

テクニカル・メッセージ

シャシ防錆のためのメンテナンス実施のお願い

日野トラック・フレーム部品の 錆予防点検要領

融雪塩散布の激増により、錆環境は益々苛酷化しております。これに伴い、防錆品質を確保する手段の一つとして、定期的な防錆メンテナンスが非常に重要になってきております。

ここでは車両の長期間使用に備えてシャシ部品の防錆力確保のための予防整備方法についてお知らせします。

目 次

1. 錆を促進させる要因	2 頁
2. 定期的な防錆メンテナンス要領	3 頁
3. 日常のシャシの洗浄要領	4 頁
4. 1年毎、5年毎の防錆メンテナンス要領	5 頁
5. 錆予防のための重点点検部位と補修内容	9 頁
6. 推奨防錆剤一覧	13 頁

1. 錆を促進させる要因

・車両の使用環境下において、錆の発生や錆を促進させるさまざまな要因があります。



2. 定期的な防錆メンテナンス要領

1) シャシの防錆メンテナンス項目と目的

シャシの防錆メンテナンス項目		目的
①	日常のシャシ洗車	融雪塩等による錆発生要因の除去
②	1年毎の防錆メンテナンス	錆の早期発見と予防整備
③	5年毎の防錆メンテナンス	錆の早期発見と予防整備 (特に、普段では目に届かない箇所の 重点的な点検・補修を含む)

2) シャシの定期的な防錆メンテナンス要領

防錆メンテ項目	部 位	防錆メンテ時期	防錆メンテ内容	備考
① 日常の シャシ洗淨	・フレーム構造部材や 足廻り部分など	日常 特に、融雪塩散布 道路や海浜道路 等の走行後	・洗淨要領は 4頁を参照	
② 1年毎の 防錆メンテ	・フレーム構造部材(打刻含) や足廻り部分、カバー 取付け廻りなど	1年毎	・点検及び 補修要領は 5～7頁を参照 錆除去後、シャシ全体 に防錆塗装や防錆 ワックスを塗布する。 塗布する。	・推奨補修用 防錆剤は 13頁を参照
③ 5年毎の 防錆メンテ	・フレーム構造部材(打刻含) や足廻り部分、カバー 取付け廻りなど ※1年毎の点検時に 行き届かない部位で 特に板の合せ部の 防錆処理を実施	5年毎 車両の使用条件及び 稼動環境により適宜 対応願います	・点検及び 補修要領は 5～7頁を参照 補修後、シャシ全体に 防錆塗装や防錆 ワックスを塗布する。 塗布する。	・推奨補修用 防錆剤は 13頁を参照

3. 日常のシャシの洗浄要領

- ・ シャシ部品に付着した融雪塩、泥、ホコリ等を高圧洗車機で洗浄して下さい。
- ・ 特に、フレーム構造部材や足廻り部分など、融雪塩等が溜まりやすい場所が入念に洗浄願います。
- ・ 洗浄時の水は、塩分が含まれていない水(水道水など)を使用してください。

<シャシ防錆ワックスを塗布している車両の注意>

- ・ 高圧洗車機での洗車方法によっては、ワックスの剥れや脱落が発生する恐れがありますので、下記の項目に注意してください。
 - ①、ノズルを一定個所に集中しないように、スイングさせてください。
 - ②、ノズルを対象物に近づけすぎないようにして下さい。(対象物から50cm以上)
 - ③、高圧洗車機の設定温度を、60℃以上にしないで下さい。



4. 1年毎、5年毎の防錆メンテナンス要領

1) 点検及び補修の手順

	手順	作業要領
①	シャシの洗浄	3項のシャシ洗浄方法による
②	洗浄後の乾燥	エアブローで水を切り乾燥。錆部は温風で十分乾燥する。
③	錆発生状況の点検	4項の2)参照
④	錆落とし	↑
⑤	錆の除去部の洗浄、乾燥、脱脂	↑
⑥	マスキングの取り付け	↑ 詳細は4項の3)参照
⑦	防錆塗装	↑
⑧	塗装後の乾燥	↑
⑨	マスキングの取外しと完成チェック	↑

2) 錆発生状況の点検と補修要領

・実施時期：1年及び5年毎(5年毎には、特に重点的に行う)

点検項目	点検方法	補修の判断基準	補修要領	錆の見本
外観錆 ・表面錆 ・フレ錆	・目視 ・錆の進行状況 は点検ハンマーで叩いて確認	1. 目視上で、面錆がある場合。	1)錆落とし 洗浄・乾燥後に、サンドペーパーやワイヤブラシ等で、鉄素地が出るまで錆を除去する。 2)錆除去面の洗浄、脱脂 3)ブレーキ部品や電装品等の周辺をマスキング→詳細は4項の3)①参照 4)防錆塗料又は、防錆ワックスを塗布(※)	
		2. 塗装の浮き上がりや剥れ等がある場合。	1)錆落とし 洗浄・乾燥後に、ジェットタガネやワイヤブラシ等で、鉄素地が出るまで入念に錆を除去する。 2)錆除去面の洗浄、脱脂 3)ブレーキ部品や電装品等の周辺をマスキング→詳細は4項の3)①参照 4)防錆塗料又は、防錆ワックスを塗布(※)	
		3. 著しい減肉や、穴開きがある場合。また、打刻部の判別が出来ない場合。	補修の方法については、最寄の販売会社にお問合せください。	

3)防錆塗料の塗布要領

①防錆塗料塗布前の準備

1. シャシの洗浄

高圧洗浄で堆積した泥を除去

2. 錆落とし

ワイヤブラシ、ジェットタガネ等で鉄素地が出るまで錆を除去

3. 錆除去部の清掃、乾燥

錆除去部の洗浄後、エアブローで水を切り温風で十分に乾燥

4. 脱脂

付着した油分を、シンナー等で脱脂

5. マスキング

- 1) 車両をリフトアップ後、作業床面とボデー側面下部にビニールシート
(農業用ポリエチレンシート1800w×0.005t)をテープで貼り付ける。

2) マスキングの必要部品

- ・ブレーキ補器部品、排気バルブのホース、チューブ及びブレーキホースやナイロンチューブ等
- ・電装品、電磁弁やSW、センサーのリード線及びハーネスのコネクター等
- ・排気系のマフラ、排気管
- ・ラジエータ、インタークーラ、オイルクーラ及びラバーホース類
- ・ファンベルト、オルタネータベルト、クーラベルト類
- ・スペアタイヤ
- ・他にオイルに弱い部品をマスキングする

6. 保護具の着用

有機溶剤(消防法上は第2石油類)を含有しているので、保護メガネやマスク、ビニール手袋を着用して下さい。

又、耐溶剤性の使い捨てタイプのツナギがあれば汚れを気にせず作業が出来ます。

②防錆塗料の塗布

項目	表面錆、フクレ錆、下地処理の場合	
銘柄	東京ペイント(株)製 エポラック100R (溶剤系常乾型防錆塗料) (塗料の色:赤及び黒 つや消し)	東京ペイント(株)製 モルトン809 (水溶性常乾型防錆塗料) (塗料の色:黒 つや消し)
吹き付け機器	エアースプレーガン・カップガン 口径:1.3mm	エアースプレーガン・カップガン 口径:1.3mm
エア圧	0.4~0.5MPa	0.4~0.5MPa
塗料粘度	60~70秒 (フォードカップ No.4 25℃)	60±10秒 (岩田カップ 20℃)
最適粘度希釈率	粘度:25秒/25℃ 塗料 4 : 専用シンナー 1	粘度:25秒/20℃ 塗料に対し、水:7~8%を添加
指触乾燥 (温度:25℃時)	10分	15分
塗布要領	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄素地が完全に隠れるように約30μm[※]塗布します。(塗装の透け無きこと) ・一度に多く塗布すると、塗装ダレの原因になりますので、数回に分けて塗布して下さい。 <p>※塗布目安:約10μmの場合 被塗物から30cm離れた距離で、塗布速度15cm/秒程度で往復させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄素地が完全に隠れるように約30μm[※]塗布します。(塗装の透け無きこと) ・一度に多く塗布すると、塗装ダレの原因になりますので、数回に分けて塗布して下さい。 <p>※塗布目安:約10μmの場合 被塗物から30cm離れた距離で、塗布速度15cm/秒程度で往復させる。</p>

4)防錆ワックスの塗布要領

①防錆ワックス塗布前の準備

1. シャシの洗浄

高圧洗浄で堆積した泥を除去

2. 錆落とし

ワイヤブラシ、ジェットタガネ等で鉄素地が出るまで錆を除去

3. 錆除去部の清掃、乾燥

錆除去部の洗浄後、エアブローで水を切り温風で十分に乾燥

4. 脱脂

付着した油分を、シンナー等で脱脂

5. マスキング

1) 車両をリフトアップ後、作業床面とボデー側面下部にビニールシート

(農業用ポリエチレンシート1800w×0.005t)をテープで貼り付ける。

2) マスキングの必要部品

- ・ブレーキ補器部品、排気バルブのホース、チューブ及びブレーキホースやナイロンチューブ等
- ・電装品、電磁弁やSW、センサーのリード線及びハーネスのコネクター等
- ・排気系のマフラ、排気管
- ・ラジエータ、インタークーラ、オイルクーラ及びラバーホース類
- ・ファンベルト、オルタネータベルト、クーラベルト類
- ・スペアタイヤ
- ・他にオイルに弱い部品をマスキングする

6. 保護具の着用

有機溶剤(消防法上は第2石油類)を含有しているので、保護メガネやマスク、ビニール手袋を着用して下さい。

又、耐溶剤性の使い捨てタイプのツナギがあれば汚れを気にせず作業が出来ます。

②防錆ワックスの塗布

項目	表面錆、フクレ錆の場合
銘柄	パーカー興産(株)製 ノックスラスト1028B (黒色のグリース状:つや消し)
吹き付け機器	パーカー興産(株)取り扱い サイホン式ガン相当品
エア圧	0.5~0.6MPa
防錆ワックス剤の使用温度	15℃以上 (30~40℃が最良)
吐出量	500~600cc/分
塗布要領	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的に一般塗料と同じ方法で塗布が可能です。 ・鉄素地に直接塗布も可能ですが、より高い防錆性能を発揮する為に、下地処理として防錆塗料を塗布されることをお勧めします。 ・板合わせ部や、すき間部等の部位に対して塗布を行うと、シーリング効果もあります。 ・素地が完全に隠れるように約100μm以上(ウェット時)※塗布して下さい。 ・膜厚保持、塗布ダレ防止の為、最低2回以上塗り重ねてください。 <p>※塗布目安: 塗布直後にディップスケージで膜厚の測定を願います。</p>

5) 推奨防錆塗料及び防錆ワックスについて <参考>

※防錆剤によって性能や扱いやすさが異なります。それぞれ用途に合った防錆剤をお選び下さい。

①、防錆塗料・防錆ワックスの特性一覧

◎:優れる ○:やや優れる △:やや劣る ×:劣る

種類	品名	タイプ	色	防錆性	乾燥性	光沢	作業性	備考
防錆塗料	エポラック 100R	溶剤系 高防錆塗料	黒色 赤錆色 艶なし	◎	○ 指触 10分	△	○	・防錆性重視 ・錆落とし後の下地塗装 にも使用可 ・表面に艶が無い
	モルトン #809 黒	水性系 高防錆塗料	黒色 艶なし	◎	○ 指触 15分	△	◎	・作業環境性、 防錆性重視 ・錆落とし後の下地塗装 にも使用可 ・表面に艶が無い
	ネオカネ シャブラック Z	溶剤系 速乾防錆塗料	黒色 艶あり	○	◎ 指触 5分	◎	○	・乾燥性、見栄え重視 ・艶あり塗料 ・高防錆タイプより 防錆性が若干劣る
防錆ワックス	ノックスラスト 1028B (ノックスラスト HBY相当品)	溶剤系 表面用ワックス	黒色	◎	× 不乾性	×	△	・防錆性重視の表面用 ・素地への直接塗布も可能 ・表面は乾燥するが 完全硬化はしない
	ノックスラスト TH-110 HBノックス	溶剤系 袋部内用ワックス	乳白色	◎	× 不乾性	○ 乾燥後 半透明	× 専用 ノズル	・防錆性重視の袋部、 合わせ部用 ・素地への直接塗布も可能 ・表面は乾燥するが 完全硬化はしない
アンダーコート剤	SBコート No. 323	ゴム系 アンダーコート剤	黒色	× 耐チップ 用	○ 硬化	×	× 専用 ガン	・耐チップ性重視 (塗面、素地の保護用) ・下地に防錆塗装が必要

②、防錆塗料・防錆ワックスの特徴(メリット・デメリット)

	メリット	デメリット
防錆塗料	・表面の見栄えが良い(表面が平滑) ・通常の洗車が可能 ・乾燥性が良く、作業が容易 (水性塗料の作業性は特に優れる)	・板合わせ部へのシール効果は無い ・高防錆タイプの塗料自体、艶がない (見栄え重視の場合は、 艶あり塗料の重ね塗りが必要)
防錆ワックス	・防錆力が高く、持続性がある ・板合せ部へのシール効果有り ・フレーム裏面、合わせ部に最適	・表面の見栄えが悪い(表面が粗い) ・洗車時に剥れる恐れ有り ・色が選べず、追加塗装も出来ない ・内面用は専用の機材(ノズル)が必要
アンダーコート	・耐チップ性に対して良好 (飛石を受ける部位に最適) ・板合せ部へのシール効果有り	・アンダーコートそのものの防錆力は無い ・表面の見栄えが悪い(表面が粗い) ・色が選べず、追加塗装も出来ない ・専用の機材(ガンなど)が必要 ・下地に防錆塗装が必要

5. 錆予防のための重点点検部位と補修内容

1) フレームの重点部位

○	車検時点検・錆除去後、ワックスまたは塗装
●	腐食程度に応じ、BKT交換またはパッチ当て等の補強改修

部位は、10～12頁の略図を参照してください。

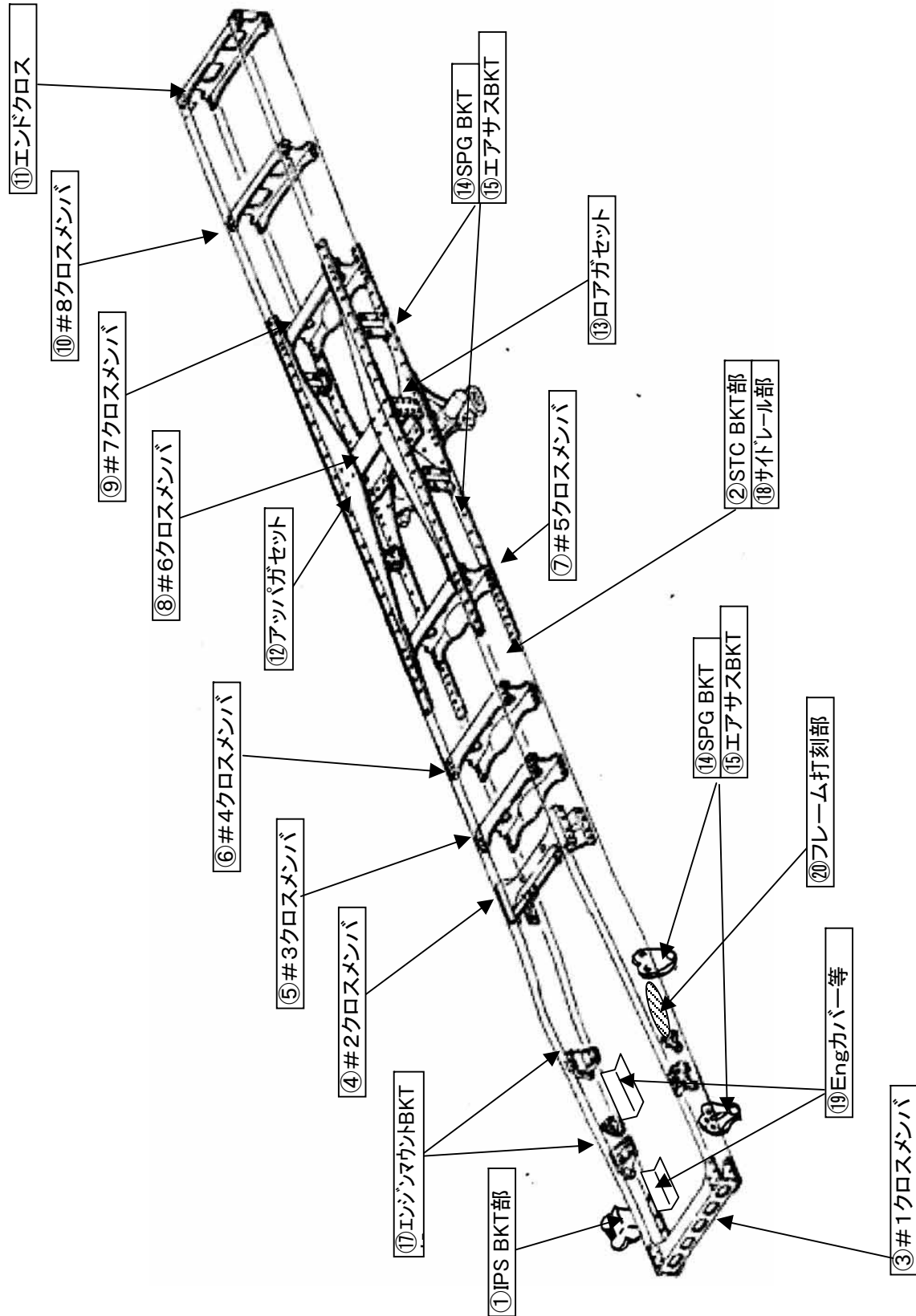
腐食程度は、5頁の写真を参考にしてください。

略図 No.	対象部位	点検・補修間隔		点検項目	点検要領	腐食程度	補修作業内容
		1年毎	5年毎				
フ レ ー ム ・ B K T 類	① IPS BKT ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・BKT交換またはパッチ当て ・BKT交換またはパッチ当て
	② STC BKT ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・BKT交換またはパッチ当て ・BKT交換またはパッチ当て
	③ #1クロスメンバ ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・クロスメンバ交換またはパッチ当て
	④ #2クロスメンバ ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・クロスメンバ交換またはパッチ当て
	⑤ #3クロスメンバ ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・クロスメンバ交換またはパッチ当て
	⑥ #4クロスメンバ ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・クロスメンバ交換またはパッチ当て
	⑦ #5クロスメンバ ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・クロスメンバ交換またはパッチ当て
	⑧ #6クロスメンバ ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・クロスメンバ交換またはパッチ当て
	⑨ #7クロスメンバ ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・クロスメンバ交換またはパッチ当て
	⑩ #8クロスメンバ ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・クロスメンバ交換またはパッチ当て
	⑪ エンドクロス ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・クロスメンバ交換またはパッチ当て
	⑫ アッパガセット ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・パッチ当て
	⑬ ロアガセット ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・パッチ当て
	⑭ SPG BKT ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・BKT交換またはパッチ当て ・BKT交換またはパッチ当て
	⑮ エアサスBKT ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・BKT交換またはパッチ当て ・BKT交換またはパッチ当て
	⑯ ヘルパSPG BKT ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・BKT交換またはパッチ当て ・BKT交換またはパッチ当て
	⑰ エンジンマウントBKT 前後及び腹帯 ・本体、取付部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・BKT交換またはパッチ当て ・BKT交換またはパッチ当て
	⑱ サイドレール部 ・本体 板合わせ部	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等 板合わせ部のフル錆(層状錆)	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・パッチ当て
	⑲ ・Engカバー等 ・本体、取付部 (板合わせ部)	○	●	外観錆状態 腐食穴明き、欠落、亀裂等 板合わせ部のフル錆(層状錆)	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・外観錆程度 ・腐食大 ・穴明き、欠落	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・パッチ当て ・パッチ当て
	⑳ ・フレーム打刻部 ・打刻部、周辺	○	●	外観錆状態 文字部の発錆、フル錆	・外観目視	・外観錆程度 ・フクレ錆	・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装 ・錆除去後、防錆ワックスまたは塗装

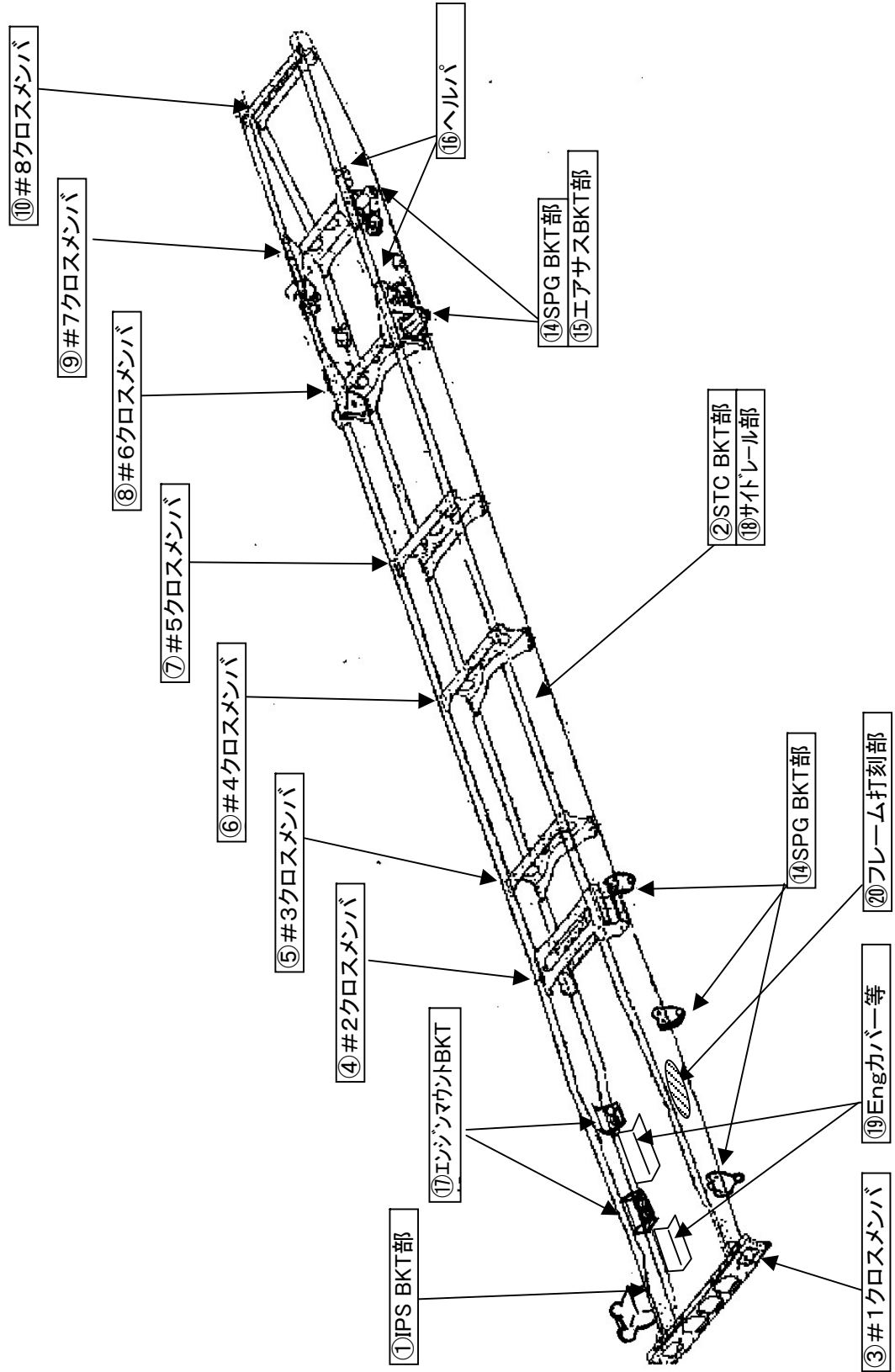
防錆重要点検箇所 略図

(○内の数字は5項の略図Noを示す)

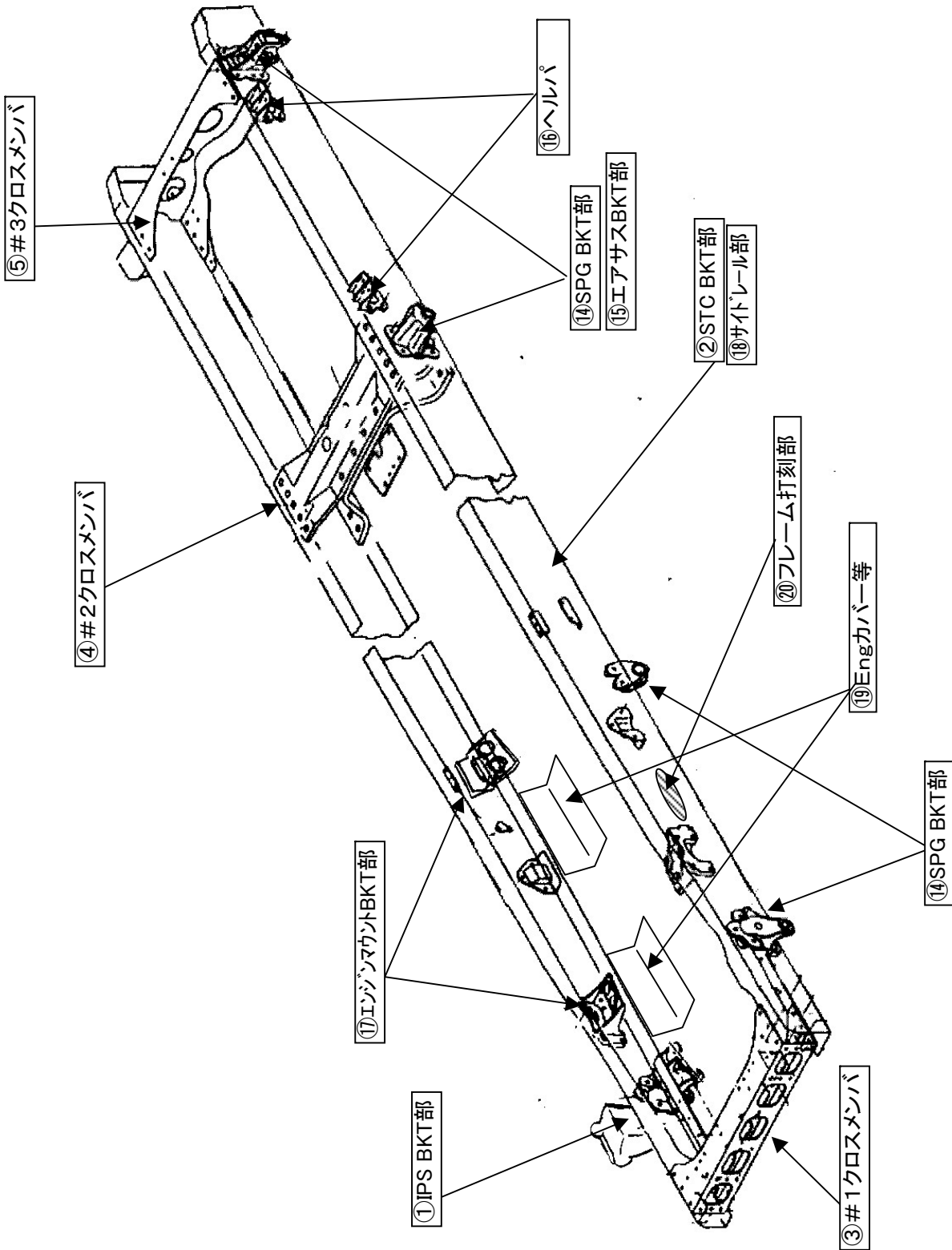
1) 後2軸車フレームまわり(FR)



2) 前2軸車フレームまわり(GN)



3) トラクタフレームまわり(SH)



6. 推奨防錆剤一覧

1) 防錆剤種目

種類	品名	品番等	単位	メーカー	用途
防錆塗料	エポラック 100R 黒色 赤錆色 (溶剤塗料)	#100R エアゾル缶 #100R 黒 (希釈が必要) #100R 黒 常乾用シンナー	420ml 4Kg/缶 16Kg/缶 4Kg/缶 15Kg/缶	東京ペイント	・フレーム構造部材(打刻含) や床下、足廻り部分等の 防錆塗料、下地処理塗料 (組立ラインで使用)
	モルトン #809 黒 黒色 (水溶性塗料)	#809 黒 エアゾル缶 #809 黒 塗料	420ml 4Kg/缶 16Kg/缶	東京ペイント	
	ネオカネ シャシブラック Z 黒色 (溶剤速乾塗料)	エアゾル缶 塗料	300ml 4L/缶 16L/缶	カネ塗料	
防錆ワックス	ノックスラスト 1028B (ノックスラスト HBY相当品) <日野純正指定>	純正品番 04153-1070 (エアゾル缶) 04153-1080 (ペール缶)	420ml 18kg/缶	ハーカー興産	・フレーム構造部材(打刻含) や床下、足廻り部分等の 防錆塗料 (パス組立ラインで使用)
	ノックスラスト	79008-16K TH-110 HBノックス	16kg/缶	ハーカー興産	
アンダーコート剤	アンダーコート	79007-20K SBコート No. 323	20kg/缶	東京化学	・タイヤハウス内や床下部の ゴム系コーティング剤 ^{注)} (パス組立ラインで使用)

注) 防錆ワックス後のアンダーコート塗布は、アンダーコート自体が剥離しますので絶対にやめてください。

2) 吹付け機器 (取扱いメカ: ハーカー興産株式会社)



←カップ式ガン(エアミックスタイプ)
角チューブや袋構造等の内面に防錆ワックスを
注入する時に使用。



←サイホン式ガン(エアミックスタイプ)
床下やシャシー廻りの表面に防錆ワックスを
塗布する時に使用。