

清掃センター1号空冷式減温装置更新外工事

発 注 仕 様 書

令和 6年 4月

日向東臼杵広域連合

目 次

第1章 共通仕様	1
第1節 一般事項	1
第2節 施設概要	2
第3節 試運転及び指導期間	2
第4節 工事範囲	3
第5節 関係法令等の遵守	4
第2章 特記仕様	4
第1節 建築工事仕様	4
第2節 特記仕様	5

第1章 共通仕様

第1節 一般事項

1 適用

本仕様書は、日向東臼杵広域連合（以下、「発注者」という）が計画する「清掃センター1号空冷式減温装置更新外工事」（以下、「本工事」という）に適用する。

（1）本発注仕様書に規定する事項は、別に定める場合を除き、受注者の責任において履行すべきものとする。

（2）すべての設計図書は、相互に補完するものとする。ただし、設計図書などで相互に相違のある場合の優先順位は次のとおりとする。

①現場説明書又は机上説明に対する質問回答書

②本発注仕様書

③図面

④共通仕様書（廃棄物処理施設点検補修工事積算要領 令和5年度版 公益財団法人全国都市清掃会議）

（3）予定価格算出にあたっては、廃棄物処理施設点検補修工事積算要領（令和5年度版 公益財団法人全国都市清掃会議）及び見積により行っている。共通仮設費、現場管理費、一般管理費それぞれに含む内容も当該積算要領に基づくものとする。

2 工事概要

日向東臼杵広域連合清掃センター（以下「本施設」という。）は、平成12、13年度に排ガス高度処理施設及び灰固形化施設整備工事、平成22～26年度に長寿命化工事を実施し、基幹的設備の改良を行ってきた。しかし、稼働開始後約33年が経過し、主要設備の経年劣化とともに処理能力が低下しており、今後も長期にわたって安定的に稼働させるためには抜本的な対策が必要な状況にある。本工事は、本施設の性能を回復させるとともに延命化することによって施設の有効利用を図ることを目的とし、実施に際しては公害防止に十分留意するものとする。また、地球温暖化対策に寄与する施設として、単なる延命化だけでなく、最新型設備による省エネルギー対策などCO₂削減に資する機能向上を図りつつ、経済性も考慮して実施するものとする。

3 工事名

清掃センター1号空冷式減温装置更新外工事

4 工事場所

施設名 日向東臼杵広域連合 清掃センター

所在地 宮崎県日向市大字富高 2192 番地

5 工事期間

着工 本契約締結日の翌日

竣工 令和7年3月28日

6 全体計画

- (1) 改良にあたっては、最新型設備による省エネルギー対策などCO₂削減に資する機能向上を図りつつ、耐久性や維持管理性の向上にも配慮すること。
- (2) 原則として片炉を運転して搬入されるごみの処理を継続しながら、残りの1炉の工事を実施すること。
- (3) 工事の都合上、全炉を停止する必要がある場合は、その期間は極力短くなるよう計画するとともに、発注者と協議のうえ工事工程を決定すること。
- (4) 工事を実施する炉は区画して、安全対策上、運転する炉と隔絶すること。なお、区画にあたっては運転中の炉の運転・点検整備等に支障を生じないように十分配慮すること。
- (5) 工事計画上又は施工の方法上、既存の設備、装置、機器等が障害となる場合は、発注者の承諾を得たうえで仮設又は移設すること。
- (6) 仮設が必要な場合、その仮設設備機器等の設置場所は、本施設の運転に必要となる作業動線を確認できるように計画すること。
- (7) 工事中における車両動線は、工事関係車両、廃棄物搬入・搬出車両、一般車両等の円滑な交通が図られるものとする。
- (8) 災害対策に万全を期し、周辺環境への公害防止にも十分配慮を行うこと。

第2節 施設概要

- | | |
|-------------|---|
| (1) 処理能力 | : 160t/日 (80 t /24 h ×2基) |
| (2) 供用開始 | : 平成3年4月 |
| (3) 処理方式 | : 全連続燃焼方式 |
| (4) 受入・供給設備 | : ピット&クレーン方式 |
| (5) 燃焼設備 | : ストーカ方式 |
| (6) ガス冷却設備 | : 水噴射式 |
| (7) 排ガス処理設備 | : バグフィルタ+有害ガス除去方式 |
| (8) 給水設備 | : 生活系 (上水)
: プラント系 (上水、処理水) |
| (9) 排水処理設備 | : ごみピット汚水 (高温酸化処理)
: 生活系・プラント系 (場内循環使用無放流方式) |
| (10) 余熱利用設備 | : 温水利用 |
| (11) 通風設備 | : 平衡通風方式 |
| (12) 灰出し設備 | : 主灰 (灰ピット+クレーン方式)
飛灰 (キレート処理+バンカ) |

第3節 試運転及び指導期間

1 試運転

- (1) 本工事の工期内に試運転を行うものとし、試運転の実施内容及び実施期間は受注者が

作成した試運転要領書により発注者と協議のうえ決定するものとする。

- (2) 試運転は、発注者と受注者の両者で行うものとする。
- (3) 試運転の実施において支障が生じた場合は、発注者が現場の状況を判断し指示する。
受注者は試運転期間中の運転・調整記録を作成し、提出すること。
- (4) この期間に行われる調整及び点検には、原則として発注者の立会を要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を発注者に報告すること。
- (5) 補修に際しては、受注者はあらかじめ補修実施要領書を作成し、発注者の承諾を得るものとする。

2 運転指導

- (1) 受注者は本施設に配置される発注者の運転職員に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取り扱い(維持清掃業務含む)について、運転指導計画書に基づき必要にして十分な教育指導を行うこと。なお、運転指導計画書はあらかじめ受注者が作成し、発注者の承諾を受けなければならない。
- (2) 運転指導は本工事の試運転期間中に行うものとするが、期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、又は教育指導を行うことでより効果が上がると判断される場合には、発注者と受注者の協議のうえ、実施しなければならない。なお、運転指導の実施時期及び実施期間は発注者と協議のうえ決定するものとする。

第4節 工事範囲

本工事の工事範囲は以下のとおりで、詳細は特記仕様書によるものとする。

1 清掃施設工事

(1) 燃焼設備

- ①乾燥・燃焼ストーカ水冷式グレートバー (1号炉、2号炉)・・・部分更新
- ②サイドウォールプレート (1号炉、2号炉)・・・部分更新

(2) 排ガス処理設備

- ①空冷式減温装置 (1号炉)・・・設備全更新

2 試運転及び運転指導

3 その他の工事

- (1) ダイオキシン類事前調査
- (2) 作業員の保護に係る各種対策
- (3) 作業現場周辺設備の設置(汚染物除去設備、更衣室、休憩室、トイレ等)
- (4) 周辺環境汚染防止に係る各種対策
- (5) 除染作業
- (6) 廃棄物の保管及び処理施設の設置
- (7) 解体撤去作業
- (8) 仮設工事
- (9) 解体廃棄物(有価物とならない空冷式減温装置解体により発生するばいじんが付着した金物や耐火物解体殻など)の積込・運搬・処分
- (10) 本工事に必要なその他工事

※ 有価物の運搬・処分については、精算を別途行うものとし、工事予定価格には含めていない

第5節 関係法令等の遵守

本工事の設計施工にあたっては、下記の関係法令規格等（最新版に準拠）を遵守すること。

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (2) ダイオキシン類対策特別措置法
- (3) 循環型社会形成推進基本法
- (4) 資源の有効な利用の促進に関する法律
- (5) 建設工事に係る資材の再資源化に関する法律
- (6) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法
- (7) 大気汚染防止法
- (8) 騒音規制法
- (9) 振動規制法
- (10) 悪臭防止法
- (11) 建築基準法
- (12) 消防法
- (13) 労働基準法
- (14) 労働安全衛生法
- (15) 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱
- (16) 製造物責任法
- (17) 宮崎県公害防止条例及び関係条例
- (18) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（各工事標準仕様書）
- (19) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（各工事監理指針）
- (20) 日本産業規格（JIS）
- (21) 電気規格調査会標準規格（JEC）
- (22) 日本電気工業会標準規格（JEM）
- (23) 日本電線工業会標準規格（JCM）
- (24) その他関係法令、規則、規格、基準、条例等

第2章 特記仕様

第1節 建築工事仕様

1 改良範囲

空冷式減温装置更新の施工にあたっては、プラント建物の開口を想定している。施工方法については任意とするが、以下の事項について十分注意して施工すること。

2 仮設屋根

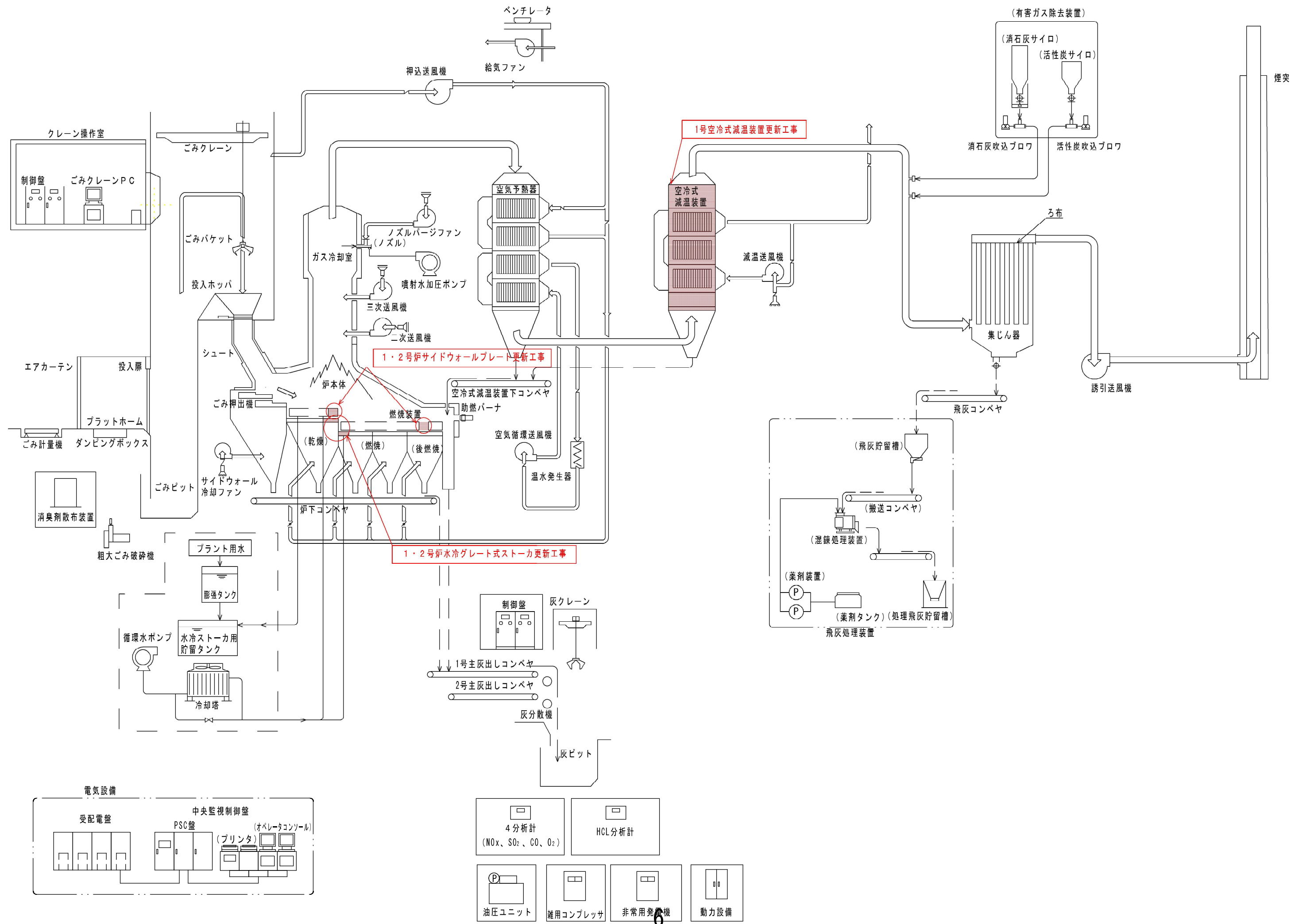
建物開口後は、降雨によるプラント室内設備に焼却運転の支障が生じないよう仮設屋根を設置すること。また、仮設屋根については、暴風雨等に耐える適切な対策を講じ、工事期間中は受注者の責任において管理を行うこと。

3 復旧方法

復旧方法は原型復旧とするが、復旧にあたっての建築仕様について発注者の承諾後に施工を行うこと。

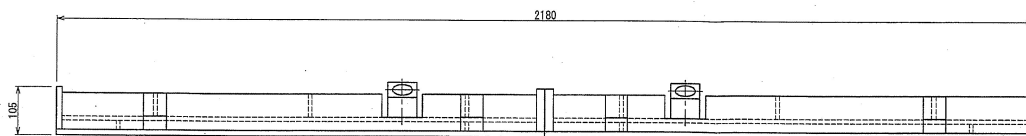
第2節 特記仕様

第1章 第4節 工事範囲の仕様内容は次に示す見積依頼仕様書及び図面のとおりとする。

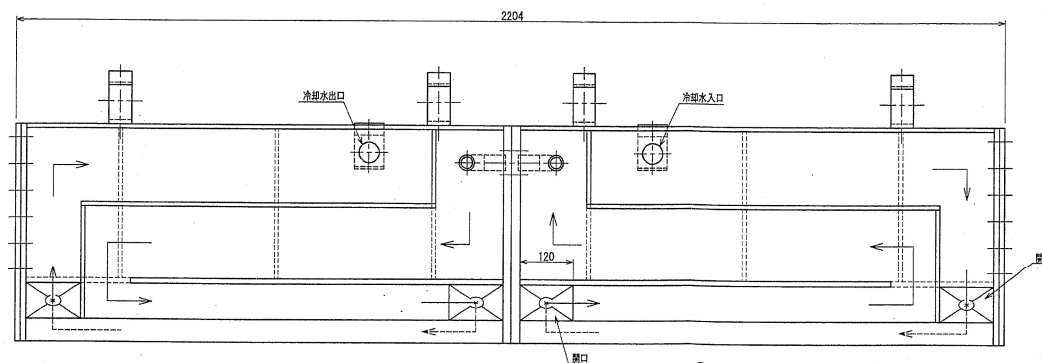
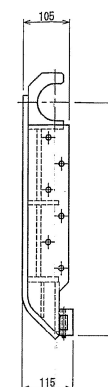
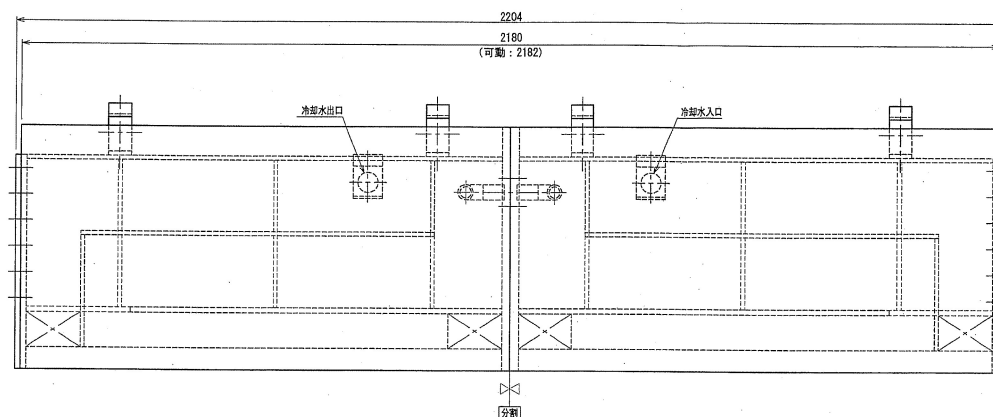


見積依頼仕様書

見積番号	燃焼－1	機器名称等	水冷ストーカ	数量	2 炉分
準拠規格	JIS規格、各示方書等				
仕様	<div>乾燥帯</div> <div>燃焼帯</div> <div>水冷グレート式ストーカ</div> <div>水冷グレート式ストーカ</div> <div>可動列：2 列</div> <div>可動列：2 列</div> <div>固定列：2 列</div> <div>固定列：3 列</div> <div>耐摩耗性鋼板製溶接構造</div> <div>耐摩耗性鋼板製溶接構造</div>				
主要部材	火格子本体：耐摩耗性鋼板、SS 段差シュート：SS				
付属品	水冷循環水用スチームホース				
見積内容	乾燥ストーカ：可動列 2 列・固定列 2 列 燃焼ストーカ：可動列 2 列・固定列 3 列				
使用条件	特になし	設置場所	<input checked="" type="checkbox"/> 屋内 <input type="checkbox"/> 屋外		
参考図	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無				
メーカー指定	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無				
工場検査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会 <input type="checkbox"/> 無				
別添事項	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無				
備考					



: 今回工事範囲

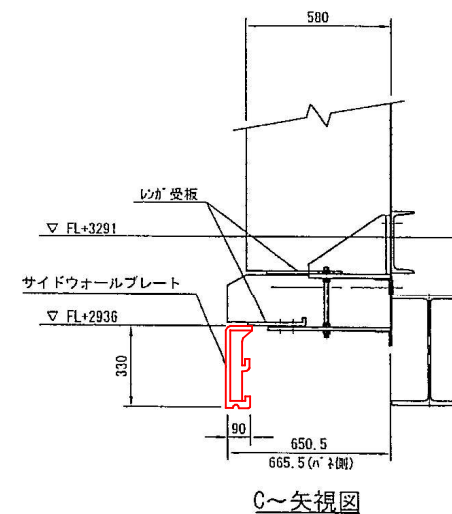
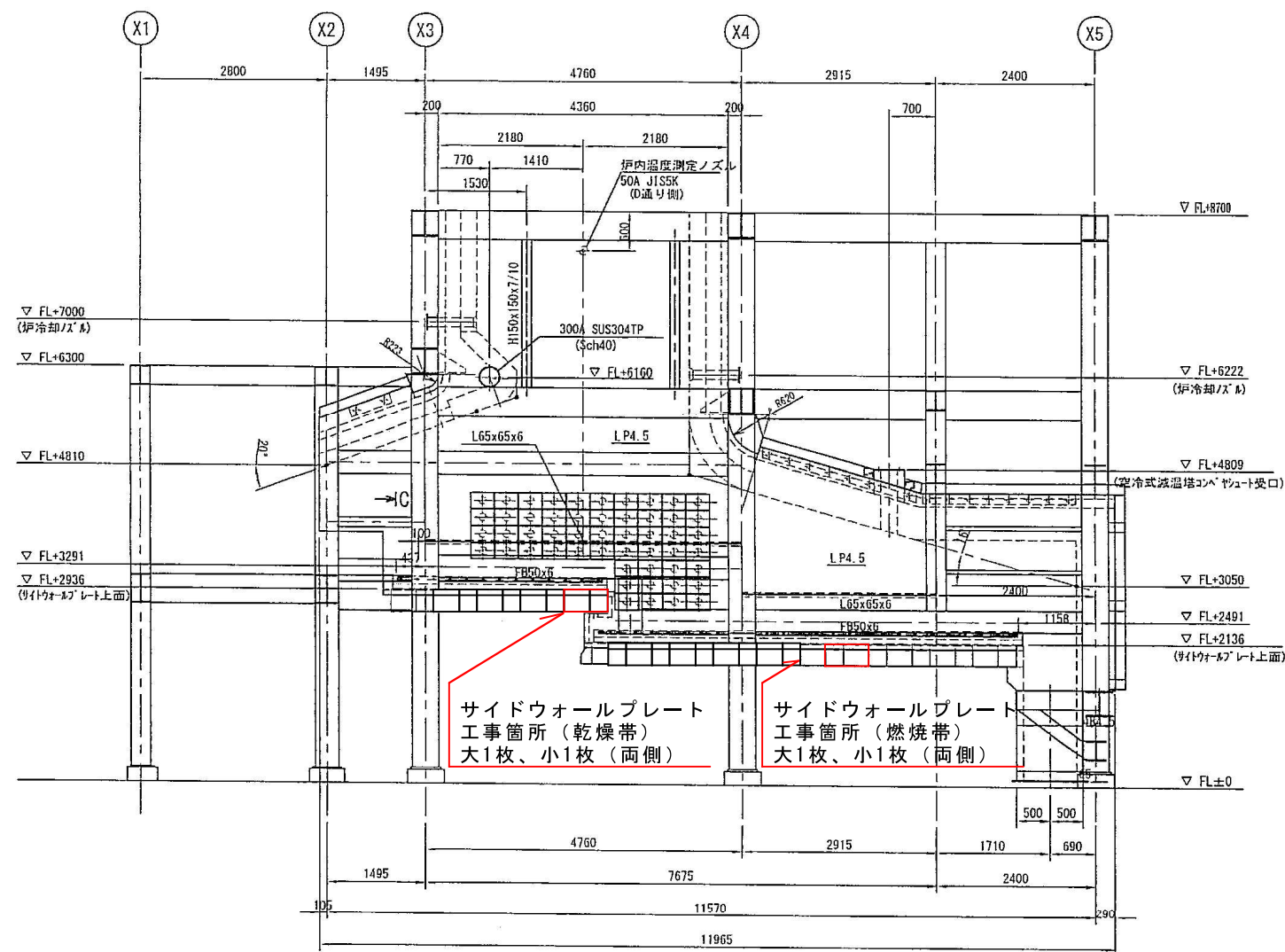
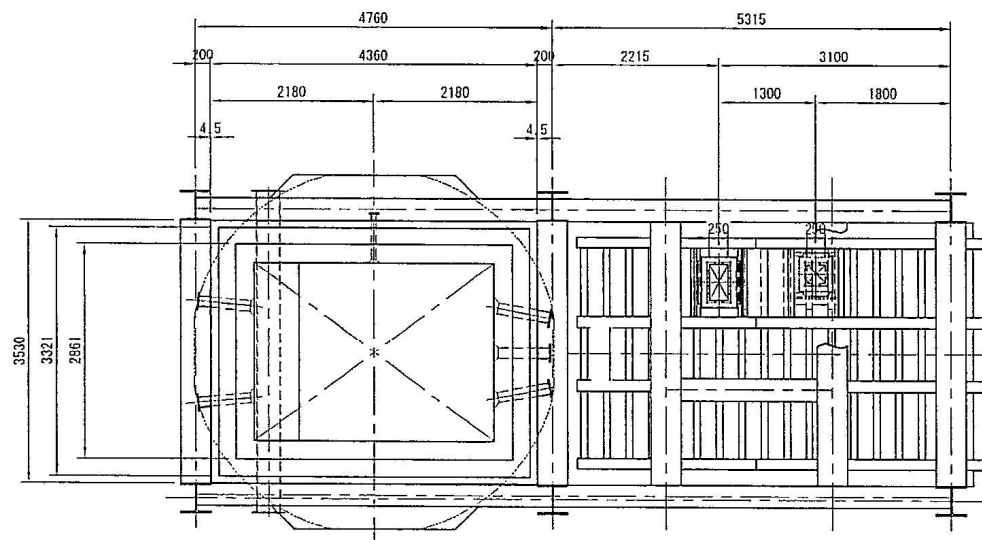


照会	名	称	1組	材質	記	事
数量	組		数量			
年	月	日	縮尺	1/8、1/3		
承認	照査	担当	設計	製図		
					水冷式グレート組立図	
					200-0005	

見積依頼仕様書

見積番号	燃焼-2	機器名称等	サイドウォールプレート	数量	2 炉分
準拠規格					
仕様	形式：固定式プレート 工事範囲（乾燥帯）：大1枚、小1枚 両側（1炉当り） 工事範囲（燃焼帯）：大1枚、小1枚 両側（1炉当り） サイドウォールプレート大寸法：幅0.33m×高さ0.33m（1枚当たり） サイドウォールプレート小寸法：幅0.27m×高さ0.33m（2枚当たり） サイドウォールプレート材質：sch13				
主要部材	サイドウォールプレート材質：sch13				
付属品					
見積内容	サイドウォールプレート（乾燥帯）：大1枚、小1枚 両側（1炉当り） サイドウォールプレート（燃焼帯）：大1枚、小1枚 両側（1炉当り）				
使用条件	特になし	設置場所	<input checked="" type="checkbox"/> 屋内 <input type="checkbox"/> 屋外		
参考図	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無				
メーカー指定	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無				
工場検査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会 <input type="checkbox"/> 無				
別添事項	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無				
備考					

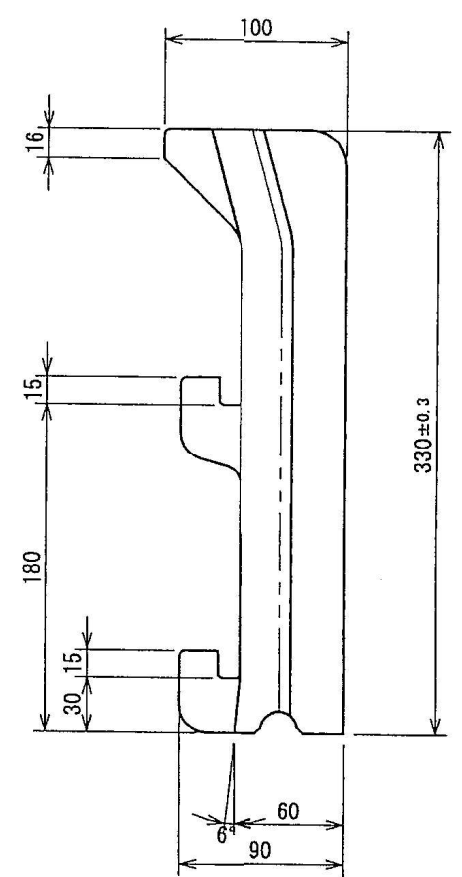
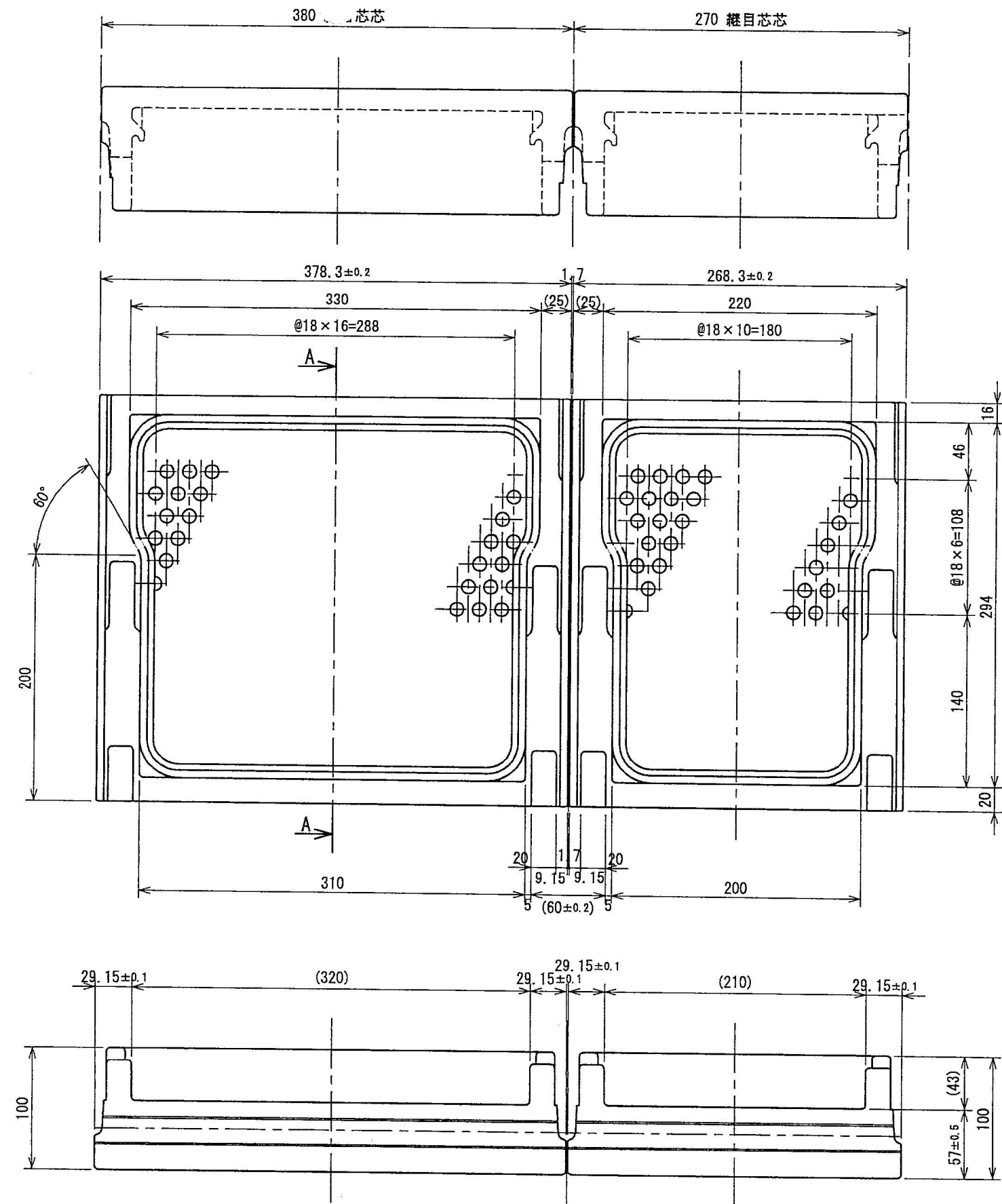
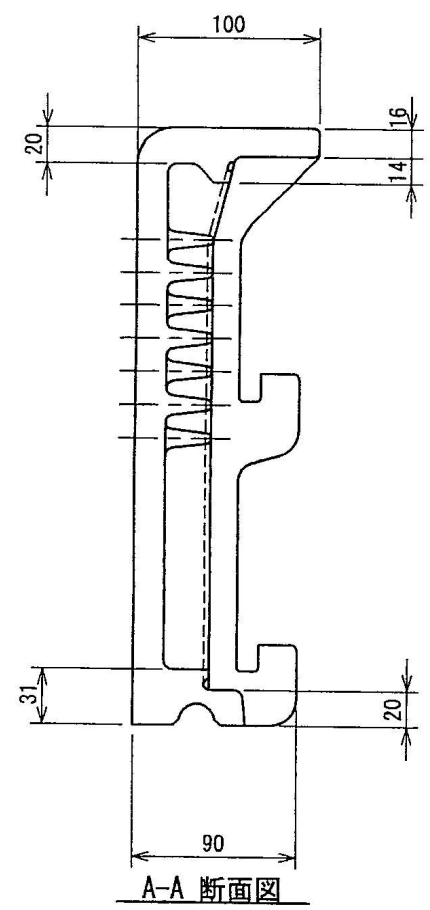
: 今回工事範囲



注記
1. 本図は1号炉を示し、2号炉は本図と勝手反対とする。

照合	名	称	1組	材	質	記	事
数量	組						
承認	年	月	日	縮尺	1/50		
照査	担当	設計	製図				
水冷式ストーカサイドウォールプレート組立図							
図番	200-0013						

: 今回工事範囲

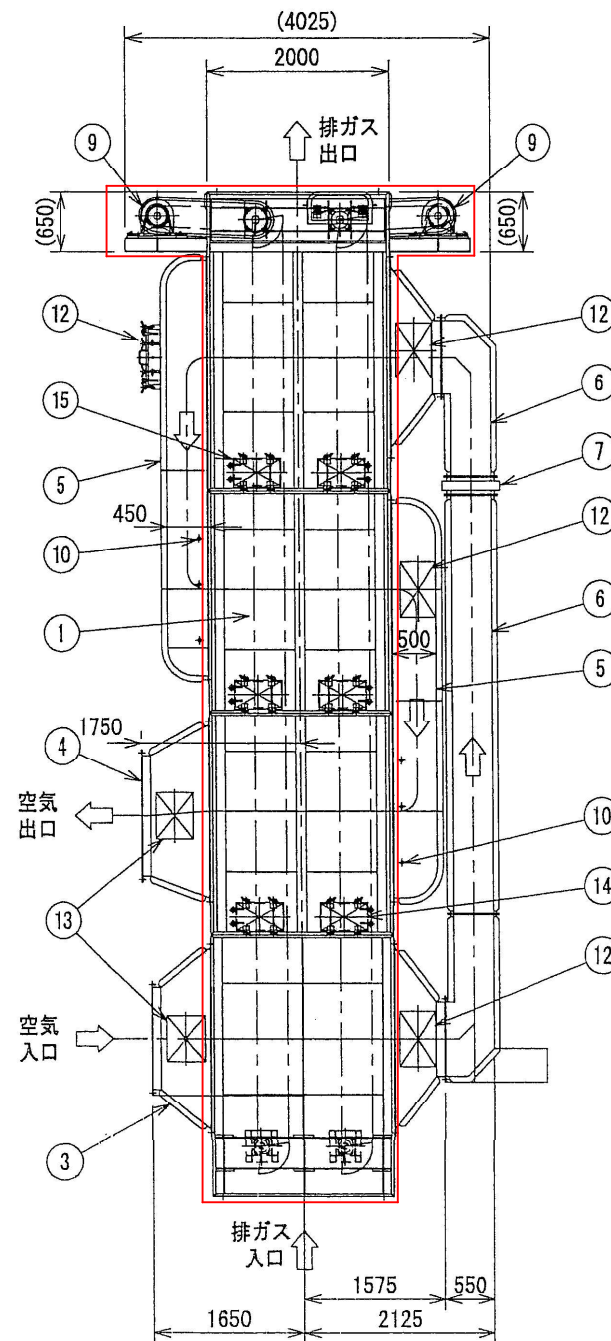
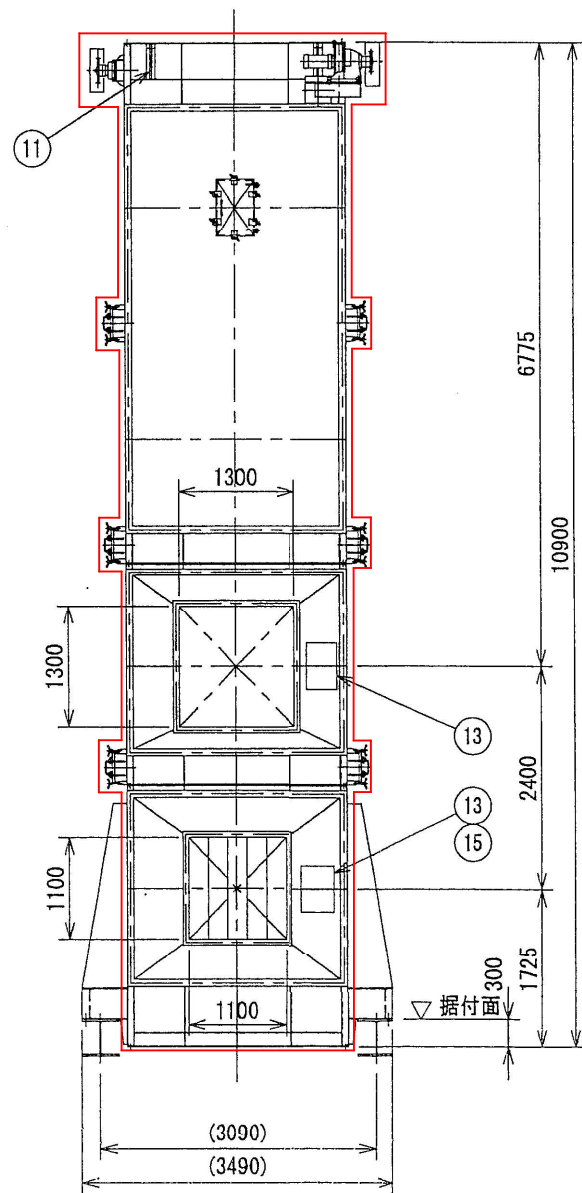
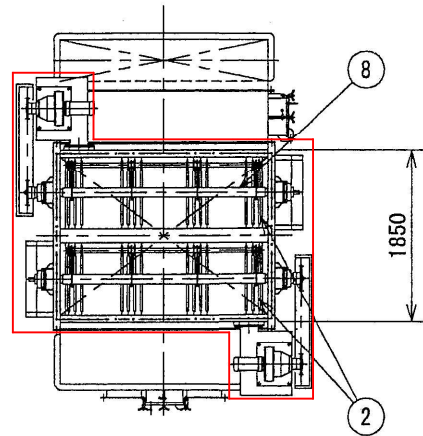


照 合		名		称		1組	材	質	記		事					
数量				組				水冷式サイドウォールプレート								
		年		月		日							縮尺		1/3	
承認		照 査		担 当		設 計							製 図			
								図 番		200-0014						

訂正記号 訂正理由 日付 担当承認

見積依頼仕様書

見積番号	排ガス-1	機器名称等	空冷式減温装置	数量	1炉分
準拠規格					
仕様	<p>電熱面積：671.9㎡</p> <p>流体：高温側（排ガス）、低温側（空気）</p> <p>設計温度：高温側（200℃）、低温側（143℃）</p> <p>構造：鋼板全溶接構造、外部保温施工</p> <p>点検口等に使用する鋼板は低温腐食、劣化の少ない材質を使用すること。</p> <p>点検部の作業スペースは清掃が容易にできるよう考慮すること。</p> <p>ダストリムーバーム部は、破損することのないよう構造、材質、形状を考慮して施工すること。</p> <p>底板、底板立ち上がり部、上部側面の鋼板は強化すること。</p>				
主要部材	<p>ケーシング：SS400 t6</p> <p>エレメント：S-TEN 1 t4.5</p> <p>空気入口ダクト：SS400 t3.2</p> <p>空気出口ダスト：SS400 t3.2</p> <p>各種点検口：耐熱・耐腐食性の材質</p> <p>ダストリムーバ装置：耐熱・耐腐食性の材質</p> <p>サイクロ減速機：高効率仕様</p> <p>その他：図面100-0001～100-0007に記載された機器、部材等</p>				
付属品					
見積内容	図面100-0001～100-0007の施工範囲の更新				
使用条件	特になし	設置場所	<input checked="" type="checkbox"/> 屋内 <input type="checkbox"/> 屋外		
参考図	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無				
メーカー指定	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無				
工場検査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会 <input type="checkbox"/> 無				
別添事項	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無				
備考					



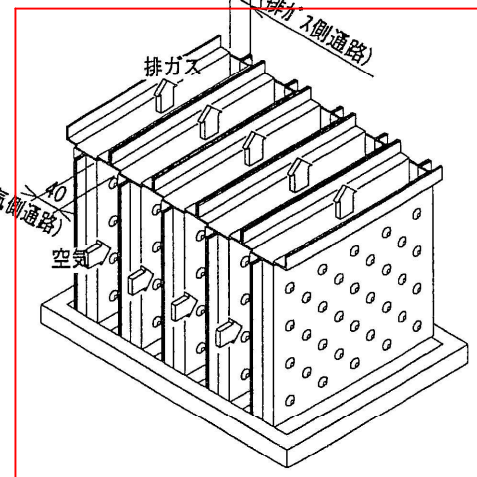
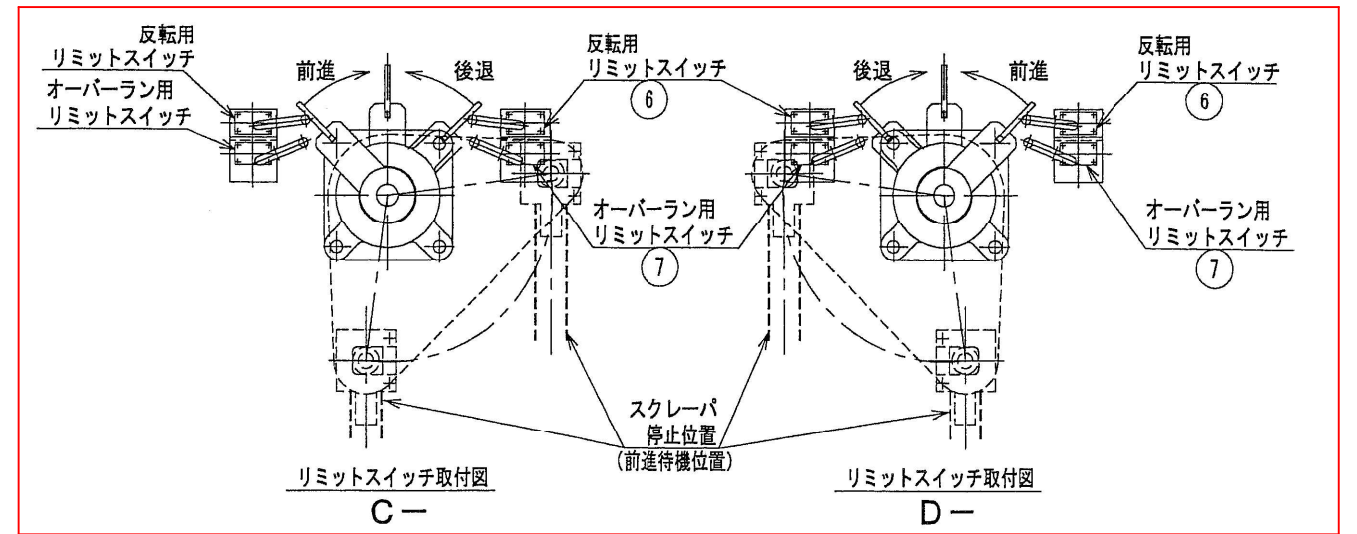
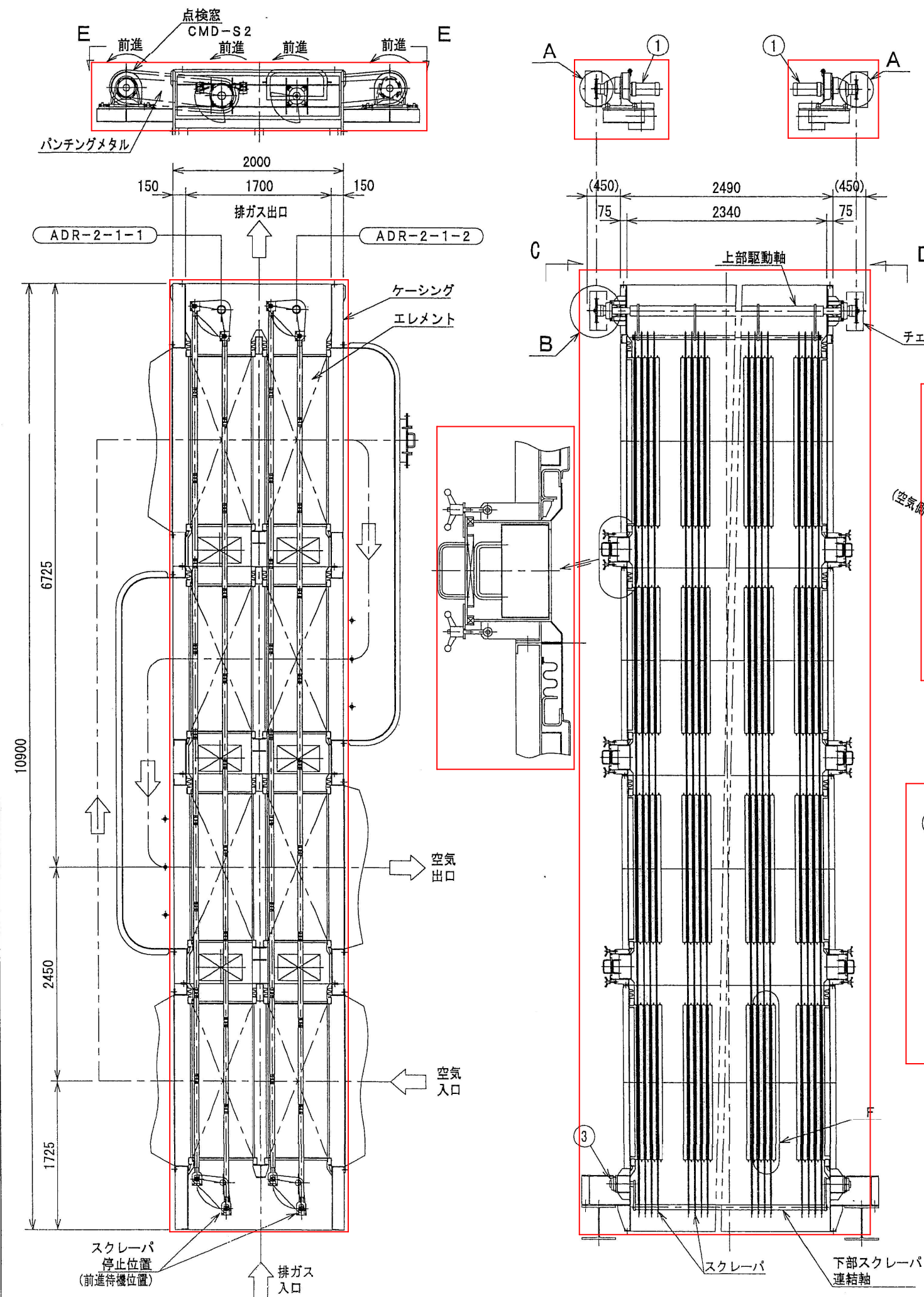
 : 今回工事範囲

設計仕様			
空冷式減温装置			
製作基数	基	1	
伝熱面積		671.9	
流体	高温側	排ガス	
	低温側	空気	
熱交換形式		直交流1パス+直交流3パス	

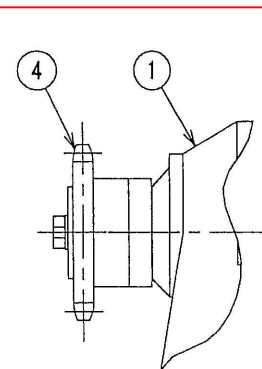
- * 注 1) スクレーパー停止時の位置は、空気入口側と反対の位置に必ず来るようにしてください。(前進待機位置)
 2) 保温ナットM8 (SS400ユニクロメッキ) をP400で取付けのこと。
 3) マンホールのみ全て右開きとする。

15	銘板	SUS304	1	t 1.0
14	検査口	SS400	12	□280×500
13	検査口	SS400	2	□500×500
12	検査口	SS400	4	□400×600
11	吊上金具	SS400	4	t 22
10	測定口	SS400	1式	25A (プラグ止め)
9	サイクロ減速機	市販品	2	0.75KW×4P×60Hz×440V
8	ダストリムーバ装置	SS400	1式	
7	エキスパンション	SUS304	1	t 1.5
6	空気接続ダクト	SS400	1式	t 3.2
5	空気ターンダクト	SS400	2	t 3.2
4	空気出口ダクト	SS400	1	t 3.2
3	空気入口ダクト	SS400	1	t 3.2
2	エレメント	S-TEN1	30組×4	t 4.5
1	ケーシング	SS400	1式	t 6
PARTS NO.	NAME OF PARTS	MATERIAL	NO. REQD	REMARKS

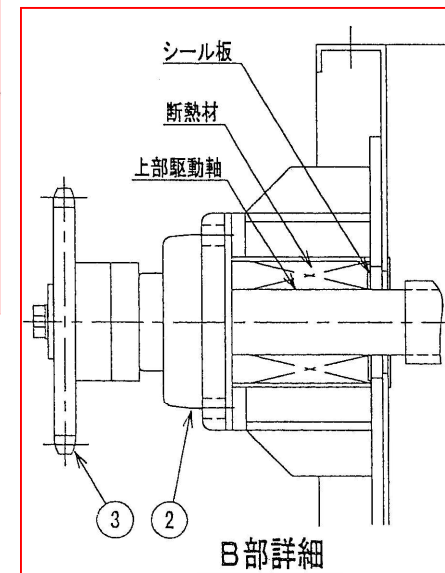
照合	名	称	1組	材	質	記	事
数量	1組						
年月日	縮尺		1:60				
承認	照	査	設	計	検	図	製
空冷式減温装置 組立図							
図番							100-0001



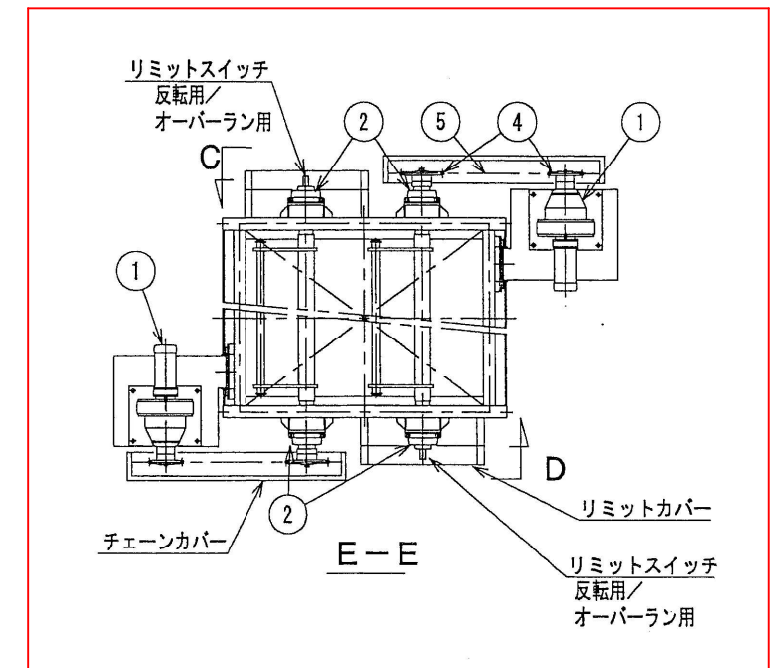
F部 (エレメント) 詳細
(材質: S-TEN1、t4.5)



A部詳細



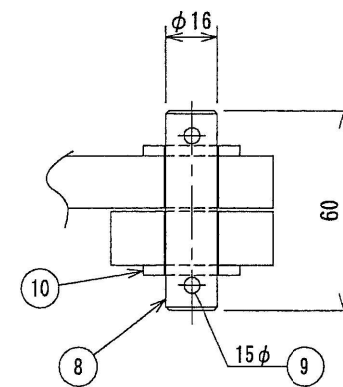
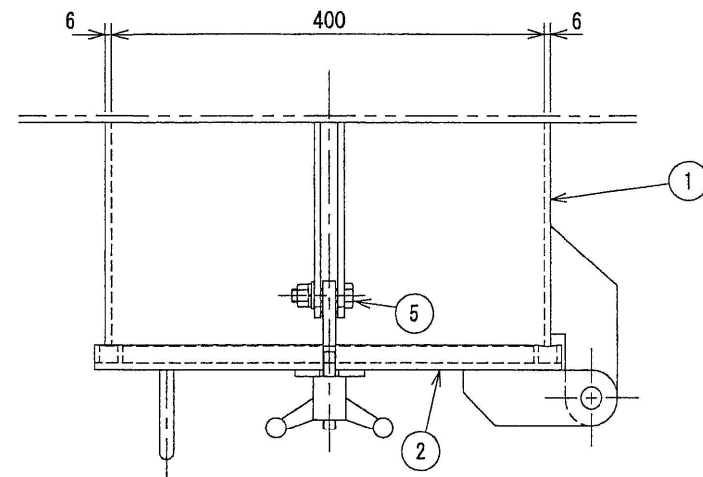
B部詳細



：今回工事範囲

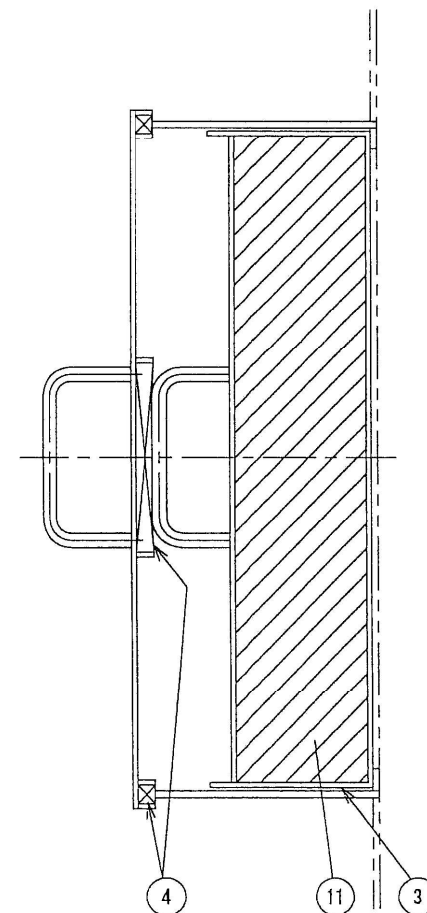
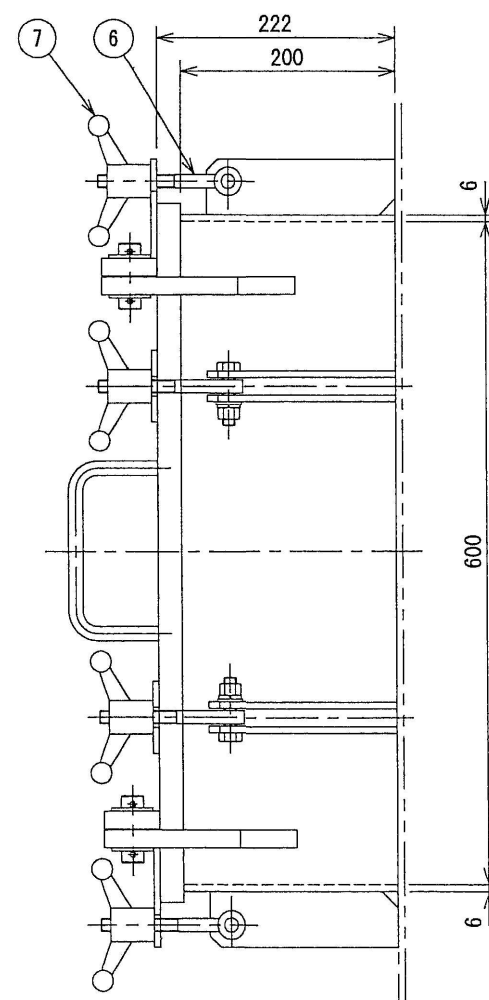
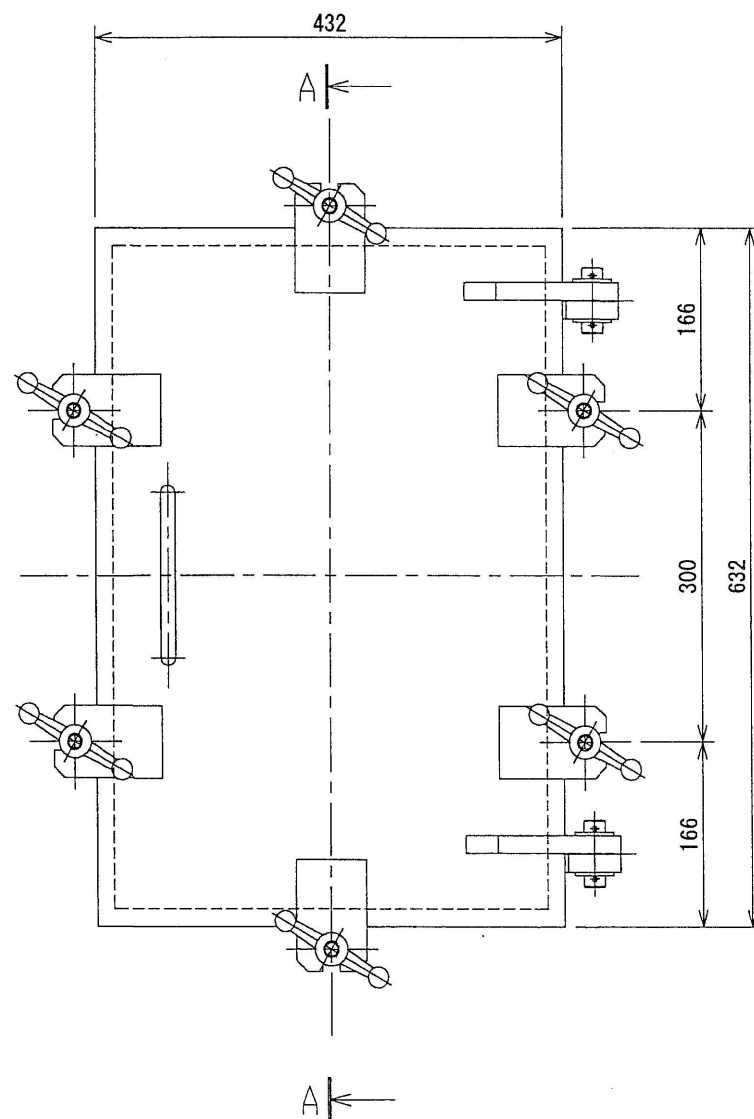
7	リミットスイッチ	4	市販品	
6	リミットスイッチ	4		
5	チェーン	1式		
4	スプロケット	2/2		
3	角フランジ型ユニット	4		
2	角フランジ型ユニット	4		
1	サイクロ減速機	2	市販品	0.75kW×4P×60Hz×440V
照合名		1組	数量	記
数量		1組	材質	事
年月日		縮尺	1:40	
承認照査設計		検図	製図	
空冷式減温装置 ダストリムーバ装置組立図				
図番				100-0002

*注 1) スクレーパー停止時の位置は、空気入口側と反対の位置に必ず来るようにしてください。(前進待機位置)



ピン部詳細

：今回工事範囲

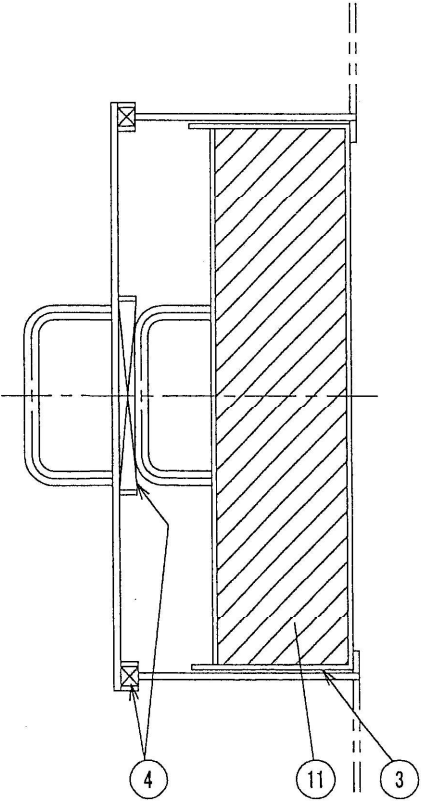
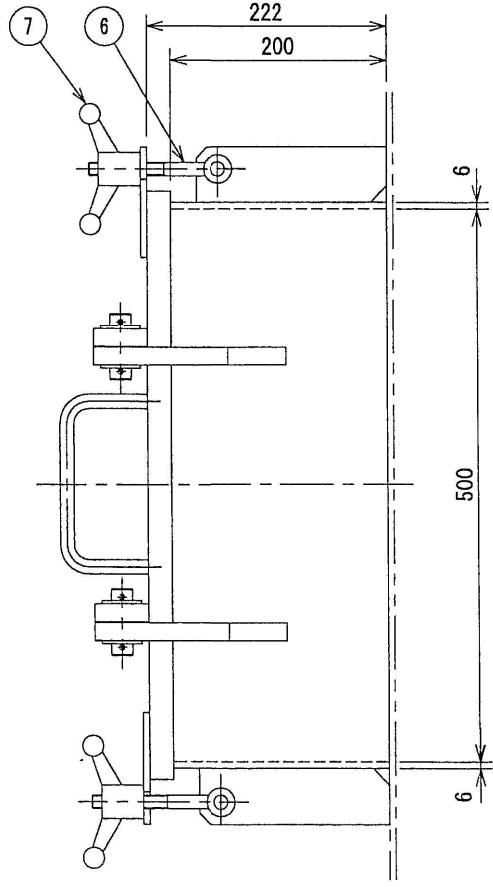
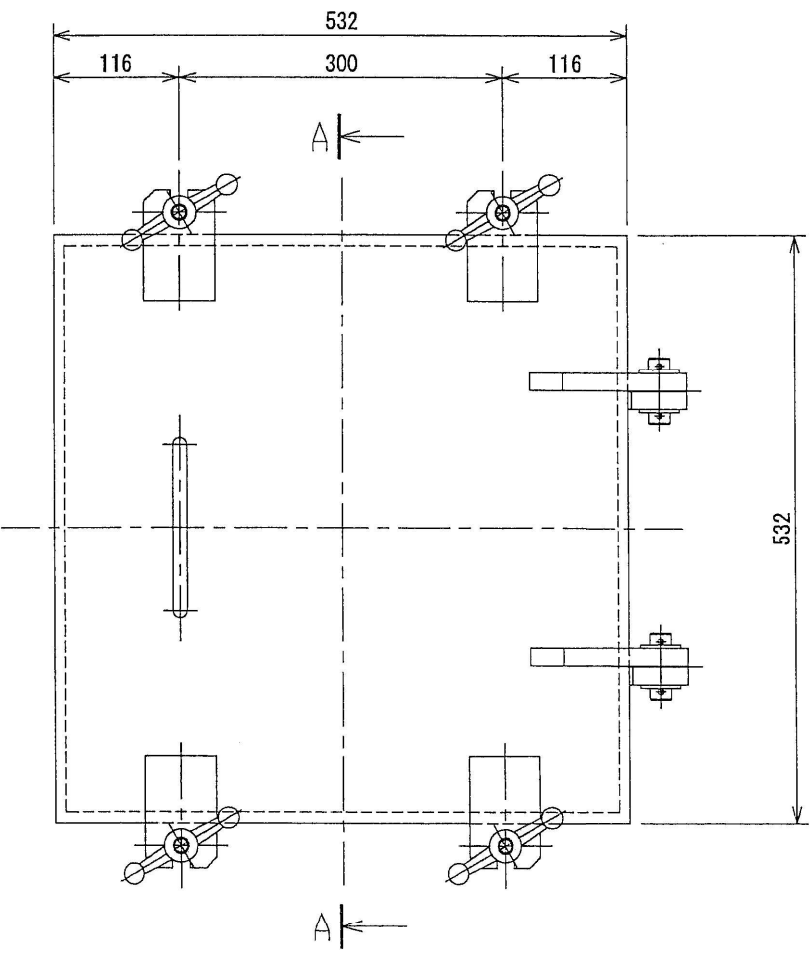
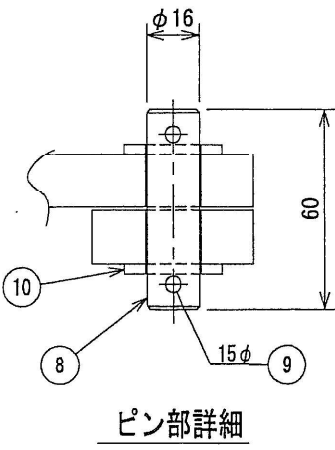
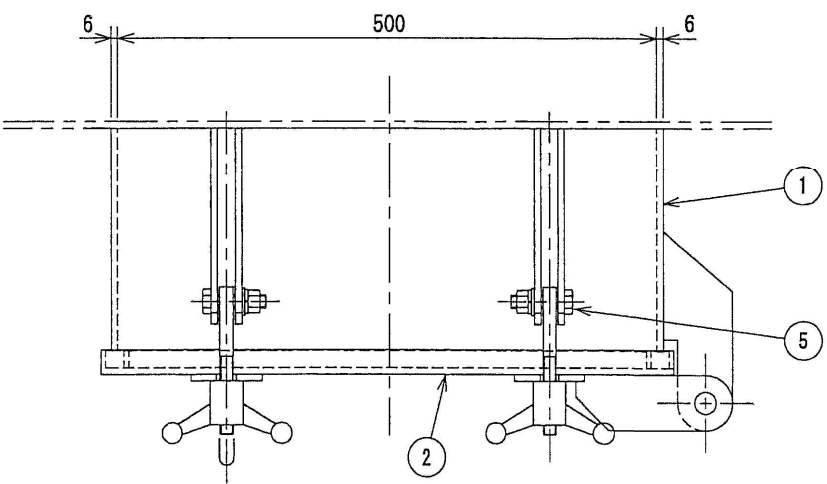


A-A矢視図

11	断熱材	ロックウール	1式	
10	平座金	SS400	4	M16
9	割ピン	SS400	4	Φ5×40L
8	ピン	SS400	2	Φ16
7	スピードハンドル	購入品	6	SH-50-T
6	蝶番ボルト	SS400	6	M12×120L
5	ボルト、ナット、PW、SW	SS400	6	M12×50L
4	グランドパッキン	T/#2300	1式	□16
3	内函	SUS304	1	
2	点検口蓋	SS400	1	
1	点検口ネック	SS400	1	
PARTS NO.	NAME OF PARTS	MATERIAL	Q'TY	REMARKS

照合	名	称	1組	材	質	記	事
数量	1組					空冷式減温装置 点検口組立図(□400x600)	
年月日	縮尺		1:5				
承認	照	査	設	計	検	図	製
						図番	100-0005

: 今回工事範囲

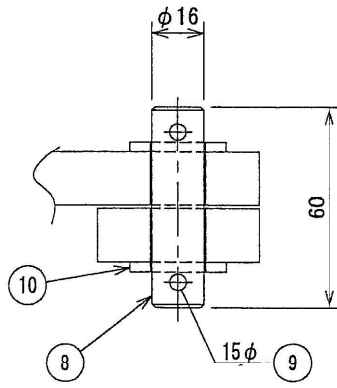
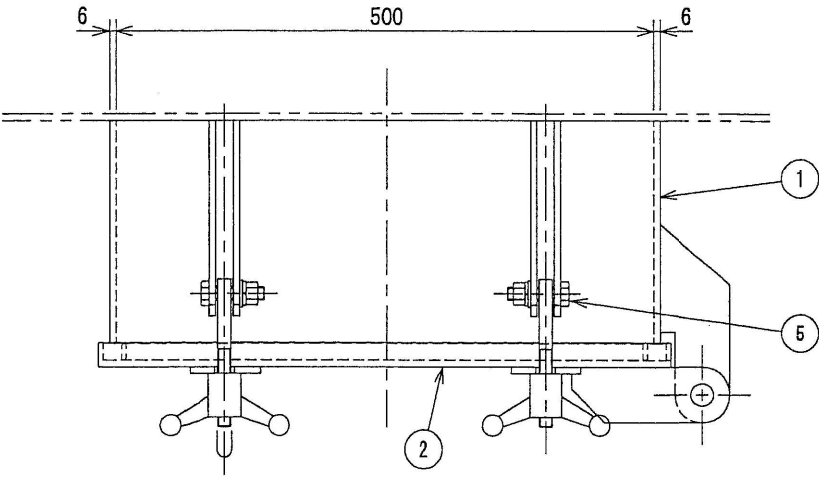


A-A矢視図

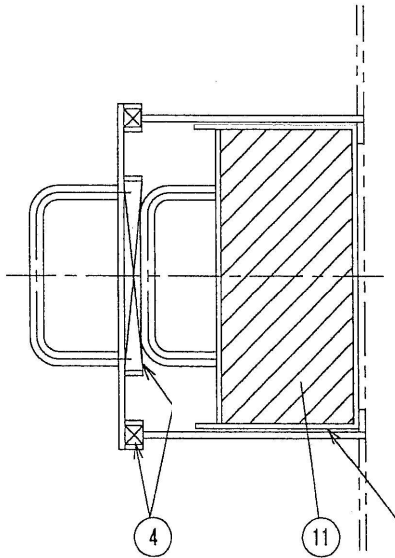
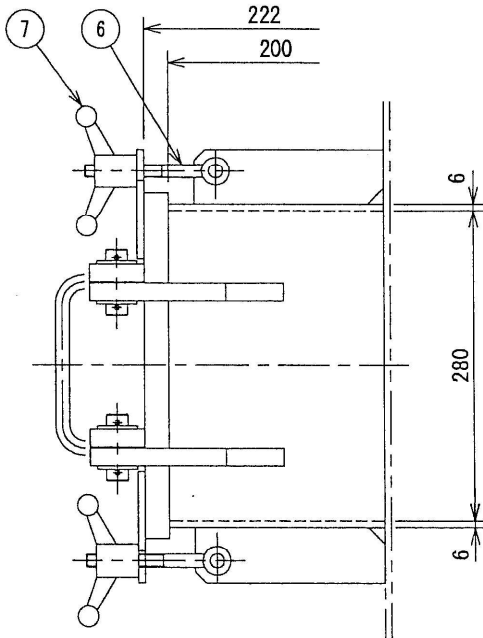
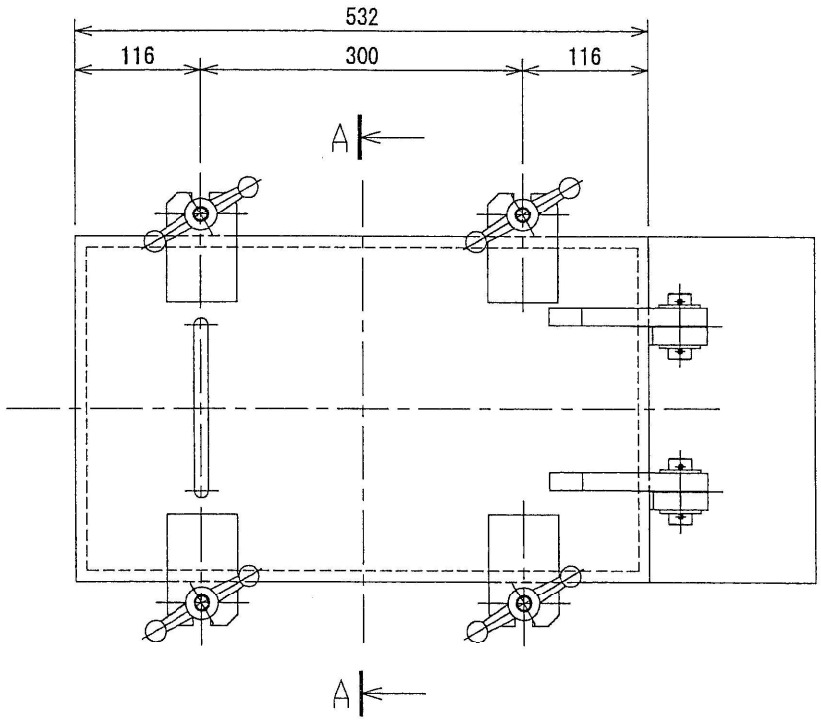
11	断熱材	ロックウール	1式	
10	平座金	SS400	4	M16
9	割ピン	SS400	4	$\phi 5 \times 40L$
8	ピン	SS400	2	$\phi 16$
7	スピードハンドル	購入品	4	SH-50-T
6	蝶番ボルト	SS400	4	M12 \times 120L
5	ボルト、ナット、PW、SW	SS400	4	M12 \times 50L
4	グランドパッキン	T/#2300	1式	$\square 16$
3	内函	SUS304	1	
2	点検口蓋	SS400	1	
1	点検口ネック	SS400	1	
PARTS NO.	NAME OF PARTS	MATERIAL	Q'TY	REMARKS

照合	名	称	1組数量	材質	記	事
数量	1組					
年月日	縮尺		1:5			
承認	照	査	設計	検	図	製
2号炉 空冷式減温装置 点検口組立図(口500X500)						
図番						100-0006

: 今回工事範囲



ピン部詳細



A-A矢視図

11	断熱材	ロックウール	1式	
10	平座金	SS400	4	M16
9	割ピン	SS400	4	$\phi 5 \times 40L$
8	ピン	SS400	2	$\phi 16$
7	スピードハンドル	購入品	4	SH-50-T
6	蝶番ボルト	SS400	4	M12 \times 120L
5	ボルト、ナット、PW、SW	SS400	4	M12 \times 50L
4	グランドパッキン	T/#2300	1式	$\square 16$
3	内函	SUS304	1	
2	点検口蓋	SS400	1	
1	点検口ネック	SS400	1	
PARTS NO.	NAME OF PARTS	MATERIAL	Q'TY	REMARKS

照合	名	称	1組 数量	材	質	記	事
数量	1組						
	年	月	日	縮尺	1:5		
承認	照	査	設	計	検	図	製
						図 番	2号炉 空冷式減温装置 点検口組立図(口280X500) 100-0007