

商用車架装物 解体マニュアル

大型高所放水車

(大高・大化高タイプ)

本解体マニュアルは、一般的な解体例を示し、掲載された図等は実物と異なる場合があります。

この解体マニュアルは、商用車架装物を安全に解体するための参考資料です。

解体作業に当たっては、解体場所、設備及び用具等に注意し、安全作業及び環境に留意し、関係法令を遵守して解体を行ってください。

2022年12月

日本機械工業株式会社

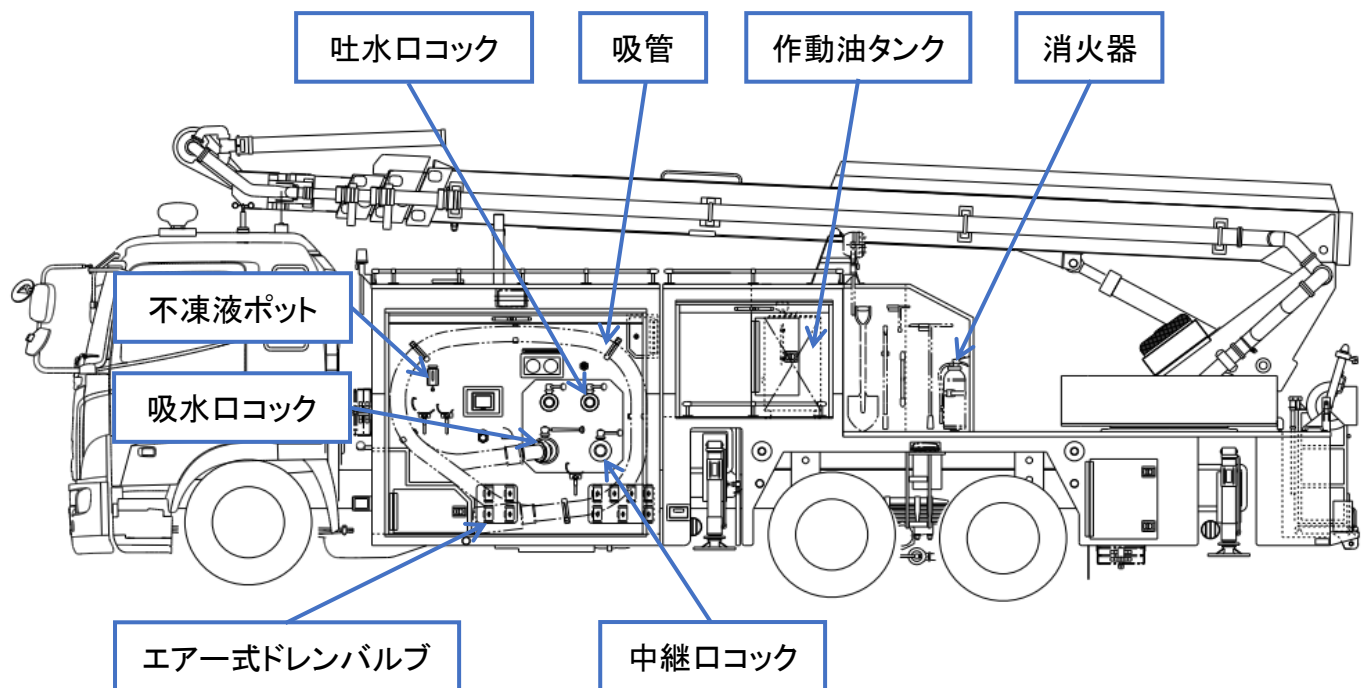
目 次

1. 解体前の事前処理	1
2. 架装物の名称	3
2-1 車両外観(大型高所放水車)	3
2-2 車両外観(大型化学高所放水車)	5
2-3 水ポンプ駆動装置	7
2-4 水ポンプ装置	8
2-5 オイルポンプ駆動装置	9
2-6 作動油タンク	10
2-7 送水管	11
2-8 伸縮放水塔装置	12
2-9 泡原液配管	13
3. 解体手順	14
4. お問い合わせ先	19

1. 解体前の事前処理

1) 消防機材の取り外し

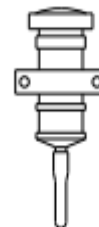
消防機材(吸管・消火器等)が取り付けられている場合があります。
解体前に取り外してください。



2) 不凍液の処理

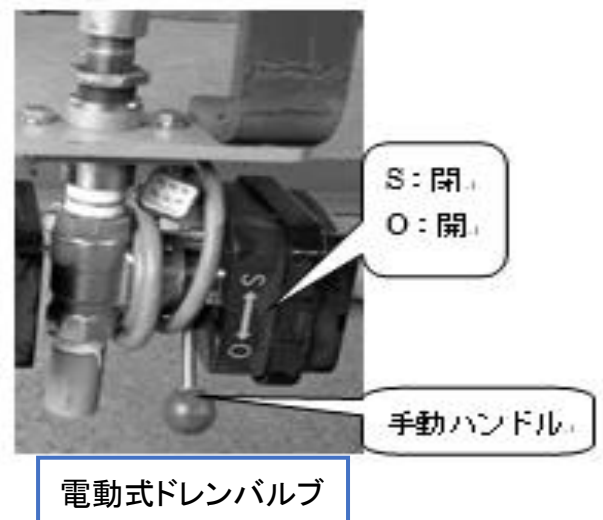
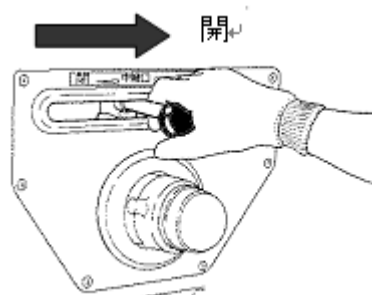
不凍液ポットを取り外し、不凍液を抜き取ってください。

不凍液ポット



3) ポンプ及び配管内の残水処理

左サイドステップ下、奥に取り付けの電動式ドレンバルブ手動ハンドルが「O:開」位置を確認し、吸水口コック、中継コック、吐水口コックのレバーを開方向に操作して、ポンプ及び配管内の残水を排水してください。



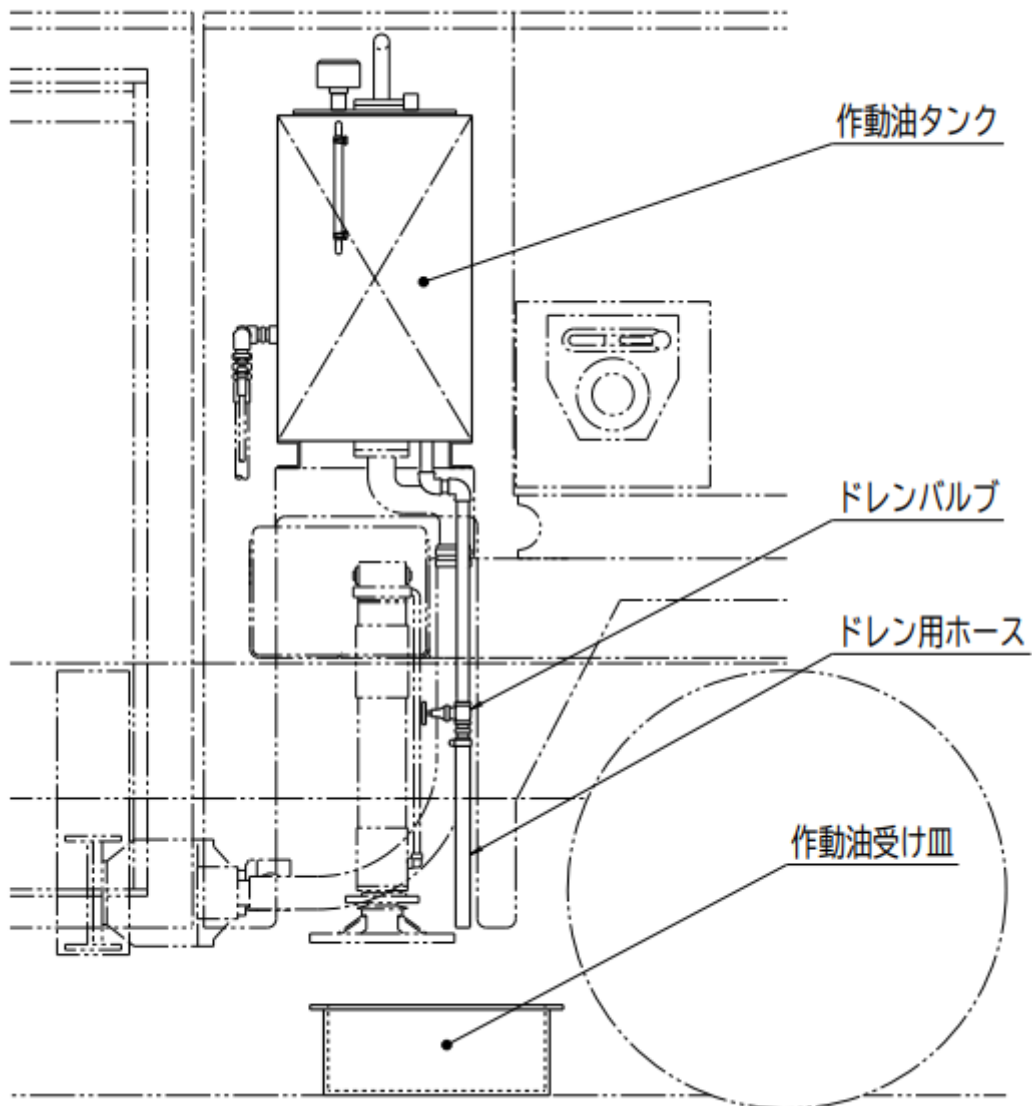
4) 作動油の処理

作動油タンク容量は、約300L です。

- ① 作動油を抜取るための作動油受け皿を用意します。
- ② 作動油受け皿をドレン用ホース位置に置きます。
- ③ 作動油タンクのドレンバルブを開き、タンクから作動油を抜取ります。

注1). 作動油が地面に流出しないよう注意してください。

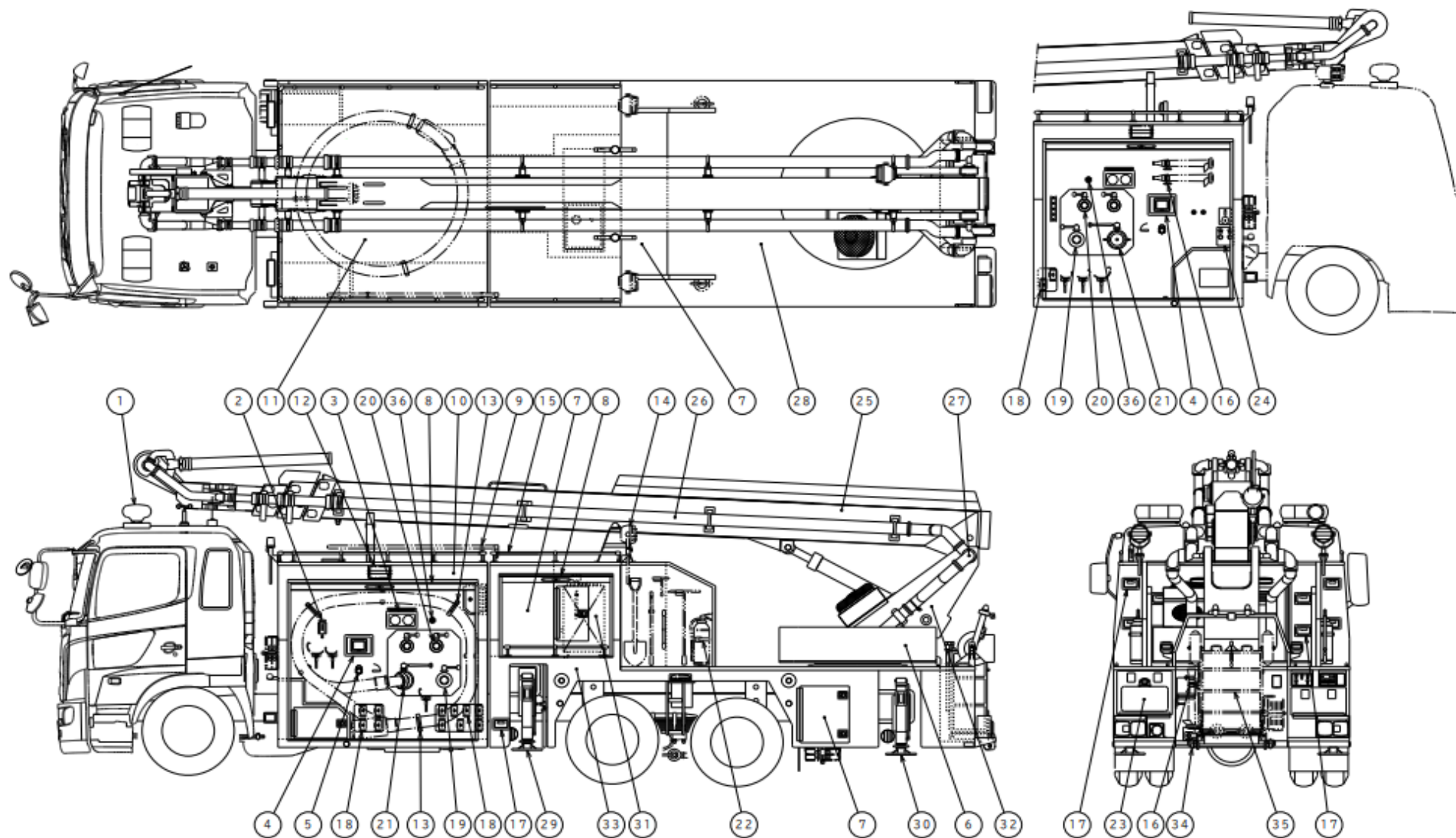
注2). 作動油は可燃物です。火気に注意してください。



2. 架装物の名称

2-1 車両外観(大型高所放水車)

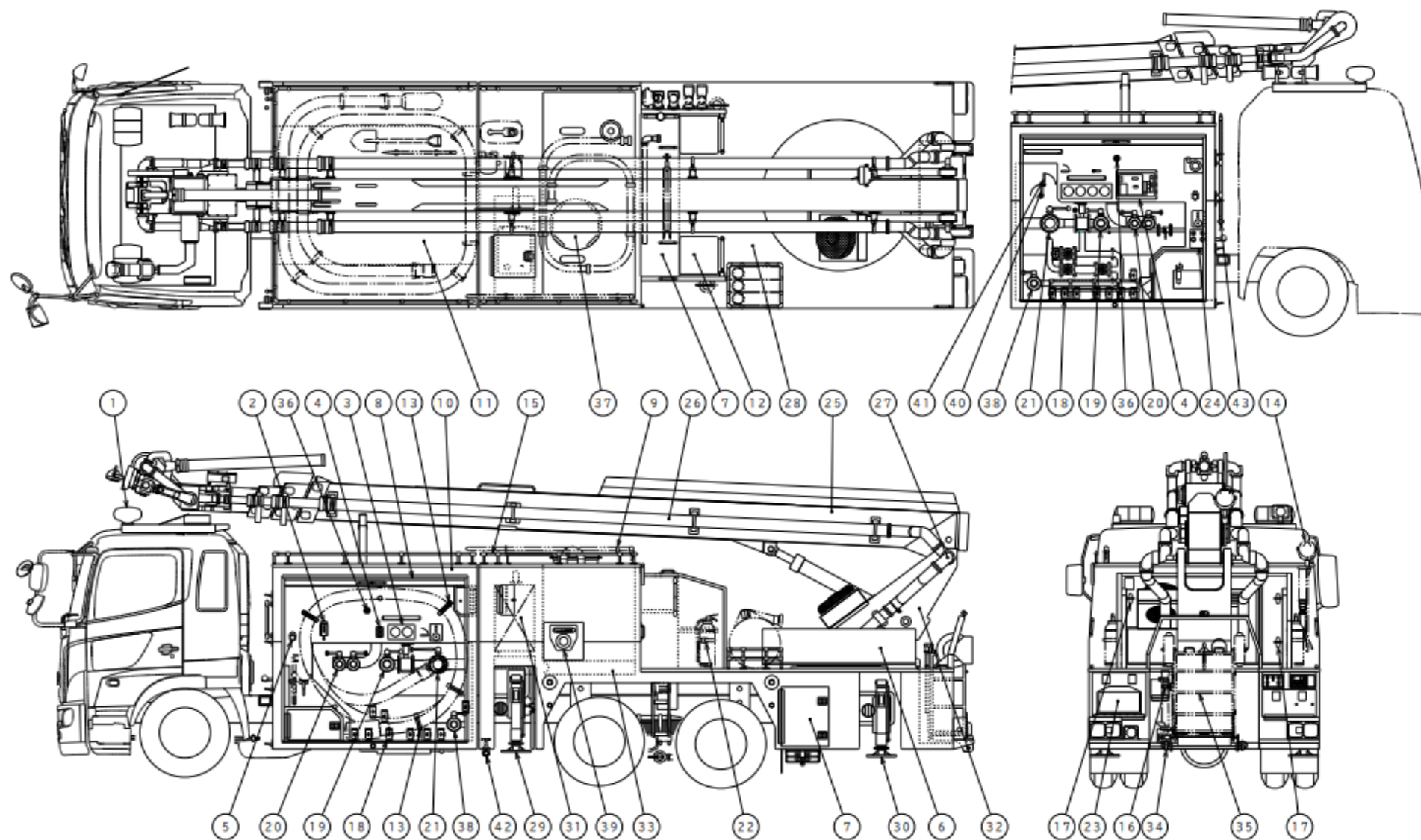
※大型高所放水車は、伸縮ブームと水消火装置・消防機材が装備された構造の消防車です。



番号	名 称	番号	名 称	番号	名 称
1	赤色回転灯	16	管鎗取付金具	31	作動油タンク
2	不凍液ポット	17	折り畳み式ステップ	32	旋回台
3	計器板	18	エアー式ドレンバルブ	33	ボデー
4	ポンプ操作装置	19	中継口	34	油圧式ホースカー昇降装置
5	スロットル装置	20	吐水口	35	カノー式ホースカー
6	旋回台保護カバー	21	吸水口	36	自衛噴霧バルブ
7	消防機材収納庫	22	消火器取付金具		
8	シャッター	23	ナンバープレート枠		
9	とび口取付金具	24	冷却水装置		
10	シャッターボックス	25	伸縮ブーム		
11	天井板	26	送水管		
12	赤色点滅灯	27	スイベルエルボ		
13	吸管取付金具	28	プラットホーム		
14	照明装置	29	フロントジャッキ		
15	手摺	30	リヤジャッキ		

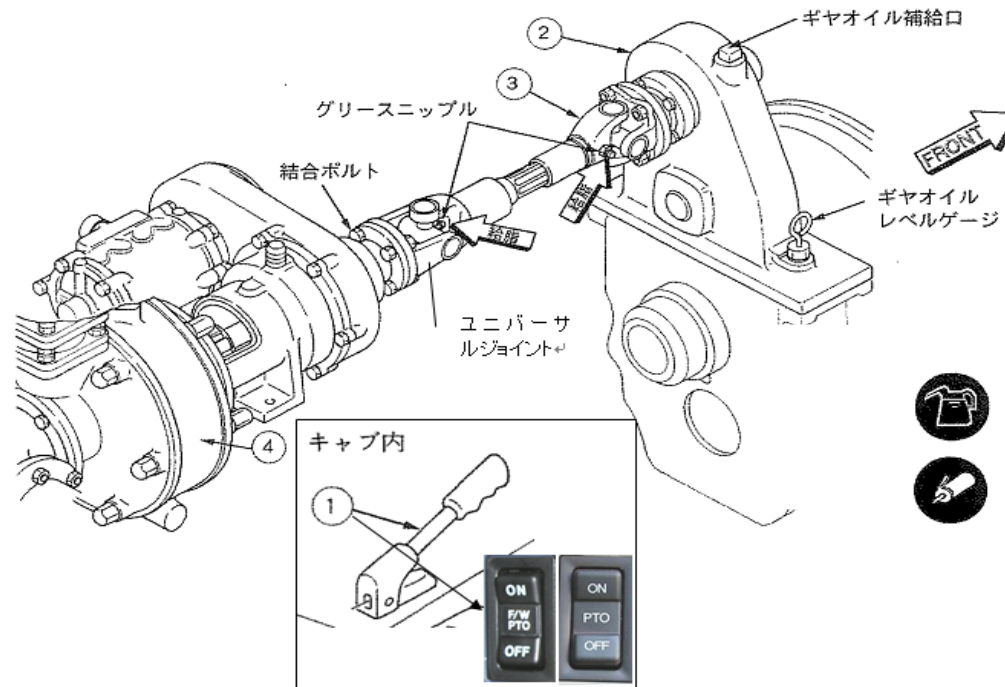
2-2 車両外観(大型化学高所放水車)

※大型化学高所放水車は、伸縮ブームと化学装置・水消火装置・消防機材が装備された構造の消防車です。



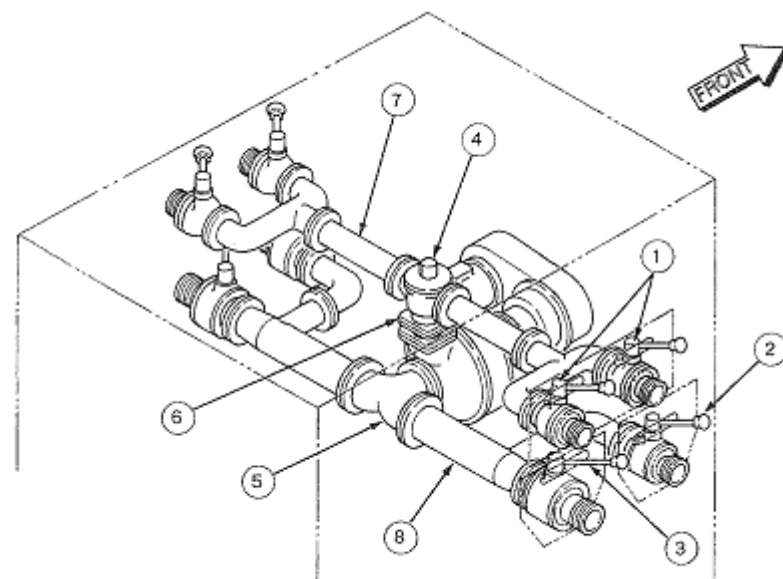
番号	名 称	番号	名 称	番号	名 称
1	赤色回転灯	16	管鎗取付金具	31	作動油タンク
2	不凍液ポット	17	折り畳み式ステップ	32	旋回台
3	計器板	18	エア－式ドレンバルブ	33	ボデー
4	ポンプ操作装置	19	中継口	34	油圧式ホースカー昇降装置
5	スロットル装置	20	吐水口	35	カノー式ホースカー
6	旋回台保護カバー	21	吸水口	36	自衛噴霧バルブ
7	消防機材収納庫	22	消火器取付金具	37	泡原液槽
8	シャッター	23	ナンバープレート枠	38	泡原液吸液口
9	とび口取付金具	24	冷却水装置	39	泡原液補給口
10	シャッターボックス	25	伸縮ブーム	40	泡原液吸液元バルブレバー
11	天井板	26	送水管	41	泡原液送液元バルブレバー
12	後部補助席	27	スイベルエルボ	42	泡原液槽ドレンバルブ
13	吸管取付金具	28	プラットホーム	43	液量計
14	照明装置	29	フロントジャッキ		
15	手摺	30	リヤジャッキ		

2-3 水ポンプ駆動装置



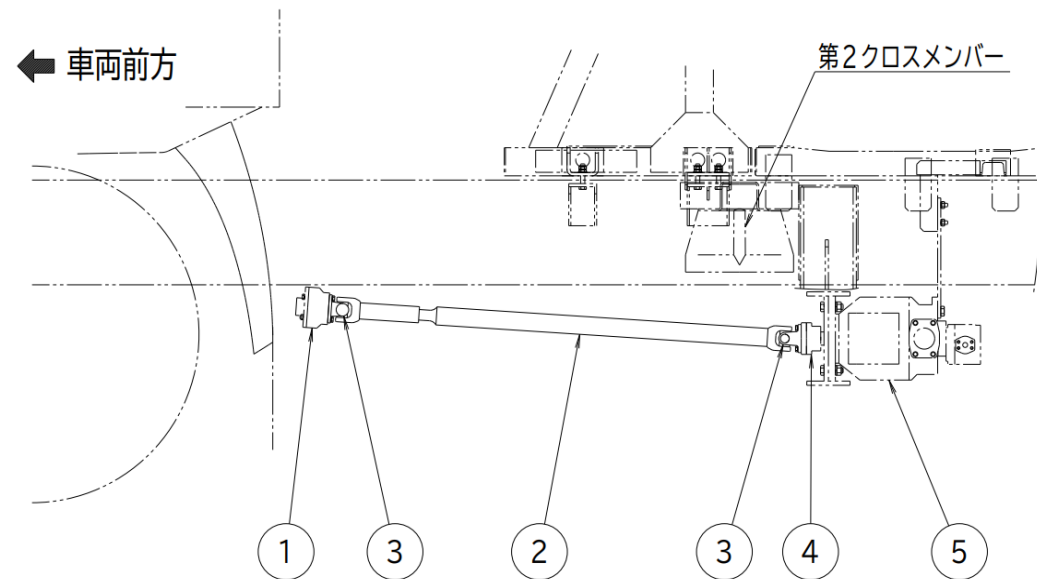
番号	名 称	備 考
1	PTO スイッチ/レバー	キャブ内(エンジンからの動力を「接」・「断」するスイッチ/レバー)
2	フルパワーPTO	キャブ下エンジン後方位置(ポンプ駆動装置)
3	ポンプドライブシャフト	キャブ下～ポンプ室内(フルパワーPTO から水ポンプへ動力を伝達するシャフト) (ユニバーサルジョイント結合ボルト: 7/16-20UNF)
4	水ポンプ	ポンプ室内(消火用ポンプ)

2-4 水ポンプ装置



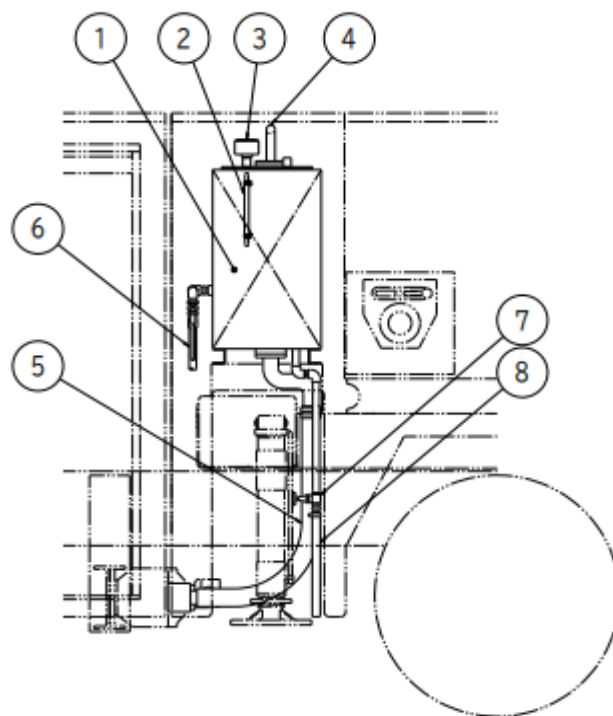
番号	名 称	番号	名 称
1	吐水口コック	5	中央吸水管
2	中継口コック	6	逆流防止弁ライナ
3	吸水口コック	7	吐水管
4	逆流防止弁	8	吸水管

2-5 オイルポンプ駆動装置



番号	名 称	備 考
1	トランスミッション PTO	オイルポンプ駆動用動力取り出し装置
2	ポンプドライブシャフト	トランスミッション PTO からオイルポンプへ動力を伝達するシャフト
3	ユニバーサルジョイント	ユニバーサルジョイント結合ボルト(サイズ:M8)
4	オイルポンプカップリングホルダー	オイルポンプとユニバーサルジョイント接続用カップリングホルダー
5	オイルポンプ	第2クロスメンバー後方左フレームのブラケットに固定

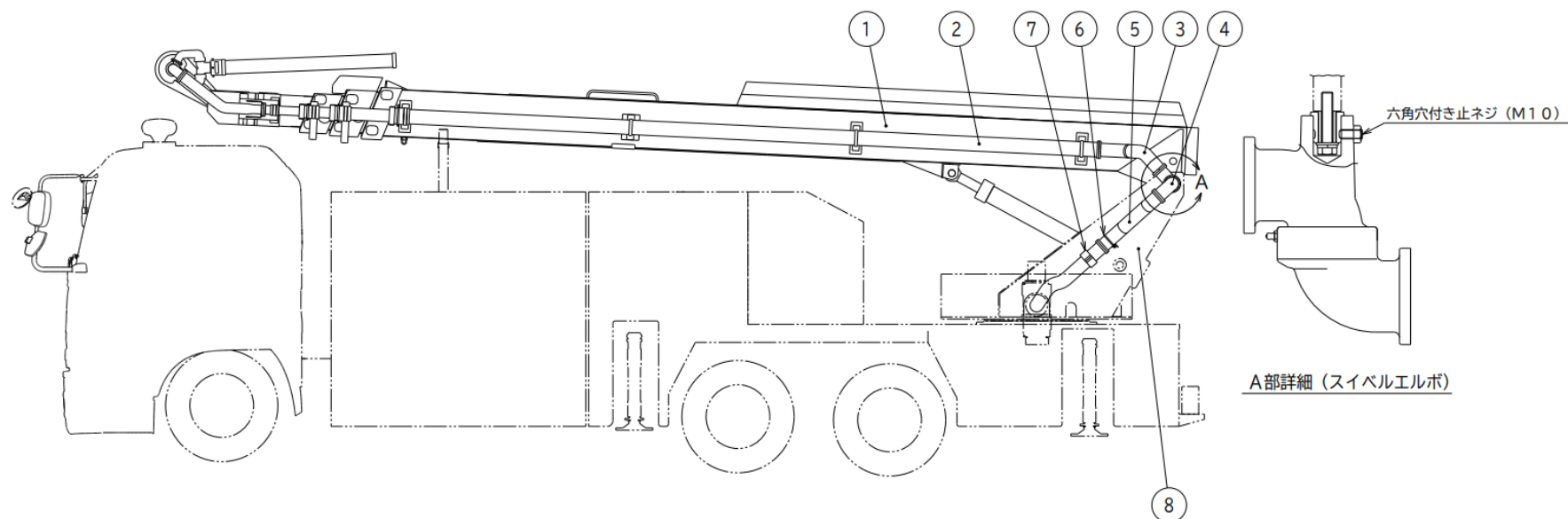
2-6 作動油タンク



番号	名 称	番号	名 称	番号	名 称
1	作動油タンク	4	戻り油配管	7	作動油タンクドレンバルブ
2	油面計	5	サクションホース	8	ドレン用ホース
3	エアブリーザー	6	油圧機器ドレン戻り油ホース		

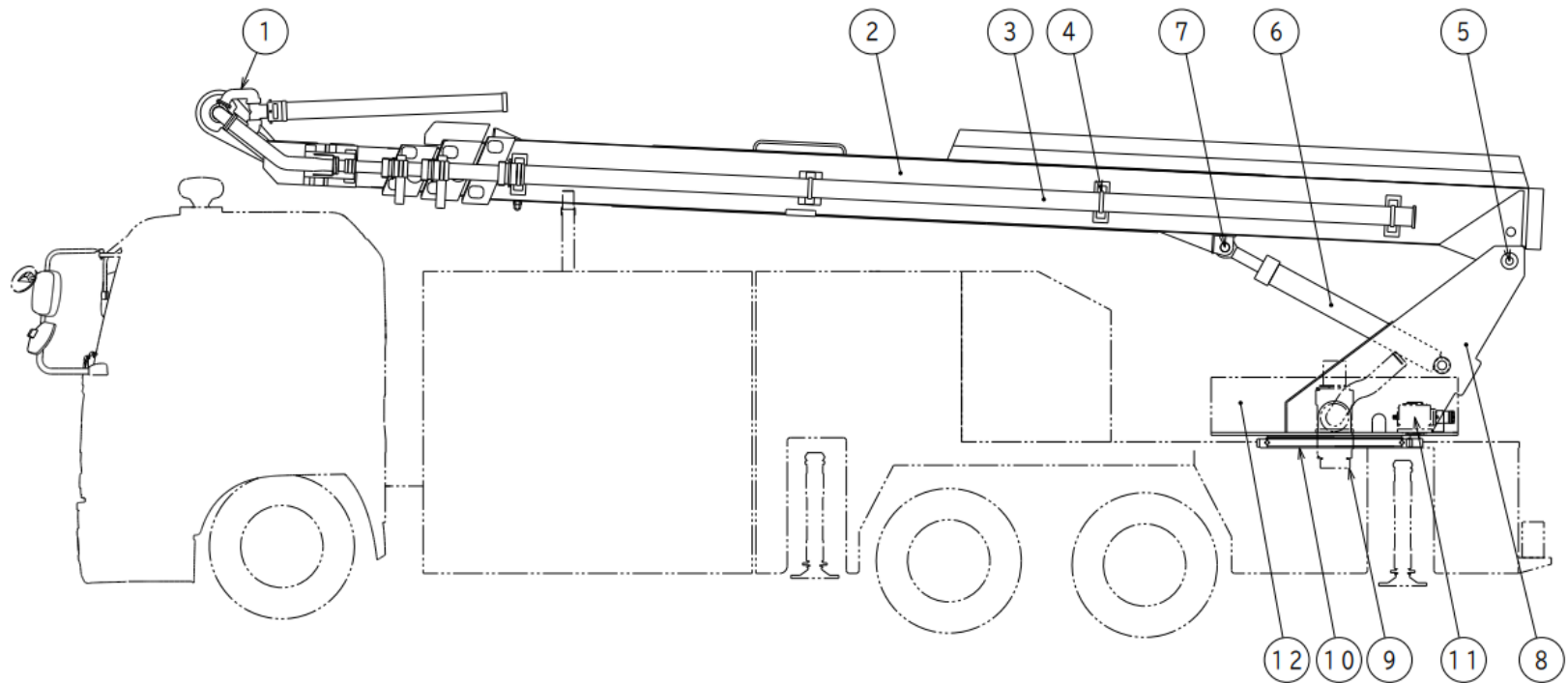
2-7 送水管

※送水管は、旋回台の送水管固定バンド⑥と送水管接続用ビクトリックジョイント⑦のボルトを緩め、伸縮ブーム側送水管③及び旋回台側送水管⑤を外し、伸縮ブーム起伏軸のスイベルエルボ④止ネジを緩め、スイベルエルボを取り外します。



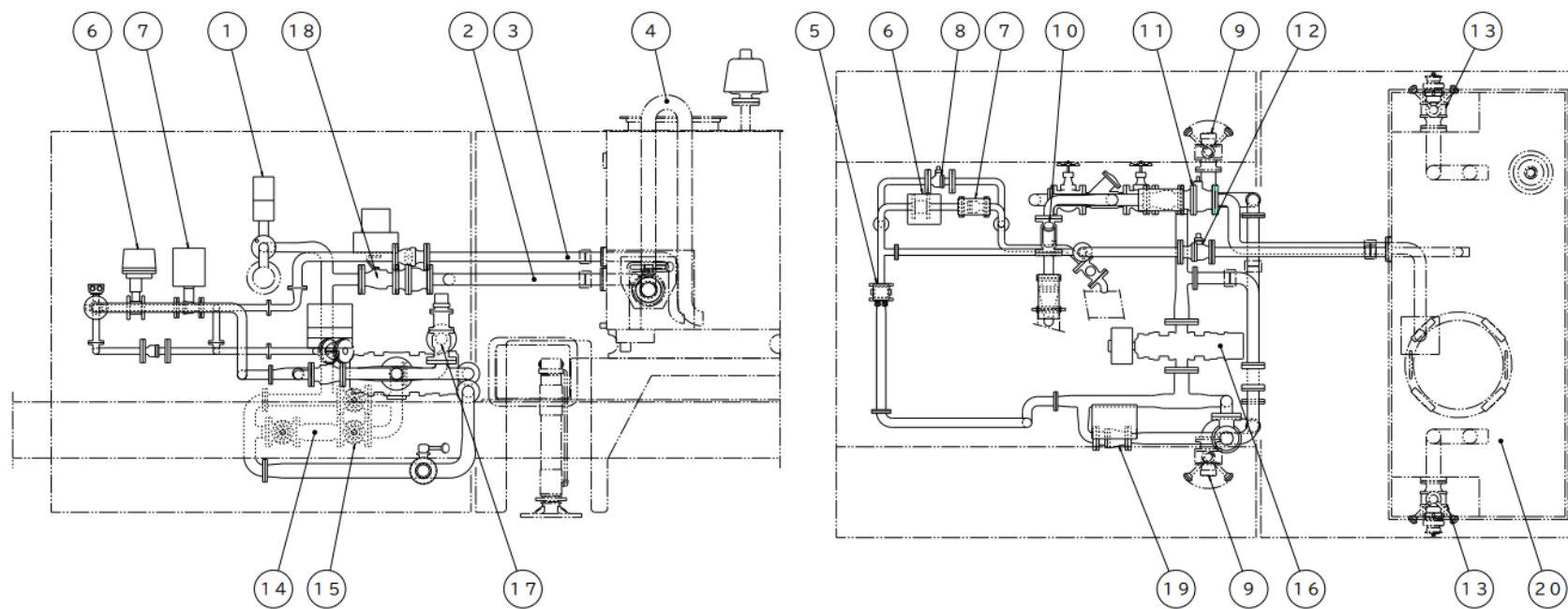
番号	名 称	番号	名 称
1	伸縮ブーム	5	旋回台側送水管
2	送水管	6	送水管固定バンド
3	伸縮ブーム側送水管	7	ビクトリックジョイント
4	スイベルエルボ	8	旋回台

2-8 伸縮放水塔装置



番号	名 称	番号	名 称	番号	名 称
1	放水銃	5	起伏軸	9	ロータリージョイント
2	伸縮ブーム	6	起伏シリンダ	10	旋回レース
3	送水管	7	起伏シリンダロッド軸	11	旋回減速機
4	送水管固定バンド	8	旋回台	12	旋回台保護カバー

2-9 泡原液配管



番号	名 称	番号	名 称	番号	名 称	番号	名 称
1	洗浄バルブ	6	泡原液流量調整バルブ	11	吸液元バルブ	16	泡原液ポンプ
2	吸液配管	7	混合バルブ	12	送液バルブ	17	安全弁
3	送液配管	8	手動混合バルブ	13	積液口	18	吸液バルブ
4	積液口配管	9	泡原液吸液口	14	泡原液ストレーナ	19	アンロードバルブ
5	泡原液流量計	10	洗浄ストレーナ	15	泡原液ストレーナバルブ	20	泡原液槽

3. 解体手順

1. 解体の際には金属類、樹脂、ゴム、配線等に分別処理してください。
2. 解体前に伸縮ブーム・旋回台・シリンダ・サブフレーム等の大型部材については事前に重量等を製造メーカーにお問い合わせください。
3. 油圧部品・配管等を外す場合、場所によっては高圧の作動油が閉じこんでいる場合がありますので、取り外しの際には十分注意して作業を行ってください。

順番	品 目	解体方法	備 考
1	解体前の 事前処理	・消防機材を取り外し、分別処理してください。 ・不凍液を抜き取ってください。 ・ポンプ及び配管内の残水を排水してください。 ・作動油タンクのドレン用ホース位置に作動油受け皿を置き、作動油を抜き取ってください。 ・泡原液槽の泡原液を排出してください。	・作動油を抜き取るための作動油受け皿を用意してください。 ・作動油等の地面への、流出防止策を施してください。
2	消防機材 取付金具	固定ボルトを緩め取り外し、分別処理してください。	ボルト固定
3	ナンバー プレート枠	〃	〃
4	保護板、 カバー類	〃	リベット又はネジ止め
5	手摺	〃	ボルト固定
6	送水管	① 旋回台の送水管固定バンドと送水管接続用ビクトリックジョイントのボルトを緩め、取り外してください。 ② スイベルエルボの接続部フランジボルトを緩め、伸縮ブーム側送水管と旋回台側送水管を取り外してください。 ③ 伸縮ブーム起伏軸に固定しているスイベルエルボの止ネジを緩め、取り外してください。 ④ 解体した部品は、分別処理してください。	・フランジ部はボルト固定 ・スイベルエルボは M10 六角穴付き止ネジ固定

順 番	品 目	解体方法	備 考
7	伸縮ブーム	① 伸縮ブーム上面及び後面カバーを取り外してください。 ② 旋回台から伸縮ブーム側に接続されている電気配線は切断してください。 ③ 伸縮ブーム内の伸縮シリンダに接続されている油圧ホースを取り外してください。 ④ 伸縮ブームと旋回台を接続している起伏軸のピンを抜いて、伸縮ブームを降ろしてください。 ⑤ 放水銃のチェーン保護カバーを取り外してください。 ⑥ 放水銃関係の電気配線を切断してください。 ⑦ 放水銃の俯仰用チェーンとスプロケットを取り外してください。 ⑧ 伸縮ブーム先端の放水銃取付ブラケットと伸縮送水管接続部フランジのボルトを緩め、放水銃を取り外してください。 ⑨ 伸縮ブームに取り付けている伸縮送水管の固定バンドを緩め、送水管を取り外してください。 ⑩ 伸縮ブーム先端の放水銃用油圧機器と油圧ホースを取り外してください。 ⑪ 送水管を解体します。 ⑫ 伸縮ブームを解体します。 ⑬ 解体した部品は、分別処理してください。	・油圧機器から油圧ホースを取り外す際は、作動油が垂れないように受け皿で受けてください。 ・伸縮ブーム・シリンダを外す際は、必ずクレーン等で外す部品を支え、安全を留意して行ってください。 ・ブームの解体手順については、製造メーカーにお問い合わせください。

順番	品 目	解体方法	備 考
8	旋回台	① 旋回台保護カバーを取り外してください。 ② ロータリージョイント(流体搬送回転機器)に接続されている電気配線・油圧ホース及び水配管を取り外してください。 ③ ロータリージョイントの回転止め用ロッドを取り外してください。 ④ 旋回減速機オイルモータの油圧ホースと固定しているボルトを外し、旋回減速機を取り外してください。 ⑤ 旋回台を固定しているボルトを全て取り外し、旋回台を降ろしてください。 ⑥ 旋回台から起伏シリンダのヘッドピンを抜いて、シリンダを取り外してください。 ⑦ 旋回台から油圧機器と油圧ホースを取り外してください ⑧ 解体した部品は、分別処理してください。	・保護カバーはボルト固定 ・油圧機器から油圧ホースを取り外す際は、作動油が垂れないように受け皿で受けてください。 ・旋回台・シリンダを外す際は、必ずクレーン等で外す部品を支え、安全を留意して行ってください。
9	プラットフォーム	防水用シーラを剥がし、皿ネジを緩め取り外し、分別処理してください。	・防水用シーラ塗布 ・皿ネジ締め
10	天井板	防水用シーラを剥がし、皿ネジを緩め取り外し、分別処理してください。	〃
11	油圧ホース・電気配線	サブフレーム周りの油圧機器に接続している油圧ホース・電気配線を全て取り外し、分別処理してください。	油圧機器から油圧ホースを取り外す際は、作動油が垂れないように受け皿で受けてください。

番号	品 目	解体方法	備 考
12	ジャッキ シリンダ	ジャッキシリンダ取付ブラケットのボルトを緩め、ジャッキシリンダを取り外し、分別処理してください。	ボルト固定
13	油圧ポンプ ドライブシャフト	ユニバーサルジョイント結合ボルトを緩めドライブシャフトを取り外し、分別処理してください。	結合ボルト:M8
14	油圧機器	サブフレーム周りに取り付けの油圧機器は取り外し、分別処理してください。	解体した油圧部品内部に残留している油脂類を全て抜いてください。
15	シャッター	シャッター、レール、巻き取りドラムを取り外し、分別処理してください。	〃
16	消防機材 収納庫	床板は、防水用シーラを剥がし、皿ネジを緩め取り外し、分別処理してください。	・防水用シーラ塗布 ・皿ネジ締め
17	ヒューズ・配線	消防用電装ヒューズ及び架装物に沿って配線されたハーネスとコネクタを取り外し、分別処理してください。	消防用電装ヒューズはキャブ内助手席付近に取付
18	配管(プラスチ ックチューブ)	計器・ドレン用プラスチックチューブとチューブ継ぎ手を取り外し、分別処理してください。	
19	ポンプ 操作装置	取付ビスを緩め取り外し、分別処理してください。	
20	スロットル装置	ロッド・ワイヤを取り外し、分別処理してください。	
21	シャッターボッ クスとポンプ室 骨組	溶断、切断によりシャッターボックスとポンプ室骨組は解体し、分別処理してください。	
22	ボデーとプラッ トホーム床骨組	溶断、切断によりボデーとプラットホーム床骨組は解体し、分別処理してください。	
23	泡原液槽と吸 液元(送液)バ ルブ間の配管	泡原液槽と吸液元バルブ及び送液バルブ間の配管を取り外し、分別処理してください。 ※配管サポートは溶断、切断により取り外してください。	※大型化学高所放水車タイプの解体方法です。

順番	品 目	解体方法	備 考
24	泡原液槽	泡原液槽取付対向ブラケットの固定ボルトを緩め、サブフレームから取り外してください。 泡原液槽は溶断、切断により解体し、分別処理してください。	※大型化学高所放水車タイプの解体方法です。
25	ポンプドライブシャフト	ユニバーサルジョイント結合ボルトを緩めドライブシャフトを取り外し、分別処理してください。	結合ボルト:7/16-20UNF
26	泡原液関係バルブ類及び泡原液配管	泡原液関係バルブ類及び泡原液配管を取り外し、分別処理してください。 ※配管サポートは溶断、切断により取り外してください。	※大型化学高所放水車タイプの解体方法です。
27	ボールコック	ボールコック固定ボルトを緩め取り外し、分別処理してください。	ボルト固定
28	水配管	配管フランジ締結部ボルトを緩め取り外し、分別処理してください。	〃
29	逆流防止弁	逆流防止弁フランジ締結部ボルトを緩め取り外し、分別処理してください。	〃
30	水ポンプ	サブフレームから水ポンプを取り外し、分別処理してください。	〃
31	エアー式ドレンバルブ	固定ボルトを緩め取り外し、分別処理してください。 ※配管サポートは溶断、切断により取り外してください。	〃
32	サブフレーム	シャシフレームとサブフレームを固定しているブラケットを溶断、切断し、サブフレームを降ろし、分別処理してください。	・サブフレームを外す際は、必ずクレーン等で支え、安全を留意して行ってください。

注). 解体手順は、一般的な事例です。実際に解体する架装物と異なる場合がありますのでご了承ください。

4. お問い合わせ先

本解体マニュアルのお問合せは、下記までお願いいたします。

日本機械工業株式会社 生産本部 設計部

〒192-0041 東京都八王子市中野上町2丁目31番1号

TEL:042-622-7283