

高压蒸気滅菌器の納入

High Pressure Steam Sterilizer

仕様書

令和8年5月

公立大学法人奈良県立医科大学

1. 調達背景及び目的

当学において、各部共通で研究に使用する器械器具や飼育器具等の高圧蒸気滅菌を実験動物管理者の管理下、適正に実施している。

しかし、現有機器について、経年的な劣化が進行しており、蒸気開閉バルブの動作不良、滅菌室開閉ハンドルの固化、パッキン劣化などの故障が頻発しており、滅菌業務に支障をきたしている。

以上のことから今回、次のとおり更新整備を実施することとした。

2. 調達物品名及び構成内訳

高圧蒸気滅菌器 2式

【構成内訳】

- ①高圧蒸気滅菌器（大） 1式
- ②高圧蒸気滅菌器（小） 1式

3. 調達物品に備えるべき技術的要件

(1) 性能、機能に関する要件

- ① 高圧蒸気滅菌器（大）
 - a. 厚生労働省のボイラー及び圧力容器安全規則に定められる第一種圧力容器構造規格に合格した装置であること。
 - b. 内缶寸法は幅 1200mm×高さ 1850mm×奥行 1800mm 以上であること。
 - c. 外缶材質は SS400 であり、内缶材質は、耐腐食性および残留応力の低減による耐久性を考慮した板厚 9mm の SUS304 ステンレスクラッド鋼であること。
 - d. 缶体構造は内缶と外缶で構成され、全溶接構造であること。
 - e. 内缶・外缶ともに、高圧使用圧力は 0.15MPa 以上であること。
 - f. 扉構造は両扉方式とし、蝶番型手動開閉方式・自動上下スライドクラッチ式であること。
 - g. 扉の安全装置として、両扉同時解放防止機能・運転中扉開放防止機能・滅菌済みインターロック機能を有すること。
 - h. 25A のバリデーションノズルを 1 箇所有すること。
 - i. 台車の収納方式はフローアローディング方式とし、専用台車が収納できる構造であること。
 - j. 蒸気、給排水に使用する配管及びその接続部品、バルブ類は容易に交換可能である

こと。また、必要に応じてステンレス製等の腐食に強く耐久性のある材料を使用すること。

- k. ドレン抜きが不要な構造である、扉締め付け用のコンプレッサを有すること。
- l. 制御パネルは、対角 5.7 インチ以上のカラー液晶タッチパネルとし、日本語による運転状況の表示・扉状態の表示ができ、また、時間・温度など制御に必要なパラメーターの設定変更ができる機能を有すること。
- m. 滅菌温度は 110℃から 122℃まで設定可能であること。
- n. 滅菌後の庫内への空気導入は、ろ過効率 99.9%以上の性能を有するフィルターを通して導入すること。
- o. 予約機能として、月日時間を設定して予約を行う時間予約と、週間の各曜日と時間を設定し、選択した曜日・時間に運転を行う週間予約機能を有すること。
- p. 滅菌行程管理は缶体内温度で行うものとし、一般滅菌行程を 2 つ、液体滅菌行程を 1 つ有し、各行程の予熱時間、滅菌温度、乾燥または冷却時間が設定できる機能を有すること。乾燥機能を有し、乾燥行程選択時は、乾燥行程のみ行える機能と機器性能確認のためのリークテストモードを有すること。
- q. 滅菌行程中に滅菌温度より温度が下がった場合に、滅菌時間を修正しながら運転を継続させることができる滅菌温度時間補正機能を有すること。
- r. 記録計にて、内缶の温度・圧力とスタート時間、滅菌開始・終了の時間、ストップ時間を記録出来る機能を有していること。また、記録計のチャート幅は 100mm の記録紙に連続記録できること。
- s. タッチパネル画面では、メンテナンスの為に警報の履歴やバイブ・スイッチの ON-OFF 状態や配管フローがモニタできる機能を有すること。
- t. 高圧蒸気滅菌器の運転は、液晶ディスプレイ一体式のマイクロコンピュータ内蔵コントローラによる制御であること。

② 高圧蒸気滅菌器 (小)

- a. 厚生労働省のボイラー及び圧力容器安全規定に定められる第一種圧力容器構造規格に合格した装置であること
- b. 内缶寸法は幅 660mm×高さ 970mm×奥行 1,250mm 以上であること。
- c. 外缶材質は SS400 であり、内缶材質は、耐腐食性および残留応力の低減による耐久性を考慮した板厚 9 mm の SUS304 ステンレスクラッド鋼であること。
- d. 缶体構造は内缶と外缶で構成され、全溶接構造であること。
- e. 内缶・外缶ともに、最高使用圧力は 0.25MPa 以上であること。
- f. 扉構造は両扉方式とし、蝶番型手動開閉方式・自動上下スライドクラッチ式であること。
- g. 扉の安全装置として、両扉同時解放防止機能・運転中扉開放防止機能・滅菌済みイ

- ンターロック機能を有すること。
- h. 25Aのバリデーションノズルを1箇所有すること。
 - i. 滅菌物の収納方式は棚板式とし、缶内に三段のステンレス製棚を有すること。
 - j. 蒸気、給排水に使用する配管及びその接続部品、バルブ類は容易に交換可能であること。また、必要に応じてステンレス製等の腐食に強く耐久性のある材料を使用すること。
 - k. 制御パネルは、対角 5.7 インチ以上のカラー液晶タッチパネルとし、日本語による運転状況の表示・扉状態の表示ができ、また、時間・温度など制御に必要なパラメーターの設定変更ができる機能を有すること。
 - l. 滅菌温度は 110℃から 135℃まで設定可能であること。
 - m. 滅菌後の庫内への空気導入は、ろ過効率 99.9%以上の性能を有するフィルターを通して導入すること。
 - n. 予約機能として、月日時間を設定して予約を行う時間予約と、週間の各曜日と時間を設定し、選択した曜日・時間に運転を行う週間予約機能を有すること。
 - o. 滅菌行程管理は缶体内温度で行うものとし、一般滅菌行程を2つ、液体滅菌行程を1つ有し、各行程の予熱時間、滅菌温度、滅菌時間、乾燥または冷却時間が設定できる機能を有すること。乾燥機能を有し、乾燥行程選択時は、乾燥行程のみ行える機能と機器性能確認のためのリークテストモードを有すること。
 - p. 滅菌行程中に滅菌温度より温度が下がった場合に、滅菌時間を修正しながら運転を継続させることができる滅菌温度時間補正機能を有すること。
 - q. 記録計にて、内缶の温度・圧力とスタート時間、滅菌開始・終了の時間、ストップ時間を記録出来る機能を有していること。また、記録計のチャート幅は 100mm の記録紙に連続記録できること。
 - r. タッチパネル画面では、メンテナンスの為に警報の履歴やバルブ・スイッチの ON-OFF 状態や配管フローがモニタできる機能を有すること。
 - s. 高圧蒸気滅菌器の運転は、液晶ディスプレイ一体式のマイクロコンピュータ内蔵コントローラによる制御であること。
- ③ その他
- a. 装置の設計、製作、運搬据付、撤去処分、試運転調整、取扱説明等全ての費用を含むこと。
 - b. 据付では二次側配管・配線を実施し設置すること。
 - c. 据付では本体装置まわりをステンレスパネル施工し、作業室側と機械室側の間仕切り（両面）を行うこと。
 - d. 本装置は、「労働安全衛生法」および「ボイラー及び圧力容器安全規則」に基づく第一種圧力容器として、製造許可または許可型式の確認、ならびに構造検査に合格したものであること。

- e. 本装置の設置にあたっては、第一種圧力容器として、関係法令に基づく設置届および落成検査が必要となる。受注者は、これらの手続きについて、書類作成、技術資料の提出、検査立ち合い等に協力すること。
- f. 万一損傷を与えた場合は復旧すること。
- g. 入れ替えに伴う以下の飼育ケージを滅菌器停止30日前までに事前準備用として納品すること。
 - ・飼育ケージ 1500ケージ
(仕様想定品：日本クリア株式会社製 型式：CL-0104-2 クリーンS TPX もしくはその同等品)
 - ・IVC ラック用飼育ケージ 300ケージ
(仕様想定品：テクニプラス社製 型式：GM500SUED もしくはその同等品)
- h. その他定めのない事項については、当学職員と協議のうえ、その指示に従うこと。

(2) 仕様想定機種

- ① 高圧蒸気滅菌器 (大) 三浦工業株式会社 型式：SF-400W
- ② 高圧蒸気滅菌器 (小) 三浦工業株式会社 型式：S-070CFW

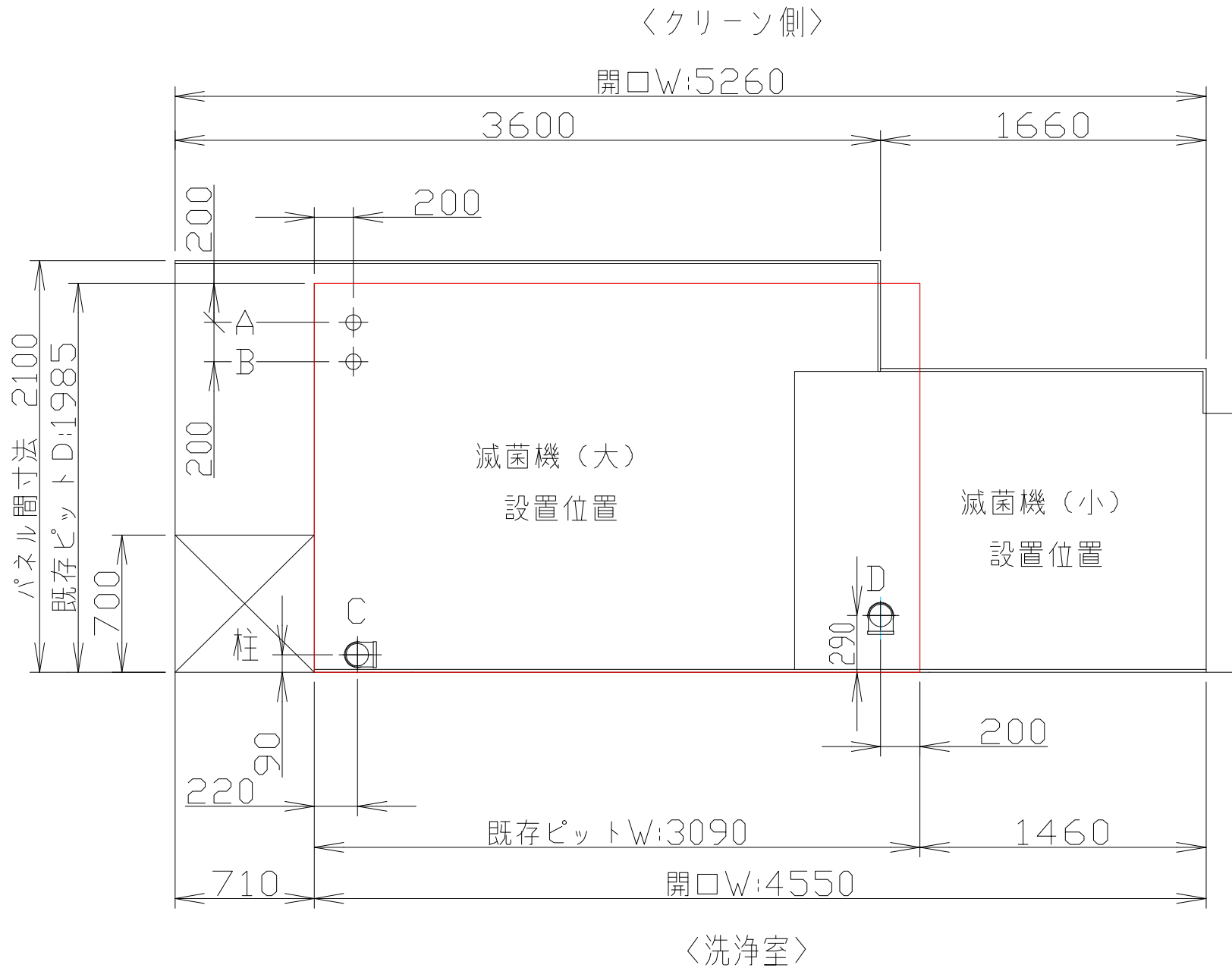
高圧蒸気滅菌器 (大)、高圧蒸気滅菌器 (小) とともに同等品は可とする。ただし、仕様想定機種以外で応札する場合は、令和8年6月10日 (水) までに研究推進課 研究基盤推進係あて同等品であることを証明する書類 (任意様式・カタログ等を含む) を提出し、規格等の各項目についてその性能・機能・仕様書との相違点などを十分明らかにすること。

令和8年6月16日 (火) までに研究推進課 研究基盤推進係から同等品としての承認又は不承認の回答をする。

質疑受付：令和8年5月29日 (金)

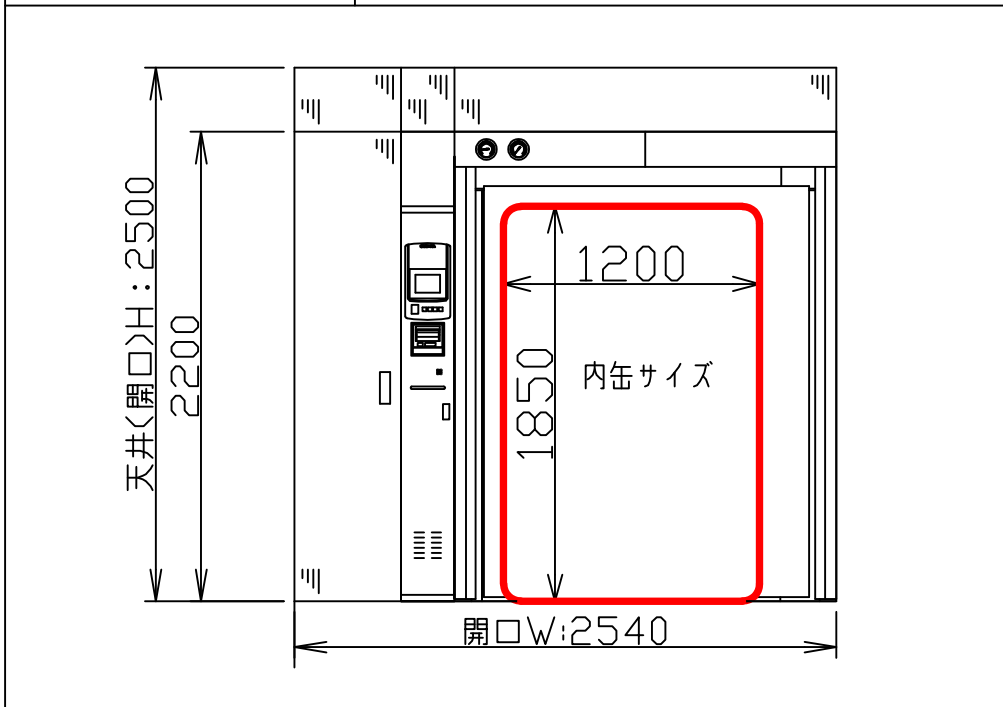
納入場所：奈良県立医科大学 総合研究棟 地下1階 洗浄室

納入期限：令和9年3月31日 (水)

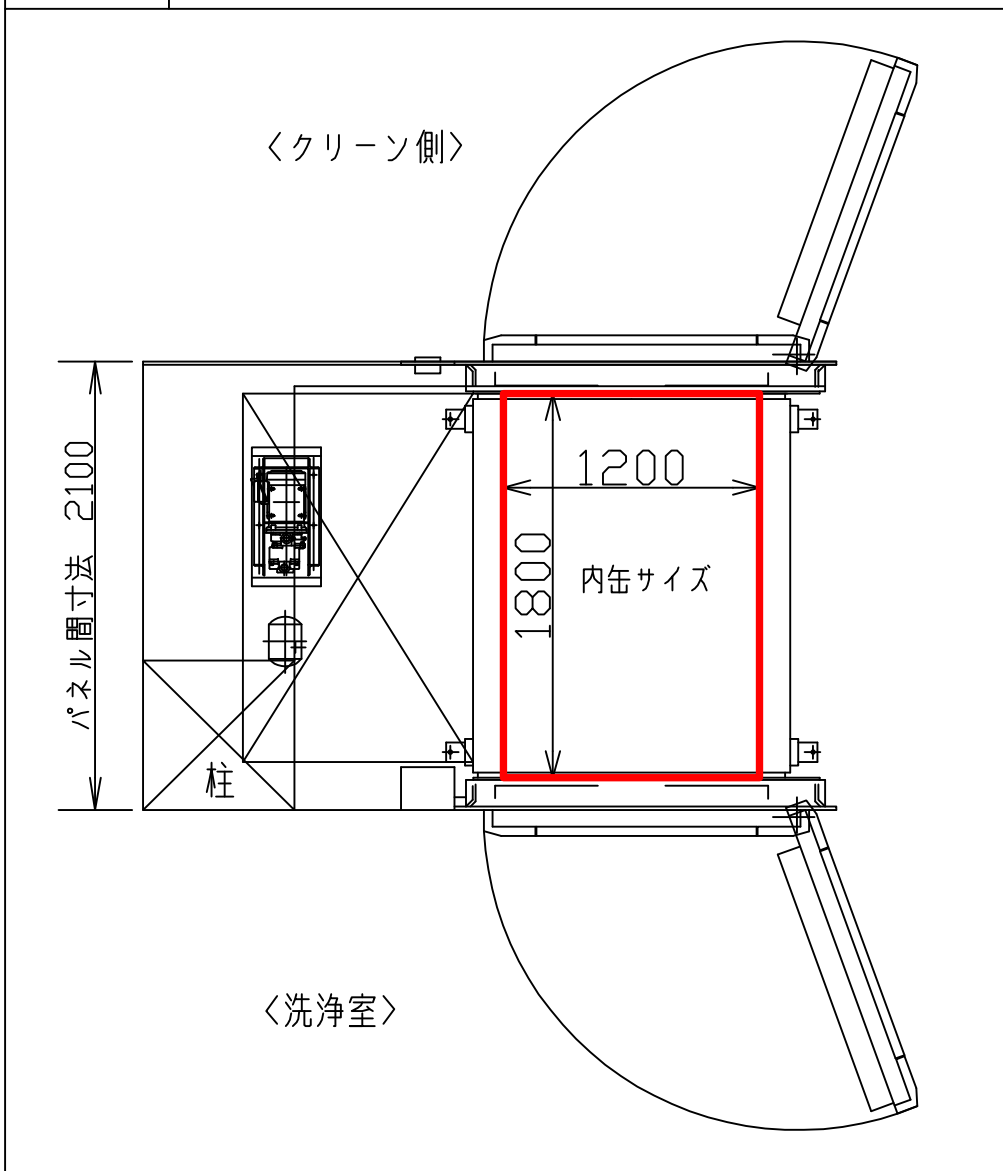


洗浄室側正面図（一般側）

高圧蒸気滅菌器（大）

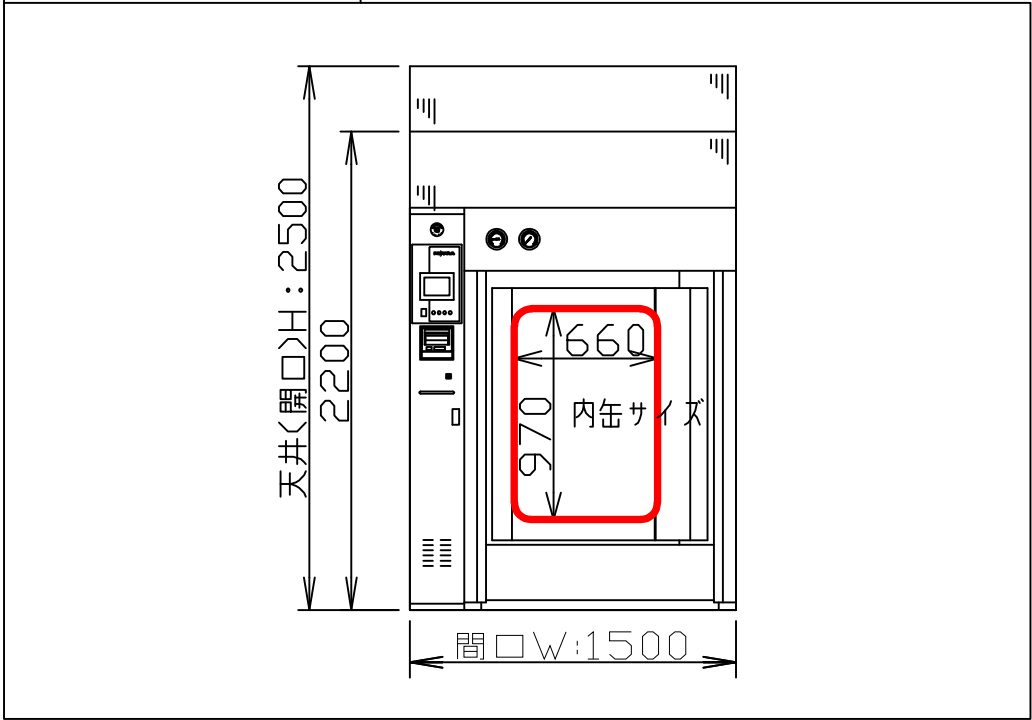


全体上面図



洗浄室側正面図（一般側）

高圧蒸気滅菌器（小）



全体上面図

