関係について、「3.1.1 漏えいを考慮する設置機器の抽出」に示す。また、設置機器の漏えい量について、「容器類」、「ろ過装置類」それぞれの算出内容の具体を「3.1.2 設置機器の漏えい量」に示す。なお、「容器類」については、漏えい量が同じ値であるため、「第2活性炭処理供給槽」を代表として算出内容の具体を示す。

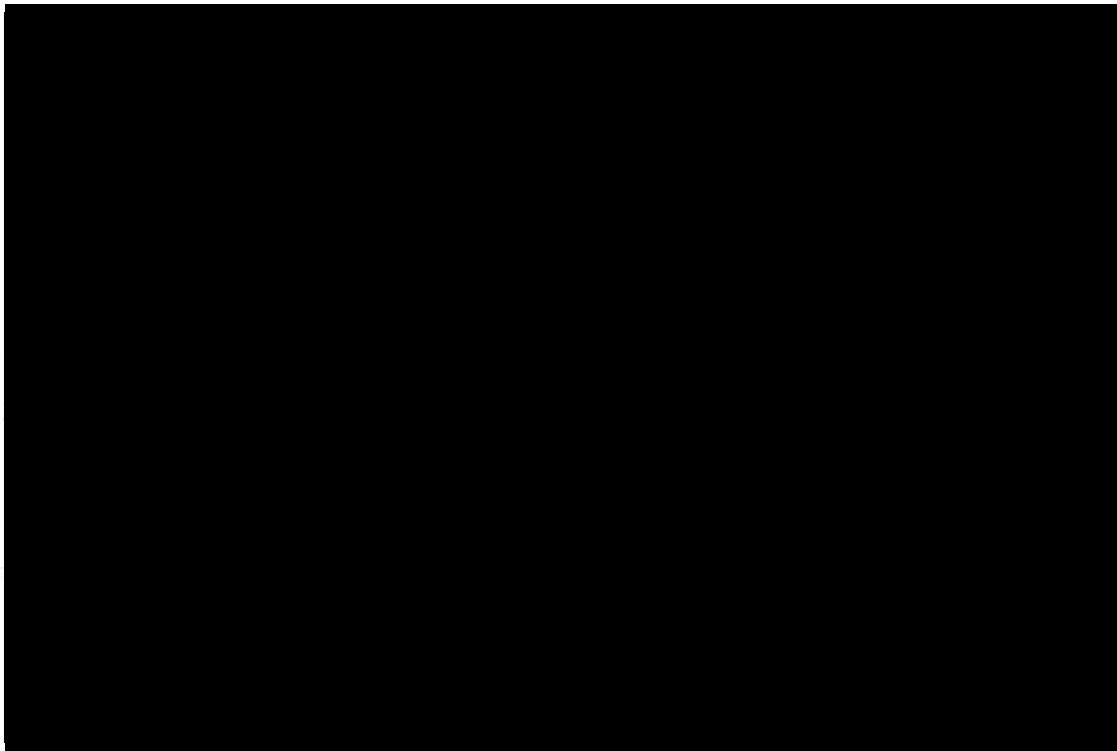
3.1.1 漏えいを考慮する設置機器の抽出

代表設備と設置機器の位置関係について、第3.1.1-1図に示す。図に示すとおり、漏えい液受皿と漏えいを考慮する機器との位置関係を踏まえ、漏えい液受皿に対して上部に位置する機器を設置機器として抽出している。代表設備以外の設備についても、同様の方法で設置機器の抽出を行っている。



正面図

第3.1.1-1図 第2活性炭・吸着処理グローブボックス内外配置 (1/2)



第 2 活性炭・吸着処理グローブ
ボックス漏えい液受皿 2 (X-98)

第 2 活性炭・吸着処理グローブ
ボックス漏えい液受皿 1 (X-97)

背面図

第 3. 1. 1-1 図 第 2 活性炭・吸着処理グローブボックス内外配置 (2/2)

3.1.2 設置機器の漏えい量

(1) 容器類

添付書類において、主流路上にある容器(GB内)は、1バッチ処理量+運転時における残留液量(1バッチ処理量に対する10%)+余裕代(1バッチ処理量に対する20%)の値である公称値を漏えい量と設定している。代表設備における容器(第2活性炭処理供給槽)の漏えい量(公称値)は、「65000cm³」としており、内訳を以下に示す。

- 1バッチ処理量：49800cm³
 - 運転時における残留液量：49800cm³×0.1=4980cm³
 - 余裕代：49800cm³×0.2=9960cm³
- ⇒49800cm³+4980cm³+9960cm³=64740≒漏えい量 65000cm³

(2) ろ過装置類

添付書類において、ろ過装置類は、機器内部は空洞であるものとして、機器内部の容積を算出し、算出した値の全てを漏えい量と設定している。代表設備におけるろ過装置類(第2活性炭処理塔)の漏えい量は、「12000cm³」と設定しており、算出方法を以下に示す。

第2活性炭処理塔以外のろ過装置類についても、機器の構造を踏まえて、漏えい量(機器内部の全容積)を算出している。

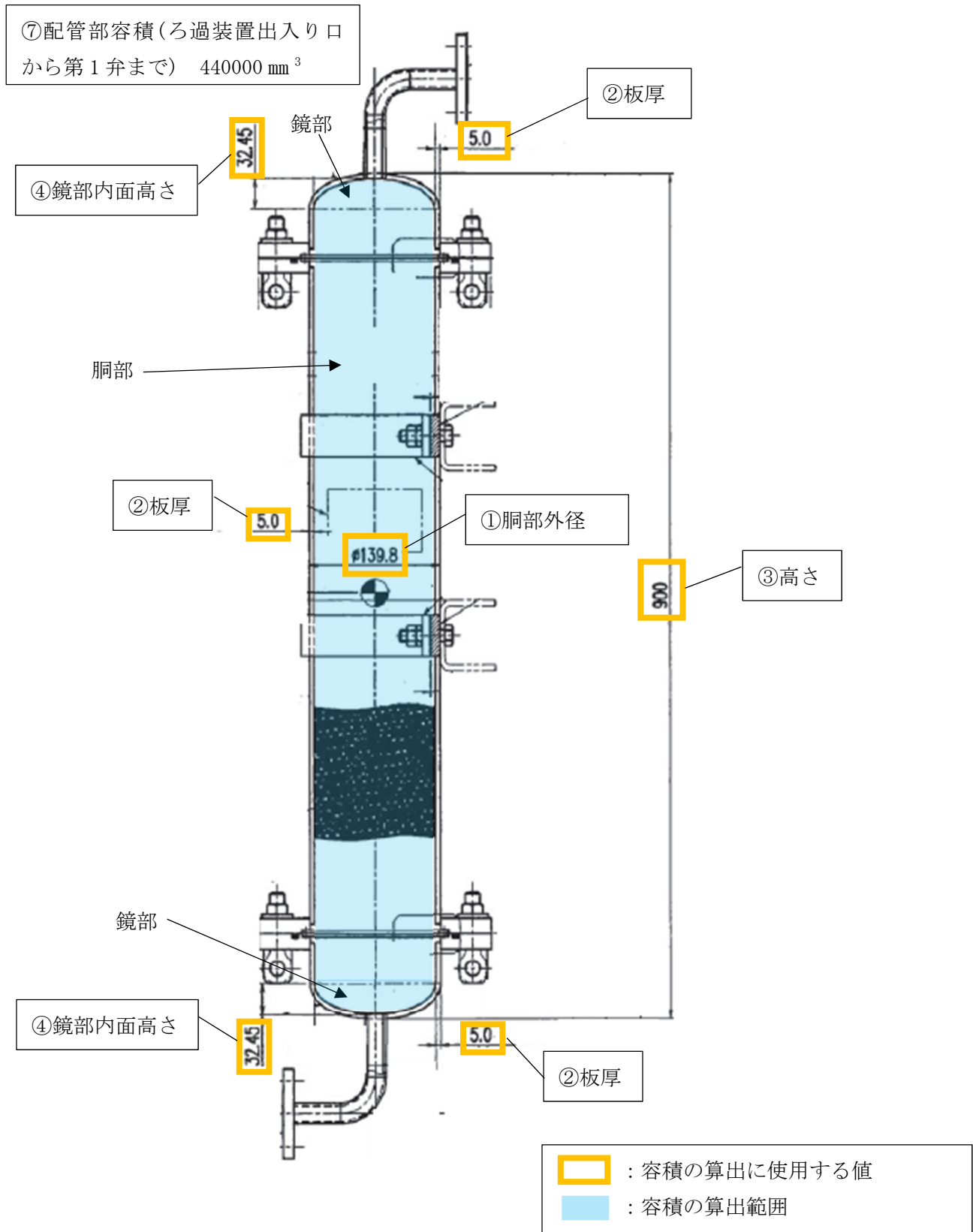
①胴部外径	: 139.8mm
②板厚	: 5mm
③高さ	: 900 mm
④鏡部内面高さ	: 32.45 mm
⑤内径	: ①139.8-(②5×2 箇所)=129.8mm
⑥胴部長さ	: ③高さ-(②5×2 箇所)-(④32.45×2 箇所)=825.1 mm
⑦配管部容積	: 440000mm ³
⑧鏡部及び胴部容積*1	: (0.1309×⑤129.8 ³)×2 箇所+(π÷4)×⑤129.8 ² ×⑥825.1 =11490593.5mm ³
⑨全容積	: ⑦440000+⑧11490593.5 =11930593.5 mm ³ ≒ <u>12000cm³</u>

注記 *1: 正半だ円体形鏡板の容積の公式(0.1309D³+(π/4)D²ℓ)を使用

π: 円周率

D: 内径

ℓ: 胴部長さ

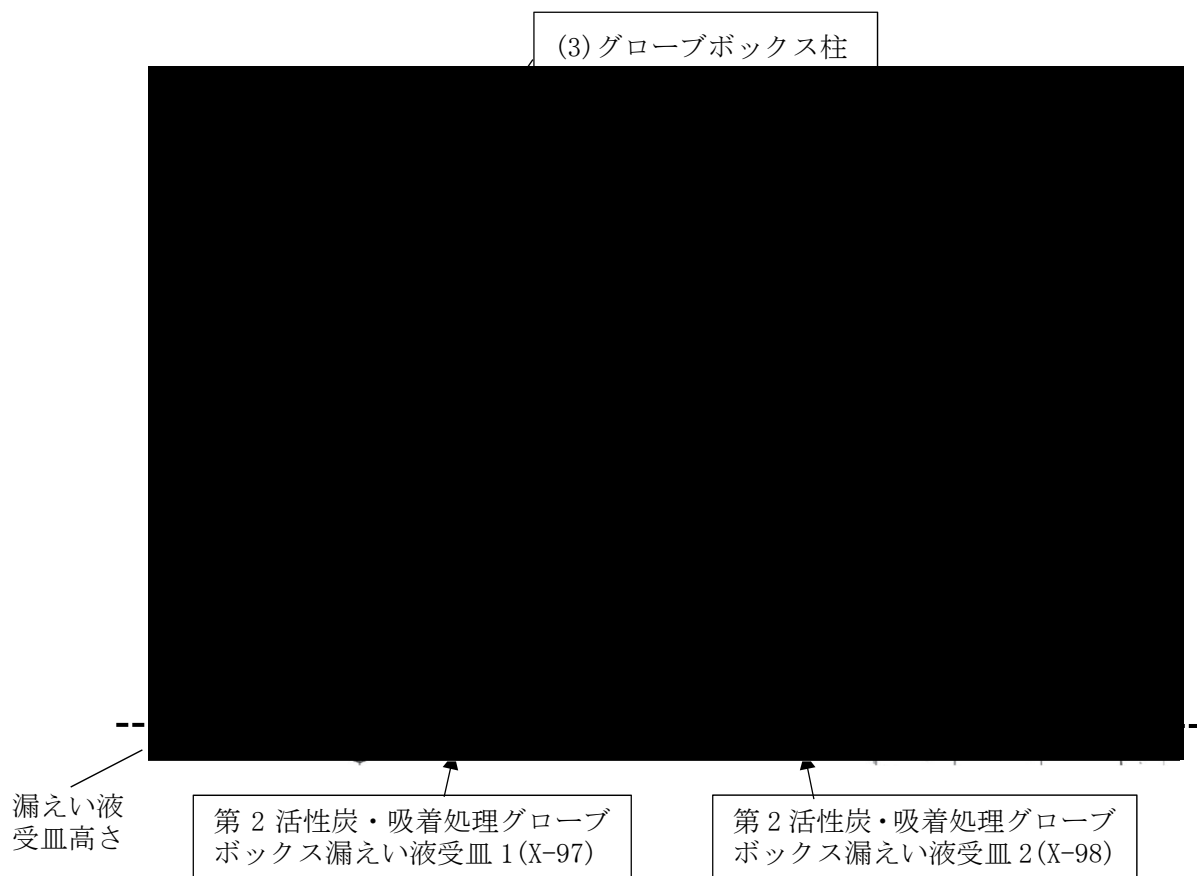


第 2.2-1 図 第 2 活性炭処理塔 構造図

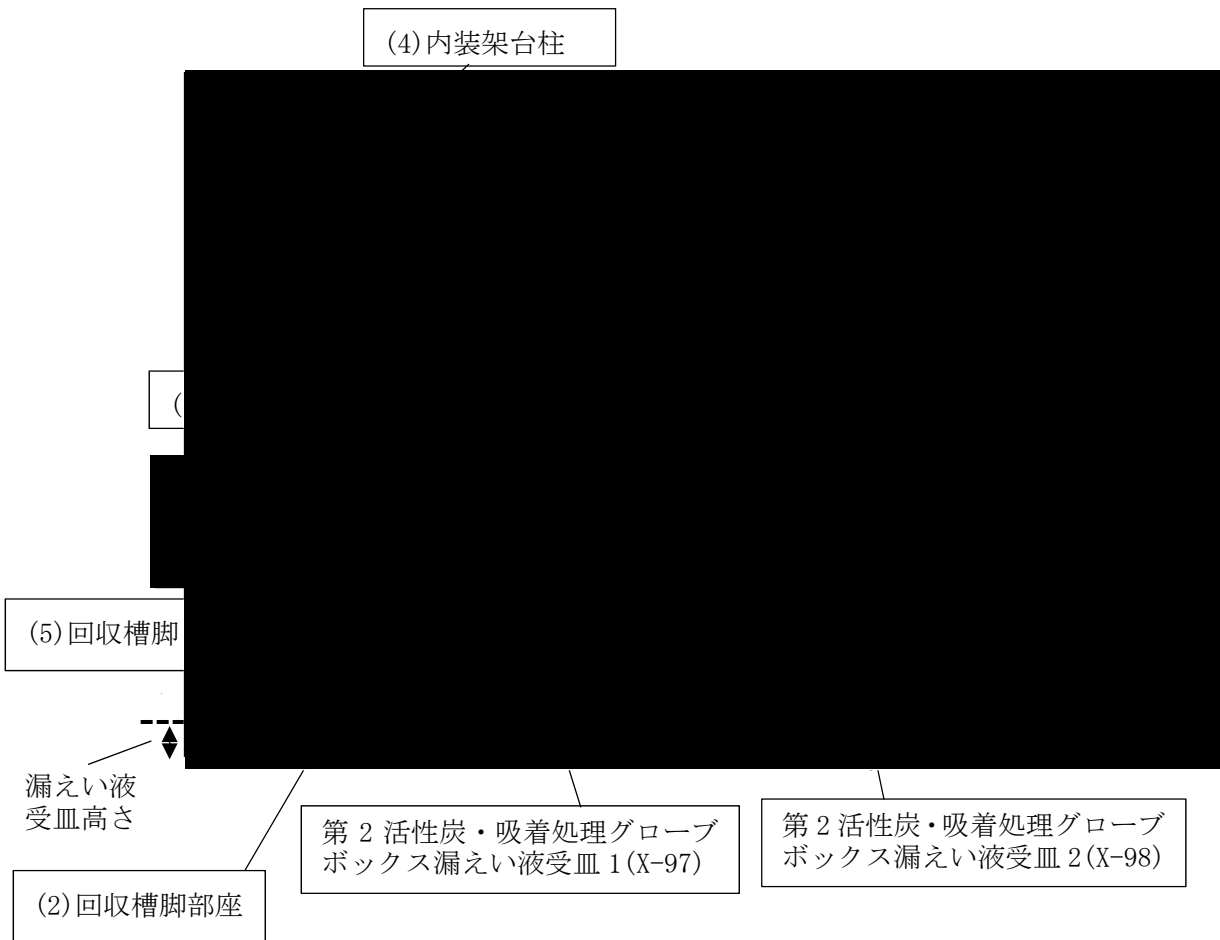
3.2 欠損部の考慮

3.2.1 考慮する欠損部の抽出

代表設備である「第2活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿1 (X-97)」の範囲における欠損部を第3.2.1-1図に示す。漏えい液受皿範囲内にある部材のうち、漏えい液受皿高さまでの範囲(ハッチング部分)を欠損部として考慮する。



第3.2.1-1 考慮する欠損部の範囲(1/2)



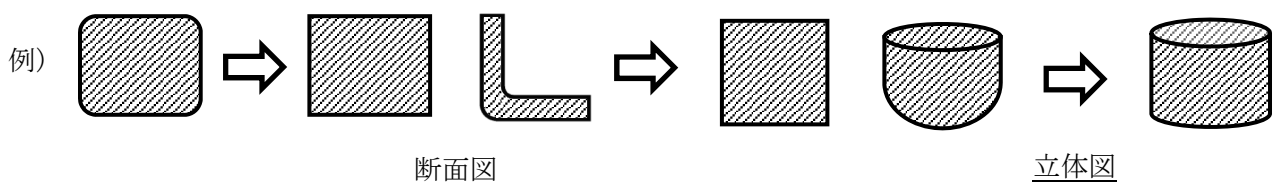
第 3. 2. 1-1 図 考慮する欠損部の範囲 (2/2)

3. 2. 2 欠損部の体積

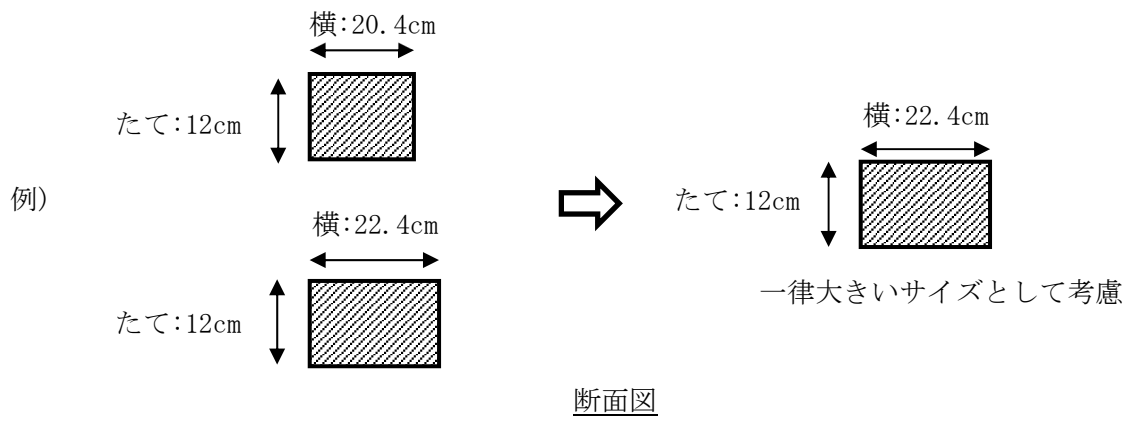
「3. 2. 1 考慮する欠損部の抽出」にて抽出した欠損部について、添付書類に示す以下の設定方針に基づき、算出方法を示す。なお、漏えい液受皿の欠損部には、抽出した欠損部の他に「ポンプ座」が存在するため、吸着処理オープンポートボックス漏えい液受皿 (X-29) を例に「ポンプ座」についても、設定方針に基づく算出方法を示す。

(欠損部となる体積の算出の設定方針)

- ①複雑な形状のものは、実構造よりも体積が大きくなるよう、四角形状や円柱を想定して体積を算出する。



②同種の部材(内装架台座等)の中で複数サイズが存在する場合は、一律大きいサイズで体積を算出する。



(1) 内装架台座：算出パターン②

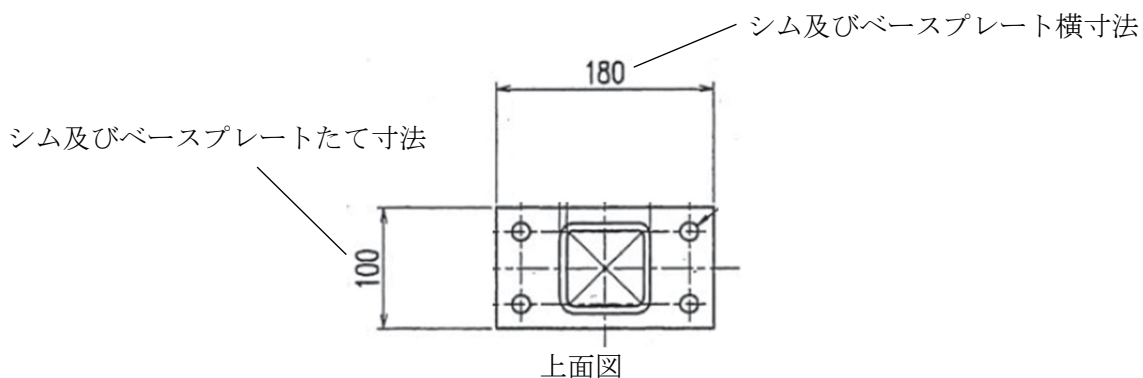
内装架台座は、上部にシムとベースプレートが存在するため、シムとベースプレートを含んだ体積を算出する。また、シムとベースプレートを含め、複数サイズが存在するため、一律大きいサイズで体積を算出する。


・たて寸法：最大寸法である内装架台座の「120 mm」を使用する。

・横寸法：最大寸法である内装架台座の「224 mm」を使用する。

・高さ寸法：
「44mm」を使用する。

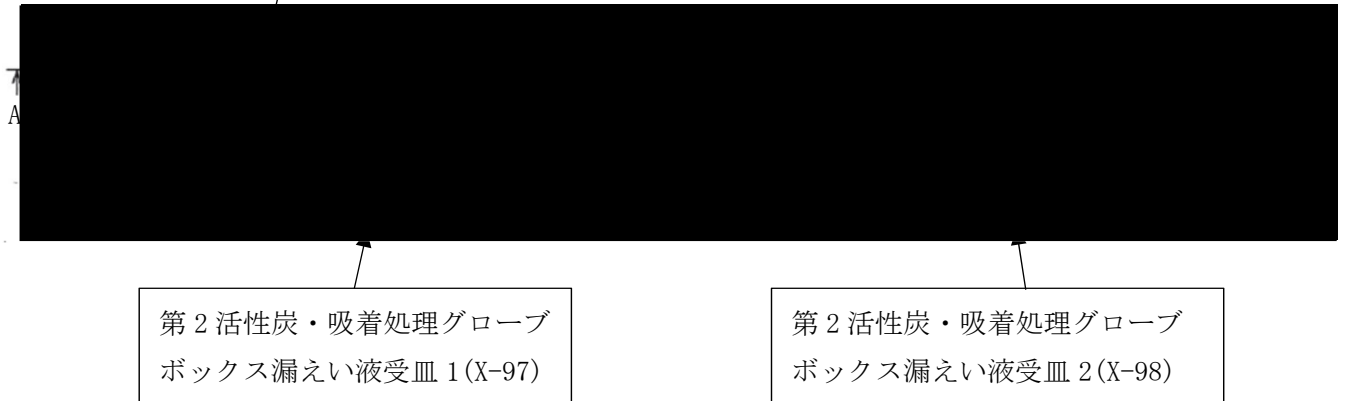
$$\begin{aligned} \text{内装架台座の体積} &= 120 \times 224 \times 44 \times 8 \text{ 個} \\ &= 9461760 \text{ mm}^3 \approx \underline{9462\text{cm}^3} \end{aligned}$$



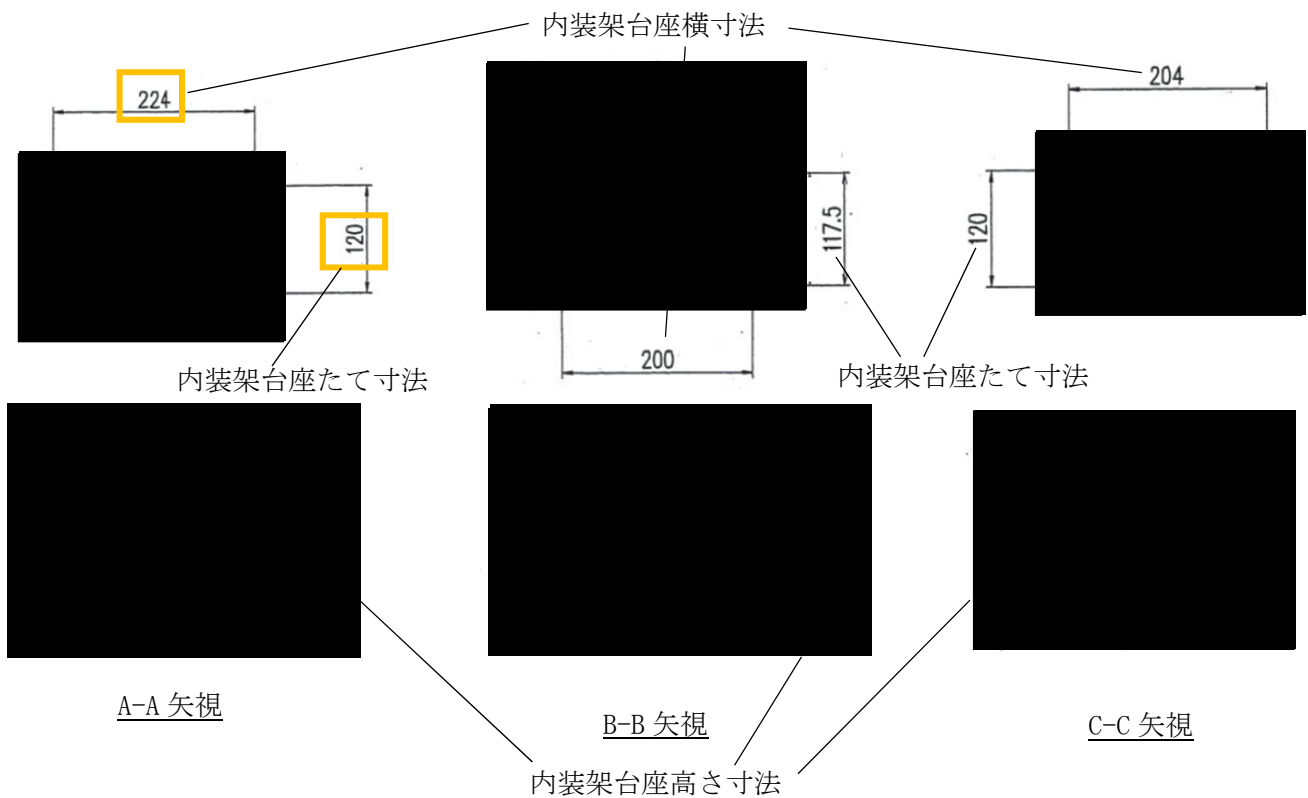
 は体積の算出に使用する値を示す。


第 3.2.1-2 図 内装架台座とシム及びベースプレートの位置関係

内装架台座：合計 8 個 (○箇所)



第2活性炭・吸着処理グローブボックス 底部上面図





 は体積の算出に使用する値を示す。

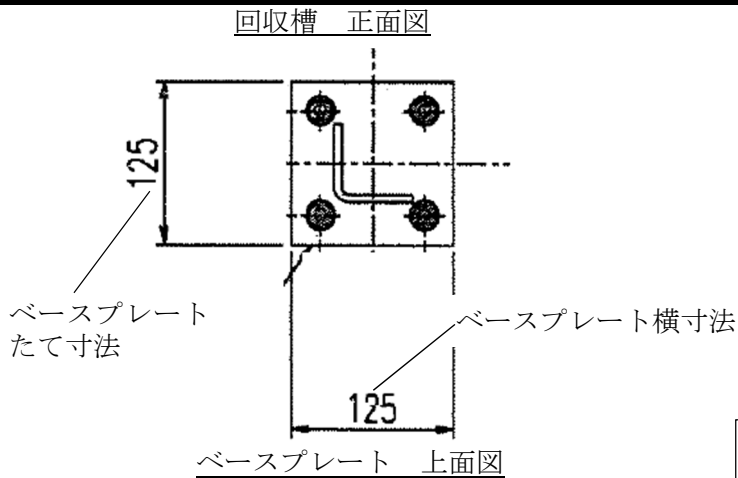
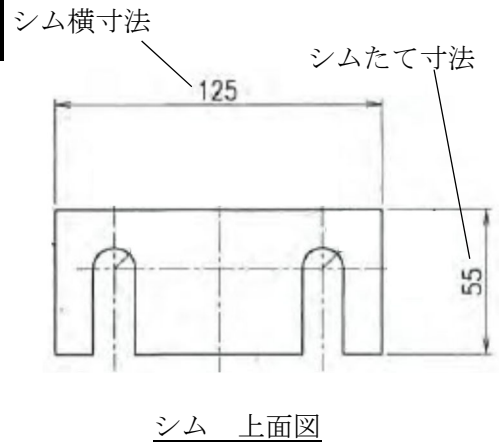
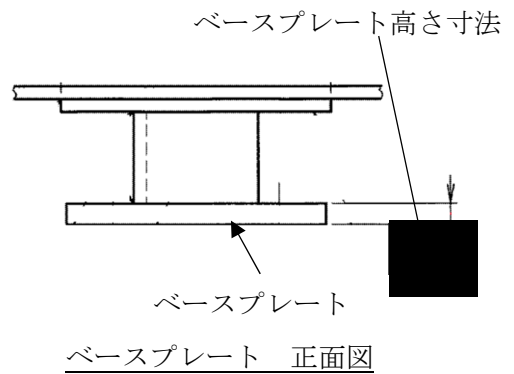
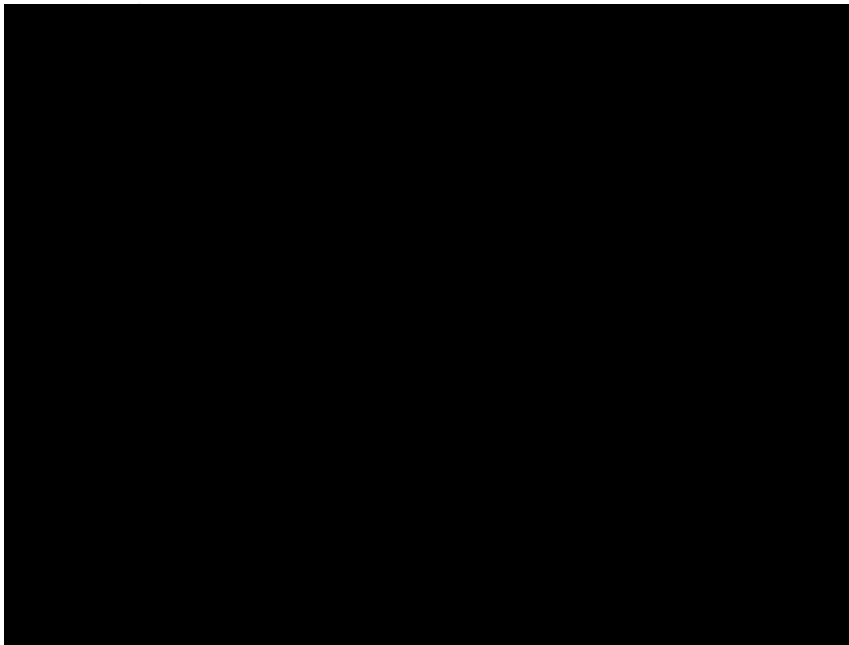
第 3. 2. 1-3 図 内装架台座 構造図


(2) 回収槽脚部座：算出パターン②

回収槽脚部座は，上部にシムとベースプレートが存在するため，シムとベースプレートを含んだ体積を算出する。また，シムのたて寸法は，回収槽脚部座とベースプレートの寸法を下回るため，たて寸法は，回収槽脚部座とベースプレートの値とする。

- ・たて寸法：最大寸法である回収槽脚部座とベースプレートの「125 mm」を使用する。
- ・横寸法：回収槽脚部座，ベースプレート，シムの「125 mm」を使用する。
- ・高さ寸法：
「40mm」を使用する。

$$\begin{aligned} \text{回収槽脚部座の体積} &= 125 \times 125 \times 40 \times 4 \text{ 個} \\ &= 2500000 \text{ mm}^3 = \underline{2500\text{cm}^3} \end{aligned}$$



 は体積の算出に使用する値を示す。

第 3.2.1-4 図 回収槽脚部座とシム及びベースプレートの位置関係

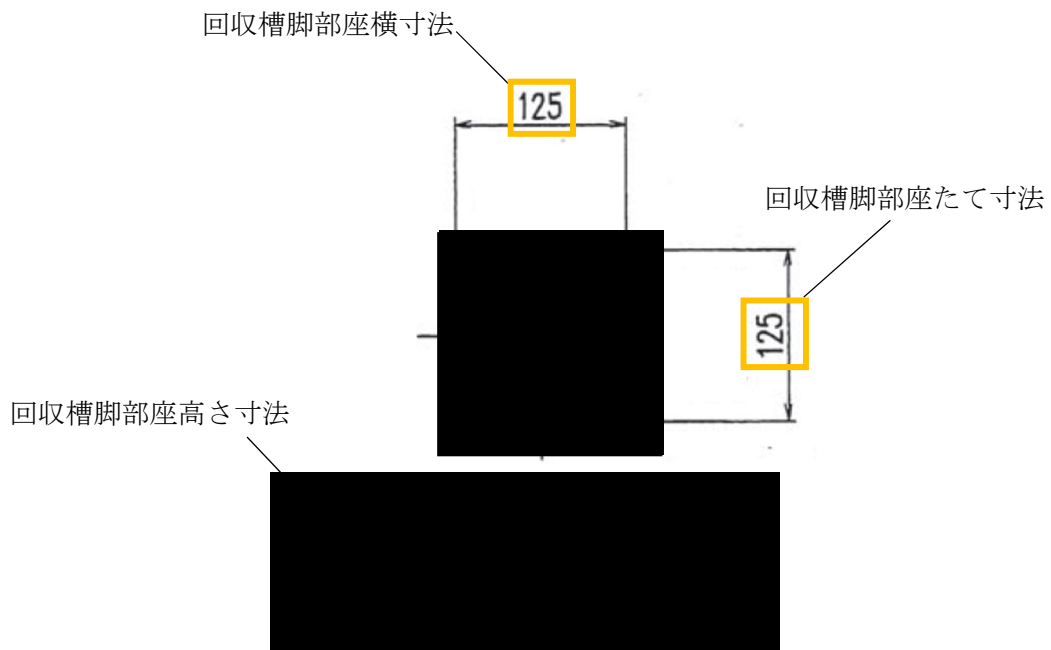
回収槽脚部座：合計4個(○箇所)



第2活性炭・吸着処理グローブ
ボックス漏えい液受皿1(X-97)

第2活性炭・吸着処理グローブ
ボックス漏えい液受皿2(X-98)

第2活性炭・吸着処理グローブボックス 底部上面図



A-A 矢視

は体積の算出に使用する値を示す。

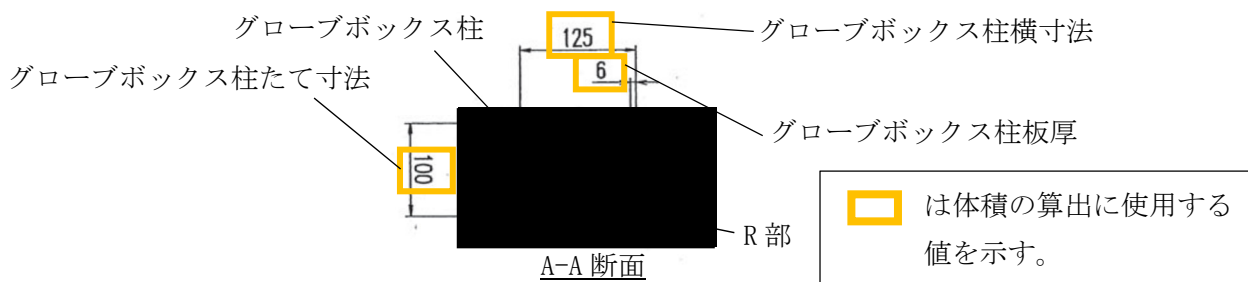
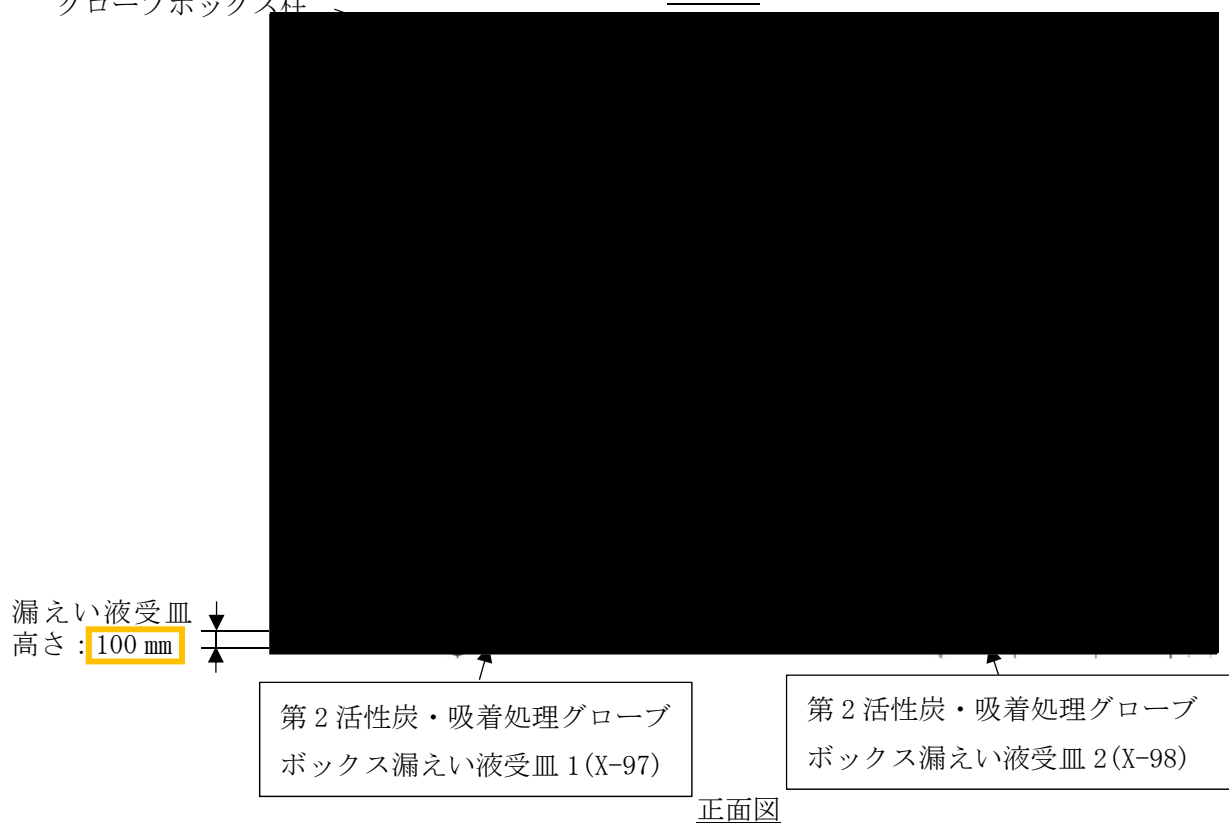
第3.2.1-5図 回収槽脚部座 構造図

(3) グローブボックス柱：算出パターン①

グローブボックス柱は、第2活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿1(X-97)の高さを上回るため、漏えい液受皿高さを基準とする。また、角部にRを有することから、実際の体積を上回る四角柱を想定して体積を算出する。

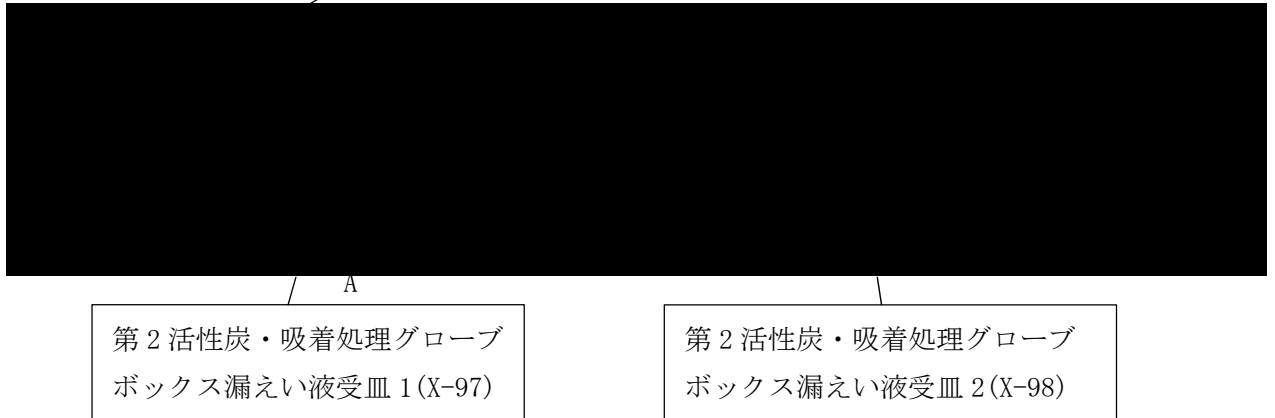
- ・たて寸法：板厚(6mm)分が漏えい液受皿の板厚(6mm)と重なるため、たて寸法(100mm)から板厚(6mm)分を差し引いた「94mm」を使用する。
- ・横寸法：「125mm」を使用する。
- ・高さ寸法：第2活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿1(X-97)高さである「100mm」を使用する。

$$\begin{aligned} \text{グローブボックス柱の体積} &= 94 \times 125 \times 100 \times 4 \text{ 個} \\ &= 4700000 \text{ mm}^3 = \underline{4700 \text{ cm}^3} \end{aligned}$$



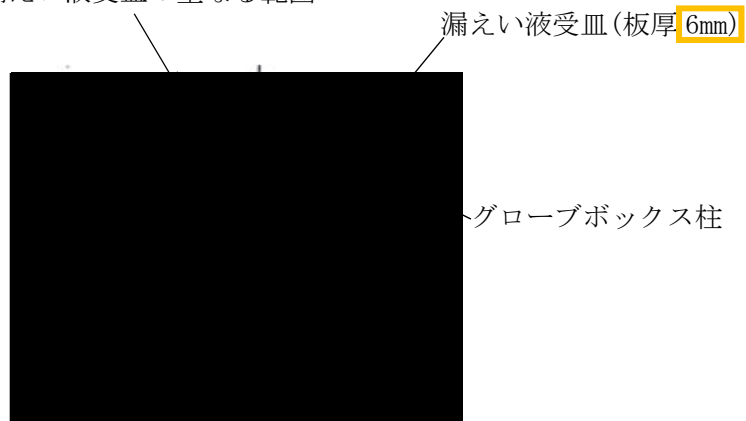
第3.2.1-6図 第2活性炭・吸着処理グローブボックス 構造図(1/2)

グローブボックス柱：合計4個(○箇所)



第2活性炭・吸着処理グローブボックス 底部上面図

グローブボックス柱と漏えい液受皿の重なる範囲



A部詳細

は体積の算出に使用する値を示す。

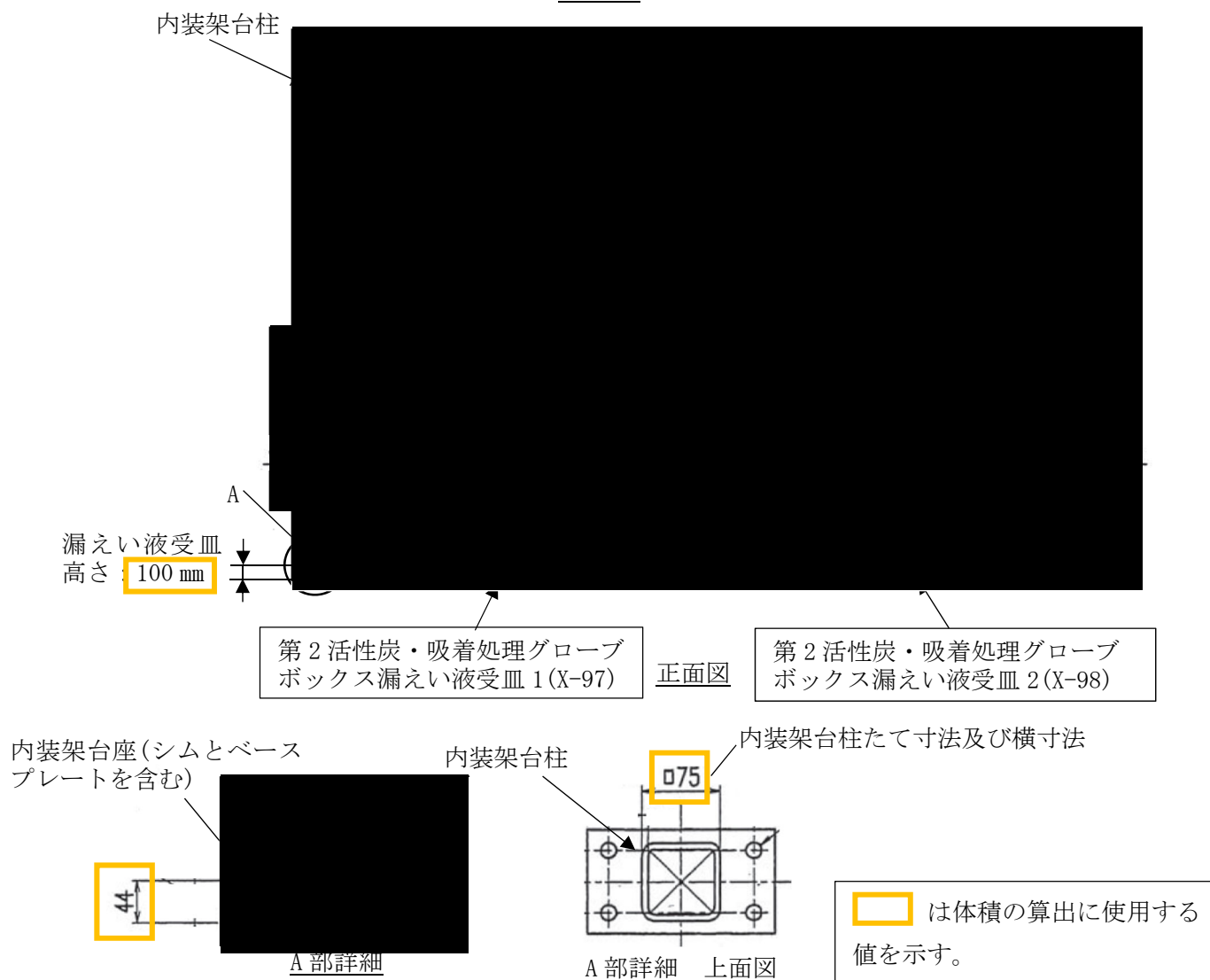
第3.2.1-6図 第2活性炭・吸着処理グローブボックス 構造図(2/2)

(4) 内装架台柱：算出パターン①

内装架台柱は，第2活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿1(X-97)の高さを上回るため，漏えい液受皿高さを基準とする。また，角部にRを有することから，実際の体積を上回る四角柱を想定して体積を算出する。

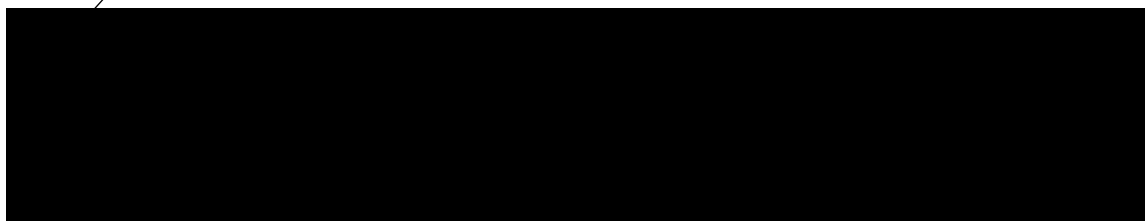
- ・たて寸法：「75 mm」を使用する。
- ・横寸法：「75 mm」を使用する。
- ・高さ寸法：下部には(1)内装架台座(シムとベースプレートを含む)が存在するため，漏えい液受皿高さ(100 mm)から内装架台座(シムとベースプレートを含む)の高さ(44 mm)を差し引いた「56 mm」を使用する。

$$\begin{aligned} \text{内装架台柱の体積} &= 75 \times 75 \times 56 \times 8 \text{ 個} \\ &= 2520000 \text{ cm}^3 = \underline{2520 \text{ cm}^3} \end{aligned}$$



第3.2.1-7 図 第2活性炭・吸着処理グローブボックス 内装架台構造図(1/2)

内装架台柱：合計 8 個 (○箇所)



第 2 活性炭・吸着処理グローブ
ボックス漏えい液受皿 1 (X-97)

第 2 活性炭・吸着処理グローブ
ボックス漏えい液受皿 2 (X-98)

B-B 断面図

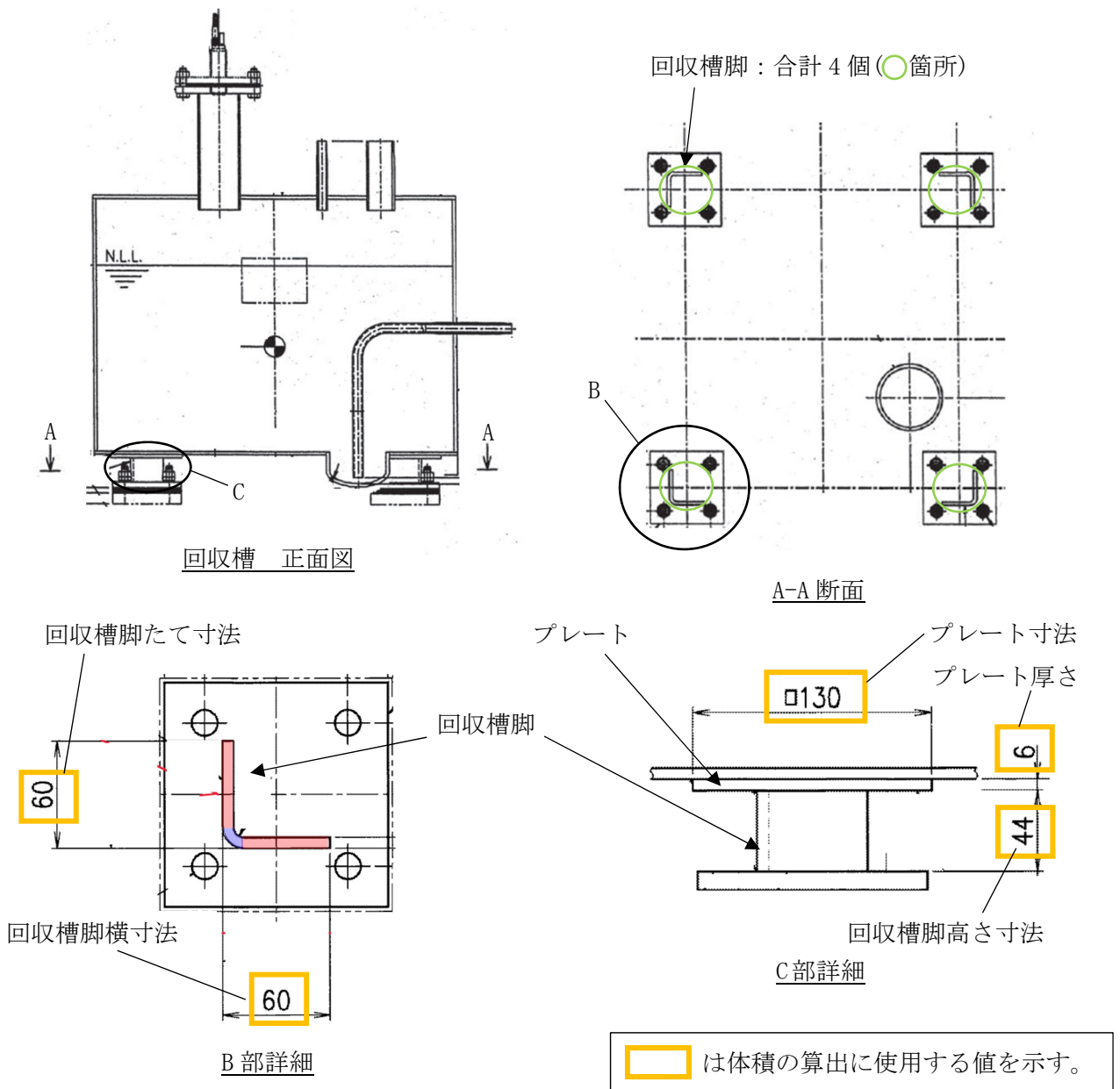
第 3.2.1-7 図 第 2 活性炭・吸着処理グローブボックス 内装架台構造図 (2/2)

(5) 回収槽脚：算出パターン①

回収槽脚は、角部にRを有するL形の部材であることから、実際の体積を上回る四角形状を想定して体積を算出する。また、回収槽脚の上部にはプレートが存在することから、回収槽の体積はプレートの体積を含んだ値とする。

- ・回収槽脚：たて寸法「60 mm」、横寸法「60 mm」、高さ寸法「44 mm」を使用する。
- ・プレート：たて寸法「130 mm」、横寸法「60 mm」、高さ寸法「6mm」を使用する。

$$\begin{aligned} \text{回収槽脚の体積} &= (60 \times 60 \times 44 \times 4 \text{ 個}) + (130 \times 130 \times 6 \times 4 \text{ 個}) \\ &= 1039200 \text{ mm}^3 \approx \underline{1040\text{cm}^3} \end{aligned}$$



第 3.2.1-8 図 回収槽脚 構造図

(6) 内装架台梁：算出パターン①

内装架台梁は、角部にRを有するL形もしくはC形の部材であることから、実際の体積を上回る四角柱を想定して体積を算出する。なお、C形の部材は3種類のサイズがあるため、3種類それぞれで体積を算出する。

- ・L形：たて寸法及び高さ寸法は、「たて寸法：⑧50mm」，「高さ寸法：⑨50mm」を使用する。横寸法については、両端がC形と重なることから、重なる部分も含めた値として、以下で算出した値を使用する。

$$\begin{aligned}\text{横寸法} &= \text{④}685 + (\text{⑥}30 \times 2) - (\text{⑦}6 \times 2) \\ &= 733 \text{ mm}\end{aligned}$$

- ・C形(a)：たて寸法及び高さ寸法は、「たて寸法：⑤60 mm」，「高さ寸法：⑥75 mm」を使用する。横寸法については、内装架台柱までの長さとなるため、以下で算出した値を使用する。

$$\begin{aligned}\text{横寸法} &= \text{④}685 - \text{③}37.5 \times 2 \\ &= 610 \text{ mm}\end{aligned}$$

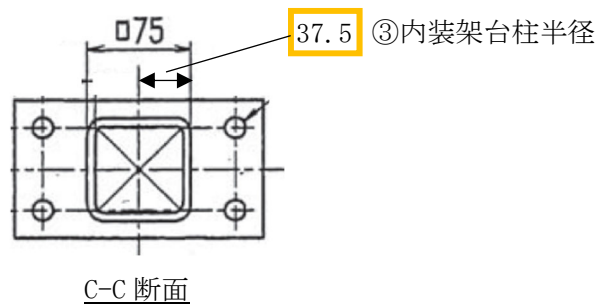
- ・C形(b)：たて寸法及び高さ寸法は、「たて寸法：⑤60 mm」，「高さ寸法：⑥75 mm」を使用する。横寸法については、内装架台柱までの長さとなるため、以下で算出した値を使用する。

$$\begin{aligned}\text{横寸法} &= \text{②}890 - \text{③}37.5 \times 2 \\ &= 815 \text{ mm}\end{aligned}$$

- ・C形(c)：たて寸法及び高さ寸法は、「たて寸法：⑤60 mm」，「高さ寸法：⑥75 mm」を使用する。横寸法については、内装架台柱までの長さとなるため、以下で算出した値を使用する。

$$\begin{aligned}\text{横寸法} &= \text{①}1000 - \text{③}37.5 \times 2 \\ &= 925 \text{ mm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{内装架台梁の体積} &= (\text{L形} : 50 \times 733 \times 50 \times 4 \text{ 個}) + (\text{C形(a)} : 60 \times 610 \times 75 \times 3 \text{ 個}) + \\ &= (\text{C形(b)} : 60 \times 815 \times 75 \times 2 \text{ 個}) + (\text{C形(c)} : 60 \times 925 \times 75 \times 2 \text{ 個}) \\ &= 7330000 + 8235000 + 7335000 + 8325000 \\ &= 31225000 \text{ mm}^3 = \underline{31225\text{cm}^3}\end{aligned}$$



□ は体積の算出に使用する値を示す。

第3.2.1-9 図 第2活性炭・吸着処理グローブボックス 内装架台構造図(1/2)

内装架台梁(L形) : 合計 4 個 (■箇所)

内装架台梁(C形(a)) : 合計 3 個 (■箇所)

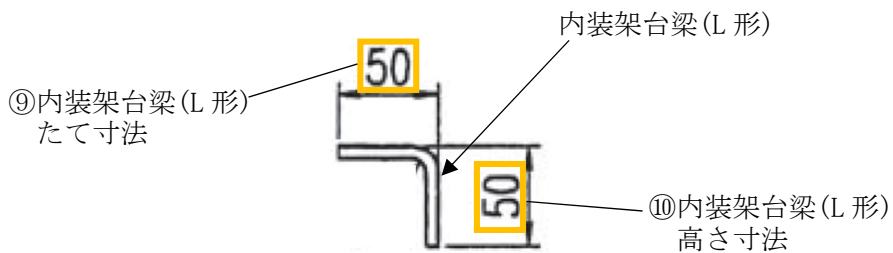
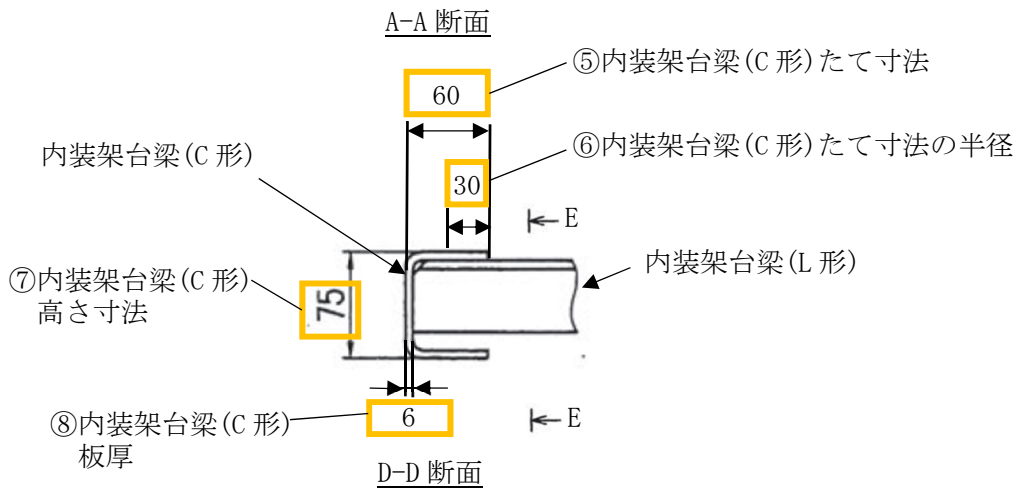
内装架台梁(C形(c)) :
合計 2 個 (■箇所)

第2活性炭・吸着処理グローブ
ボックス漏えい液受皿 2(X-98)

④内装架台梁(C形)及び
内装架台柱中心間寸法

内装架台梁(C形(b)) :
合計 2 個 (■箇所)

第2活性炭・吸着処理グローブ
ボックス漏えい液受皿 1(X-97)



E-E 断面

■ は体積の算出に使用する値を示す。

第 3.2.1-9 図 第 2 活性炭・吸着処理グローブボックス 内装架台構造図(2/2)

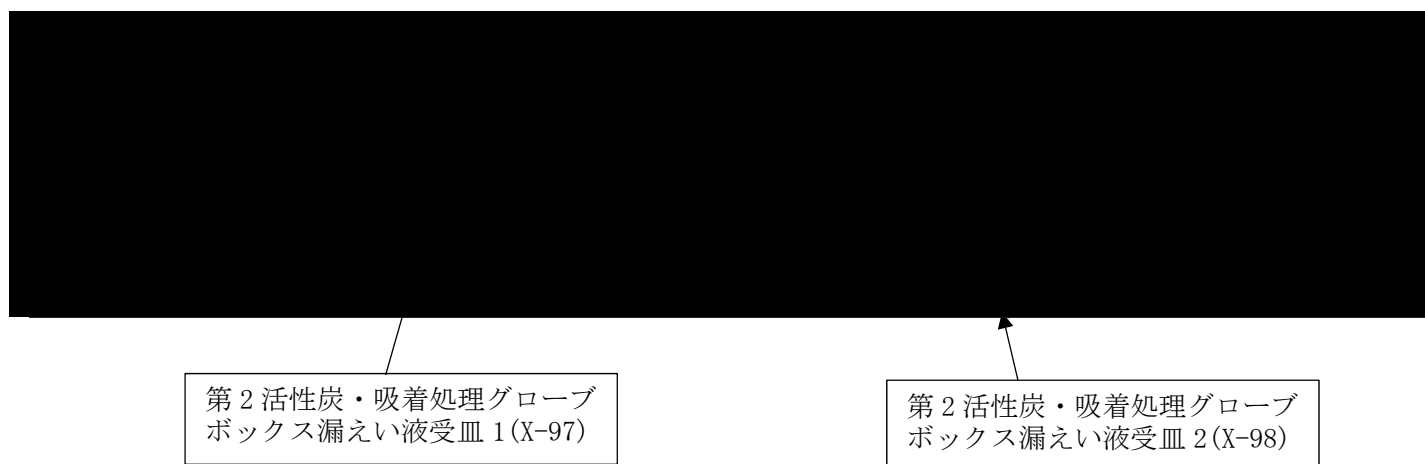
(7) 回収槽：算出パターン①

回収槽は、第2活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿1(X-97)の高さを上回るため、漏えい液受皿高さを基準とする。また、下部にはポットを有しており、ポットは一部が円形となっていることから、実際の体積を上回るように、ポットを円柱と想定して、回収槽の体積を算出する。

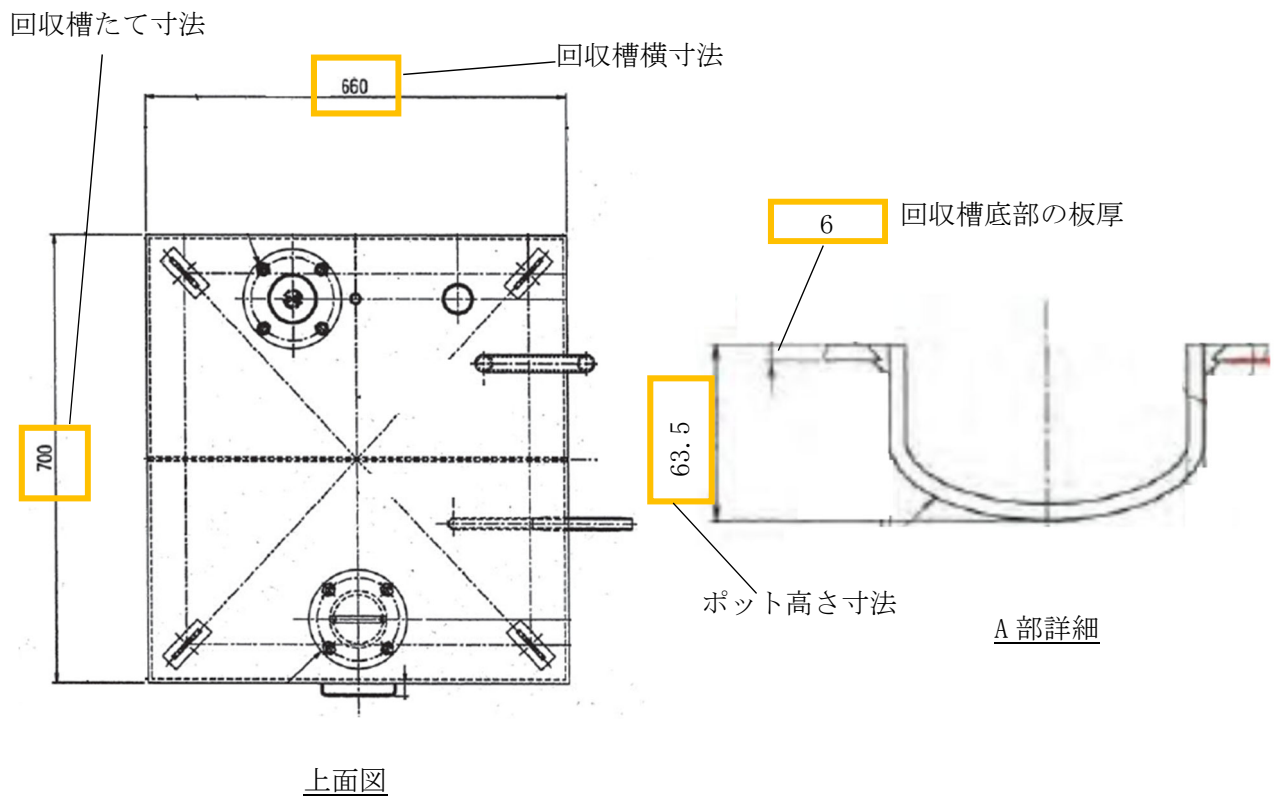
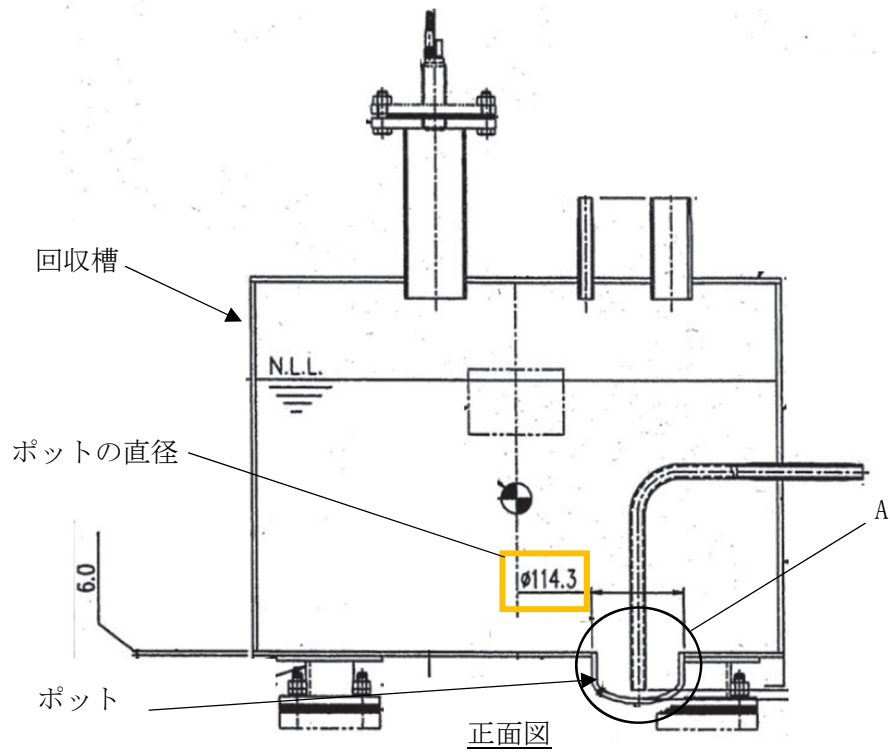
- ・回収槽(ポット部を除く)：たて寸法及び横寸法は、「たて寸法：700 mm」、横寸法「660 mm」を使用する。
高さ寸法については、下部には(2)回収槽脚部座(シムとベースプレートを含む)と(5)回収槽脚(プレート含む)が存在するため、漏えい液受皿高さ(100 mm)から回収槽脚部座(シムとベースプレートを含む)の高さ(40 mm)と(5)回収槽脚(プレート含む)の高さ(50mm)を差し引いた「10 mm」を使用する。
- ・ポット：直径は「114.3mm」を使用する。高さ寸法については、ポットの高さ(63.5 mm)には回収槽底部の板厚(6mm)を含んでおり、板厚(6mm)分の体積は、回収槽の体積に含まれているため、ポットの高さ(63.5 mm)から板厚(6mm)を差し引いた「高さ：57.5 mm」を使用する。

$$\begin{aligned} \text{回収槽の体積} &= (700 \times 660 \times 10) + (\pi \times (114.3/2)^2 \times 57.5) \\ &= 5209997.521 \text{mm}^3 \approx \underline{5210 \text{cm}^3} \end{aligned}$$

回収槽：合計1個




第3.2.1-10図 第2活性炭・吸着処理グローブボックス 底部上面図



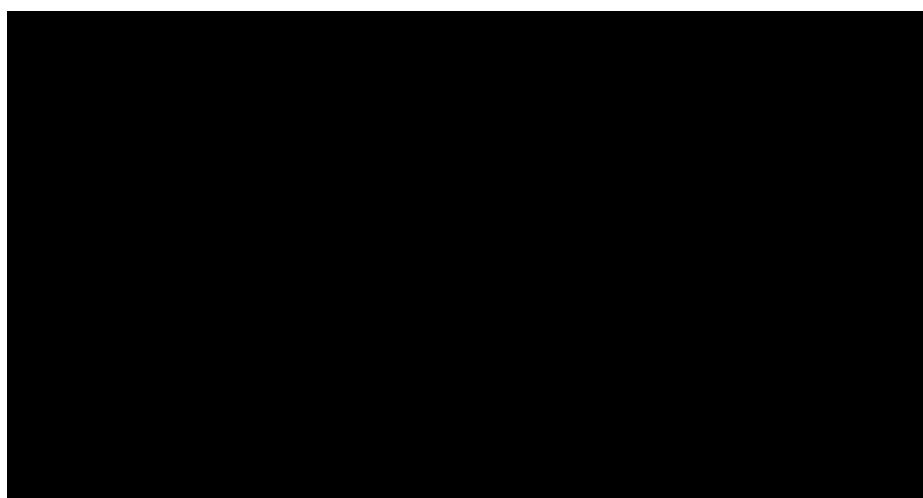
第 3.2.1-11 図 回収槽 構造図

(8) ポンプ座：算出パターン①，②

ポンプ座は，角部に R を有する C 形の部材 2 つで構成されているため，実際の体積を上回る四角形状を想定して体積を算出する。また，ポンプ座の上部には，シムとポンプのベースが存在するため，シムとポンプのベースを含んだ体積とし，シムとポンプのベースの寸法は，ポンプ座の寸法を下回るため，たて寸法及び横寸法はポンプ座の値とする。


- ・たて寸法：最大寸法であるポンプ座の「80 mm」を使用する。
- ・横寸法：最大寸法であるポンプ座の「150 mm」を使用する。
- ・高さ寸法：吸着処理オープンポートボックス漏えい液受皿(X-97)の高さ「60 mm」に対し，の合計は「56mm」となるため，「60 mm」を使用する。

$$\begin{aligned} \text{ポンプ座の体積} &= 80 \times 150 \times 60 \\ &= 720000 \text{ mm}^3 = \underline{720\text{cm}^3} \end{aligned}$$



正面図

ポンプ座高さ寸法

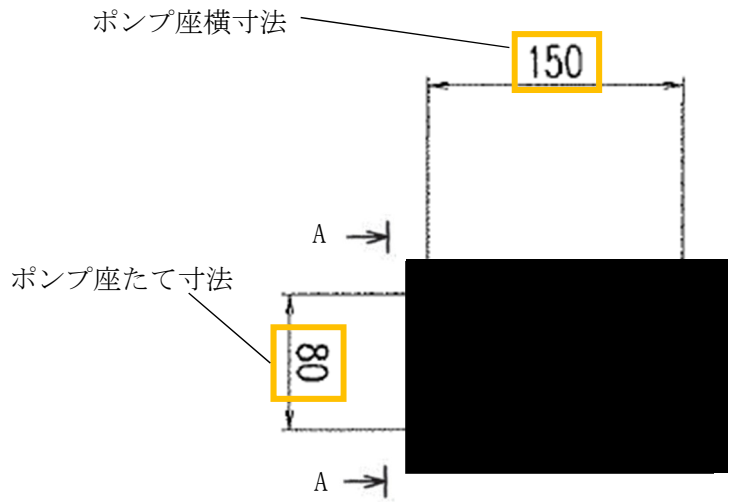
 は体積の算出に使用する値を示す。

第 3.2.1-12 図 ポンプ座とシム及びポンプベースの位置関係



吸着処理オープンポートボックス漏えい液受皿 (X-29)


吸着処理オープンポートボックス 底部上面図



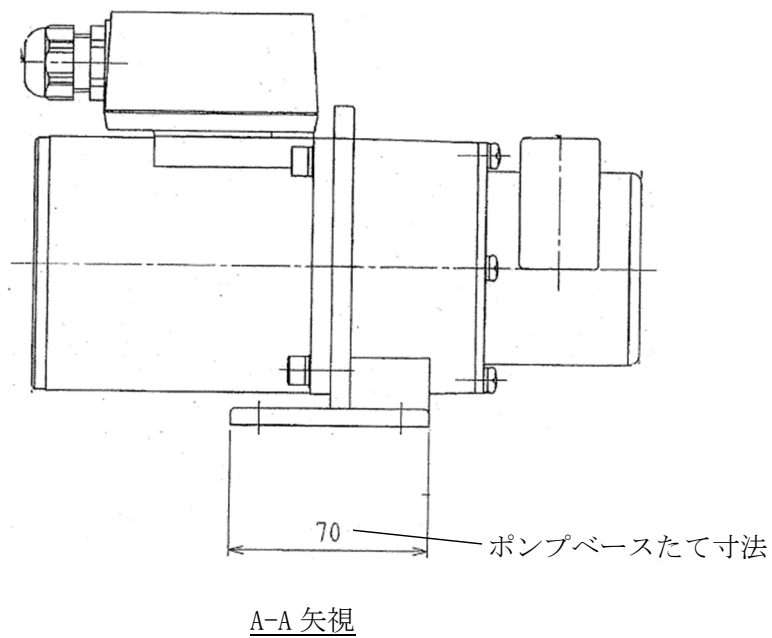
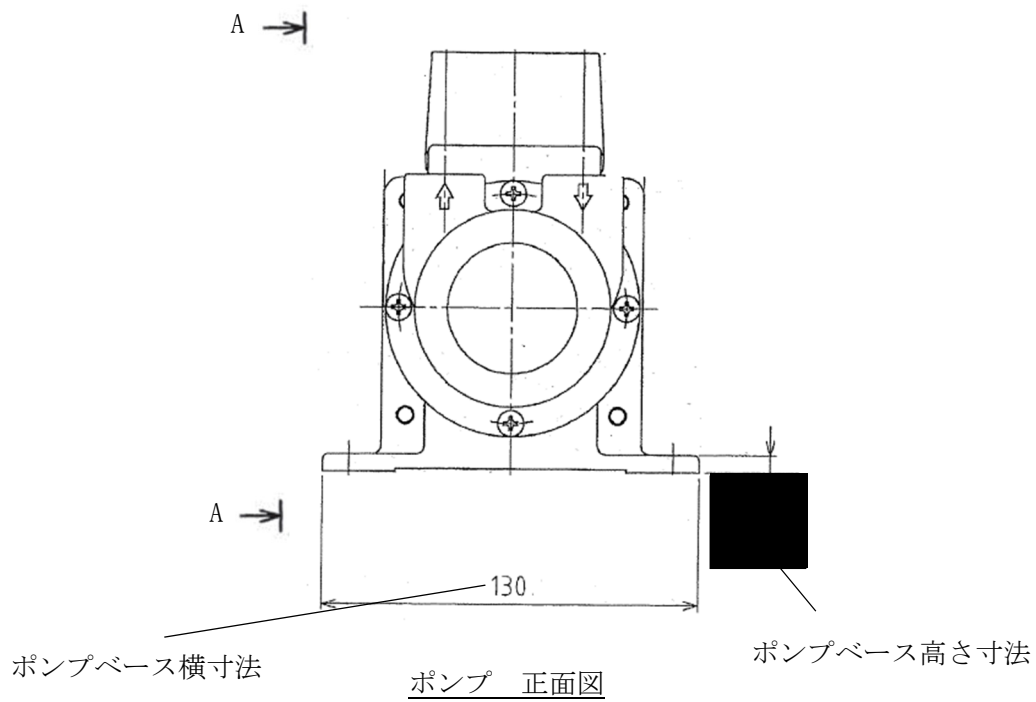
ポンプ座 上面図



A-A 矢視

 は体積の算出に使用する値を示す。

第 3. 2. 1-13 図 ポンプ座 構造図



は体積の算出に使用する値を示す。

第 3.2.1-14 図 ポンプ 構造図

4. 代表設備以外の評価条件の設定結果及び評価結果

共通 12「申請対象設備に係る具体的な設備等の設計について」の資料 4（2）「10 条-① 液体の放射性物質の漏えい防止に係る評価（漏えい液受皿，施設外漏えい防止堰）」においては、「第 2 活性炭・吸着処理グローブボックス漏えい液受皿 1（X-97）」を代表設備として，評価条件等の設定結果，評価結果を説明している。本項では，代表設備以外の設定結果及び評価結果を示し，評価結果等が適合していることを説明する。

(1) 評価条件等の設定結果

a. 漏えい量の設定

評価条件となる漏えい量の設定について，代表設備以外の設定結果を第 4-1 表に示す。

なお，漏えい量の設定以外の評価条件等の設定結果は，次の「(2) 漏えい液受皿の評価結果」の中で合わせて示す。

第 4-1 表 代表設備以外における漏えい量の設定結果

設置受皿	設置機器	設定方針	機器の漏えい量(cm ³)
分析済液中和固液分離グローブボックス 漏えい液受皿 1(X-90)	ポリビン	容器類	23000
分析済液中和固液分離グローブボックス 漏えい液受皿 2(X-91)	中和ろ液受槽 A, B	容器類	65000
	遠心分離処理液受槽	容器類	65000
分析済液中和固液分離グローブボックス 漏えい液受皿 3(X-92)	分析済液中和槽 A, B	容器類	60000
分析済液中和固液分離グローブボックス 漏えい液受皿 4(X-93)	排ガス洗浄塔	ろ過装置類	追而* ¹
ろ過・第 1 活性炭処理グローブボックス 漏えい液受皿 1(X-94)	第 1 活性炭処理第 1 プレフィルタ	ろ過装置類	追而* ¹
	第 1 活性炭処理第 2 プレフィルタ	ろ過装置類	
	第 1 活性炭処理第 1 処理塔	ろ過装置類	
	第 1 活性炭処理第 2 処理塔	ろ過装置類	
	第 1 活性炭処理液受槽	容器類	65000
ろ過・第 1 活性炭処理グローブボックス 漏えい液受皿 2(X-95)	ろ過処理供給槽	容器類	65000
	第 1 ろ過装置	ろ過装置類	追而* ¹
	第 2 ろ過装置	ろ過装置類	
	第 2 ろ過処理液受槽	容器類	65000
	第 1 活性炭処理供給槽	容器類	65000
第 2 活性炭・吸着処理グローブボックス 漏えい液受皿 2(X-98)	吸着処理塔	ろ過装置類	追而* ¹
	吸着処理アフタフィルタ	ろ過装置類	
	吸着処理液受槽 A, B	容器類	65000
	希釈槽	容器類	130000
吸着処理オープンポートボックス漏えい 液受皿(X-29)	吸着処理塔 A, B	ろ過装置類	追而* ¹
	吸着処理後フィルタ A, B	ろ過装置類	
ろ過処理オープンポートボックス漏えい 液受皿(X-79)	第 1 ろ過処理装置	ろ過装置類	
	第 2 ろ過処理装置	ろ過装置類	
	ろ過処理前フィルタ	ろ過装置類	
	精密ろ過装置	ろ過装置類	
	限外ろ過装置	ろ過装置類	

*1: ろ過装置の漏えい量については、配管部の容積を加えることとしたため、配管部容積の算出が出来次第、提示する。

(2) 漏えい液受皿の評価結果

代表設備以外の評価結果について、第 4-2 表に示す。

第 4-2 表 代表設備以外における評価結果

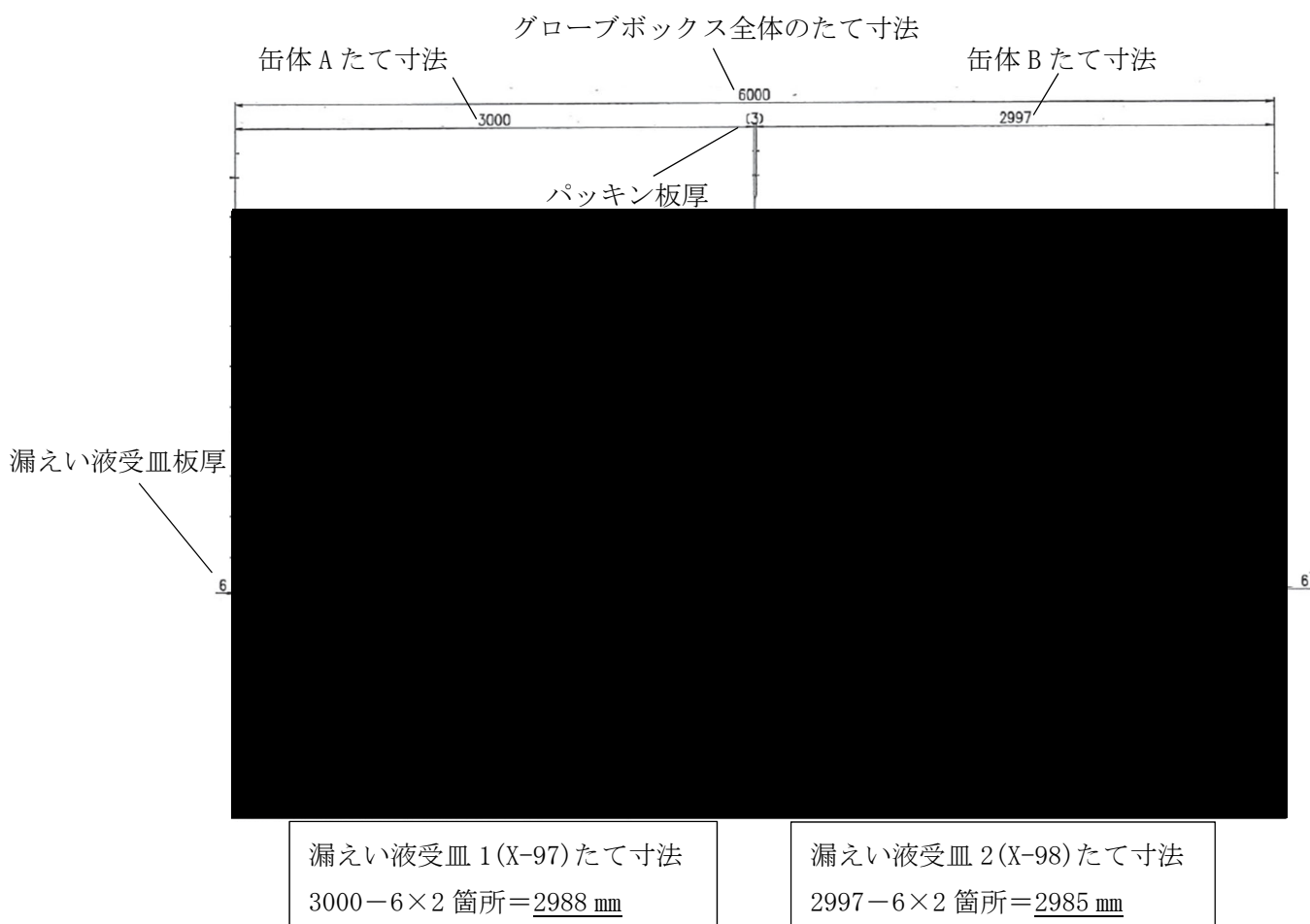
		漏えい量 (cm ³)	欠損部の体積 (cm ³)	漏えい量と欠損部の体積の合計 (cm ³)	漏えい液受皿たて寸法 (cm)	漏えい液受皿横寸法 (cm)	漏えい液受皿面積 (cm ²)	漏えい液位 (cm)	漏えい液受皿高さ (cm)	判定
グローブボックス漏えい液受皿	X-90	23000	11829	34829	98.8	98.8	9273	3.8	9.5	合
	X-91	65000	21737	86737	167.6	98.8	15731	5.6	9.5	合
	X-92	60000	11052	71052	198.8	98.8	18659	3.9	9.5	合
	X-93	追而*1	20220	追而*1	198.8	98.8	18659	追而*1	9.5	合
	X-94		17823		298.5	98.8	28017		7.5	合
	X-95		17097		298.8	98.8	28045		7.5	合
	X-98		34246		298.5	98.8	28017		10.0	合
オープンポートボックス漏えい液受皿	X-29		11177		298.8	98.8	28045		6.0	合
	X-79		11177		298.8	98.8	28045		6.0	合

*1 ろ過装置の漏えい量については、配管部の容積を加えることとしたため、配管部容積の算出が出来次第、提示する。

5. 漏えい液受皿におけるたて寸法の数値の違いについて

グローブボックス及びオープンポートボックスは、製作スペースや輸送サイズ等の制限により、1つのグローブボックス及びオープンポートボックスを2つ以上の缶体で組み合わせて、分割構造とする場合がある。漏えい液受皿構造とするグローブボックスにおいても、上記の構成となっており、分割している各缶体ごとで漏えい液受皿構造としている。

各缶体のたて寸法は、グローブボックス全体のたて寸法を満足するため、内装機器の配置や缶体接続部のパッキン厚さ等を踏まえて設定され、漏えい液受皿のたて寸法は、缶体のたて寸法から漏えい液受皿の板厚分を差し引いた値であることから、1つのグローブボックスであっても、たて寸法が異なる漏えい液受皿構造となる場合がある。



- ・ 2つの缶体で構成しており、板厚 3mm のパッキンを介して接続している。
- ・ グローブボックスのたて寸法は 6000 mm であることから、パッキン板厚 (3mm) 分を確保するため、缶体 A を 3000 mm、缶体 B を 2997 mm としている。
- ・ そのため、漏えい液受皿の板厚 (6mm) 分を差し引くと、漏えい液受皿 1 (X-97) のたて寸法が 2988 mm、漏えい液受皿 2 (X-98) のたて寸法が 2985 mm となる。

第 5-1 図 第 2 活性炭・吸着処理グローブボックス 構造図