

令和 4 年度 三原市清掃工場
2 号炉空氣予熱器予熱管更新工事

発注仕様書

令和 4 年 6 月

三 原 市

第1章 総 則

本仕様書は、三原市（以下「発注者」という。）が発注する令和4年度三原市清掃工場2号炉空気予熱器予熱管更新工事（以下「本工事」という。）に適用する。

第1節 計画概要

1 一般概要

本計画は、発注者が設置、管理しているごみ焼却施設（三原市清掃工場）の令和4年度の2号炉空気予熱器予熱管更新工事を行うことを目的とする。

本工事に当たっては、生活環境の保全を第一目標とし、外部への二次公害や悪影響を発生させないよう関係諸法規の基準を十分遵守し、万全を期して施工するものとする。

2 工事名

令和4年度 三原市清掃工場2号炉空気予熱器予熱管更新工事

3 施設規模

180 t／日 (90 t／24h × 2炉)

4 工事場所

広島県三原市八坂町10227番地

三原市清掃工場

5 全体計画

本工事は、ごみ焼却設備の機能が十分発揮できるよう考慮の上、地震や熱膨張等により崩壊しないものとする。又、次の事項に留意すること。

- (1) ダイオキシン類曝露対策を十分配慮した作業とすること。
- (2) 作業環境を良好な状態に保つこと。
- (3) 作業用の動線を確保すること。
- (4) 複数業者の補修工事となる場合は、お互い協調性を発揮すること。

6 工期

着工 契約締結日の翌日

竣工 令和5年3月31日

ただし、完了検査期間として工期の内13日間を見込んでいる。

補修期間は上記工期内の3週間（21日）程度を予定している。

第2節 計画主要目

1 本工事内容

(1) 2号炉空気予熱器予熱管更新工事

2 安全衛生管理

本工事における安全の確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置及び必要な機器の予備の確保など）に留意すること。

又、関連法令に準拠して安全、衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、騒音防止の確保、ゆとりのあるスペースの確保に心がけ特に機器側における騒音が、約80ホンを超えると予想されるものについては、原則として、機能上及び保守点検上支障のない限度において減音対策を施すこと。

又、同工期内に複数の業者が補修工事を実施するためお互い十分な協議を行った上で作業に取りかかるものとし、十分なダイオキシン類曝露対策を実施の上、補修工事を実施すること。

第3節 設備機能の確保

1 適用範囲

本仕様書は、本工事の基本的内容について定めるものであり、本仕様書に明記されていない事項であっても、本工事の目的達成のために必要な機器、又は性能を発揮するために当然必要と思われるものについては、設計図書に明示されていない事項でも、工事受注者（以下「受注者」という。）の責任において全て完備しなければならない。ただし、発注者及び受注者とも事前に予知できない事項については、除くものとする。

2 疑義

入札者は、本仕様書及び設計書を熟読吟味し、もし疑義のある場合には発注者に照会し、発注者の指示に従い、その内容を十分理解した上で入札すること。

3 変更

本工事に当たって変更の必要が生じた場合は、発注者の定める契約条項によるものとする。

第4節 試運転

本工事完了後、通常運転を行い異常のないことを確認すること。

第5節 保証期間

本工事の保証期間は、正式引渡しの日より1年間とする。ただし、発注者と受注者が協議の上別に定める消耗品については、この限りでない。

ただし、発注者側の誤操作及び天災等の不測の事故に起因する場合はこの限りでない。

第6節 工事範囲

本仕様書に定める工事の範囲は次のとおりとする。

2号炉空気予熱器予熱管更新工事

第7節 提出図書

1 施工承諾申請図書

工事施工に際しては、事前に施工承諾申請図書により発注者の承諾を得てから着工すること。図書は、次の内容のものを各3部提出すること。

- (1) 施工図
- (2) 仮設計画図
- (3) 施工要領書
- (4) 檢査要領書
- (5) 使用資材試験成績書
- (6) その他必要な図書

2 完成図書

受注者は、工事竣工に際して、完成図書として次のものを提出すること。

- (1) 竣工図（製本）-----2部
- (2) 工事責任者、施工業者及びメーカー等連絡先一覧表-----2部
- (3) 竣工写真（カラー）-----2部
- (4) 工事写真（カラー）-----2部

第8節 正式引渡し

本工事竣工後、正式引渡するものとする。

本工事竣工とは、第1章、第6節に記載された工事範囲の工事の全てを完了し、三原市検査規定に準じて、発注者職員の検査官による検査が合格とされた時点とする。

第9節 その他

1 関係法令等の順守

本工事の施工に当たっては、以下に示す関係法令等を順守しなければならない。

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (2) ごみ処理施設整備の計画・設計要領
- (3) 環境基本法
- (4) 水質汚濁防止法

- (5) 大気汚染防止法
- (6) 悪臭防止法
- (7) 騒音規制法
- (8) 振動規制法
- (9) ダイオキシン類対策特別措置法
- (10) 県生活環境の保全等に関する条例及び同施行規制
- (11) 日本産業規格 (JIS)
- (12) 電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (13) 日本電気工業会標準規格 (JEM)
- (14) 日本電線工業会標準規格 (JCS)
- (15) 日本標準規格 (JES)
- (16) 日本照明器具工業会標準規格 (JIL)
- (17) 電気技術委員会標準規格 (JCB)
- (18) 電気用品取締法
- (19) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (20) 内線規程
- (21) 電力会社供給規定及び同取扱細則
- (22) 建築基準法
- (23) 建築学会標準仕様書
- (24) 国土交通大臣官房官庁営繕部監修「各工事共通仕様書」
- (25) 土木学会コンクリート標準示方書
- (26) 労働安全衛生法
- (27) 消防法
- (28) その他諸法令、規格等に関する諸条件

2 許認可申請

工事内容により受注者側に関係官庁への認可申請、報告、届出等の必要がある場合は、その手続を受注者は速やかに行い、発注者に報告する。又、工事範囲において発注者が関係官庁への認可申請、報告、届出を必要とする場合、受注者は書類作成等について協力し、その経費を負担すること。

3 施工

本工事施工に際しては、次の事項を順守する。

(1) 安全管理

工事中の危険防止対策を十分行い、併せて作業従事者に安全教育を徹底し、労務災害の防止に努めること。

(2) 現場管理

資材置場、資材搬入路、仮設事務所などについては、発注者及び他業者と十分協

議し、通常運転に支障が生じないよう計画し、実施すること。又、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努めること。

(3) 復 旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合には受注者の負担で速やかに復旧すること。

(4) 保 険

本工事の施工に際しては、火災保険又は組立保険等に加入すること。

(5) 建設工事資材等について

本工事に使用する資材、技能（労力）等は、地元で産出、生産又は製造される資材等（地元で産出、生産、製造されない場合は、地元の業者が販売する資材等を含む。）及び地元業者で施工できる技能（労力）等で規格品質、価格、技能等が適正である場合は、これを優先して使用すること。

(6) 日報等の提出

現場代理人は、本工事の進捗状況、作業内容及び人数、搬入材料等を記入した工事日報等を発注者に提出すること。

(7) 議事録の作成

本工事を円滑に進めるために、定期的に発注者担当者出席の基に工事打合せを行うものとする。打合せ事項については、議事録を作成し、速やかに発注者に提出すること。

第2章 補修工事仕様

第1節 2号炉空気予熱器予熱管更新工事

2号炉空気予熱器の予熱管をマンホール側（バグフィルター側）から見て右側（南側）の6列（126本/2号炉）を更新する。別紙参考図面参照のこと。

空気予熱器及び予熱管の仕様は、以下のとおりである。

- (1) 形式 鋼管形管内ガス管外空気式
- (2) 主要項目
 - ①入口空気温度 常温 20°C
 - ②出口空気温度 最高 225°C
 - ③入口ガス温度 約 391～471°C
 - ④出口ガス温度 約 220°C
 - ⑤空気量 高質ごみ 22,514m³/h
- (3) 材質
 - ①予熱管 耐硫酸露点腐食鋼
 - ②数量 126本/基
 - ③寸法 $t = 2.9\text{mm}$ $L = 7,150\text{mm}$

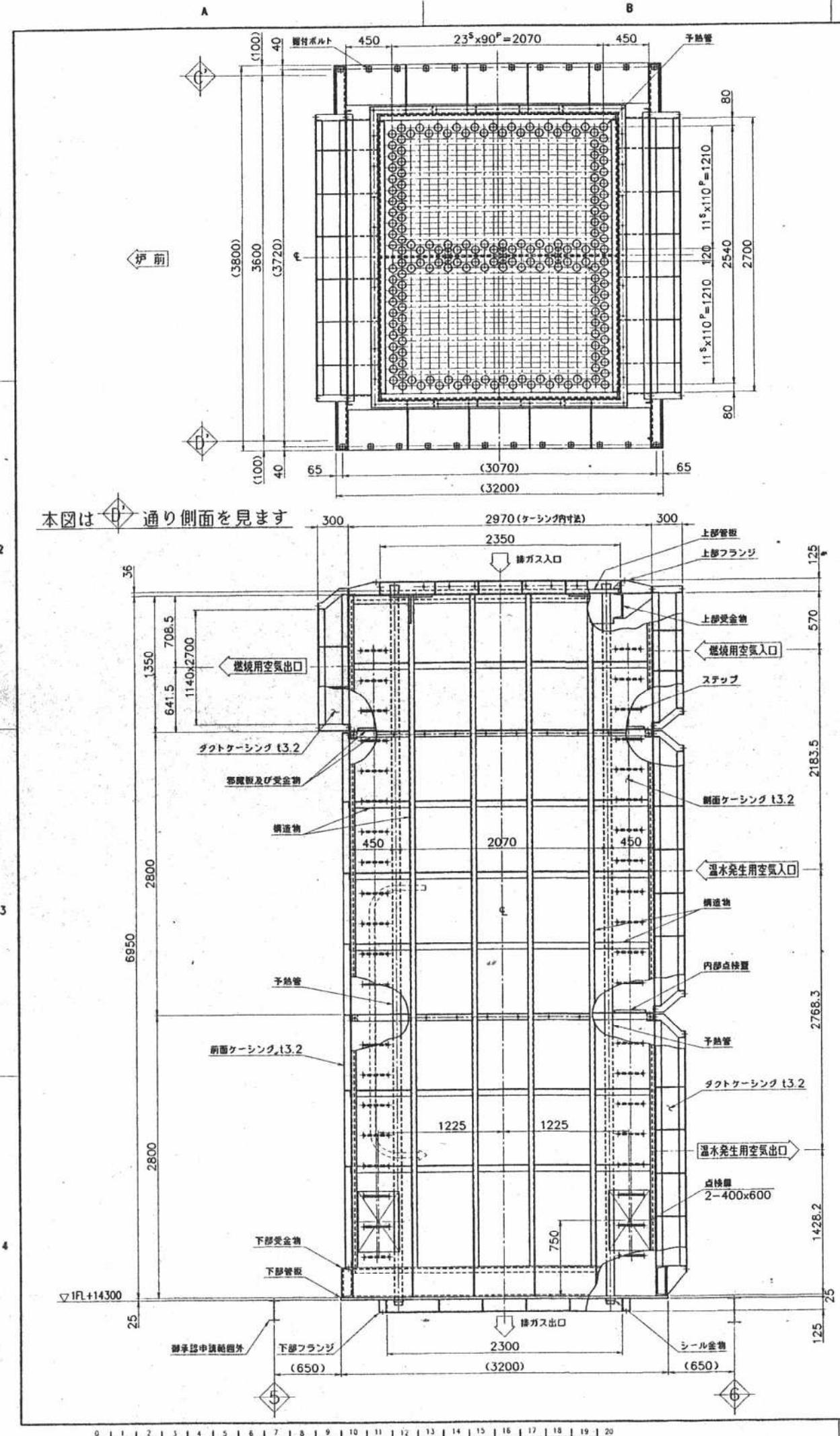
更新範囲等は参考図面参照のこと。

以上

符号	名 称	材質	形状寸法	数 量	单 位	单 価	金 額	摘要
2	直接工事費							
3	共通仮設費		共通仮設費率					
4	純工事費		直接工事費 + 共通仮設費					
5	現場管理費		現場管理費率					
6	工事原価		純工事費 + 現場管理費					
7	契約保証費							
8	一般管理費		一般管理費率					
9	工事価格		工事原価 + 一般管理費 + 契約保証費					
10	消費税相当額		10%					
11	工事費							

符号	名 称	材質	形状寸法	数 量	単 位	単 価	金 額	摘要
1	空気予熱器予熱管更新工事							
	①資材費							
	・予熱管		S-TEN 1	126	本			
	・シール金物材			126	個			
	・グランドパッキン他			42	箱			
	・パイプ先端加工費			126	本			
	・シール金物機械加工			126	組			
	① 計							

符号	名 称	材質	形状寸法	数 量	単 位	単 価	金 額	摘要
	②工事費							
	・仮設、荷揚げ作業			34	人日			
	・解体、撤去、清掃			34	人日			
	・横持ち取付、溶接			51	人日			
	・下部シール金物更新			13	人日			
	・撤去品洗浄処理			9	人日			
	・スクラップ搬出			9	人日			
	・機工具損料			1	式			
	・安全対策費			1	式			
	・現場養生及びDXN対策			1	式			
	・副資材及び消耗品			1	式			
	② 計						0	
	1 中 計						0	

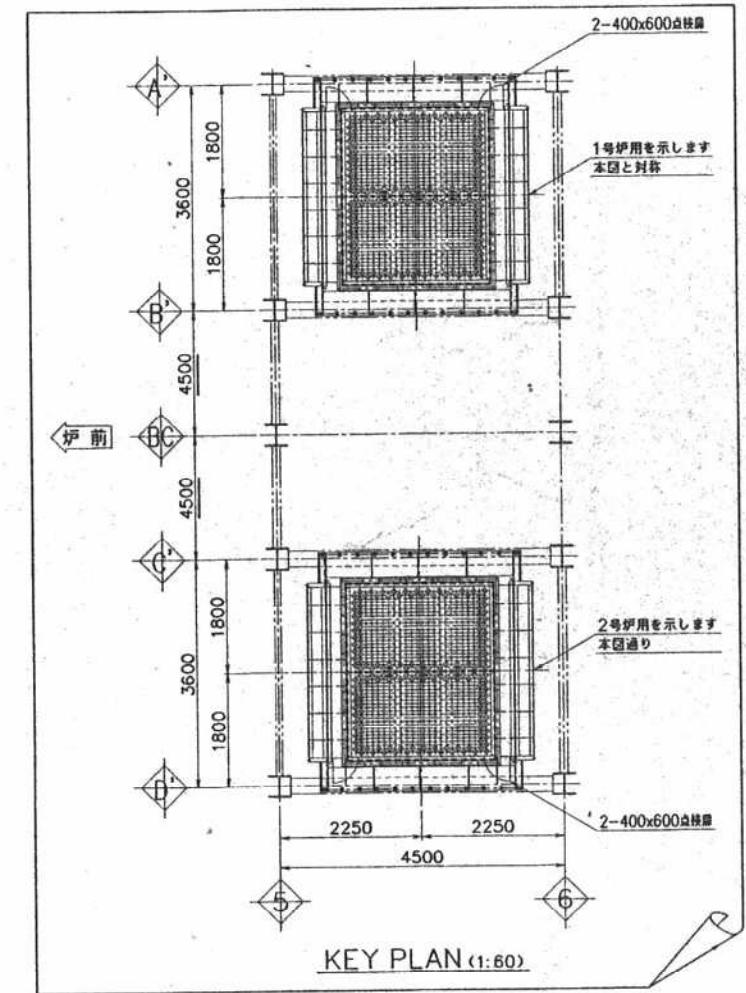
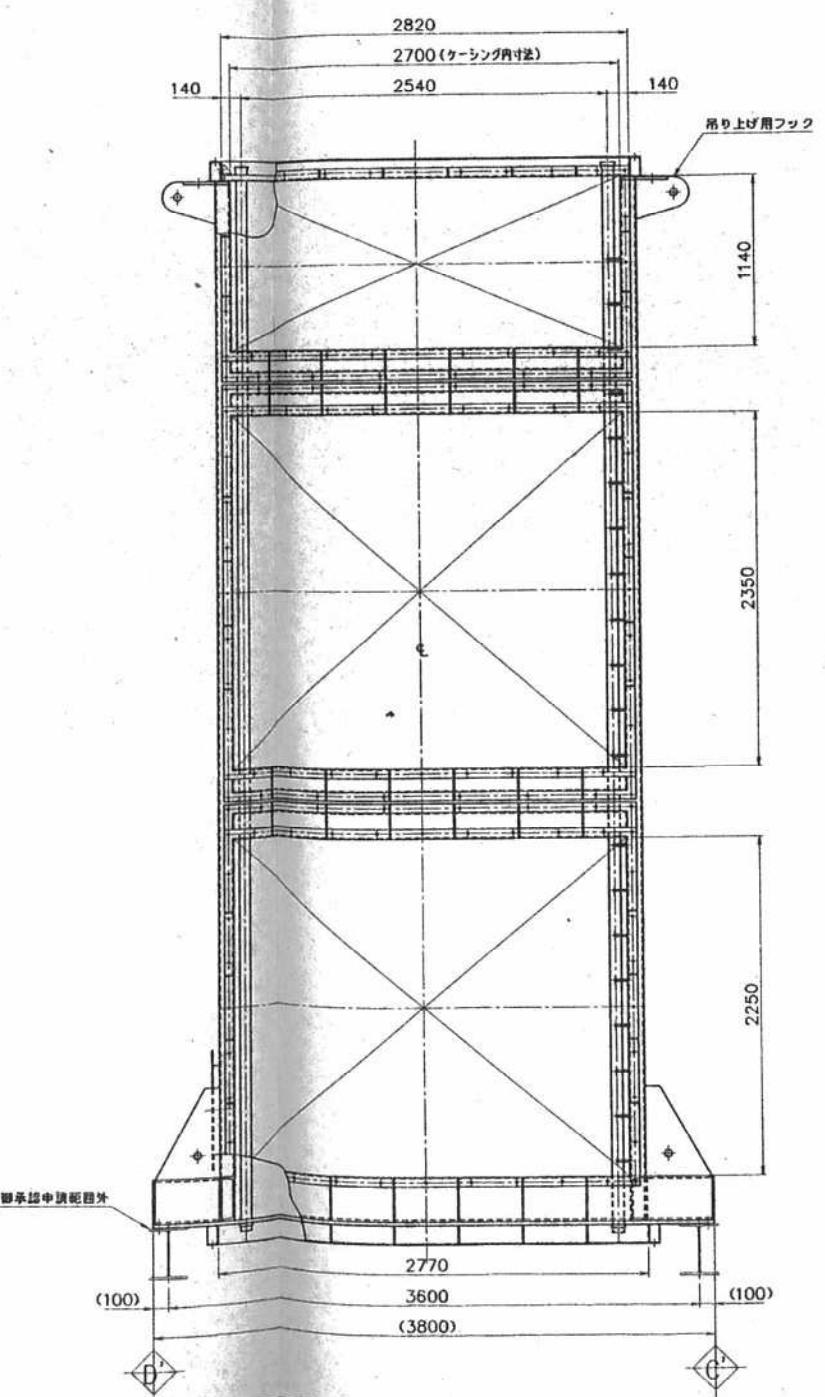


備考

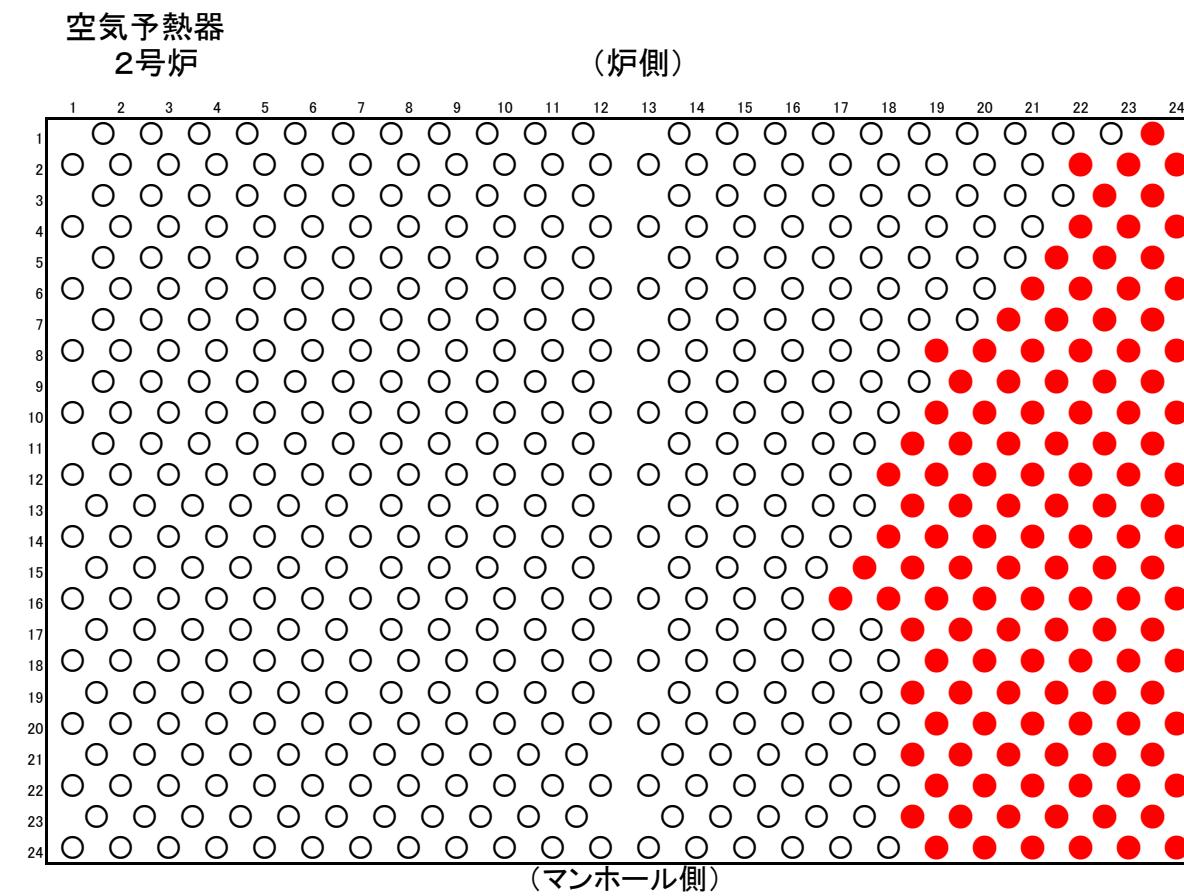
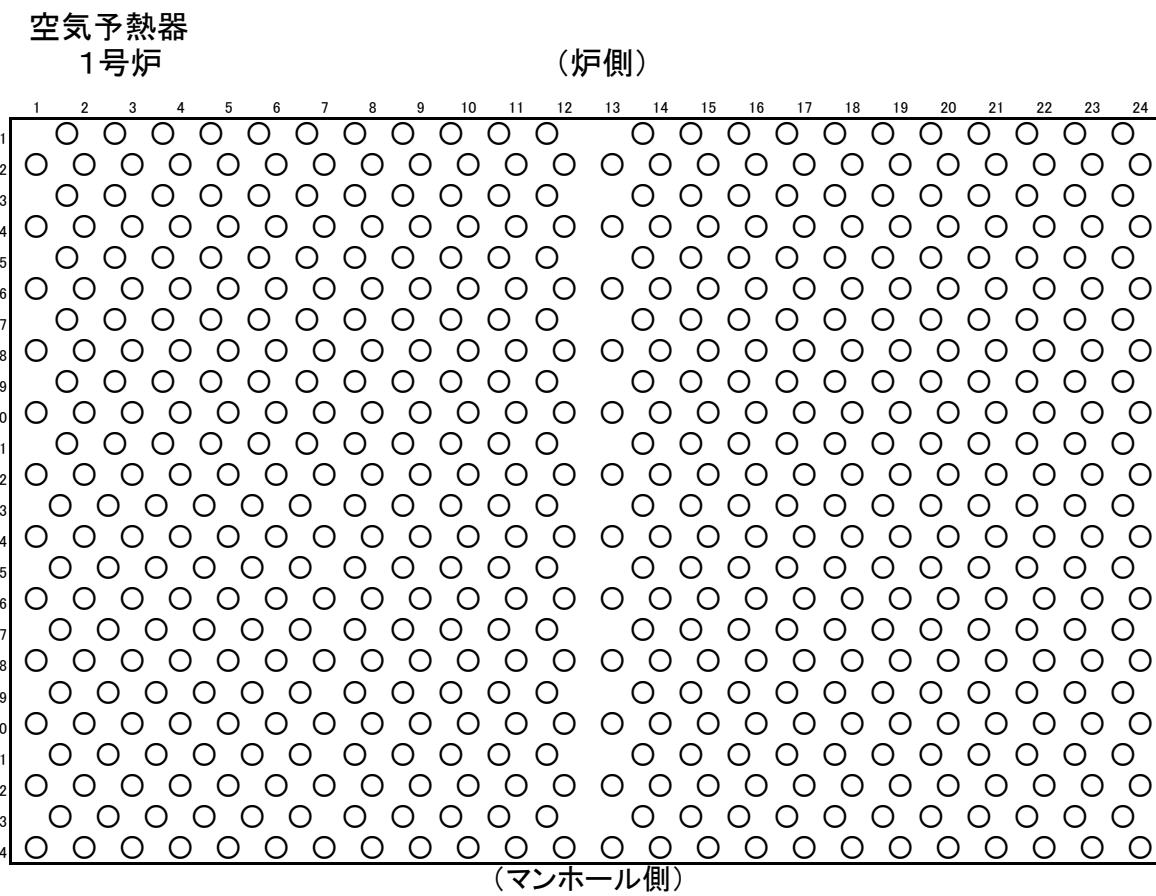
- 1.本図は2号炉用を示します。1号炉用は本図と勝手反対となります。
2. () 内寸法(脚部寸法)は参考寸法となります。

炉フレームサイズ承認後決定となります

要目表			
形 式	三菱銅管形管内ガス管外空気式		
要 目	項目	燃焼空気用	温水発生用
	入口空気温度	常温 20°C	常温 20°C
	出口空気温度	最高 225°C	最高 177°C
	入口ガス温度	最高 391~471°C	最高 391~471°C
	出口ガス温度	最高 220°C	最高 220°C
構 造	伝熱面積	約 712m ²	約 172m ²
	予熱管数量	552本	
	予熱管外径、肉厚	ø76.2mm x t2.9mm	
	予熱管長さ	1350mm	5600mm
	管材質	耐硫酸露点腐食鋼	
数 量	ケーシング	一般構造用圧延鋼材 (SS400) 板厚3.2mm	
	2基		



空氣予熱器



令和4年度 三原市清掃工場2号炉空気予熱器予熱管更新工事

2号炉空気予熱器予熱管更新工事