

石綿含有保温材等及び石綿含有成形板等除去特記事項

I. 共通事項
○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する

① 石綿含有対象建材
本工事に係る石綿含有建材は次のとおりとする。
但し、事前調査を行い、新たに石綿含有が確認された場合や含有が疑われる場合は、速やかに監督員に報告を行い適切に処理すること。
石綿含有建材の有無
・ 有 ○ 無 ・ その他 ()
石綿含有建材の種類
・ 石綿含有保温材等 ・ 石綿含有成形板等 ・ 石綿含有仕上塗材

石綿含有建材	使用箇所
クリソタイル	外壁
クリソタイル	3F洋室天井材

② 関係法令の遵守
大気汚染防止法、労働安全衛生法、石綿障害予防規則、労働安全衛生規則、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他関係法令を遵守すること。
また国土交通省大臣官房官庁庁舎整備部監修の次の図書についても遵守すること。
(1) 公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)
(2) 公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)
(3) 公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)
(4) 建築物解体工事共通仕様書・同解説

③ 事前調査
施工に先立ち改修、解体等の対象建材について石綿等使用の状況を監督員に確認した上で事前調査を行うこと。なお、建築物及び令和8年1月以降に着工する工物に係る事前調査は、適切に当該調査を実施するために必要な知識を有する者として厚生労働大臣及び環境大臣が定める者が行うこと。
また、法令に基づき速やかにその結果を鹿児島県環境保全課及び労働基準監督署に報告すること。報告は、原則として石綿事前調査報告システムから電子申請で行うこと。さらに、監督員に書面で別途説明すること。
建築物の構造上、解体等工事に着手する前に目視することができない箇所については、解体等工事に着手した後に目視が可能となった時点で調査を行い、再度報告及び説明を行うこと。

4. 施工計画
(1) 事前調査の結果に基づき、施工計画書(作業管理組織図、作業方法、指示方法、産業廃棄物処理方法)を作成して監督員に提出すること。
(2) 施工計画に当たり、令和3年3月厚生労働省及び環境省作成「建築物等の解体等に係る石綿びく露防止及び石綿飛散防止対策徹底マニュアル」及び令和3年3月環境省作成「石綿含有廃棄物等処理マニュアル(第3版)」を参考とすること。
(3) 作業従事者及び施設利用者等の安全に配慮するとともに、施設利用者等の活動に支障が生じないように留意すること。
(4) 使用器具・機械等は、石綿含有建材の除去等に必要で適切な工具・機器類等であること。

⑤ 掲示
(1) 大気汚染防止法、石綿障害予防規則に定められた事項を掲示板により公衆及び作業員の見やすい箇所に掲示すること。
(2) 必要に応じて周辺住民等へ掲示等で周知すること。

6. 作業者
(1) 石綿障害予防規則に定める「石綿作業主任者」が作業管理者となり、その作業管理者の指示に従って作業すること。
(2) 作業者は、就業時に石綿障害予防規則に基づく特別の教育を受けた者とする。

7. 保管
(1) 現場に保管する場合は、一定の保管場所を定め、ほかの建設副産物等と分別して保管し、シート等で覆うなど、飛散防止措置を講ずること。
(2) 保管場所には、廃石綿等の保管場所であることの表示を行うこと。

8. 運搬
(1) 石綿含有建材の廃材を高所から移動する場合は、揚重機を使用して、高所より投下しないこと。
(2) 石綿含有建材の集積、積み込みに当たっては、廃棄物の積み替え移動回数を最小限にすること。
(3) 石綿含有建材の廃材の運搬車及び運搬容器は、当該建材等が飛散及び流出するおそれのないものとする。
(4) 運搬車両の荷台に覆いをかけるなど、飛散防止措置を講ずること。

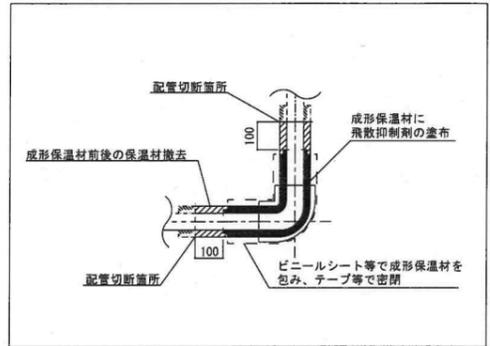
9. 後片付け
(1) シート等により区画、隔離した場合において、作業に使用した工具、足場等は付着した石綿を除去した後、作業場外へ持ち出すこと。
また、作業衣及び呼吸用保護具も、廃棄のために袋に入れた場合以外は、付着した石綿を除去した後、作業場外へ持ち出すこと。
(2) 区画、隔離養生に用いたシート等を再使用する際は、区画、養生を片付ける前に高性能真空掃除機により付着した粉じんを除去すること。
(3) 区画、隔離等に用いたシート等を処分する際は、石綿繊維等粉じん付着面を内側にして折りたたんだ後に密封処理を行い、石綿含有建材同様の処理を行うこと。

10. 作業の結果の報告
除去作業が完了したときは、その結果を速速に監督員へ書面で報告すること。

II. 石綿含有保温材等の除去等
○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する

1. 関係機関 協議・届出
法令等に基づき、撤去工事に必要な関係機関との協議及び届出を速やかに行うこと。
(労働基準監督署、鹿児島県環境保全課等)

2. 撤去作業
石綿含有成形保温材付き配管の撤去
成形保温材付き配管の撤去は、原則として切断による方法とする。
(1) 撤去方法
① 配管の切断に先立ち、飛散防止措置として成形保温材に飛散抑制剤の塗布を施すとともに、成形保温材前後の保温材を撤去する。
② ビニールシート等で成形保温材を包み、配管表面でテープ止めとし、密閉する。
③ 配管の切断は、密閉部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。
④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。
⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防護マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。
(2) 処分方法
① 撤去した成形保温材付き配管は、プラスチック袋等で二重に梱包し密封した上で、特別管理産業廃棄物であることを表示し、構外搬出処理とする。
② マニフェスト票の備考欄に「廃石綿」であることを明示し、適正に処分すること。

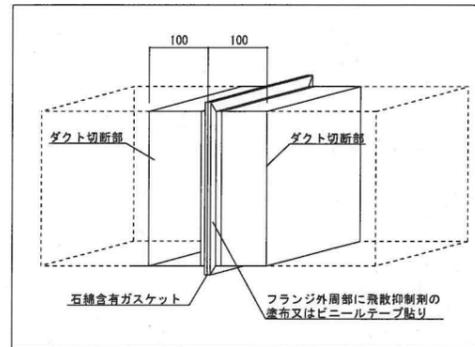


III. 石綿含有成形板等の撤去等
○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する

1. 撤去作業
石綿含有天井材の撤去
天井材の撤去は、原則として原形のまま取り外すこと。ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難で、切断を伴う撤去等を行う場合は、十分な飛散防止措置を講ずること。
(1) 撤去方法
・ 切断等によらない撤去
① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後「手ばらし」により、破壊や粉砕しないように処理すること。
② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。
③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防護マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。
④ 撤去等を行うにあたり建材の大きな割れや破損による石綿繊維の飛散が想定される場合は、監督員と協議の上、必要に応じて湿潤化や隔離養生、局所集じん機の使用等の措置を講ずること。
・ 切断等による撤去等
① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後、切断等の処理を行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。
② 作業箇所は、施工区画として側面4面を養生シート等で覆い、飛散防止に努めること。但し、穿孔を行う際は、十分な集じん機能を有する局所集じん装置を使用し、飛散防止とすること。
③ 残った切断断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。
④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。
⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防護マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。
・ 石綿含有けい酸カルシウム板第1種の切断等による撤去
① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤化した後、切断等の処理を行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。
② 作業箇所は、施工区画として側面4面及び床面を養生シート等で覆い、適切に隔離を行うこと。
③ 残った切断断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。
④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。
⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(電動ファン付き)、保護メガネ、手袋、保護衣、シューズカバーを着用すること。
(2) 処分方法
① 撤去した成形板は、切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。
② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形板」であることを明示し、適正に処分すること。

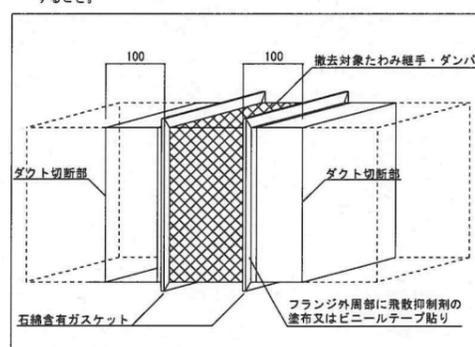
石綿含有ダクトバックキンの撤去
ダクトの撤去は、原則として切断による方法とする。
(1) 撤去方法

① ダクト切断に先立ち、飛散防止措置としてダクトフランジ外周部分に飛散抑制剤の塗布又はビニールテープ貼りを施す。
② ダクト切断は、フランジ部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。
③ ダクト片側の切断終了後、フランジ内周部分に外周同様に飛散防止措置を施し、もう片側の切断を行う。
④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。
⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防護マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。
(2) 処分方法
① 撤去したフランジ付ダクトは、さらなる切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。
② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形品」であることを明示し、適正に処分すること。



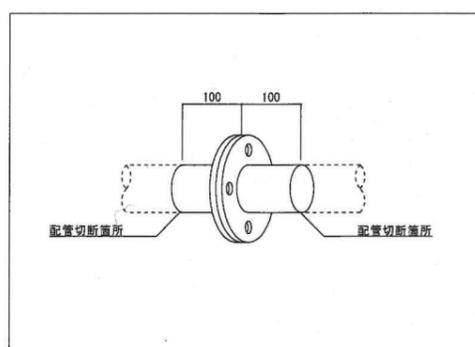
石綿含有ダクトバックキンの撤去(たわみ継手・ダンパー部)
たわみ継手・ダンパーの撤去は、原則として切断による方法とする。
(1) 撤去方法

① ダクト及び機器の切断に先立ち、飛散防止措置としてダクトフランジ外周部分に飛散抑制剤の塗布又はビニールテープ貼りを施す。
② ダクト切断は、フランジ部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。
③ ダクト及び機器の片側の切断終了後、フランジ内周部分に外周同様に飛散防止措置を施し、もう片側の切断を行う。
④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。
⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防護マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。
(2) 処分方法
① 撤去したフランジ付たわみ継手は、さらなる切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。
② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形品」であることを明示し、適正に処分すること。



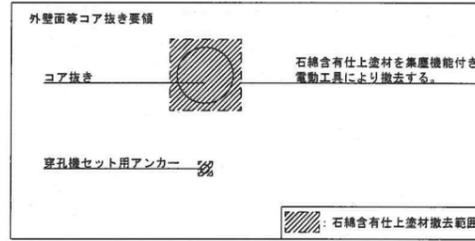
石綿含有配管フランジ用バックキンの撤去
配管のフランジ部の撤去は、原則として切断による方法とする。
(1) 撤去方法

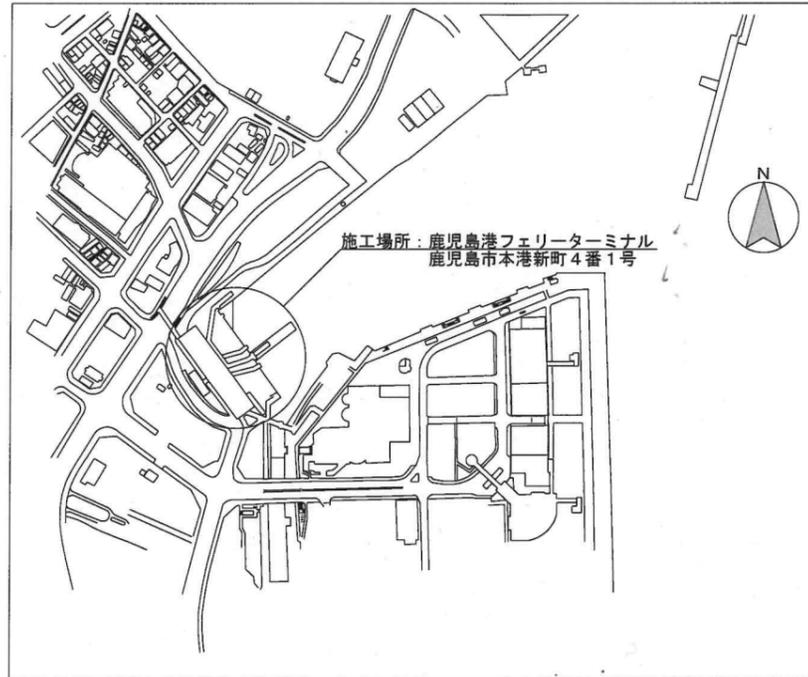
① 配管の切断は、フランジ部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。
② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。
③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防護マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。
(2) 処分方法
① 撤去したフランジ付配管は、さらなる切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。
② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形品」であることを明示し、適正に処分すること。



IV. 石綿含有仕上塗材の撤去等
○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する

1. 撤去作業
石綿含有仕上塗材の撤去
石綿含有仕上塗材の撤去は、原則として飛散防止のために十分な集塵機能を有する電動工具を用いる方法とする。
(1) 撤去方法
・ 穿孔
① 十分な集塵機能を有する電動工具を適切に使用し穿孔すること。
② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。
③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防護マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。
・ コア抜き(ダイヤモンドカッターによる)
① コア抜き作業により影響を受ける石綿含有仕上塗材を撤去する。十分な集塵機能を有する電動工具を適切に使用しコア抜きすること。
② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。
③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防護マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。
(2) 処分方法
① 回収した仕上塗材は、プラスチック袋等で二重に梱包し密封した上で運搬、廃棄を行うこと。
② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有仕上塗材」であることを明示し、適正に処分すること。

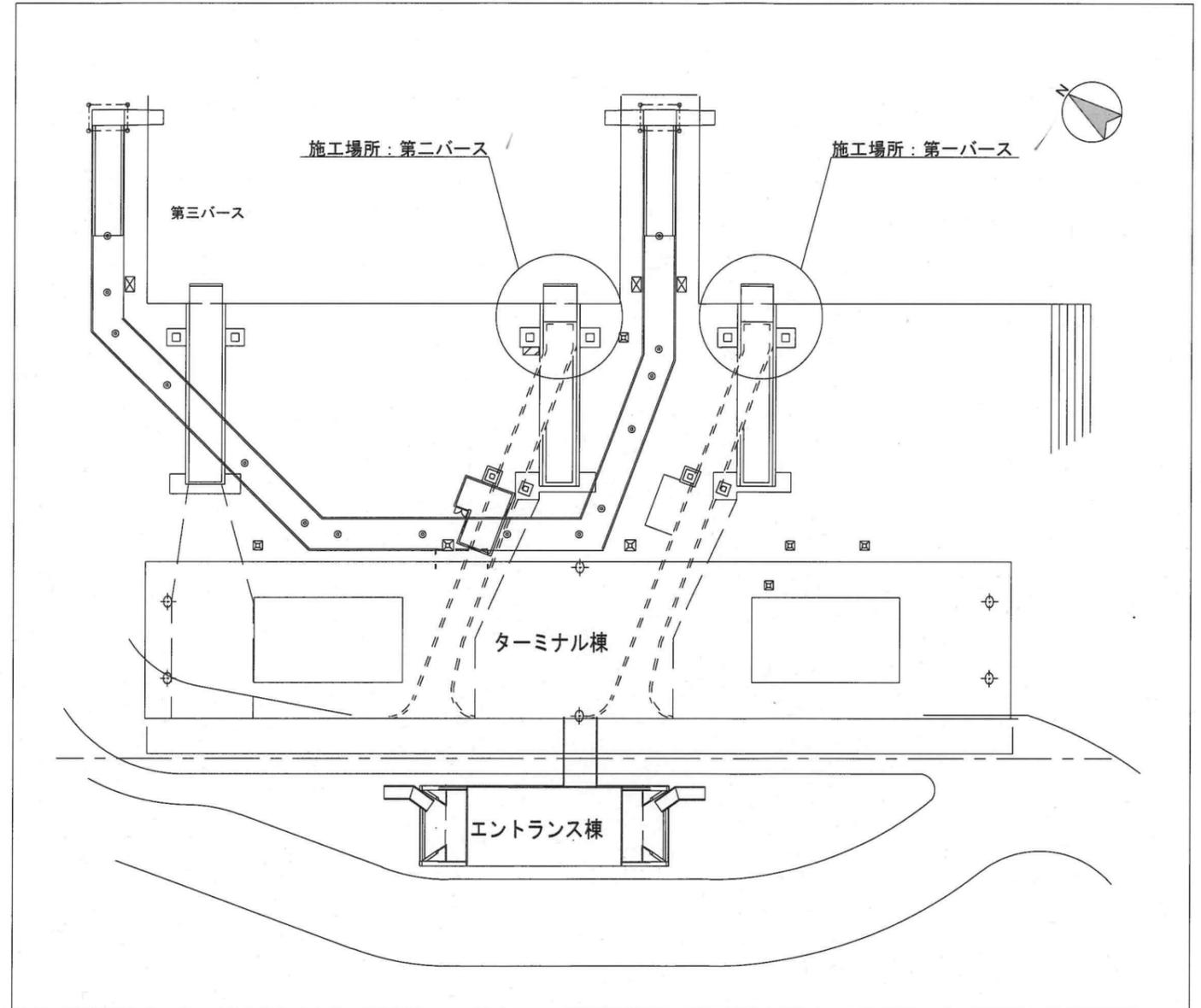




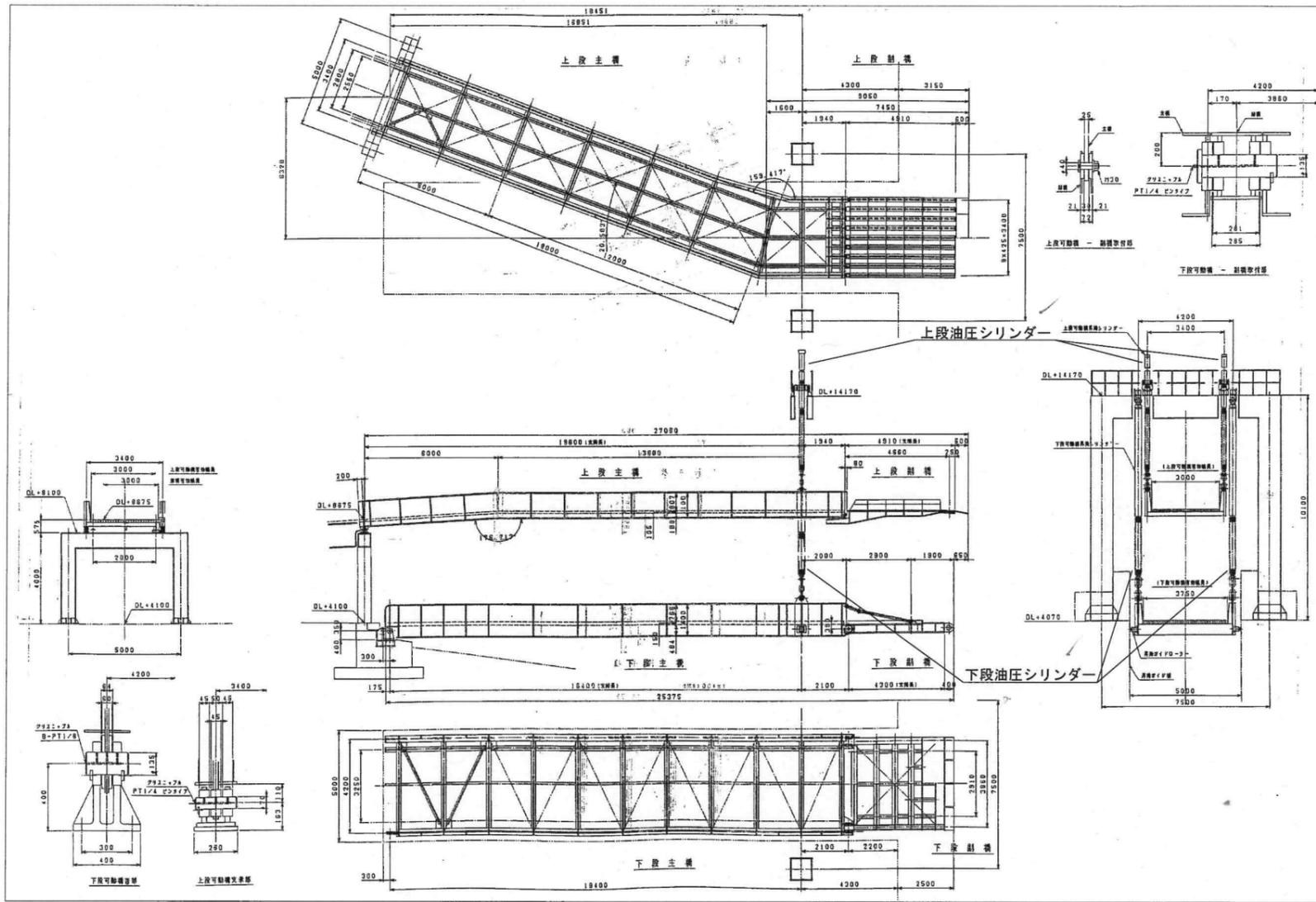
付近見取図

<特記事項>

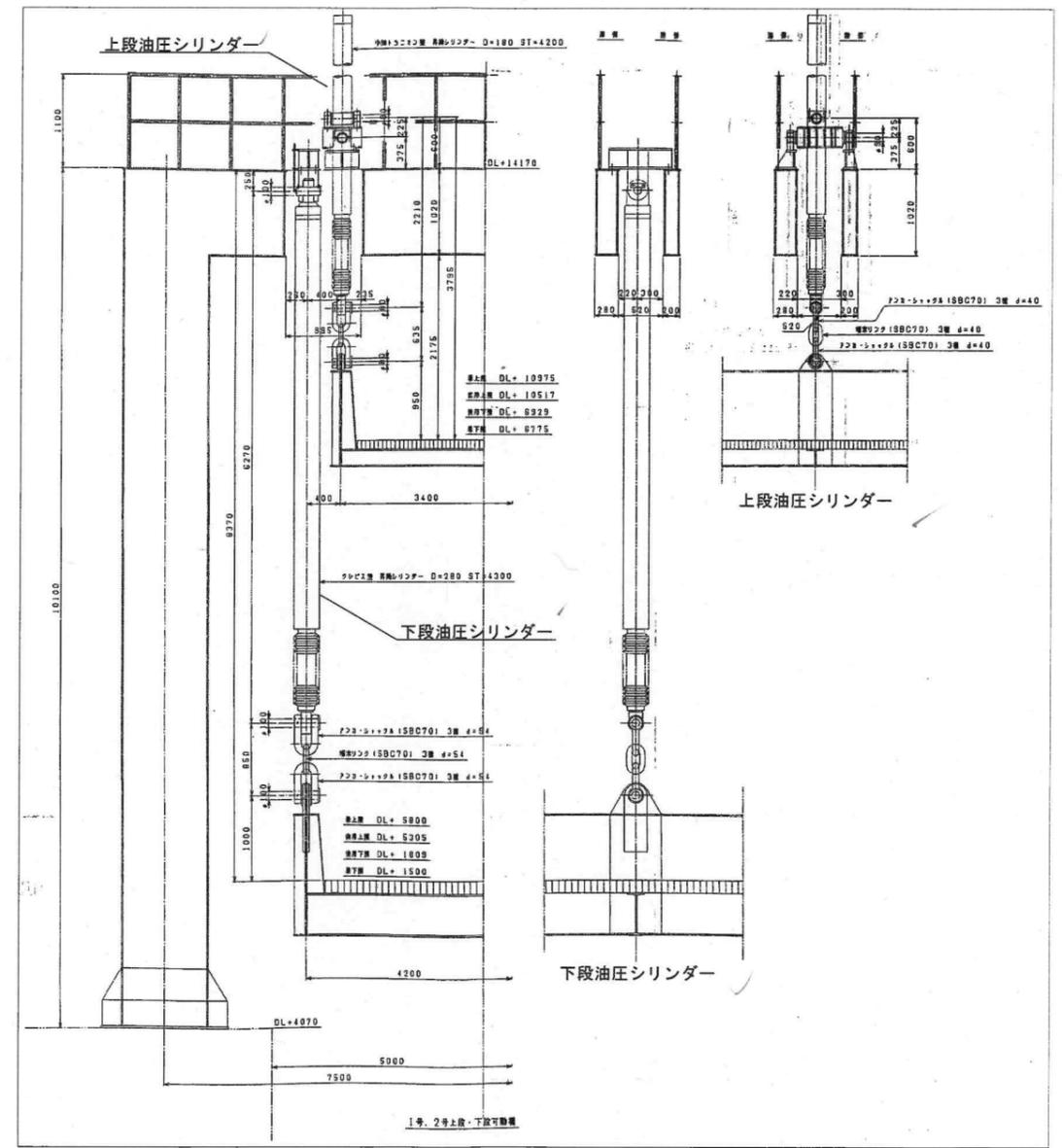
1. 本工事着工前に現地調査を十分行い、施工要領を把握した上で施工計画書及び工程表を作成し監督員及び各関係機関の担当者の承諾を得た後、工事に着手のこと。
2. 工事期間中は安全作業に努めると共に火気にも十分注意して作業すること。
3. 工事期間中は粉塵等の発生にも十分留意し、養生を確実にを行い作業すること。
4. 工事期間中に休日及び時間外作業をする場合、事前に担当者に連絡し承諾を得た後作業すること。
5. 工事期間中は施設運営に影響が出ないよう足場設置及び作業を行うこと。
6. 工事に伴い施設を停止する期間が最短となるよう、また、第一バースと第二バースの停止期間が同じ期間とならないよう工程を作成し、施設運営への影響を最小限とすること。



配置図

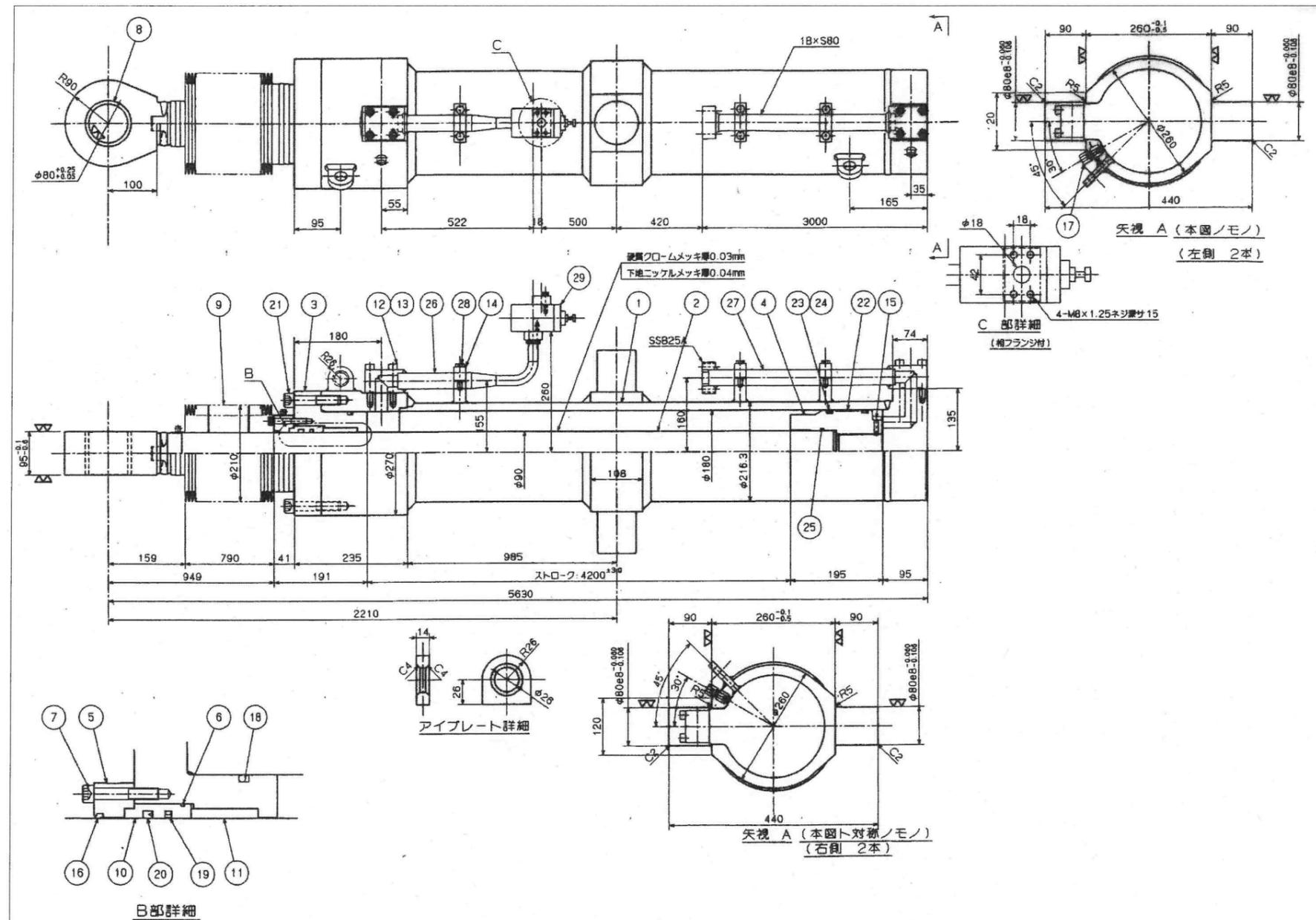


第一バース、第二バース可動橋立面図



油圧シリンダー組立図

鹿児島港第一バースほか可動橋油圧シリンダー整備工事		
第一バース、第二バース可動橋立面図 油圧シリンダー組立図	NO SCALE	4
鹿児島市船舶局船舶運航課		全 6



第一バース、第二バース可動橋上段油圧シリンダー詳細図

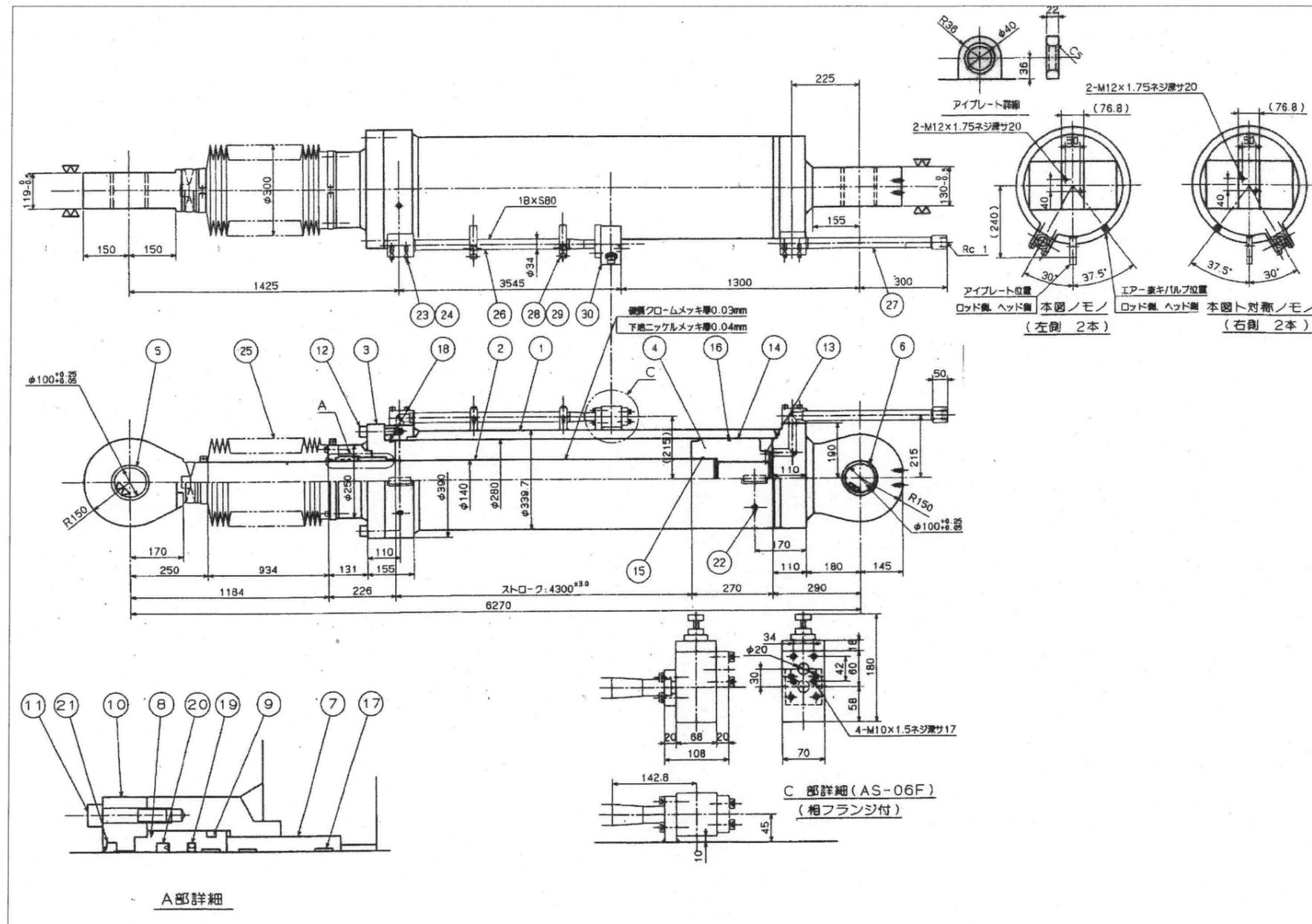
部品表 (1本分)

番号	品名	材質	個数	備考
1	シリンダチューブ Assy	STKM13C 他	1	
2	ピストンロッド	S45C	1	
3	ロッドカバー	SS400	1	
4	ピストン	S45C	1	
5	リテーナ	SS400	1	
⑥	Oリング	NBR	1	G-115 (B)
7	六角穴付きボルト	SCM435	6	M12×65
8	ピンブッシュ	BC6	1	
⑨	ジャバラカバー	ネオフレン SUS304	1	
10	ロッドブッシュA	BC6	1	
11	ロッドブッシュB	BC6	1	
12	六角穴付きボルト	SCM435	8	M12×70
⑬	Oリング	NBR	2	G-35 (1B)
14	パイプホルダー	SS400	3	
15	六角穴付き止めネジ	SCM435	1	M10×25
⑯	ダストシール	ウレタンゴム	1	DS1-90×100×6×8
17	エア抜きバルブ	SUS304	2	
⑰	Oリング	NBR	1	P-165 (1B)
⑱	ロッドバックシム	テフロン&NBR	1	S55013-0900-46K-343
⑳	ロッドバックシム	NBR	1	RNY-90×105×9
21	六角穴付きボルト	SCM435	16	M20×90
㉑	ウェアリング	布入フェノール樹脂	1	WPL-180×174×50
㉒	ピストンバックシム	ウレタンゴム	2	OSI-180×165×9
㉓	バックアップリング	テフロン	2	180×165×4
㉔	Oリング	NBR	1	P-90 (1B)
26	パイプ	STPG370 他	1	LSA25A (JIS B 2291)
27	パイプ	STPG370 他	1	LSA25A (JIS B 2291)
28	六角ボルト	S45C	6	M10×40
29	落下防止弁	-	1	AS-04Fフランジ付き

○: 交換部品を示す

機器仕様

メーカー	㈱モリタ
型式	180-90-4200
シリンダ内径	180mm
ピストンロッド径	90mm
ストローク	4200mm
最高使用圧力	13.7MPa
耐圧力	20.6MPa
接続口径	伸側SS825 縮側15Aフランジ
クッション	なし
作動油	一般作動油
使用温度	-10° ~ 80°
質量	917kg



第一バース、第二バース可動橋下段油圧シリンダー詳細図

部品表 (1本分)

番号	品名	材質	個数	備考
1	チューブ Assy	STKM13A	1	
2	ピストンロッド	S45C	1	
3	ロッドカバー	SS41	1	
4	ピストン	S45C	1	
5	ピストンブッシュA	BC6	1	
6	ピストンブッシュB	BC6	1	
7	ロッドブッシュA	BC6	1	
8	ロッドブッシュB	BC6	1	
9	Oリング	NBR	1	G-165 (1B)
10	リテーナ	SS41	1	
11	六角穴付きボルト	SCM435	10	M12×55
12	六角穴付きボルト	SCM435	16	M12×95
13	六角穴付き止めネジ	SCM435	1	M12×30
14	ウェアリング	ポリエステル樹脂	3	BB50706-2800-A-C380R
15	Oリング	NBR	1	P-140 (1A)
16	ピストンパッキン	テフロン&NBR	1	PT0402800-T46N
17	ロッドウェアリング	ポリエステル樹脂	3	BB50705-1400-C-C380R
18	Oリング	NBR	1	P-265 (1A)
19	ロッドパッキン	テフロン&NBR	1	S55013-1400-46K-359
20	ロッドパッキン	NBR	1	RNY-140×155×9 2
21	ダストシール	ウレタンゴム	1	DS1-140×153×7×9 5
22	エア抜きバルブ	SUS304	2	SAB01
23	六角穴付きバルブ	SCM435	8	M12×70
24	Oリング	NBR	2	G-35 (1A)
25	ジャバラカバー	ネオプレン SUS304	1	
26	パイプ	STPG370 他	1	LSA25A (JIS B 2291)
27	パイプ	STPG370 他	1	LSA25A (JIS B 2291)
28	パイプホルダー	SS400	2	
29	六角ボルト	S45C	4	M10×40
30	落下防止弁	-	1	AS-06Fフランジ付き

○: 交換部品を示す

機器仕様

メーカー	㈱モリタ
型式	280-140-4300
シリンダ内径	280mm
ピストンロッド径	140mm
ストローク	4300mm
最高使用圧力	13.7MPa
耐圧力	20.6MPa
接続口径	伸側Rc 1 縮側20Aフランジ
クッション	なし
作動油	一般作動油
使用温度	-10° ~ 80°
質量	2280kg