

令和3年度 三原市清掃工場
空気予熱器下・減温塔下コンベヤ更新工事

発 注 仕 様 書

令和3年7月

三 原 市

第 1 章 総 則

本仕様書は、三原市（以下、「本市」という。）が発注する令和 3 年度三原市清掃工場空気予熱器下・減温塔下コンベヤ更新工事（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、本市が設置、管理しているごみ焼却施設（三原市清掃工場）の令和 3 年度空気予熱器下コンベヤ及び減温塔下コンベヤの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 3 年度 三原市清掃工場空気予熱器下・減温塔下コンベヤ更新工事

3 施設規模

180 t / 24 h （90 t / 24 h × 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うえ、地震や熱膨張等により崩壊しないものとする。また、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) 1 炉ずつの補修工事のため、他の 1 炉運転に支障がないよう留意のこと。
- (5) 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 4 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 1, 2 号炉それぞれ 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) 空気予熱器下コンベヤ及び減温塔下コンベヤ更新工事

(1 号炉空気予熱器下コンベヤ更新、2 号減温塔下コンベヤ更新)

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、各種保安装置および必要な機器の予備の確保など）に留意すること。

また、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、機能上およ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。

また、同工期内に複数の業者が補修工事を実施する場合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、または性能を発揮させ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。）の責任においてすべて完備しなければならない。ただし、本市およ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本市に照会し、本市の指示に従い、その内容を十分理解したうえで入札すること。

3 変 更

本工事にあたって変更の必要が生じた場合は、本市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、単体運転、連動運転を行い、負荷運転実施後に異常のないことを

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、本市と受注者が協議のうえ別に定める消耗品についてはこの限りでない。

ただし、本市側の誤操作およ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。

- 1) 空気予熱器下コンベヤ及び減温塔下コンベヤ更新工事
(1号炉空気予熱器下コンベヤ更新、2号減温塔下コンベヤ更新)

第7節 提出図書（施工時）

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本市の承諾を得てから着工すること。図書は、つぎの内容のものを各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) 検査要領書
- 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、完成図書としてつぎ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すべてを完了し、三原市検査規定に準じて、本市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

本工事の施工にあたっては、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および同施行規制
- 11) 日本工業規格 (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) 電力会社供給規定および同取扱細則
- 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すみやかに行い、本市に報告する。また、工事範囲において本市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、あわ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本市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に計画し、実施すること。また、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参加すること。

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。）およ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、作業内容および人数、搬入材料等を記入した工事日報等を本市に提出すること。

7) 議事録の作成

本工事を円滑に進めるために、定期的に本市担当者出席のもと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、速やかに本市に提出すること。

第2章 補修工事仕様

第1節 1号炉空気予熱器下コンベヤ更新工事

1号炉空気予熱器下コンベヤ1基を更新する。

空気予熱器下コンベヤの仕様は、以下のとおりである。

- | | |
|------------|--|
| 1) 形式 | トラフ形 |
| 2) 主要項目 | |
| (1) 構造材 | ケース：SS400 チェーン：SCM435 |
| (2) チェーン速度 | 約 5 m/min |
| (3) モーター | サイクロ減速機 CNHM1-4115-87
住友 4P 0.75 kW |
| (4) 電源 | 3φ 440V 60Hz |
| (5) 搬送物 | 品名：空気予熱器補修飛灰
見掛比重：0.3 t/m ³
温度：220℃
含水率：0% |
| (6) 搬送量 | 100 Kg/Hr (0.34m ³ /h) |

詳細は添付図面参照のこと。

第2節 2号炉減温塔下コンベヤ更新工事

2号炉減温塔下コンベヤ1基を更新する。

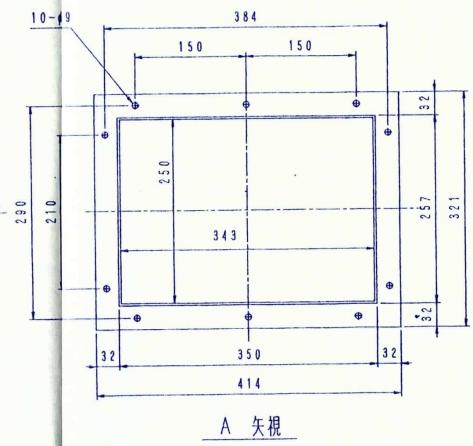
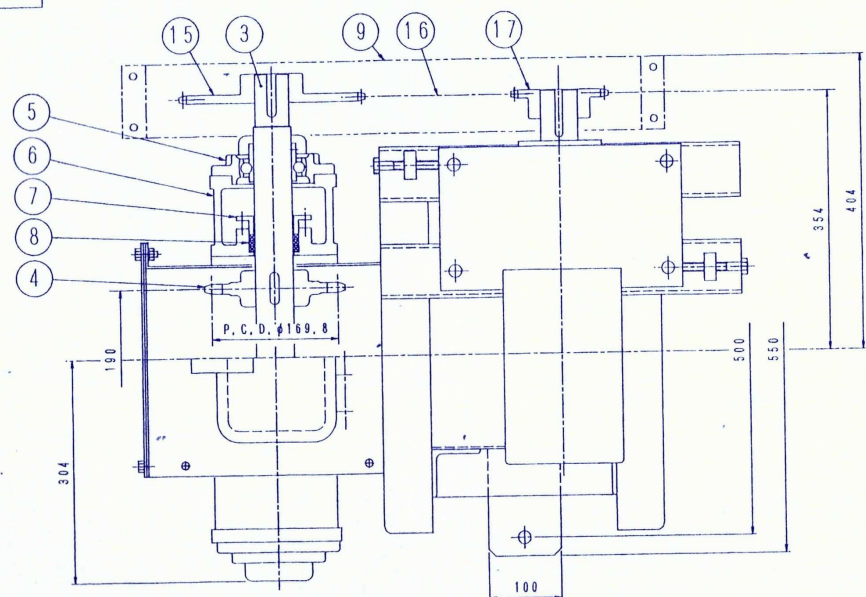
減温塔下コンベヤの仕様は、以下のとおりである。

- | | |
|------------|--|
| 1) 形式 | トラフ形 |
| 2) 主要項目 | |
| (1) 構造材 | ケース：SS400 チェーン：SCM435 |
| (2) チェーン速度 | 約 5 m/min |
| (3) モーター | サイクロ減速機 CNHM1-4115-87
住友 4P 0.75 kW |
| (4) 電源 | 3φ 440V 60Hz |
| (5) 搬送物 | 品名：減温塔補修飛灰
見掛比重：0.3 t/m ³
温度：220℃
含水率：0% |
| (6) 搬送量 | 200 Kg/Hr (0.67m ³ /h) |

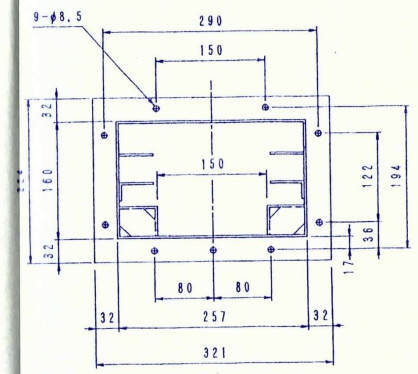
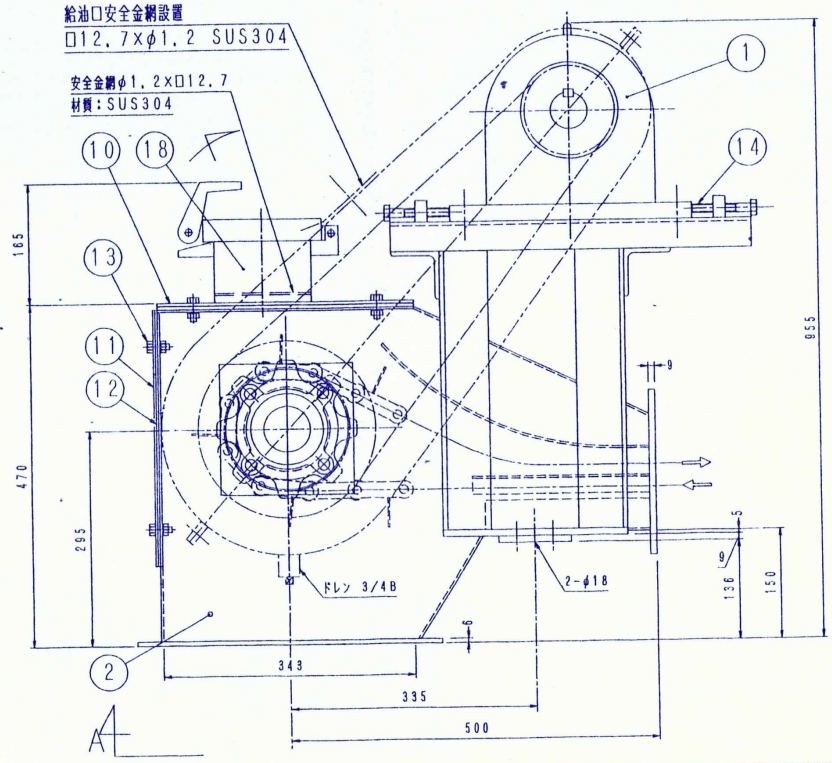
詳細は添付図面参照のこと。

以上

主 仕 様	
機 器 名 称	空気予熱器下コンベヤ
形 式	ト ラ フ 皮
構 造 材	ケース：SS440 チェーン：SCM435
チェーン速度及張式	約 5 m/min No. 235 (P130) (スクリュー：1.5m/φ)
モ ー タ ー	ワイクの減速機 (CJNHM1-4115-87) (伝動) 4 P. 0.75 kW 1/87 電機仕様：200V 3相 50Hz 出口速度：22 (PF3/4) 減速形式：グリス潤滑方式 電機駆動ボクス：外装形 電機駆動ボクス：1 P 9W 44クラス 総重量：8 ㎏ 外形寸法：1.7 (A) 高さ 0.247 ㎏ 軸間距離：8.4 (A) 加算 0.242 ㎏
電 源	3φ 440V 60HZ
附 属 品	
品 名	空気予熱器捕集飛灰
機 材	
送 出 量	0.3 t / m ³
物 温	220° C
含 水 率	0 %
搬 送 量	100 Kg/Hr (0.34 m ³ /h)
塗 装 仕 様 (S.S.部のみ適用)	(A) 本 体 (外側)：区分=G (保護下) 下地処理：2種ウレタン 上 塗：珪酸塩樹脂塗布ペイント1種 (JISK5623) 1 回 (35μm) (B) 本 体 (内側)：区分=G (保護下) 下地処理：2種ウレタン 上 塗：珪酸塩樹脂塗布ペイント1種 (JISK5623) 1 回 (35μm) (C) 減速機付モートル：区分=メーカ標準 下地処理：メーカ標準 (D) 軸受ボクス：標準 メーカ標準 下地処理：メーカ標準 (E) 非塗装下：区分=E 下地処理：2種ウレタン 上 塗：ジソクリッチペイント -2回 下 塗：シリコ樹脂系ペイント-2回 膜厚：5.4μm
塗 装 色	(1) 本 体 : 銀白色 (2) 内 部 : 黒色 (3) 本体非塗装下 : シルバー (4) チェーンカバー : 2.5 YB/16 N-1. (鋼管塗装) 50mm 鋼 (5) 減速機付モートル : (6) 軸受ボクス : メーカ標準
製作台数	2台
通負荷保護装置	電気式負荷有電流検出方式 ショックリレー (TSB-151) 準品納入 本実業部付録 製作内務課に配属検査し願います
備考	(1) 取付穴径 (2) 取付穴SS440内側部、シャフト及びフレキシコット付 SS5304内側部、NAO-Q (NAO-1099-250) (3) 取付穴SS540内側部、シャフト及びフレキシコット付 SS5304内側部、NAO-Q (NAO-1099-250) (4) テループファンクション付 汎用ネジ標準 (標準25US304) (5) テループファンクション付標準シャフト標準 (6) コップヤスリ付標準シャフト標準 (7) 点検フタ付標準付標準付SS5304 (8) 標準スリットナットM10 P300にて加工 材質：SS400 材質：ステンレス標準品
機器重量	本体重量：815 kg 運転重量：820 kg

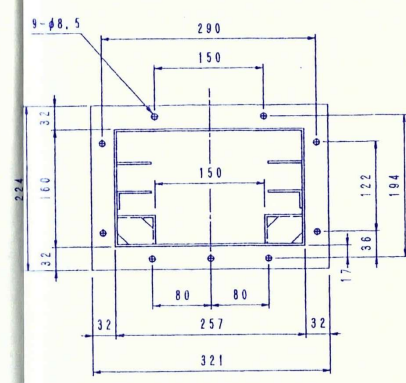
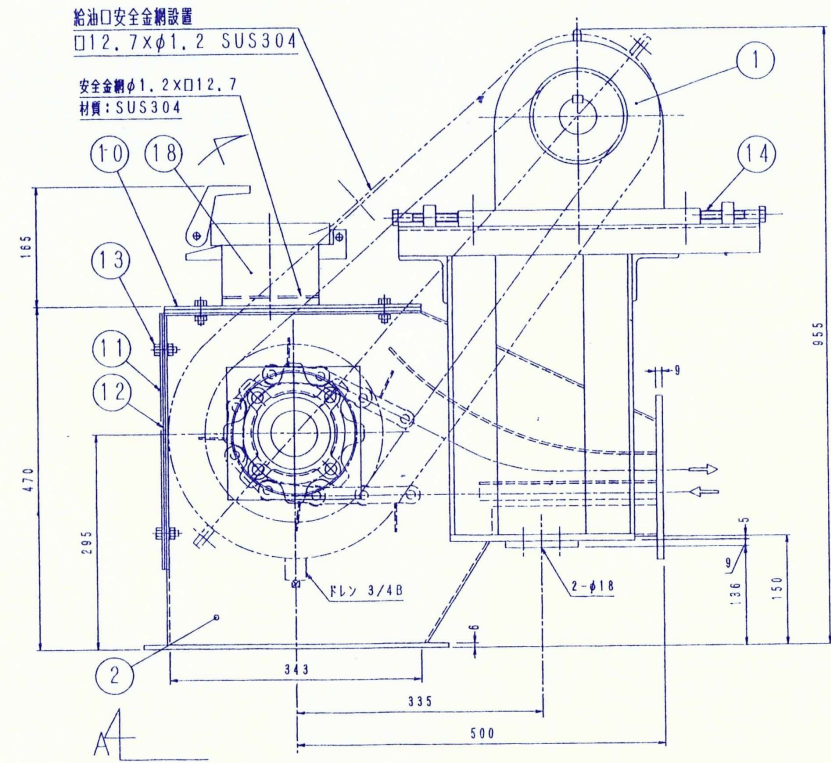
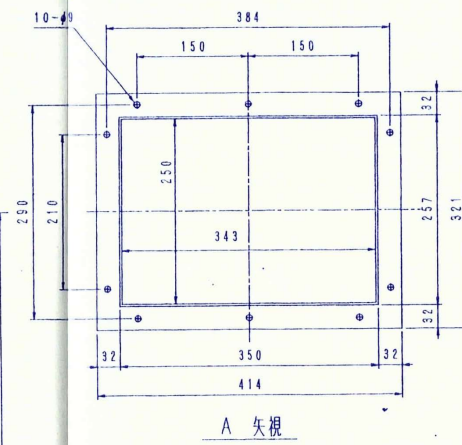
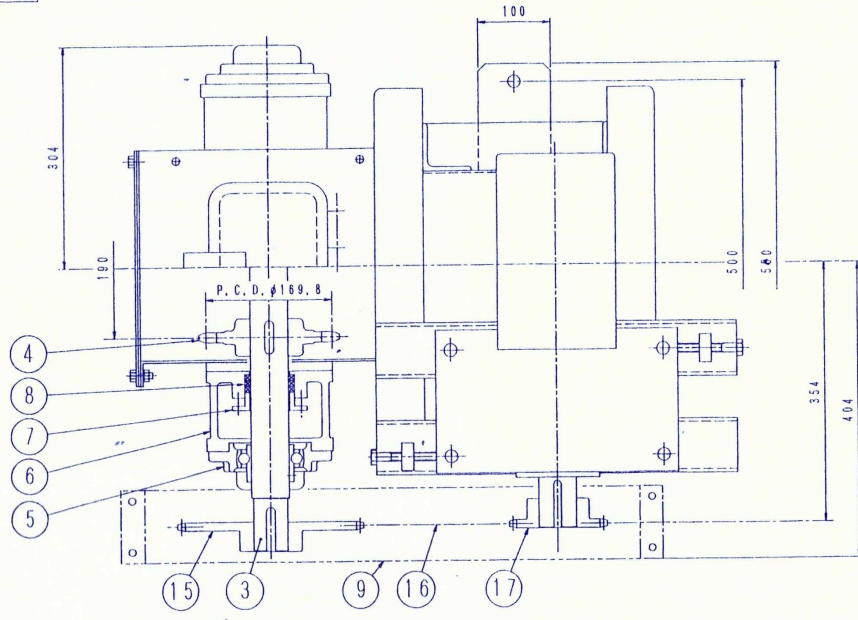


給油口安全金網設置
□12.7×φ1.2 SUS304
安全金網φ1.2×□12.7
材質: SUS304



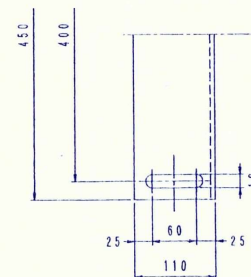
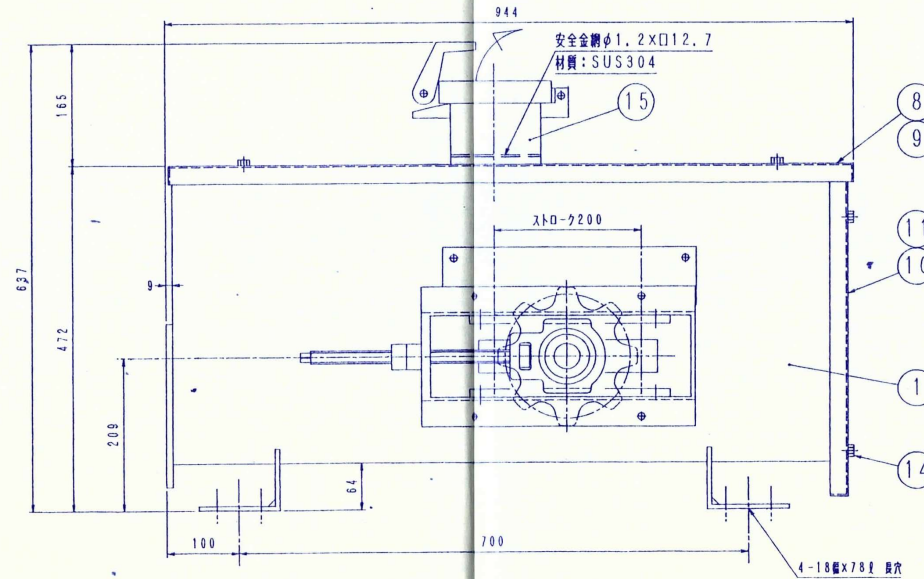
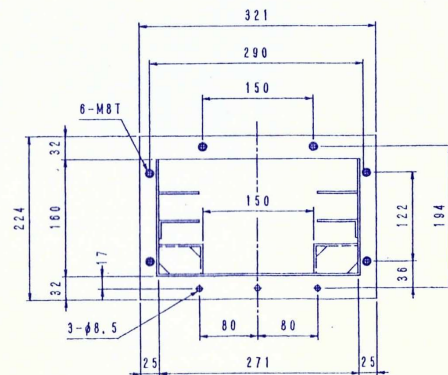
品番	部 品 名	材質	素 材 寸 法	員数	備考
1	駆動モーター	住友製	CNHM1-4115-87 4P-0.75KW-1/87	1	屋外形
2	出口ケース	SS400	t3.2	1	
3	駆動軸	S45C	φ50	1	
4	SNスプロケット	S45C	65P×8T	2	焼入品
5	フランジユニット	市販品	S, SM-UCFC210 (NTN)	2	無給油式
6	スタフィンボックス	FC200		2	
7	リテーナー	FC200		2	
8	グランドパッキン	市販品	T/φ9044×□7.9	6	NA
9	チェーンカバー	SS400	二割形 (給油口、ドレン付)	1	
10	上カバー	SS400	t4.5	1	
11	前カバー	SS400	t3.2	1	
12	パッキン	EPT	t5	2	NA
13	カバー止六角ボルト・ナット	SUS304	M8×25L	8	
14	モーター押えボルト	SUS304	M12×80L	2	
15	スプロケット	SS400	φ60×40T	1	PCD 242.80
16	ローラーチェーン	市販品	φ60	1	P=19.05
17	スプロケット	S38C	φ60×20T	1	PCD 121.78
18	点検口 (ワンタッチ)	SS400	CMD-P1-H・200C	1	

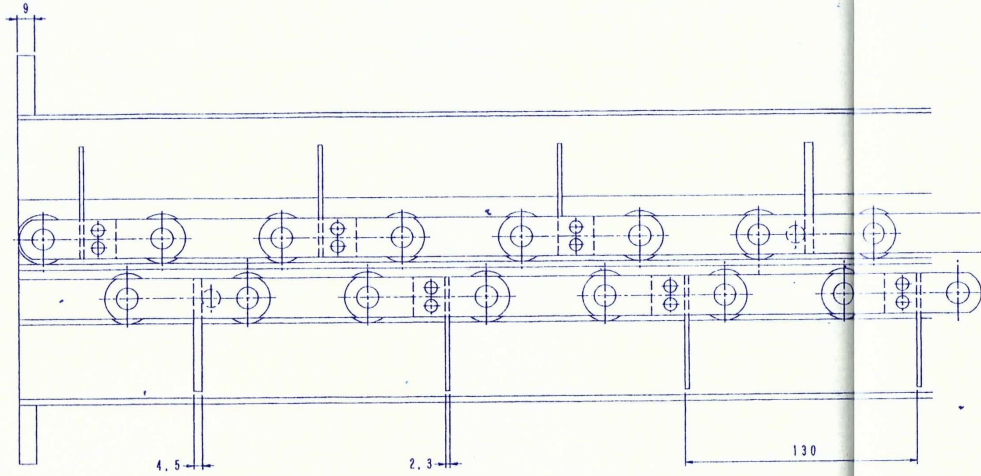
令和3年度 三原市清掃工場
空気予熱器下コンベヤ更新工事



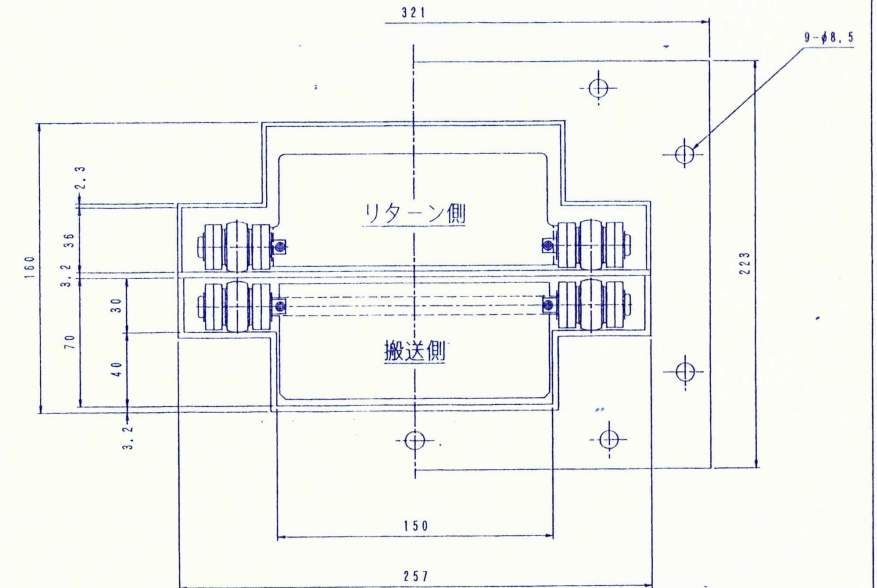
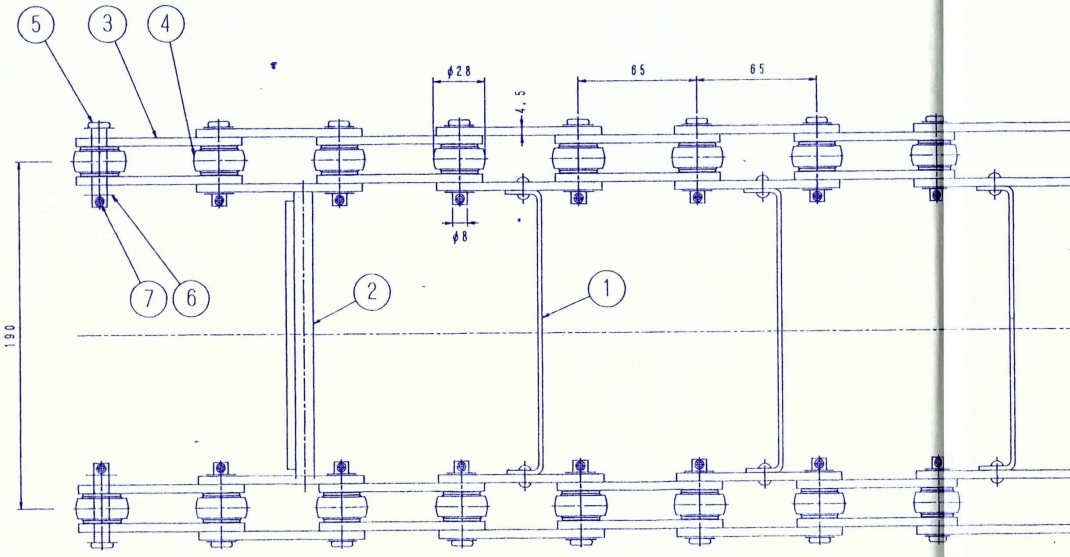
品番	部 品 名	材質	素 材 寸 法	員数	備考
1	駆動モーター	住友製	CNHM1-4115-87 4P-0.75KW-1/87	1	屋外形
2	出口ケース	SS400	t3.2	1	
3	駆動軸	S45C	φ50	1	
4	SNスプロケット	S45C	65P×8T	2	焼入品
5	フランジユニット	市販品	S, SM-UCFC210 (NTN)	2	無給油式
6	スタフィンボックス	FC200		2	
7	リテーナー	FC200		2	
8	グランドパッキン	市販品	T/#9044×φ7.9	6	NA
9	チェーンカバー	SS400	二割形 (給油口、ドレン付)	1	
10	上カバー	SS400	t4.5	1	
11	前カバー	SS400	t3.2	1	
12	パッキン	EPT	t5	2	NA
13	カバー止六角ボルト・ナット	SUS304	M8×25L	8	
14	モーター押入ボルト	SUS304	M12×80L	2	
15	スプロケット	SS400	#60×40T	1	PCD 242.80
16	ローラーチェーン	市販品	#60	1	P=19.05
17	スプロケット	S38C	#60×20T	1	PCD 121.78
18	点検口 (ワンタッチ)	SS400	CMD-P1-H・200C	1	

品番	部 品 名	材質	素 材 寸 法	員数	備考
1	調整ケース	SS400	t3.2	1	
2	調整軸	S45C	φ35	1	
3	テークアップユニット	市販品	UCT-207 (NTN)	2	無給油式
4	SNスプロケット	S45C	65P×8T	2	焼入品
5	仕切板	SUS304	2t	2	
6	Vリング	バイトン	V-35S	2	
7	調整ボルト	SUS304	M18	2	
8	カバー	SS400	t3.2	1	
9	パッキン	EPT	t5	1	NA
10	カバー	SS400	t2.3	1	
11	パッキン	EPT	t5	1	NA
12	カバー	SS400	t2.3	2	
13	パッキン	EPT	t5	2	NA
14	カバー止六角ボルト・ナット	SUS304	M8×25ℓ	16	
15	点検口 (ワンタッチ)	SS400	CMD-P1-H・200C	1	



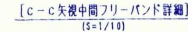


搬送方向

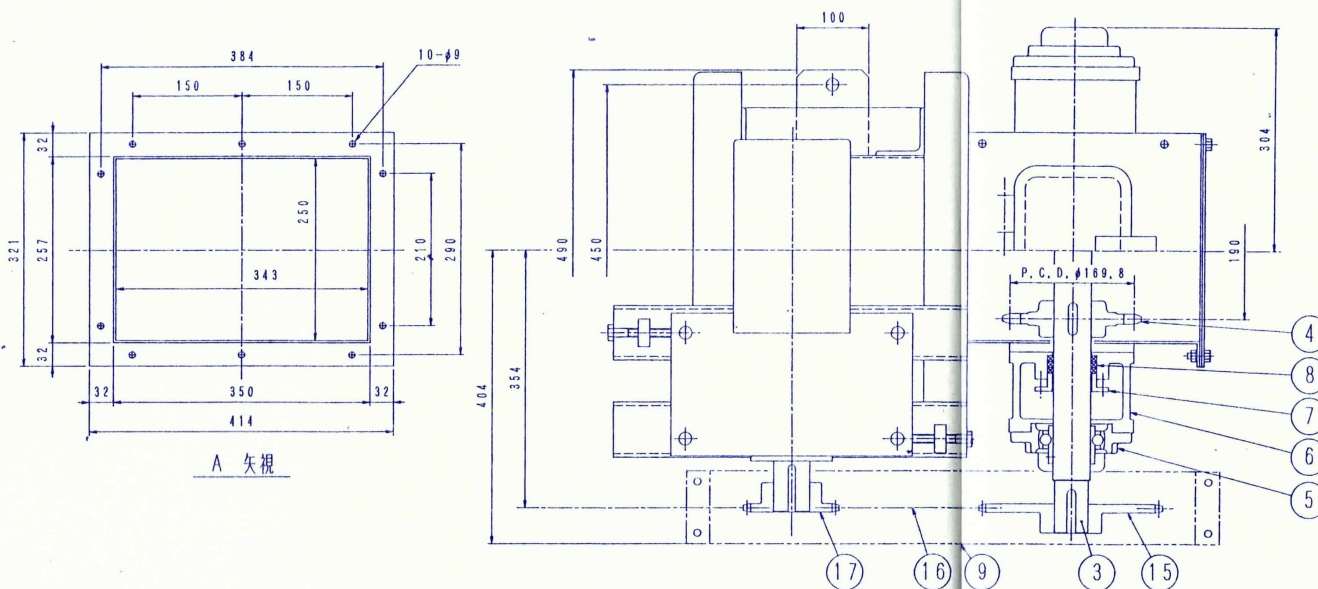


チェーンNo. 235 SS400製ピストン3:スクレパー1 1.56m/巻

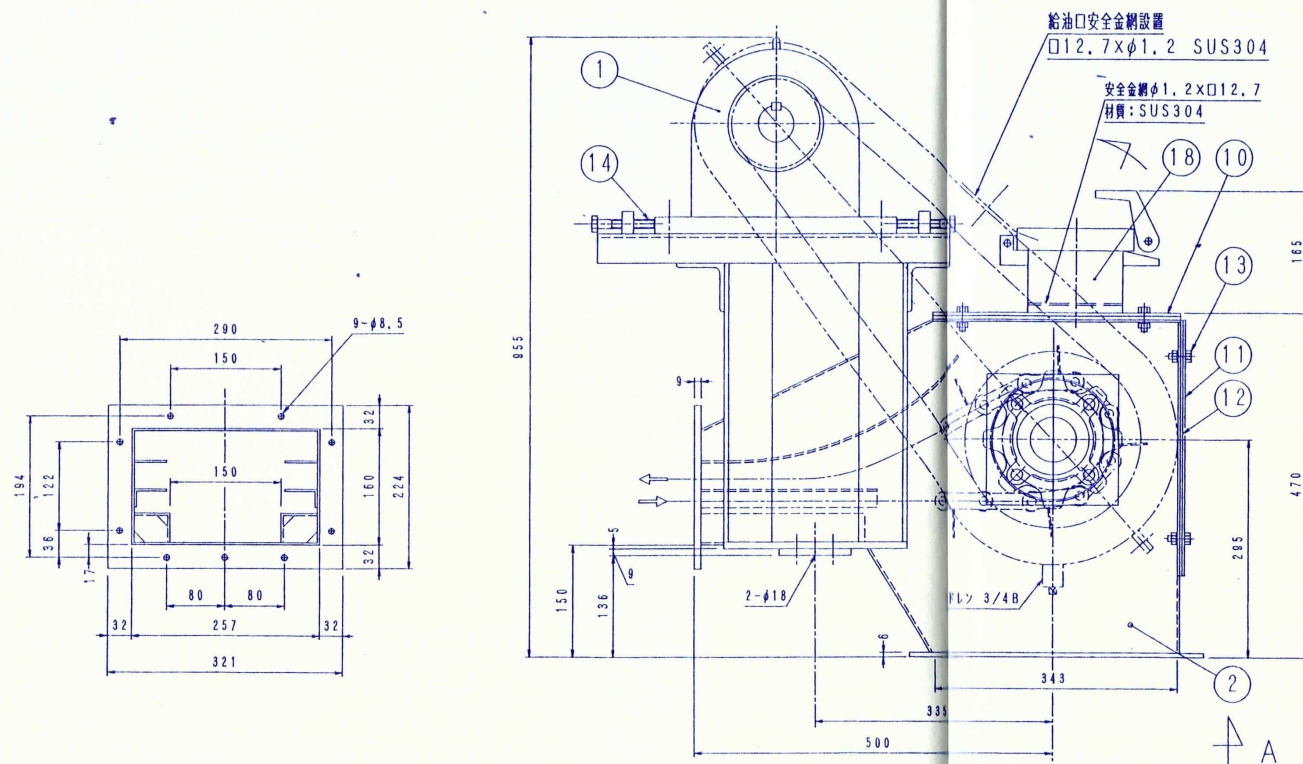
品番	部 品 名	材質	素 材 寸 法	員数	備考
1	ピストン	SS400	6型		
2	スクレパーピストン	SS400	6型		
3	平リンク	SCM345	65P×t4.5		
4	コロ	SCM345	φ28R		
5	短ピン	SCM345	φ8×43ℓ		
6	平座金	SS400	φ8		
7	割ピン	SUS304	φ3×20ℓ		

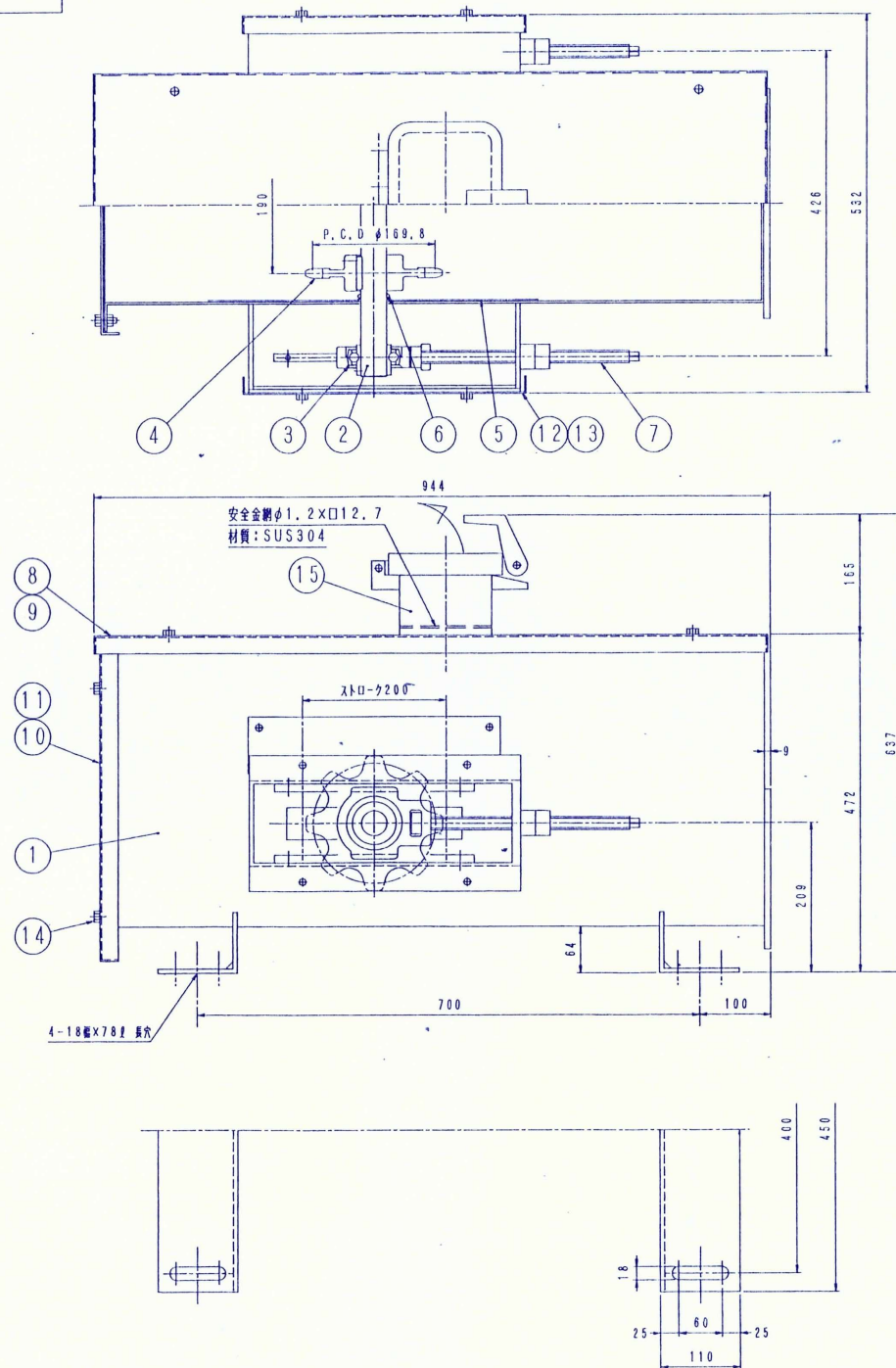


7-7-6

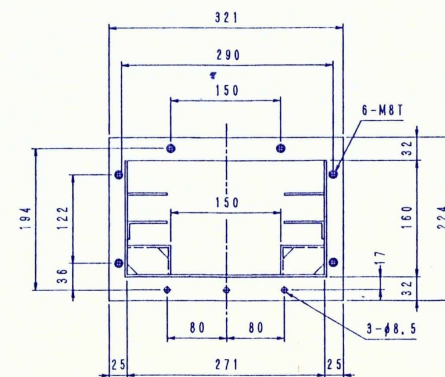


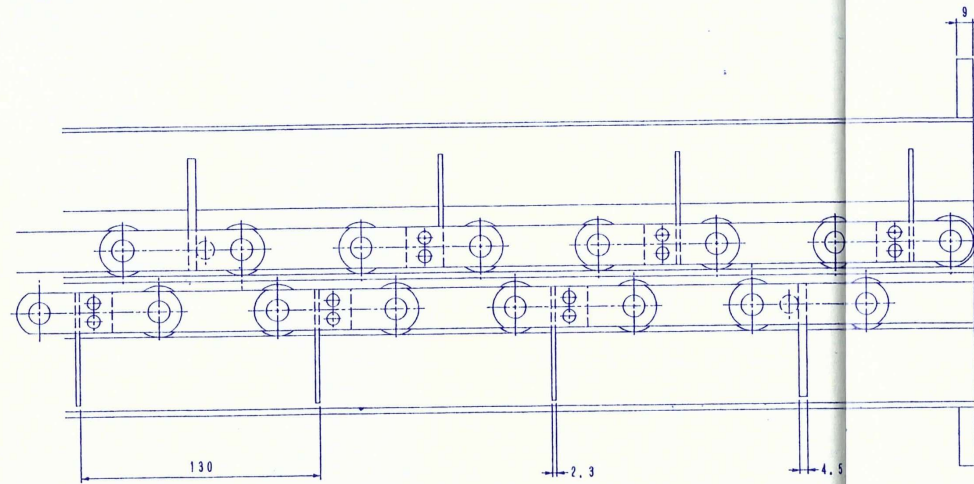
品番	部品名	材質	素材寸法	買数	備考
1	駆動モーター	住友製	CNHM1-4115-87 4P-0.75KW-1/87	1	屋外形
2	出口ケース	SS400	t3, 2	1	
3	駆動軸	S45C	φ50	1	
4	SNスプロケット	S45C	65P×8T	2	焼入品
5	フランジユニット	市販品	S, SM-UCFC210 (NTN)	2	無給油式
6	スタフingボックス	FC200		2	
7	リテーナー	FC200		2	
8	グランドパッキン	市販品	T/#9044×φ7, 9	6	NA
9	チェーンカバー	SS400	二割形 (給油口、ドレン付)	1	
10	上カバー	SS400	t4, 5	1	
11	前カバー	SS400	t3, 2	1	
12	パッキン	EPT	t5	2	NA
13	カバー止六角ボルト・ナット	SUS304	M8×25ℓ	8	
14	モーター押えボルト	SUS304	M12×80ℓ	2	
15	スプロケット	SS400	#60×40T	1	PCD 242, 80
16	ローラーチェーン	市販品	#60	1	P=19, 05
17	スプロケット	S38C	#60×20T	1	PCD 121, 78
18	点検口 (ワンタッチ)	SS400	CMD-P1-H・200C	1	



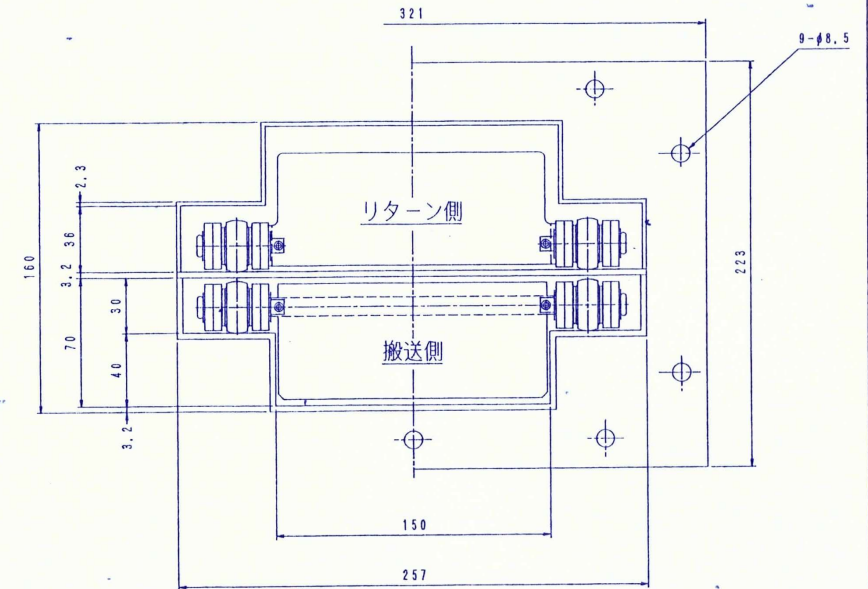
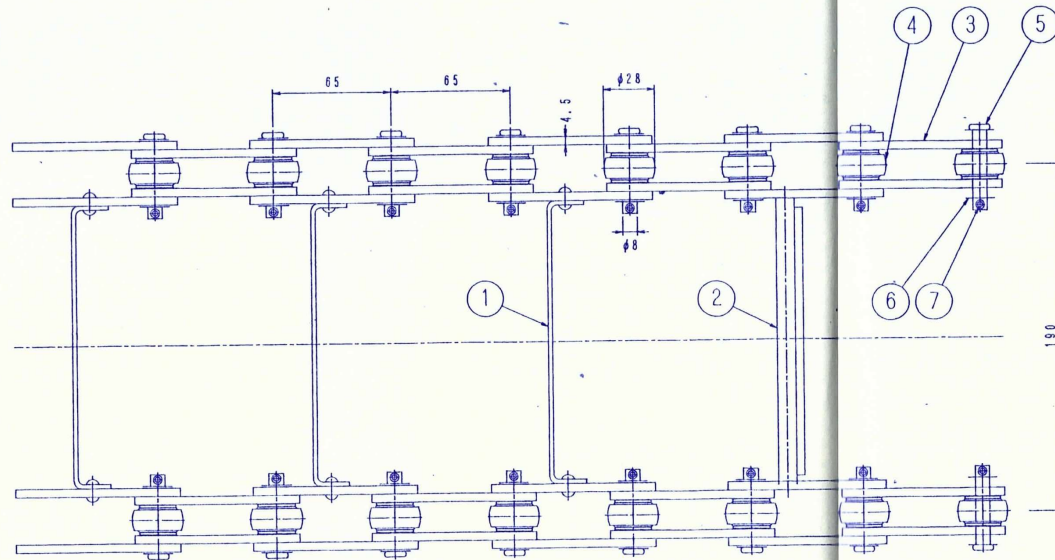


品番	部 品 名	材質	素 材 寸 法	員数	備考
1	調整ケース	SS400	t3.2	1	
2	調整軸	S45C	φ35	1	
3	テークアップユニット	市販品	UCT-207 (NTN)	2	無給油式
4	SNスプロケット	S45C	65P×8T	2	焼入品
5	仕切板	SUS304	2t	2	
6	Vリング	バイトン	V-35S	2	
7	調整ボルト	SUS304	M18	2	
8	カバー	SS400	t3.2	1	
9	パッキン	EPT	t5	1	NA
10	カバー	SS400	t2.3	1	
11	パッキン	EPT	t5	1	NA
12	カバー	SS400	t2.3	2	
13	パッキン	EPT	t5	2	NA
14	カバー止六角ボルト・ナット	SUS304	M8×25ℓ	16	
15	点検口 (ワンタッチ)	SS400	CMD-P1-H・200C	1	





搬送方向



チェーンNo. 235 SS400製ピストン3:スクレパー1 1.56m/巻

品番	部 品 名	材質	素 材 寸 法	員数	備考
1	ピストン	SS400	6型		
2	スクレパーピストン	SS400	6型		
3	平リンク	SCM345	65P×t4.5		
4	コロ	SCM345	$\phi 28R$		
5	短ピン	SCM345	$\phi 8 \times 43L$		
6	平座金	SS400	$\phi 8$		
7	割ピン	SUS304	$\phi 3 \times 20L$		

符号	名 称	材質	形状寸法	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
2	直接工事費							
3	共通仮設費							
4	純工事費		直接工事費＋共通仮設費					
5	現場管理費							
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							
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	1号炉空気予熱器下・2号炉減温塔下コンベヤ更新工事							
	①機器費							
	・1号炉空気予熱器下コンベヤ	DD6-1型SS		1	基			
	・2号炉減温塔下コンベヤ	DD6-1型		1	基			
	・運送費	メーカー～現地		2	式			
	機器費 計							
	保温材費							
	1号炉空気予熱器下コンベヤ用							
	・ケイカルボード	50 t × 300 × 610		12	枚			
	・ロックウール	50mm		27	枚			
	・カラー鉄板	0.4 t		22	m			
	・ボルト、ナット、ワッシャ			1	式			
	・シール材			1	式			
	・副資材・消耗品			1	式			
	小計							
	2号炉減温塔下コンベヤ用							
	・ケイカルボード	50 t × 300 × 610		10	枚			

符号	名 称	材質	形状寸法	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
	・ロックウール		50mm	24	枚			
	・カラー鉄板		0.4 t	18	m			
	・ボルト、ナット、ワッシャ			1	式			
	・シール材			1	式			
	・副資材・消耗品			1	式			
	小計							
	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							
	・ 機器撤去、取付				人日			
	・ 保温撤去、取付				人日			
	・ 現場養生、仮設費				式			
	・ 機工具損料				式			
	・ 廃材撤去、処分運搬費				式			
	② 計							
	1 中 計							