

## お客様へのお知らせ

### バス車両床下の防錆メンテナンス実施のお願い

## バス車両床下の防錆点検と補修要領

道路で使用される多量の凍結防止剤が原因で、車両下部の床下部品に早期腐食が発生する恐れがあります。

フレームや足回りの錆による腐食は、部品の強度を低下させます。

最悪の場合、錆による板厚減少によってフレーム破損につながることもございます。

こうした事態を防ぐには、防錆力を確保するための定期的な防錆メンテナンスが不可欠です。

そこで、フレーム、足回りを錆から守る整備術を改めてご紹介します。

### 目次

1、錆を促成させる要因	2/30 頁
2、定期的な防錆メンテナンス（推奨）	3/30 頁
3、日常の床下洗浄方法	4/30 頁
4、塗装面の違いによる床下洗浄方法	4/30 頁
5、点検・補修要領	5/30～6/30 頁
6、防錆剤塗布推奨要領（事前処理）	7/30 頁
7、防錆剤塗布推奨要領（塗布）	8/30 頁
8、錆予防のための主要点検箇所と補修要領	9/30～12/30 頁
9、主要点検補修部位 概略図	13/30～25/30 頁
10、※印 点検部位の重要性	26/30～28/30 頁
11、防錆処理・防錆塗装の推奨品について	29/30 頁
12、内面ワックス塗布用機器について	30/30 頁

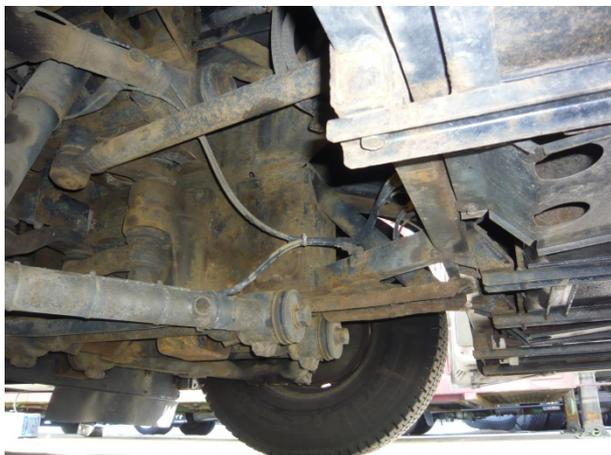
## 1、錆を促成させる要因

車両の使用環境において、錆の発生や錆を促進させる原因として下記のような要因が考えられます。

- ・凍結防止剤
- ・海塩粒子(海水、波しぶき、潮風)
- ・煤煙、油煙、粉塵、鉄粉、石灰粉などの化学物質
- ・樹液、鳥の糞、虫の死骸
- ・飛び石

この中でも特に 年々増加傾向にある凍結防止剤は 車両下部の床下部品に悪影響を及ぼします。

### 錆の一例



フロント センターメンバ周辺



フロント エアスプリング部



リヤ エアスプリング部

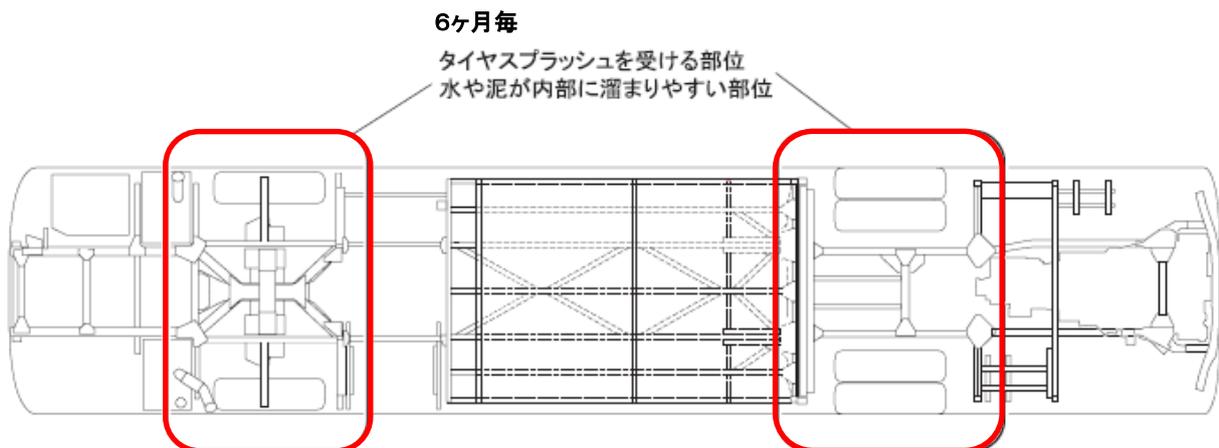


リヤ アクスル廻り

## 2、定期的な防錆メンテナンス（推奨）

メンテナンス期間	メンテナンス作業項目	部位	メンテナンス内容
運行後、毎日 ※1	・洗車 (床下、足廻り含む)	・シャシー全体(床下全面、足廻り) ・ボデー全体	洗浄方法は 4/30 頁を参照
定期点検時 (6ヶ月毎)	・点検 ・錆発生部の錆落とし ・防錆塗装又は防錆ワックス塗布	・タイヤスプラッシュを受ける部位 ・水や泥が溜まりやすい部位	点検 及び 補修要領は 5/30～25/30 頁を参照
1年毎の車検時	・点検 ・錆発生部の錆落とし ・防錆塗装又は防錆ワックス塗布 (錆発生が無い場合でも塗布)	・シャシー全体(床下全面、足廻り)	
	・閉断面や角パイプ内部に防錆ワックス塗布	・タイヤスプラッシュを受ける部位 ・水や泥が溜まりやすい部位	
5年毎	・定期点検時(6か月毎)、1年毎のメンテナンスで行き届かない閉断面や角パイプ内部に防錆ワックス塗布 (錆発生が無い場合でも塗布)	・シャシー全体(床下全面、足廻り)	

※1 凍結防止剤を散布した道路等を走行した後および冬期シーズン終了後



### 3、日常の床下洗浄方法

凍結防止剤・海塩粒子等が付着し固着すると、通常の洗車ではなかなか洗浄できずに塩分が残っており、これを除去するには高圧洗車による洗浄が必要となります。

洗浄時には以下の注意が必要です

- ・シャシ部品に付着した凍結防止剤、泥、ホコリ等を落とすため高圧洗車機で洗浄してください
- ・特に、フレーム構造部材や足回り部分等、凍結防止剤が溜まり易い場所は入念に洗浄してください
- ・高圧洗車を行う場合、ハーネス、電気系のバルブ、コネクタ等に水侵入の恐れがあるため、直接噴射しないでください
- ・洗浄の水は塩分を含まない水(水道水)を使用してください
- ・フレームで閉断面構造の部分は内部に泥、凍結防止剤、塩分等が残っている場合があるので定期的に内部洗浄を行ってください

### 4、塗装面の違いによる床下洗浄方法

#### (1) 塗料系塗装面

- ・高圧スチーム洗浄で油、泥及び塩分等を洗浄、除去する。特に袋部やフレームの内側、板合わせ部は入念に洗浄してください
- ・洗浄水には水道水(飲料用水)等の清浄な水を使用してください
- ・洗浄後、エアブロー乾燥を実施する。濁りや浮遊物が見えなくても、塩類や塩素、藻類等たまり水が凝集すると腐食生成物質となることがあるため、十分にエアブローしてたまり水がないようにしてください

#### 注意

- ・温風乾燥等は、たまり水部の塩類などが濃縮されるため行わないでください

#### (2) ワックス系塗装面

ワックス系塗装面は、スチーム洗浄溶解やはく離が起きることがあるため必ず次の要領で洗浄してください

- ・泥や融雪剤が付着して落ちにくいいため、スチーム洗浄で丹念に除去してください
- ・スチームの温度は 40℃以下で使用してください
- ・圧力を 4.9MPa {50kgf/cm<sup>2</sup>} 以下で使用してください
- ・ノズルは、洗浄面から 40cm 以上離してください
- ・ノズルを同じ個所に集中せず、揺動させて洗浄してください
- ・洗浄後、エアブロー乾燥を実施する。たまり水が乾燥すると、塩類等の腐食生成物質が濃縮されるため、入念に行ってください

#### 注意

- ・温風乾燥等は、たまり水部の塩類などが濃縮されるため行わないでください

## 5、点検・補修要領

錆の程度によって補修内容が異なります。

補修時には必ず防錆処置を実施してください。

点検項目	点検要領	程度	補修内容
・外観の錆状況 ・腐食穴あき ・亀裂 ・欠損	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・表面錆 ・フクレ錆	錆除去後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布
		・小さな穴あき (腐食小) ・大きな穴あき、欠損 (腐食大)	<b>補強板による溶接補修が可能な場合</b> 錆除去し、補強板による溶接補修後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布
		・打音確認による異音	<b>補強板による溶接補修が不可能な場合</b> アセンブリ交換(特に閉断面部品)後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布
・防錆剤の割れ・剥がれ ・板合わせ部シール剤の割れ・剥がれ	・外観目視	・割れ・剥がれがある場合	・防錆塗装、防錆ワックスを塗布 ・シール剤を塗布後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布
角パイプや閉断面構造部の ・水抜き穴から錆汁 ・穴詰り ・内部の錆状況	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・錆汁が垂れている場合 ・穴詰りがある場合	防錆塗装、防錆ワックスを塗布

- ・角パイプや閉断面構造部は 内部からの腐食により 板厚が減少している場合があります。内部の状況が確認できない部位は 洗浄時の錆び汁確認 及び 点検ハンマー叩きによる穴あきや打音の確認 にて内部腐食点検を行ってください。内部が正常な場合、打音は甲高い音になります。内部が異常な場合、打音はこもった鈍い音になります。

なお、可能であればファイバースコープを用いて内部腐食状況の確認してください。

- ・錆の進行により大きな穴あき・減肉等が発生 または 疑わしい場合は、最寄りの UD 販売会社 サービスへご相談ください。

## 5、点検・補修要領

### ・補強材の材料

補強材は 自動車構造用熱間圧延鋼板 (SAPH440) を使用してください。

板厚は以下の通りです。

- ・MS、MM、MU、MP のサスペンションサポート [C-4] : 板厚 6.0mm
- ・上記以外 : 板厚 4.5mm

### ・補強板による溶接補修の一例

補強板の溶接部位となる母材は点検ハンマーにて打音に異常がないことを確認してください。

打音に異常がない場合、母材の強度が確保できるため、以下のように補強板による溶接補修が可能です。



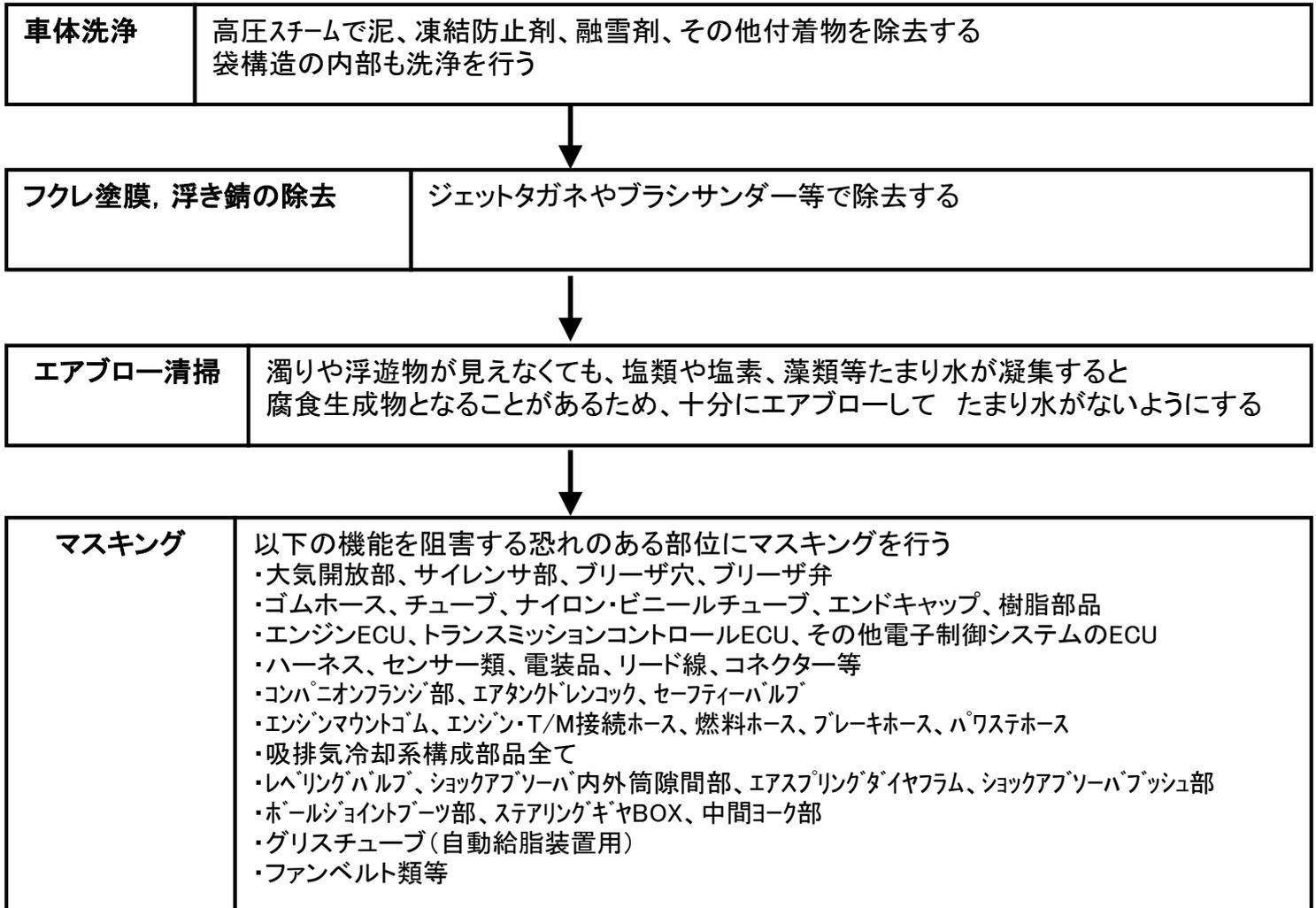
### ・補強板による溶接補修ができない一例

補強板の溶接部位となる母材に減肉・欠落がある場合、母材の強度を確保することができません。

この場合、補強板による溶接補修ができないので、アセンブリ交換が必要です。



## 6、防錆剤塗布推奨要領（事前処理）

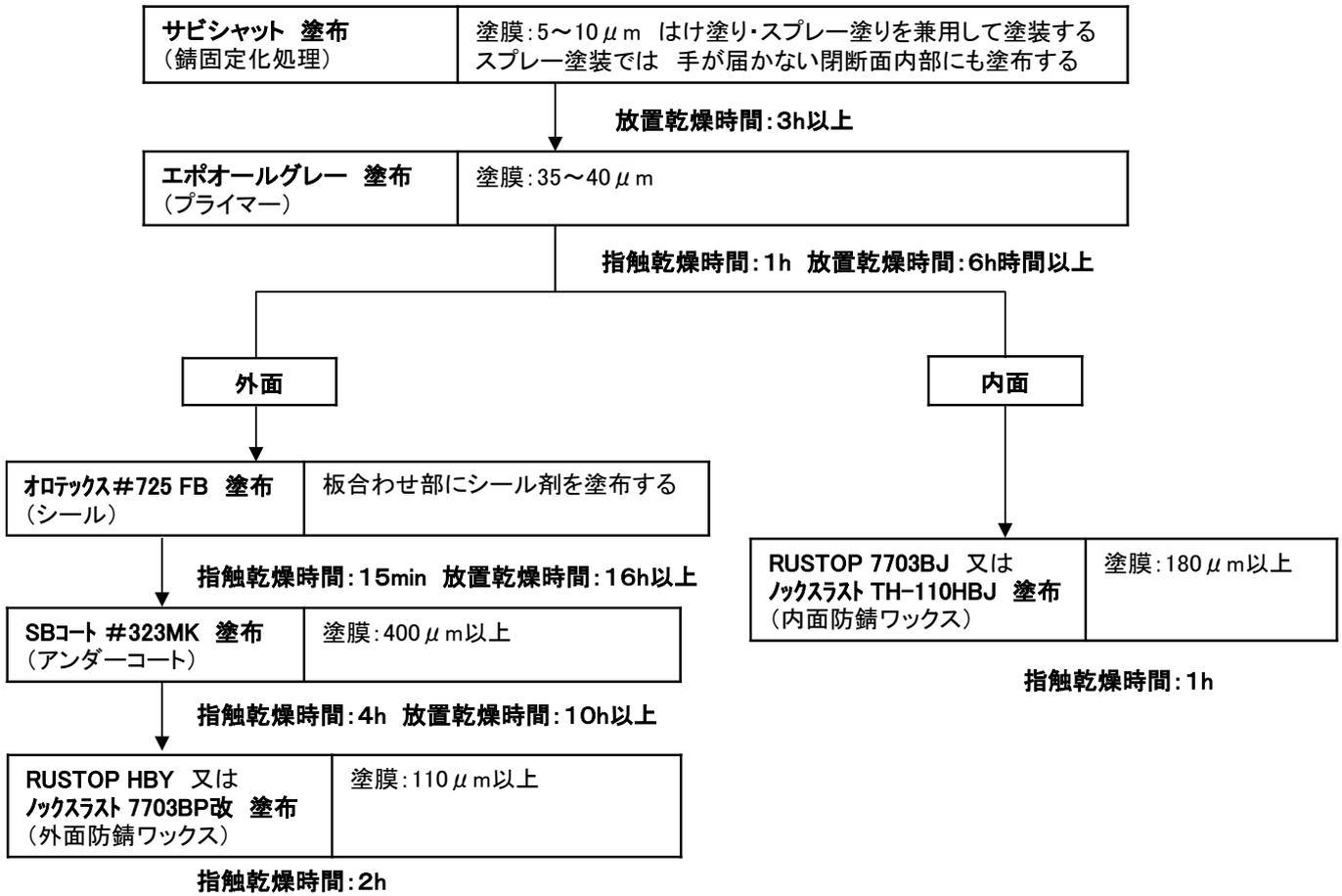


### 7、防錆剤塗布推奨要領（塗布）

以下に防錆剤の推奨塗布要領を示します。

但し、お客様によって要望される金額・日程（工期）・防錆効果が異なりますので、要望に合った防錆措置を行ってください。

※ 指触乾燥すれば上塗りしても可

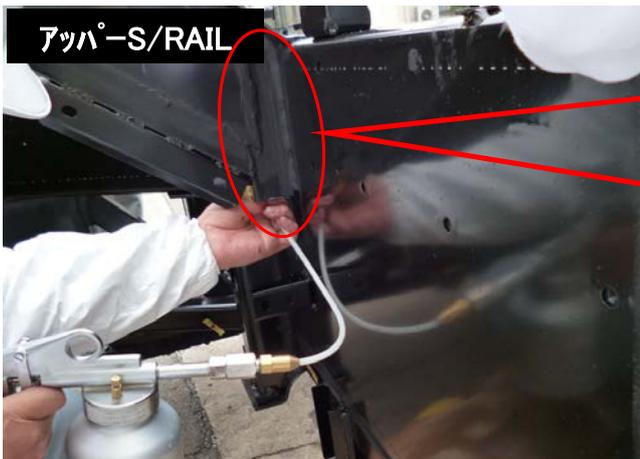


#### 内面塗布について

角パイプ 及び 袋構造などの内面に防錆ワックスを塗布するには専用の吹き付け器具が必要です。



長いノズルを開口部に挿入して塗布します。



## 8、錆予防のための主要点検箇所と補修要領（フレーム関係）

## フロントフレーム

※印部位は機能上重要な部位であるため、特に重点的に点検してください

主要点検補修部位は詳細 13/30～15/30 頁参照

番号	部位	点検項目	点検要領	腐食程度と補修内容
A-1	フロントサイドレール 本体、溶接部	・外観の錆状況 ・腐食穴あき	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	・表面錆 ・フレ錆 錆除去後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布
A-2	アッパースイトレール 角パイプ部 本体、パネル部、溶接部	・亀裂 ・欠損		
※ A-3	センターメンバー 内面 本体、ロワーム取付部			・小さな穴あき(腐食小) ・大きな穴あき、欠損(腐食大)
※ A-4	センターメンバー周辺 角パイプ部 本体、溶接部			・打音確認による異音 補強板による補修溶接が可能な場合
A-5	エアスプリング取付部 本体、溶接部			錆除去し、補強板による補修溶接後、 防錆塗装、防錆ワックスを塗布
A-6	No.2-A アウトリカ 角パイプ部 本体、溶接部			補強板による補修溶接が不可能な場合
A-7	No.2-B アウトリカ 角パイプ部 本体、溶接部			アセンブリ交換後、 防錆塗装、防錆ワックスを塗布
A-8	No.4 アウトリカ 角パイプ部 本体、溶接部			
A-9	アッパースhaft取付部 本体、溶接部			
A-10	クロスメンバー 各部 本体、溶接部			
A-11	ショックアブソーバ取付部 本体、溶接部			
A-12	ステアライザ取付部 本体、溶接部			
A-13	バッテリーサポート 角パイプ部 本体、溶接部			
A-14	燃タンサポート 本体、溶接部			
※ A-15	ロワームブラケット 本体、ロワーム取付部			
※ A-16	アンダーメンバ 本体、溶接部			

## 8、錆予防のための主要点検箇所と補修要領（フレーム関係）

## センター・リヤフレーム

※印部位は機能上重要な部位であるため、特に重点的に点検してください

主要点検補修部位は詳細 16/30～21/30 頁参照

番号	部位	点検項目	点検要領	腐食程度と補修内容
B-1	エアコン下メンバ 角パイプ部 本体、溶接部	・外観の錆状況 ・腐食穴あき	・外観目視 ・点検ハンマー叩き	<b>・表面錆</b> <b>・フクレ錆</b> 錆除去後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布  <b>・小さな穴あき(腐食小)</b> <b>・大きな穴あき、欠損(腐食大)</b>  <b>・打音確認による異音</b> 補強板による補修溶接が可能な場合 錆除去し、補強板による補修溶接後、 防錆塗装、防錆ワックスを塗布  <b>補強板による補修溶接が不可能な場合</b> アセンブリ交換後、 防錆塗装、防錆ワックスを塗布
B-2	トランク下メンバ 角パイプ部 本体、溶接部	・亀裂 ・欠損		
C-1	リヤサイトレール 本体、溶接部			
C-2	エンジンヘッドサイトレール 本体、溶接部			
C-3	No.7、No.8 アウトリガ 本体、溶接部			
※ C-4	サスペンションサポート 本体、溶接部			
※ C-5	エアスプリングブラケット 内面 本体、溶接部			
※ C-6	ラテラルロッドブラケット 本体、溶接部			
C-7	スタビライザブラケット 本体、溶接部			
C-8	エンジンサポート 本体、溶接部			
C-9	クロスメンバ 各部 本体、溶接部			
C-10	No.10 アウトリガ 本体、溶接部			
C-11	アッパーメンバ 本体、溶接部			
C-12	ショックアブソーバブラケット 本体、溶接部			
C-13	リヤエントメンバ 本体、溶接部			
C-14	アッパーサイトレール 本体、溶接部			
※ C-15	ロワームブラケット 本体、ロワーム取付部			

## 8、錆予防のための主要点検箇所と補修要領 (ステアリング・サスペンション・アクスル関係)

### ステアリング関係

主要点検補修部位は詳細 25/30 頁参照

番号	部位	点検項目	点検要領	腐食程度と補修内容
D-1	ドラッグリンク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観の錆状況</li> <li>・腐食穴あき</li> <li>・亀裂</li> <li>・欠損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観目視</li> <li>・点検ハンマー叩き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表面錆</li> <li>・フクレ錆</li> <li>錆除去後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布</li> <li>・小さな穴あき(腐食小)</li> <li>・大きな穴あき、欠損(腐食大)</li> <li>・打音確認による異音</li> <li>アセンブリ交換後、</li> <li>防錆塗装、防錆ワックスを塗布</li> </ul>
D-2	タイロッド			
D-3	ユニバーサルジョイント			
D-4	ベルクランプアーム & アイドラアーム			

### サスペンション・アクスル関係

※印部位は機能上重要な部位であるため、特に重点的に点検してください

主要点検補修部位は詳細 22/30～25/30 頁参照

番号	部位	点検項目	点検要領	腐食程度と補修内容
E-1	フロント アッパーアーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観の錆状況</li> <li>・腐食穴あき</li> <li>・亀裂</li> <li>・欠損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観目視</li> <li>・点検ハンマー叩き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表面錆</li> <li>・フクレ錆</li> <li>錆除去後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布</li> <li>・小さな穴あき(腐食小)</li> <li>・大きな穴あき、欠損(腐食大)</li> <li>・打音確認による異音</li> <li>アセンブリ交換後、</li> <li>防錆塗装、防錆ワックスを塗布</li> </ul>
E-2	フロント ロワアーム			
E-3	フロント ステアライザー			
E-4	フロント エアスプリングピストン			
E-5	フロント ナックルサポート			
※ F-1	リヤ サポートビーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観の錆状況</li> <li>・腐食穴あき</li> <li>・亀裂</li> <li>・欠損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観目視</li> <li>・点検ハンマー叩き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表面錆</li> <li>・フクレ錆</li> <li>錆除去後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布</li> <li>・小さな穴あき(腐食小)</li> <li>・大きな穴あき、欠損(腐食大)</li> <li>・打音確認による異音</li> <li>アセンブリ交換後、</li> <li>防錆塗装、防錆ワックスを塗布</li> </ul>
F-2	リヤ アッパーラジアシロッド			
F-3	リヤ ロワラジアシロッド			
F-4	リヤ ステアライザー			
F-5	リヤ エアスプリングピストン			
※ F-6	リヤアクスルハウジングカバー			
F-7	リヤ ラテラルロッド			
F-8	リヤスプリング(リーフ)			

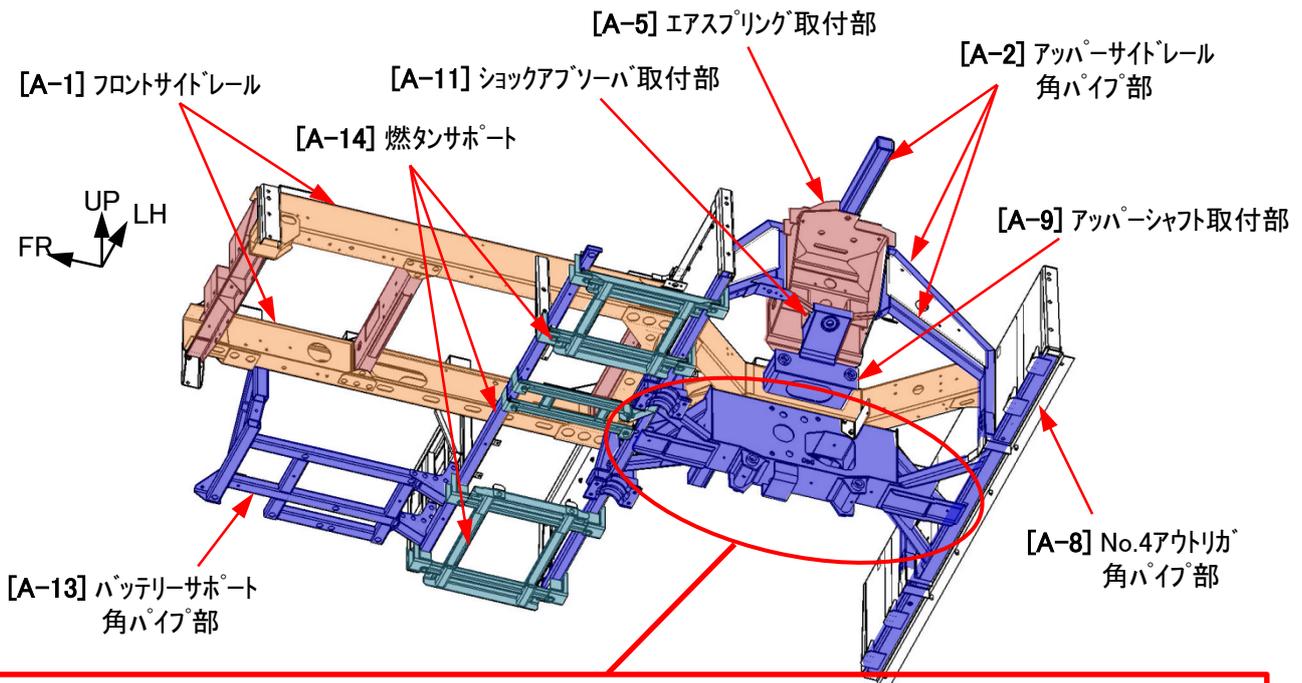
## ボデー、リッド関係

主要点検補修部位は詳細 25/30 頁参照
-----------------------

番号	部位	点検項目	点検要領	腐食程度と補修内容
G-1	フロントフェンダー、リヤフェンダー部 リッドヒンジ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観の錆状況</li> <li>・亀裂</li> <li>・欠損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観目視</li> <li>・点検ハンマー叩き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表面錆</li> <li>・フクレ錆 錆除去後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布</li> <li>・亀裂、欠損(腐食大)</li> <li>・打音確認による異音 アセンブリ交換後、 防錆塗装、防錆ワックスを塗布</li> </ul>
H-1	フロントフェンダー、リヤフェンダー部 ボデー骨格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観の錆状況</li> <li>・腐食穴あき</li> <li>・亀裂</li> <li>・欠損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観目視</li> <li>・点検ハンマー叩き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表面錆</li> <li>・フクレ錆 錆除去後、防錆塗装、防錆ワックスを塗布</li> <li>・小さな穴あき(腐食小)</li> <li>・大きな穴あき、欠損(腐食大)</li> <li>・打音確認による異音 <b>補強板による補修溶接が可能な場合</b> 錆除去し、補強板による補修溶接後、 防錆塗装、防錆ワックスを塗布 <b>補強板による補修溶接が不可能な場合</b> アセンブリ交換後、 防錆塗装、防錆ワックスを塗布</li> </ul>

9、主要点検補修部位 概略図 (フロントフレーム) 【該当車:AS、AM】

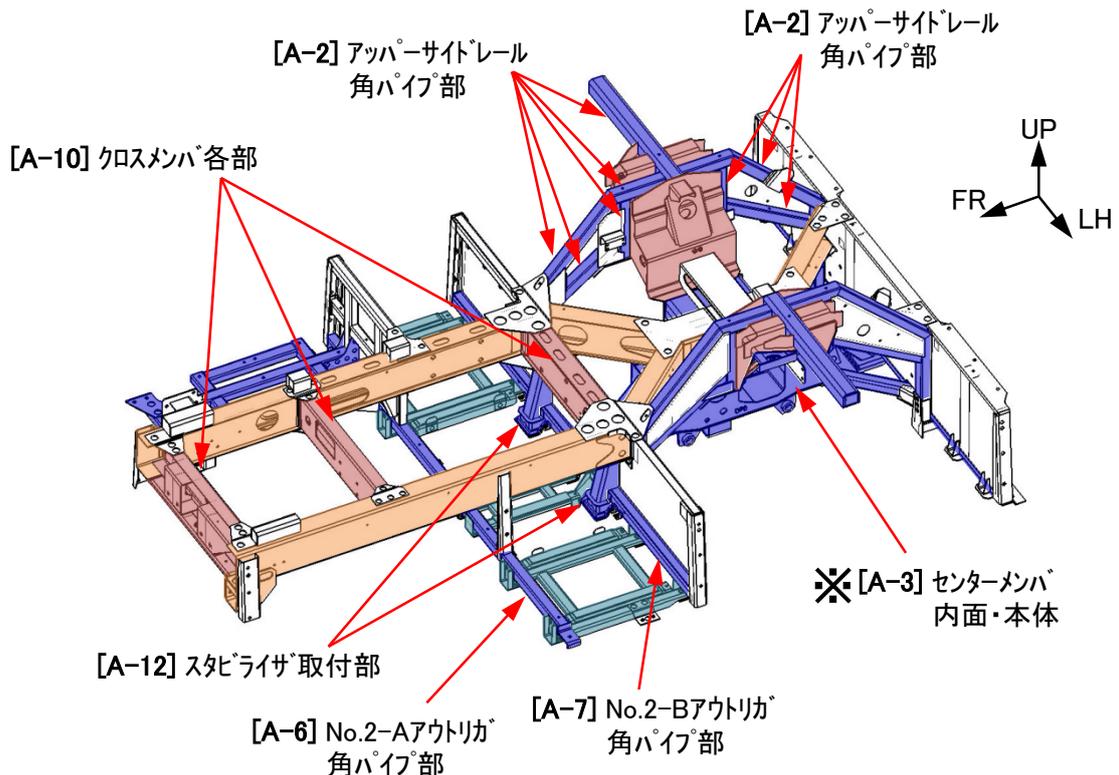
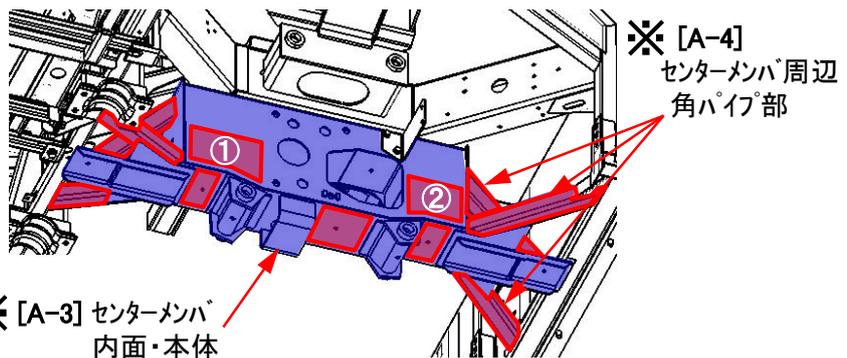
※印部位は機能上重要な部位であるため、特に重点的に点検してください



センターメンバは機能上重要な部位であるため、特に以下の場所を点検ハンマーで確認してください

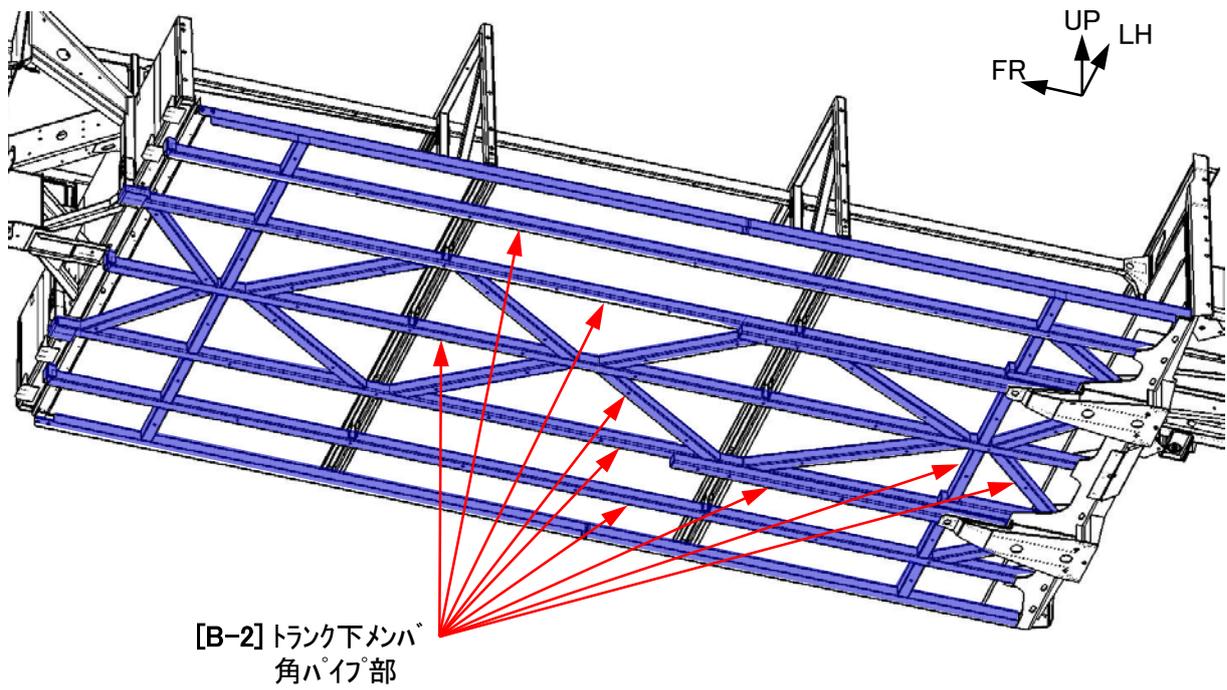
- ・外観上、錆・腐食が見られる部分
- ・閉断面部の下面や縦面 (特に下側の縦面)
- ・角パイプ部(下面、側面)

注、①②は左右共

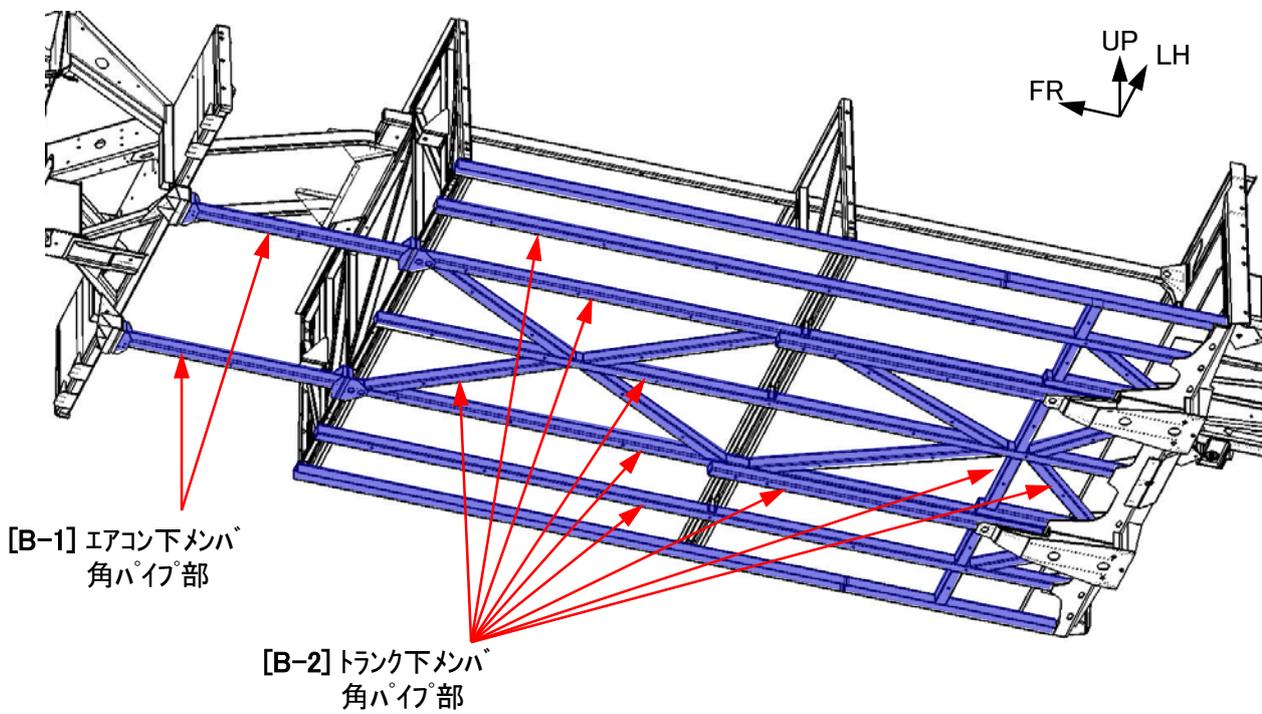


## 9、主要点検補修部位 概略図 (センターフレーム) 【該当車:AS、AM】

[直冷仕様]



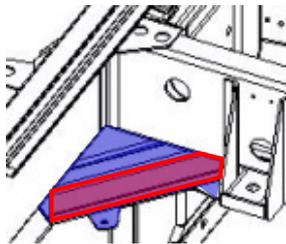
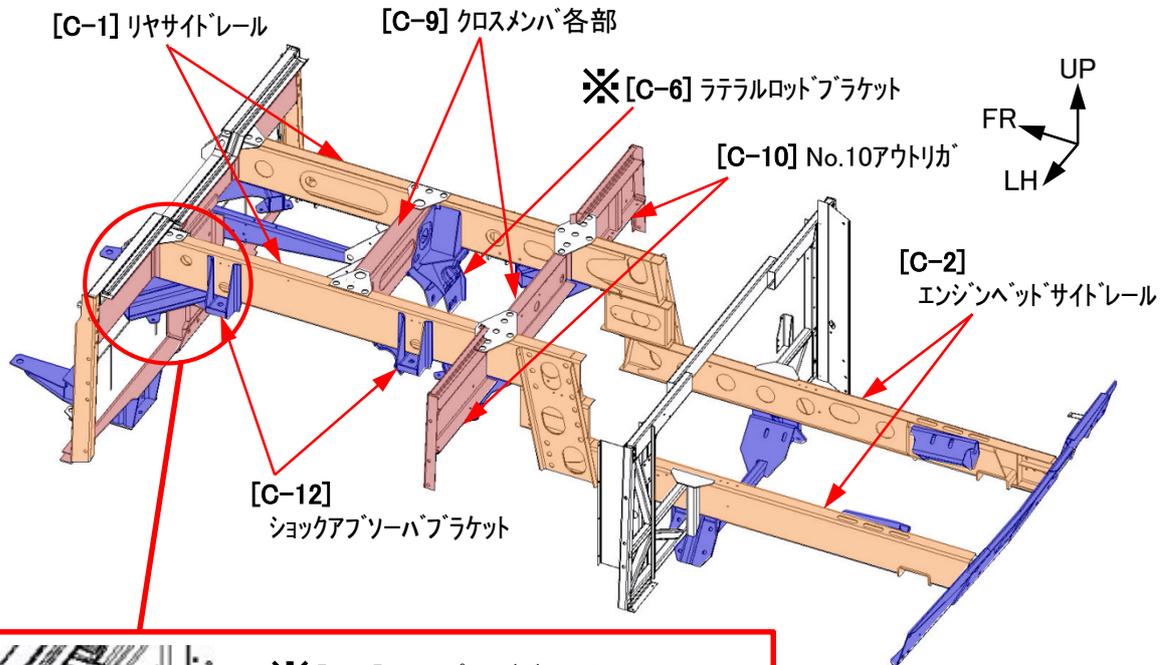
[サブ冷仕様]



## 9、主要点検補修部位 概略図 (リヤフレーム) 【該当車:AS】

### <ワイドサス仕様>

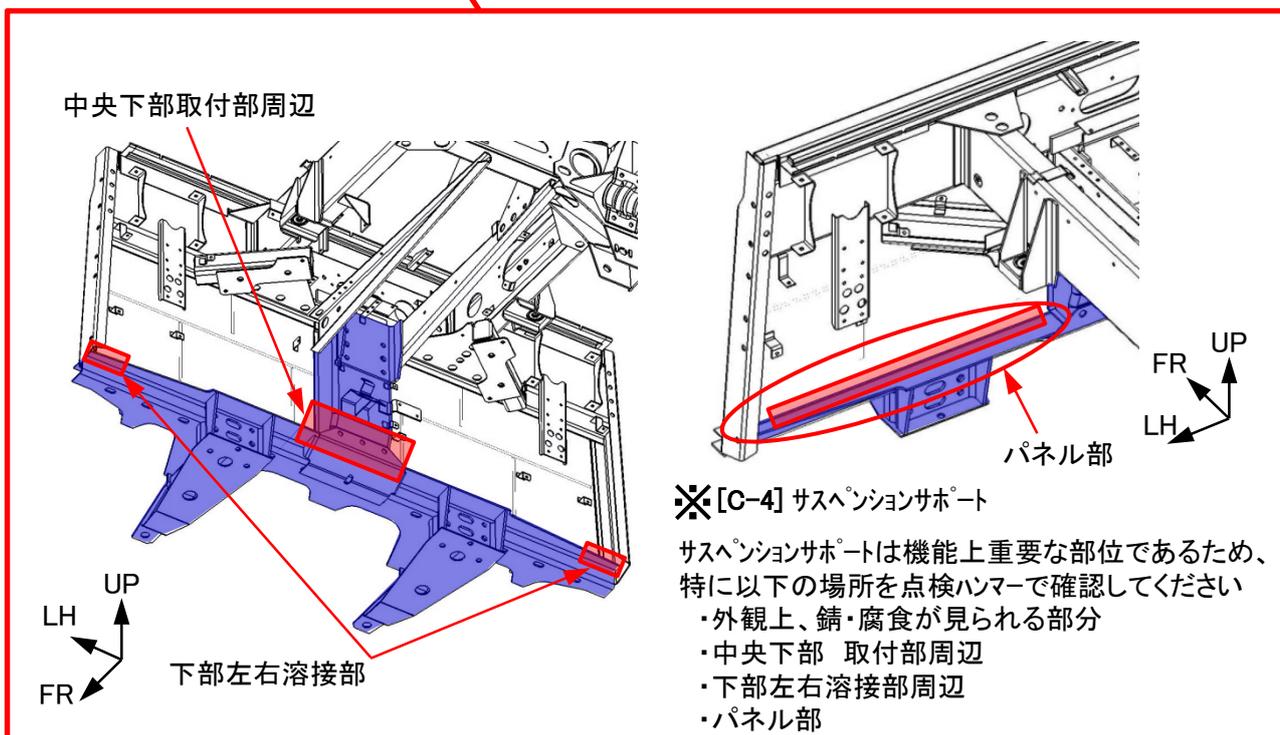
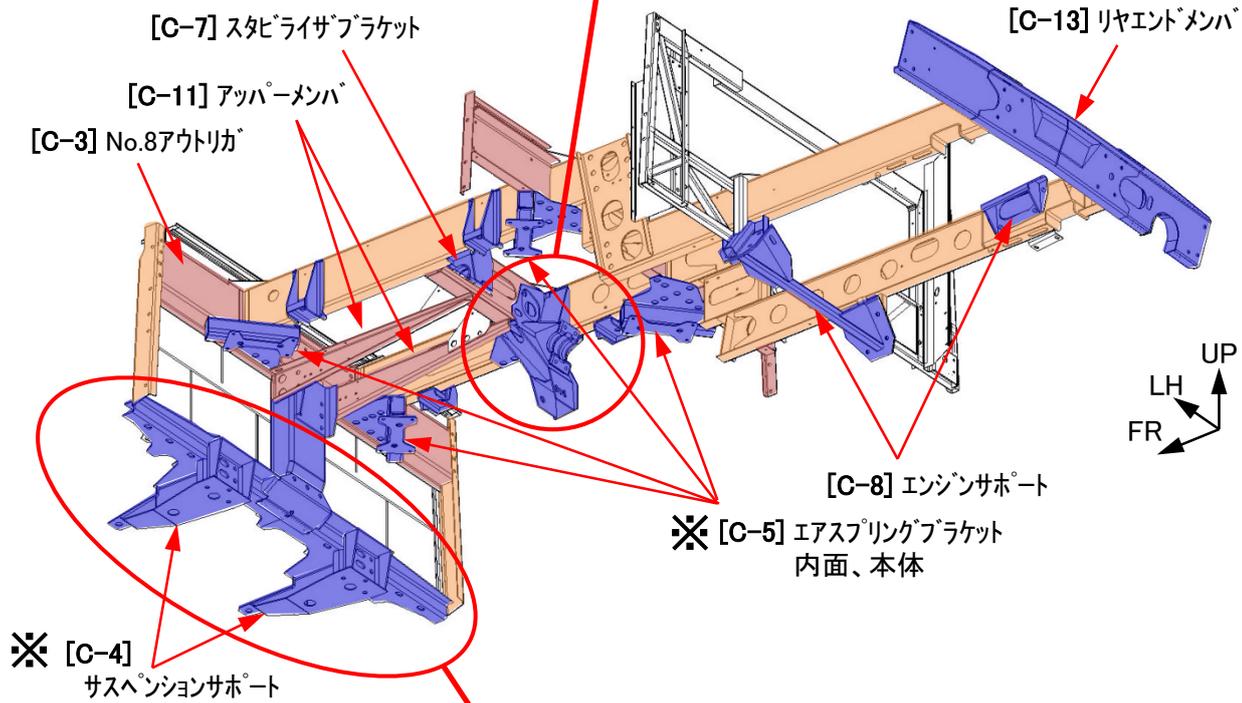
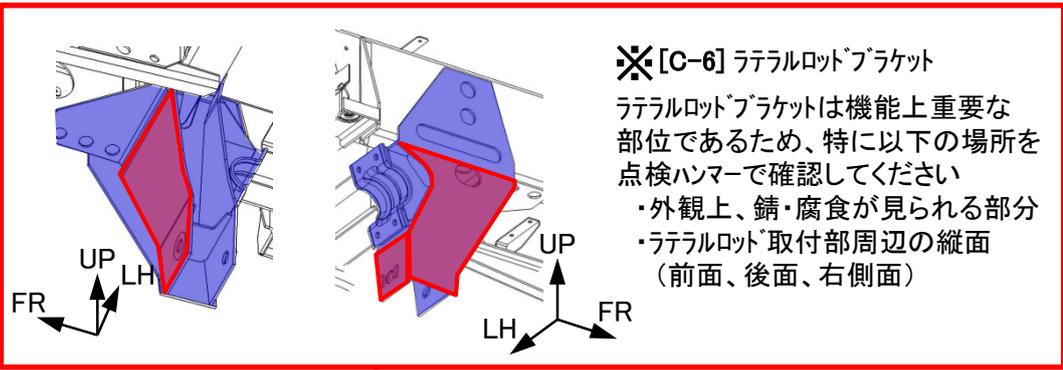
※印部位は機能上重要な部位であるため、特に重点的に点検してください



※[C-5] エアスプリングブラケット  
エアスプリングブラケットは機能上重要な  
部位であるため、特に以下の場所を  
点検ハンマーで確認してください

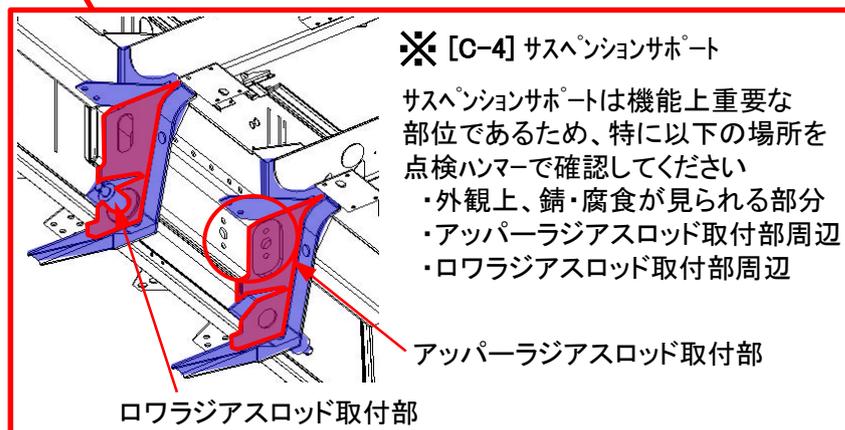
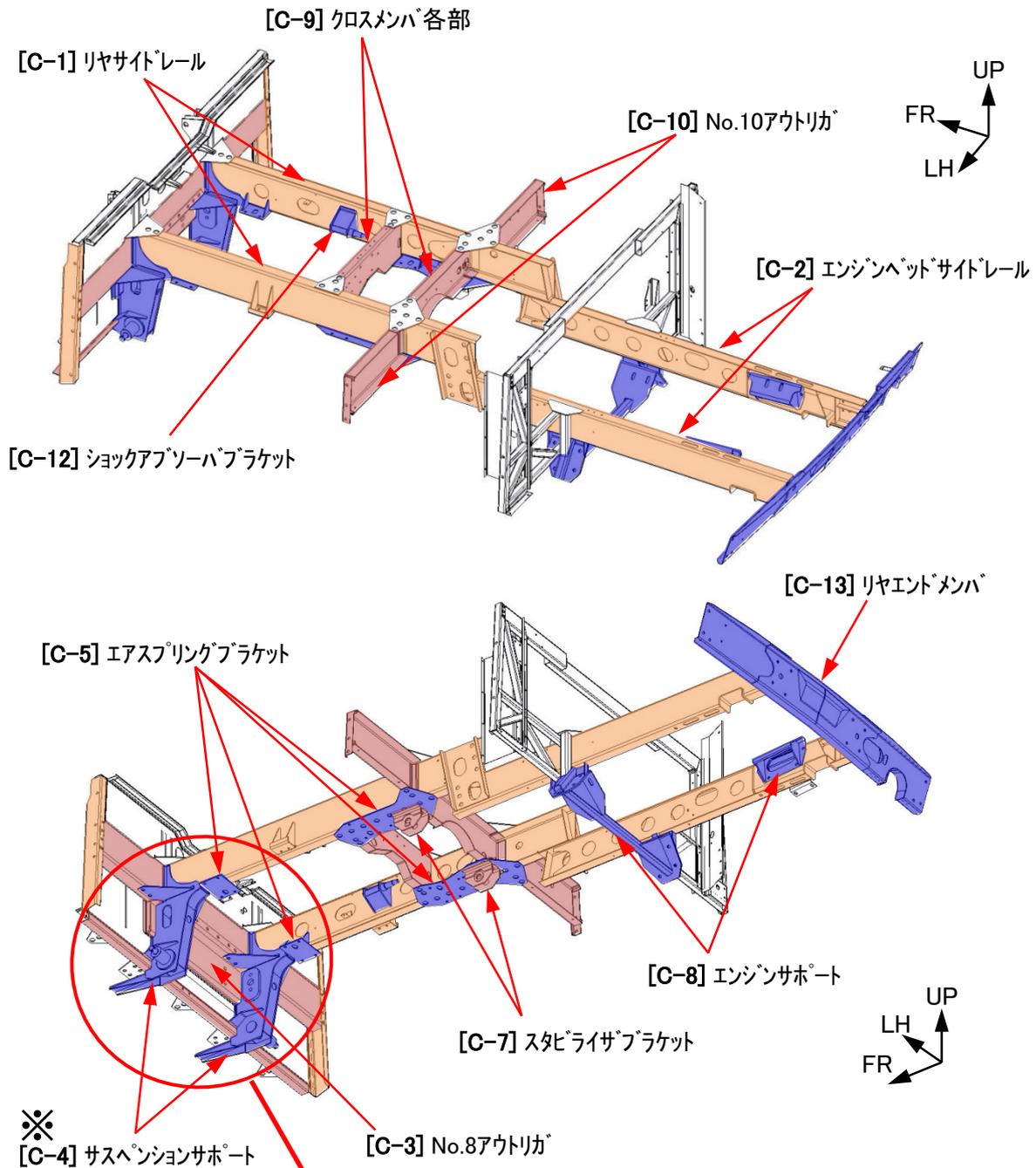
- ・外観上、錆・腐食が見られる部分
- ・閉断面部の縦面

注、裏側も同様、全4カ所共



## 9、主要点検補修部位 概略図 (リヤフレーム) 【該当車:AS、AM、AP】

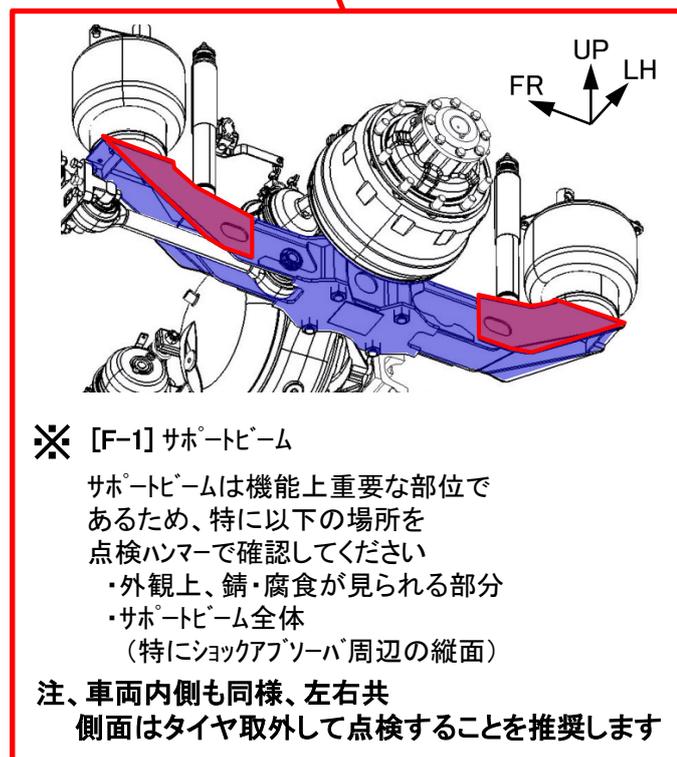
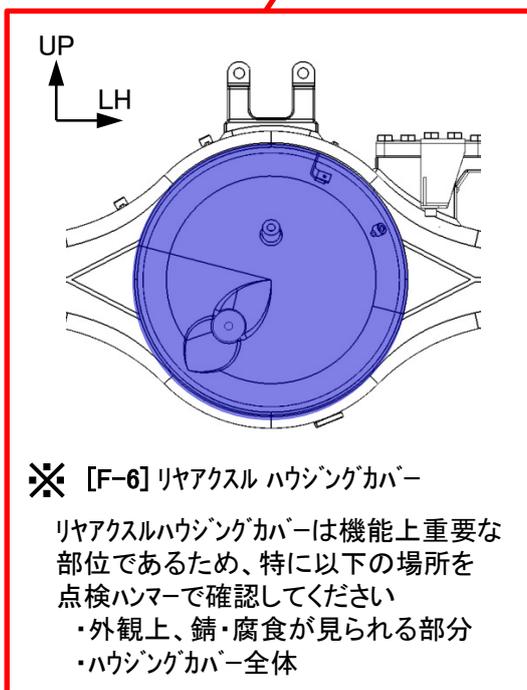
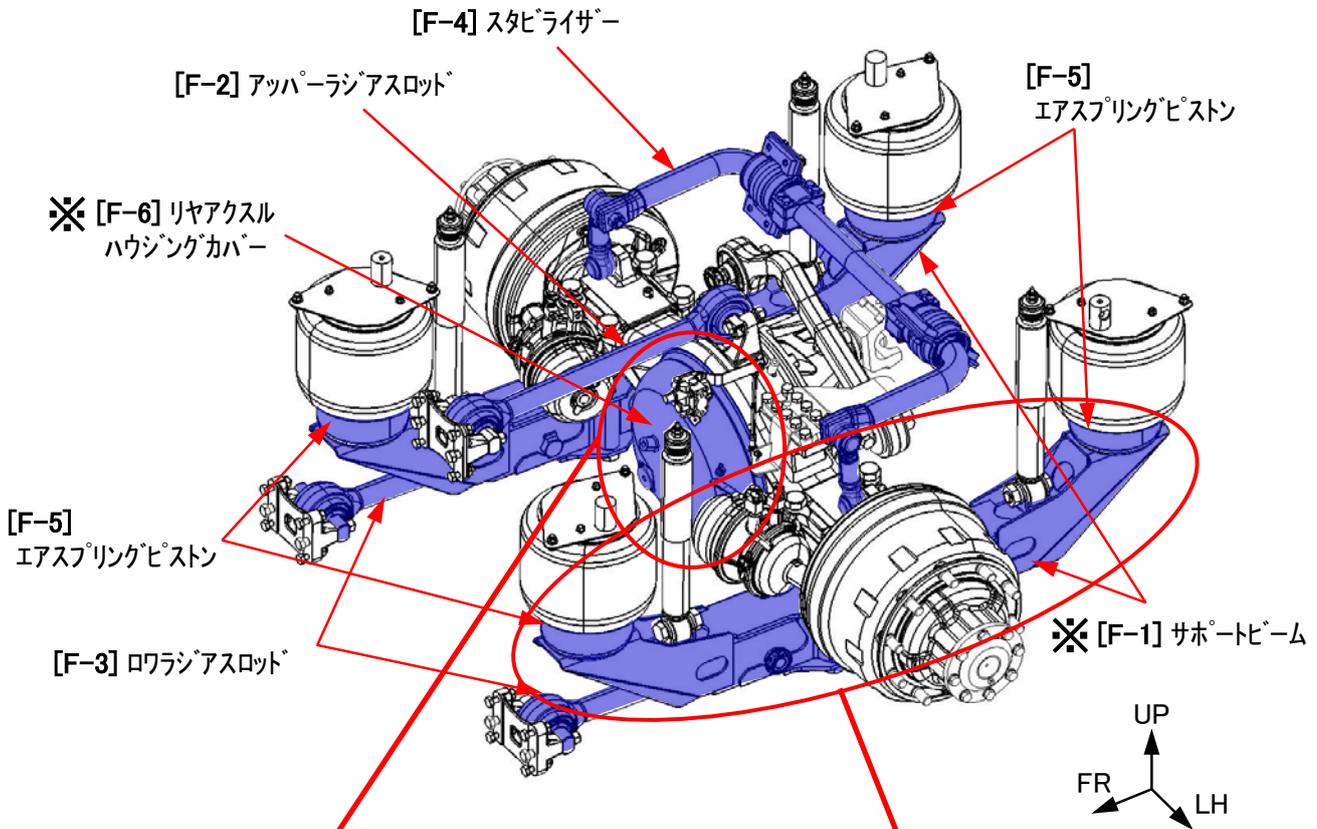
<軽量サス>



## 9、主要点検補修部位 概略図 (サスペンション・アクスル関係)

【リヤアクスル廻り<ワイドサス>】 【該当車:AS】

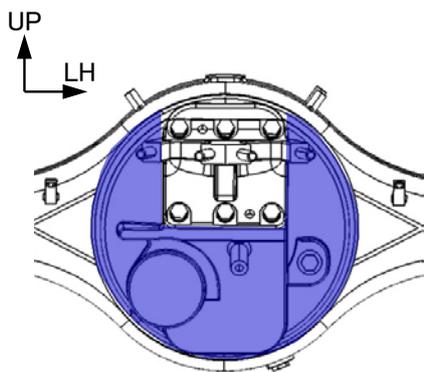
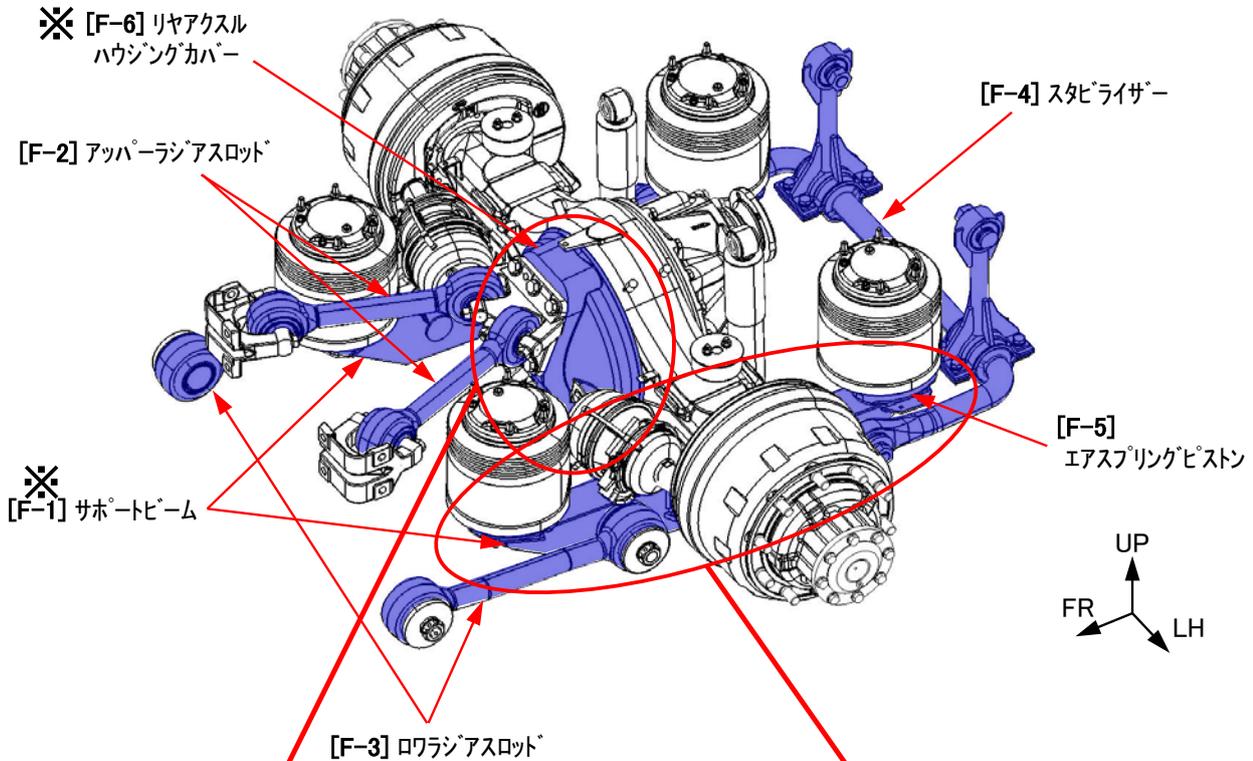
※印部位は機能上重要な部位であるため、特に重点的に点検してください



## 9、主要点検補修部位 概略図（サスペンション・アクスル関係）

【リヤアクスル廻り<軽量サス>】 【該当車:AS、AM、AP】

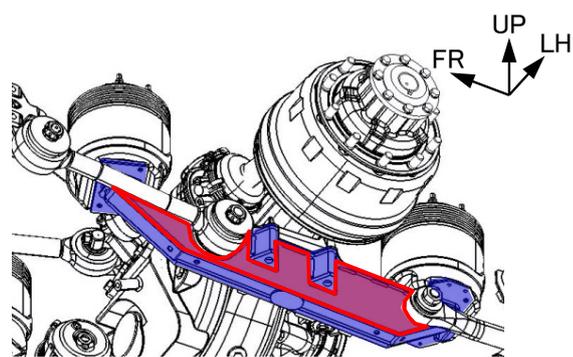
※印部位は機能上重要な部位であるため、特に重点的に点検してください



### ※ [F-6] リヤアクスル ハウジングカバー

リヤアクスルハウジングカバーは機能上重要な部位であるため、特に以下の場所を点検ハンマーで確認してください

- ・外観上、錆・腐食が見られる部分
- ・ハウジングカバー全体



### ※ [F-1] サポートビーム

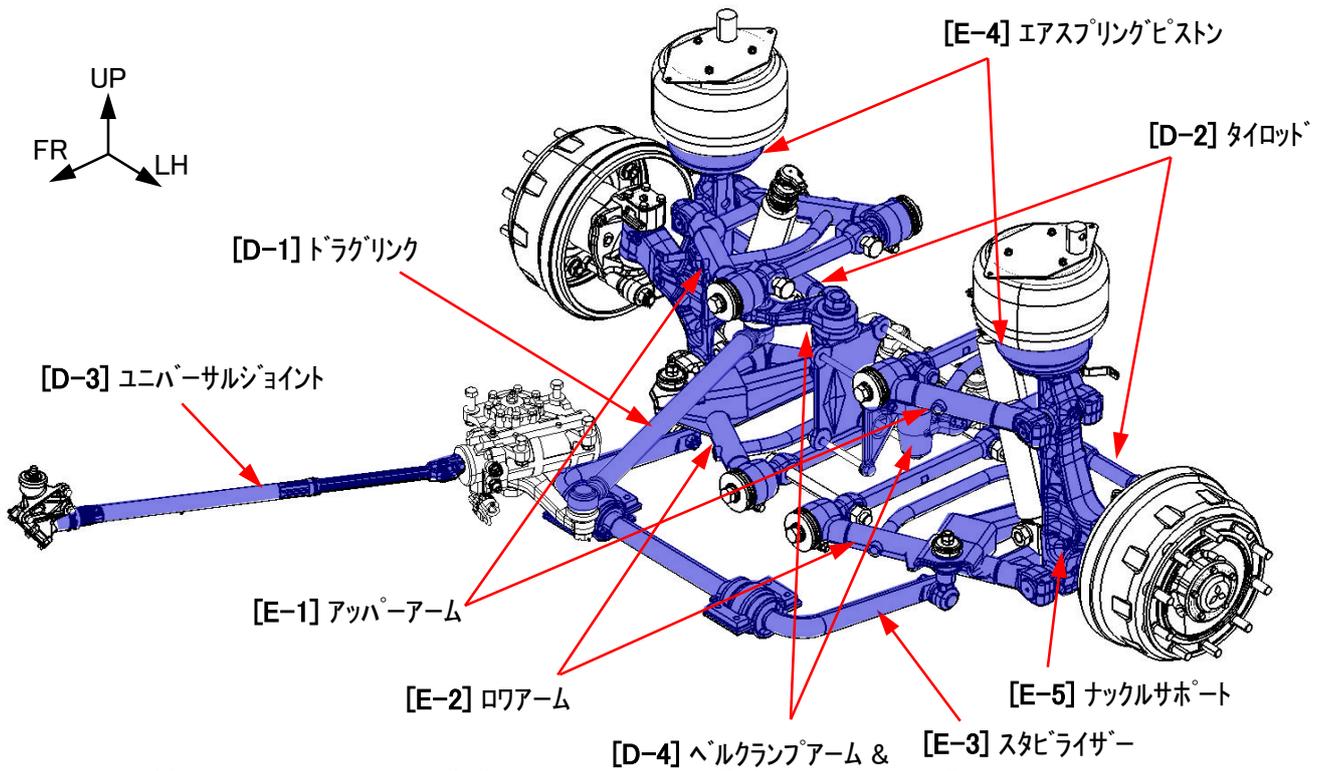
サポートビームは機能上重要な部位であるため、特に以下の場所を点検ハンマーで確認してください

- ・外観上、錆・腐食が見られる部分
- ・サポートビーム全体

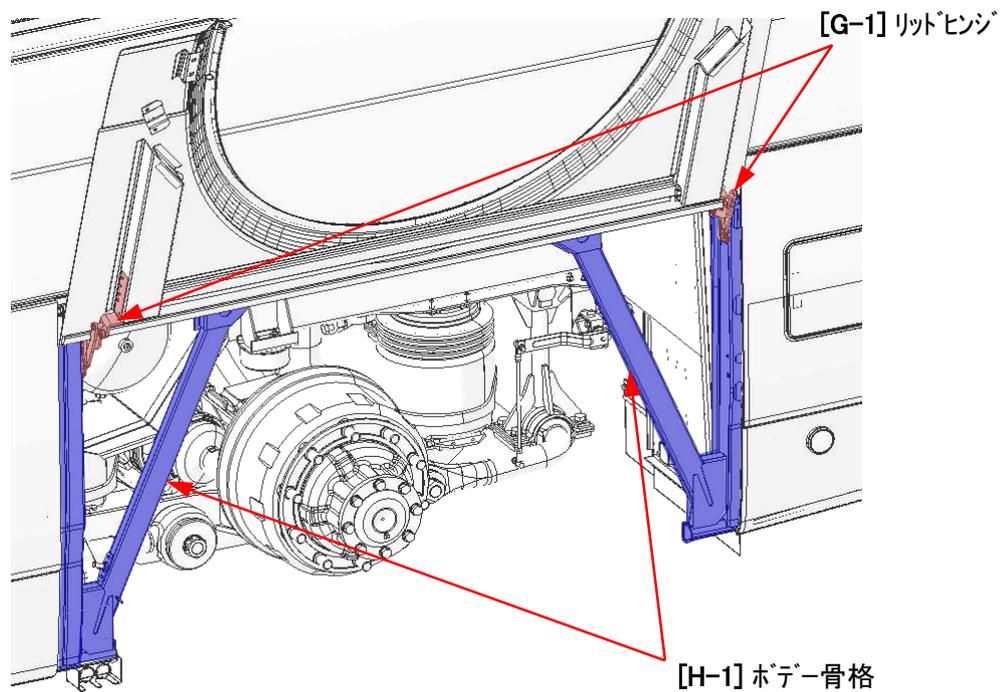
注、車両内側も同様、左右共  
側面はタイヤ取外して点検することを推奨します

9、主要点検補修部位 概略図 (ステアリング・サスペンション関係)

[フロントアクスル廻り] 【該当車 AS、AM】

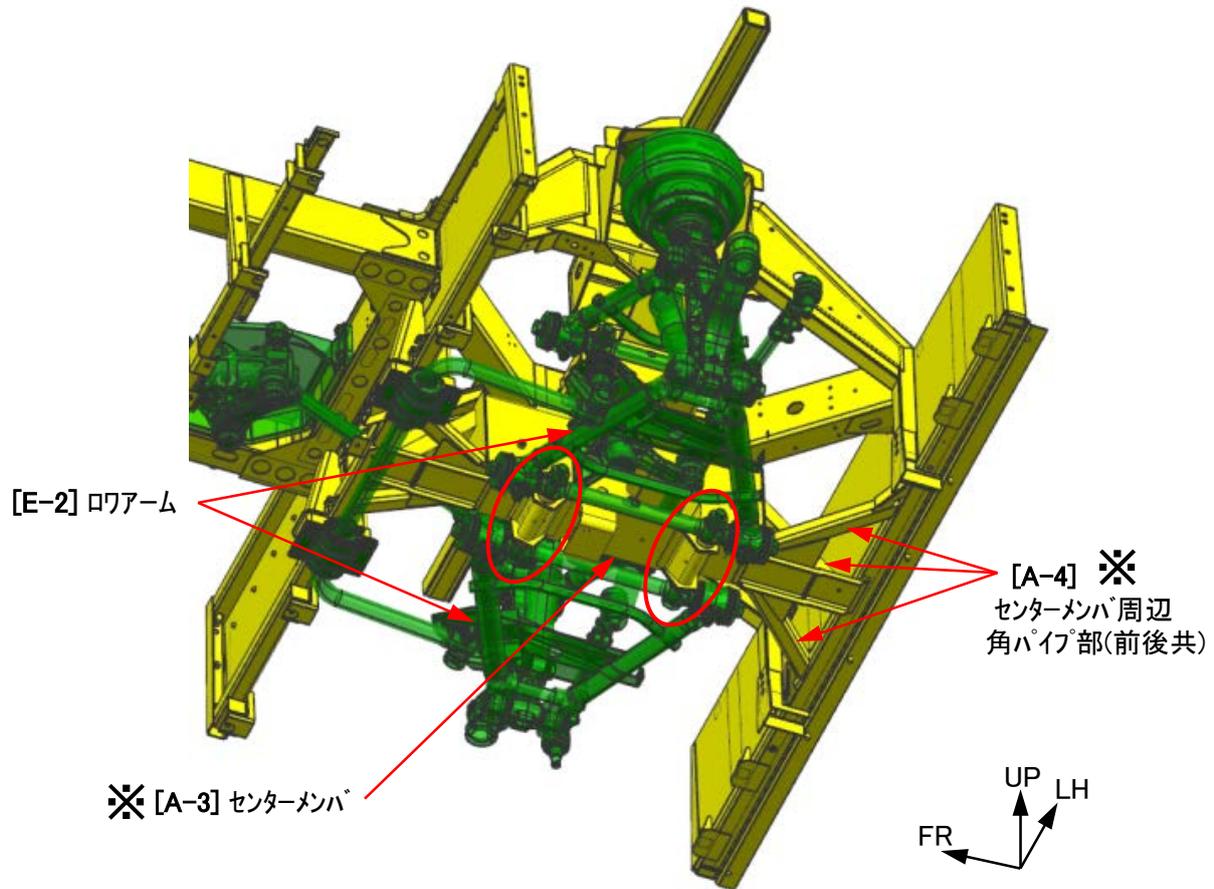


9、主要点検補修部位 概略図 (ボデー、リッド関係) 【該当車 AS、AM】



## 10、※印 点検部位の重要性

### フロントフレーム部



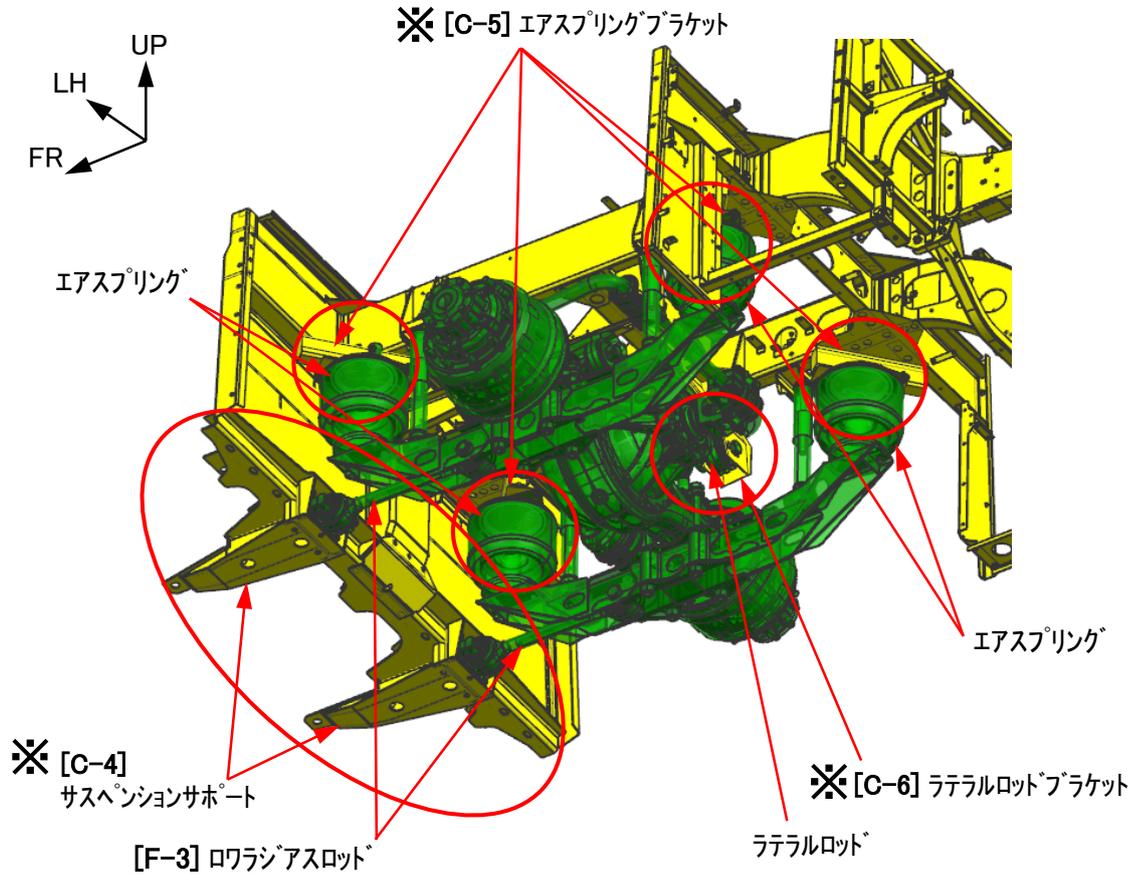
#### [A-3] センターメンバ、[A-4] センターメンバ周辺角パイプ部

センターメンバにはサスペンション部品である[E-2]ロワームが取付してあります。

錆・腐食が進行すると減肉・穴あきによりロワーム取付部が破断に至り、ステアリング操作が不能となり、重大事故につながる恐れがあります。

## 10、※印 点検部位の重要性

### リヤフレーム部



#### [C-4] サスペンションサポート

サスペンションサポートにはサスペンション部品である[F-3]ロワラジラスロッドが取付してあります。錆・腐食が進行すると減肉・穴あきにより取付部が破断に至り、脱落部が路面と衝突・干渉し事故につながる恐れがあります。

#### [C-5] エアスプリングブラケット

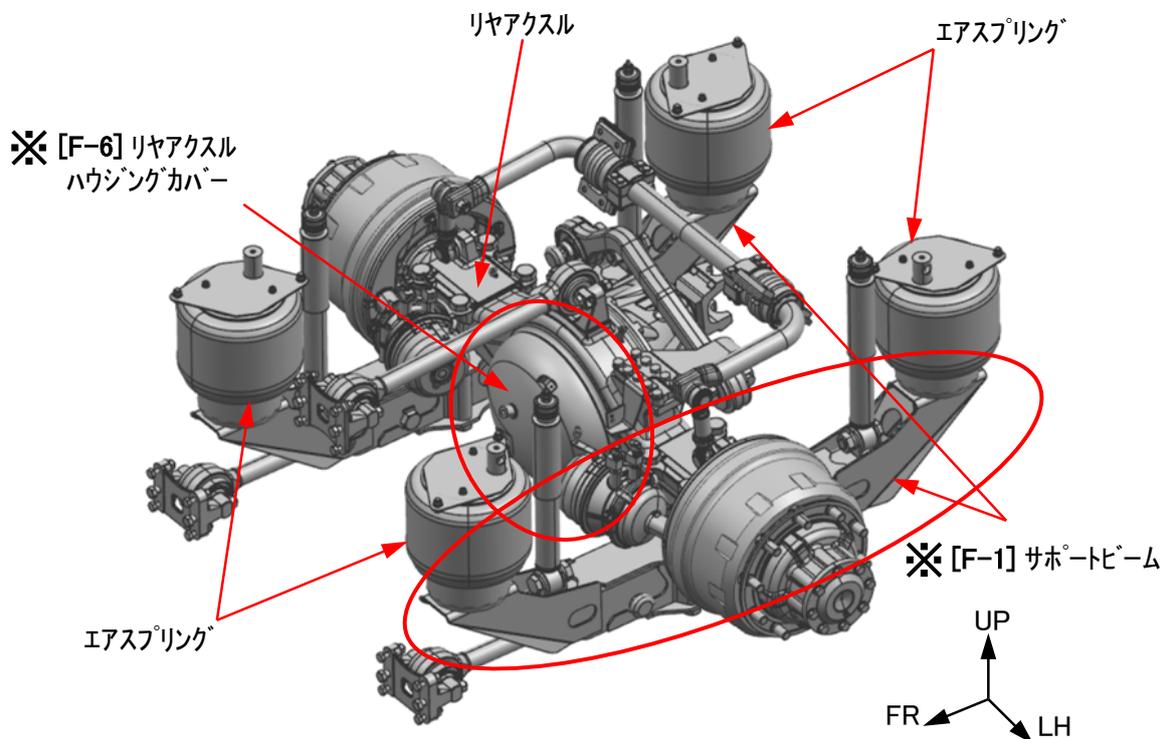
エアスプリングブラケットにはサスペンション部品であるエアスプリングが取付してあります。錆・腐食が進行すると減肉・穴あきにより閉断面構造が維持できなくなりつぶれ、エアスプリングの取付高さが変わることに伴って後軸のずれが発生し、直進性が悪くなる恐れがあります。

#### [C-6] ラテラルロッドブラケット

ラテラルロッドブラケットにはサスペンション部品であるラテラルロッドが取付してあります。錆・腐食が進行すると減肉・穴あきにより取付部が破断に至り、サスペンションの横方向(車両左右方向)の保持ができなくなることに伴って後軸のずれが発生し、直進性が悪くなったり、リヤフェンダーとタイヤが干渉し事故につながる恐れがあります。

## 10、※印 点検部位の重要性

### リヤアクスル部



#### [F-1] サポートビーム

サポートビームにはサスペンション部品であるエアスプリングとリアアクスルが取付してあります。錆・腐食が進行すると減肉・穴あきにより変形、もしくは破断に至り、エアスプリングやリアアクスルの取付位置が変わることにより、後軸のずれが発生し、直進性が悪くなったり、リアフェンダーとタイヤが干渉し事故につながる恐れがあります。

#### [F-6] リヤアクスルハウジングカバー

リアアクスルハウジングカバーは 錆・腐食が進行すると減肉・穴あきによりデフオイルの漏れに至り、焼き付きを起こす恐れがあります。

## 11、防錆処理・防錆塗装の推奨品について

メンテナンス時には 以下の塗料を推奨します。(フレーム、シャシ部品共)

エンジン、T/M、排気系部位については耐熱温度が異なるため塗布しないでください。

種類	塗装仕様・用途	塗色	アフターマーケット品名	三菱ライン使用品名	メーカー
錆処理	錆固定化処理	乳褐色	サビシャット(錆固定剤)	—	大日本塗料(株)
シール材	板合わせ部の塞ぎ	黒	オロテックス #725FB(黒)		イイダ産業(株)
防錆塗装	プライマー	グレー	エポオールグレー	—	大日本塗料(株)
	アンダーコート	黒	SB コート #323MK		東京化学塗料(株)
防錆ワックス	外面用防錆ワックス	黒	RUSTOP HBY	ワックスラスト 7703BP 改	パーカー興産(株)
	内面用防錆ワックス 袋部内面、隙間	乳白色	RUSTOP 7703BJ	ワックスラスト TH-110HBJ	

## 取扱い先

本塗料調達の際にはお近くの代理店 又は以下の取扱い先にお問い合わせください。

メーカー	取扱い先(代理店)	電話	FAX	住所
大日本塗料(株)	(株)三進商会	044-777-4135	044-777-4206	〒211-0034 神奈川県川崎市中原区井田中ノ町 41-10
	(株)共栄商会	076-431-7666	076-431-7668	〒930-0018 富山県富山市千歳町 3 丁目 7-18
イイダ産業(株)	(株)植屋 北陸営業所	076-237-5451	076-237-5452	〒920-8203 石川県金沢市鞍月 5 丁目 177 番 AUBE II 6 階
東京化学塗料(株)	東京化学塗料(株) 営業部 佐藤様	042-753-1601	042-754-9251	〒252-0206 神奈川県相模原市中央区淵野辺 1-21-23
パーカー興産(株)	パーカー興産(株) 東京営業所	03-5205-1971	03-5205-1981	〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-16-8
	パーカー興産(株) 大阪営業所	06-6386-8461	06-6338-5822	〒564-0052 大阪府吹田市広芝町 3-29 エッグビル第三江坂 404
	パーカー興産(株) 名古屋営業所	052-811-7707	052-811-7701	〒467-0855 愛知県名古屋市瑞穂区桃園町 4-18

## 12、内面ワックス塗布用機器について

角パイプ 及び 袋構造などの内面に防錆ワックスを塗布するには 専用の吹き付け器具が必要です。  
各社様々なものが販売されていますのでご準備ください。



参考: パーカー興産 カップ式ガン