

(配布先)
支店長・副支店長
施工担当部署長・建設所長
副部長・副所長・統括工事長
安全長・安全主任
工事長・工事主任
関西支店取引業者災害防止協議会長

事務連絡(2024-39)
令和6年11月19日

関西支店 安全環境部長

高所作業車の事故防止について(指示)

先週末、他支店外壁改修作業所において、高所作業車(スカイマスターSK27A)を使用し、外壁目地シール打替作業後のマスキングテープ除去作業中、高さ27m付近において高所作業車の作業台の向きを回転させたところ、突然4段ブームの内の上部2段のブーム(L≒10.8m)が落下するように順番に縮まり、地上16m付近で作業台が急停止しました。この衝撃により、作業台にいた2名の内1名が投げ出され、胴ベルト型安全帯に繋がった状態で宙づりになり死亡、もう1名が大腿骨や肋骨を骨折し重傷となる災害が発生しました。(別紙1参照)

詳細な原因については現在調査中ですが、同種災害の再発防止のため、高所作業車を使用している全作業所に対して下記事項を周知徹底するよう指示します。

記

1. 今回使用していたアイチコーポレーション製「スカイマスターSK27A」(添付資料参照)については、原因が判明するまで使用禁止とすること。
2. 他メーカーにおいても、ブーム式高所作業車は機種により先端ブームの伸縮がワイヤーロープ機構となっているため、別紙2の「2. 点検項目」が実施されていることをリース会社に確認すること。
(その際、伸縮ワイヤの直近交換日も確認すること。)
3. 高さ5m以上で高所作業を行う際は「フルハーネス型安全帯」の使用を再徹底すること。

※この事務連絡は、示達本(安環安)24-12(令和6年11月15日)安全環境本部発行に基づき作成しました。

以 上

(機械関連) 高所作業車の作業台が急降下して、1名が死亡し、1名が休業

◇ 発生日時：2024年11月16日（土）午後4:03分頃

◇ 被災者： A:防水工 63歳（所属 2次） 経験 34年5ヶ月（一人親方）（死亡）

B:防水工 52歳（所属 2次） 経験 28年5ヶ月（一人親方）



【発生状況】

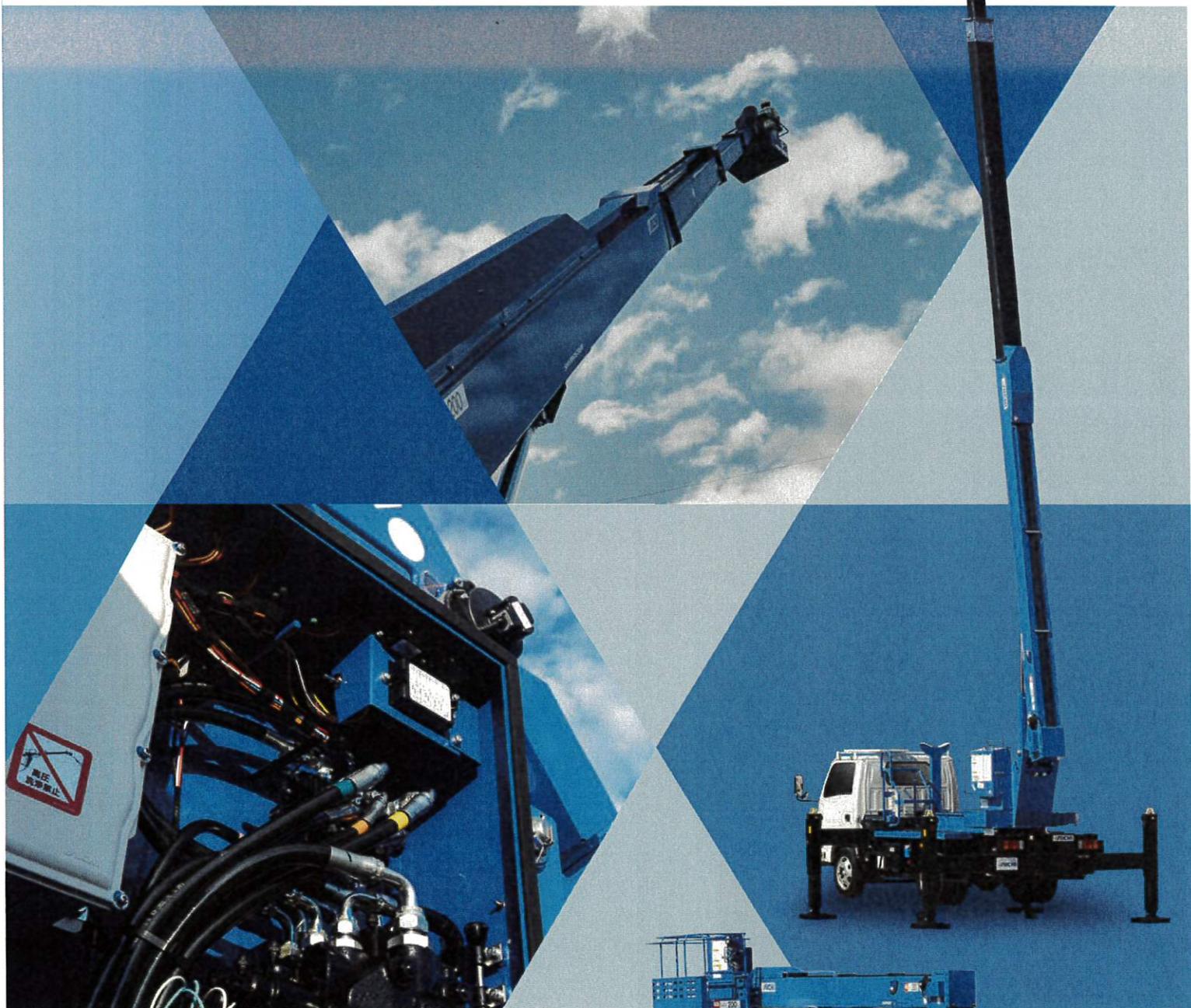
得意先構内の研修棟において、高所作業車（スカイマスターSK27A）を使用し、高さ12～27m付近の外壁目地シール打替作業後の、マスキングテープ除去作業中、高さ27m付近において高所作業車の作業台の向きを回転させたところ、突然、4段ブームの内の上部2段のブーム（L≒10.8m）が、落下するように順番に縮まり、地上16m付近で作業台が急停止した。

その衝撃で、作業員Aが作業台の外に投げ出され、胴ベルト型安全帯に繋がった状態で宙づりとなり死亡した。また、作業員Bは作業台内で強く身体を打ち付け、左大腿骨、右足、肋骨(複数)を骨折した。

(添付資料)



SK17A
SK22A
SK27A



スカイマスター MASTER



※カタログ内の掲載画像はオプション装着車となります。

「使いやすさ」を追求した SKシリーズ

インフラ工事・点検や大型設備のメンテナンスなど
多岐にわたり活躍するSKシリーズ。
オペレーターの使いやすさを追求した性能で
お客様の現場をサポートします。



SKYMASTER

SK17A
SK22A
SK27A

SK17A



準中型免許で運転可能な
車両総重量7.5トン未満仕様

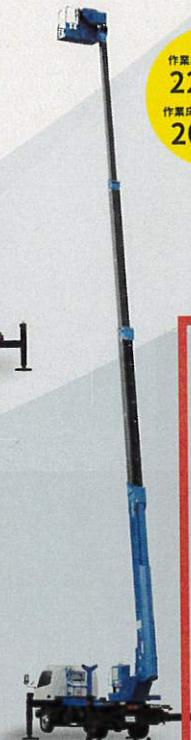


作業床最大地上高
17.1m
作業床最大積載荷重
200kg

SK22A



準中型免許で運転可能な
車両総重量7.5トン未満仕様

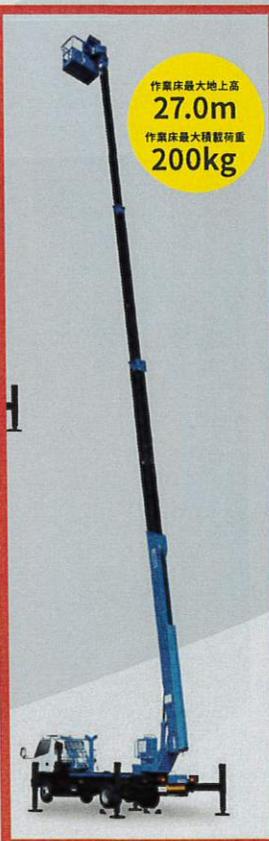


作業床最大地上高
22.1m
作業床最大積載荷重
200kg

SK27A



限定中型免許で運転可能な
車両総重量8トン未満仕様

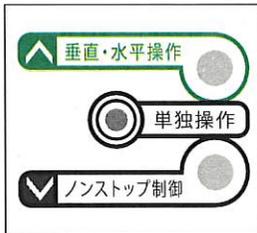


作業床最大地上高
27.0m
作業床最大積載荷重
200kg

POINT 1

多彩な機能満載!! 使いやすい上部操作装置

■3つの作動モード切替で、スムーズに意のまま操作可能



垂直・水平移動(HV)制御モード

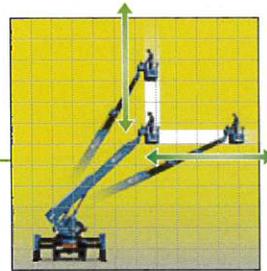
単独レバー操作で作業床を垂直・水平方向に移動できます。

単独操作モード

従来と同じ「1操作1作動」の操作ができます。

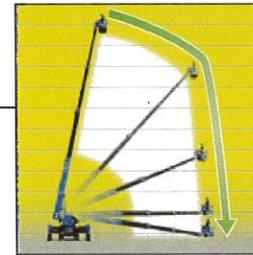
ノンストップ規制モード

起伏下げ操作時に作業床を作業範囲規制線に沿わせ移動できます。



レバーひとつで簡単に横移動!! 縦移動!!

伸縮レバー・起伏レバーをそれぞれ単独で操作するだけで、作業床が自動的に水平・垂直移動します。



規制停止がなくなりました

■このモードでは、ブームの起伏下げ操作時に作業範囲規制によるブーム作動の規制停止がなくなります。
■ブーム起伏下げ操作時に転倒防止のための作業範囲規制が働く、自動的にブーム降動作が運動して働き、作業範囲規制線に沿って滑らかに作業床が移動します。



POINT 2

接触事故の未然防止に寄与する各種干渉防止装置

■地面にも車体にもぶつからない

キャビンやアウトリガー、地面(車両を設置した平面の延長線)へブームが接近すると、ブームの作動が停止します。操作ミスなどによる接触事故の防止に貢献します。

》地面干渉防止装置



※ただし水平路面の場合に限る。

》キャビン干渉防止装置



POINT 3

前後左右に自在な操作が可能!全周同一の作業範囲

あらゆるブーム旋回角度で規制がかからない「全周同一」の作業範囲をSK17A、SK27Aに採用(※)。

規制によって作業床が届かず、車両を設置し直すムダを軽減します。

※アウトリガー最大張出状態の場合。
※キャビン干渉防止および地面干渉防止の規制範囲は除きます。

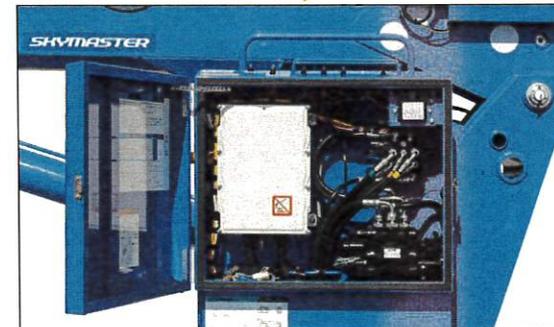


POINT 4

メンテナンス性抜群。万一の時も素早く診断OK

大型メンテナンス扉内に油圧バルブ・電気ボックスを集中させたことにより点検やメンテナンス作業の効率化に貢献します。

またエラーチェッカーのLED点灯状況で、故障の有無や部位を迅速かつ正確に把握できます。



》大型メンテナンス扉

チェック	▲	●	▶
過荷重	作業床過荷重	●	作業床押付け
装置異常・故障	システム異常	●	荷重センサ
	旋回角センサ	●	張幅センサ
	伸長量センサ	●	起伏角センサ
リセット	●	▶	

》エラーチェッカー

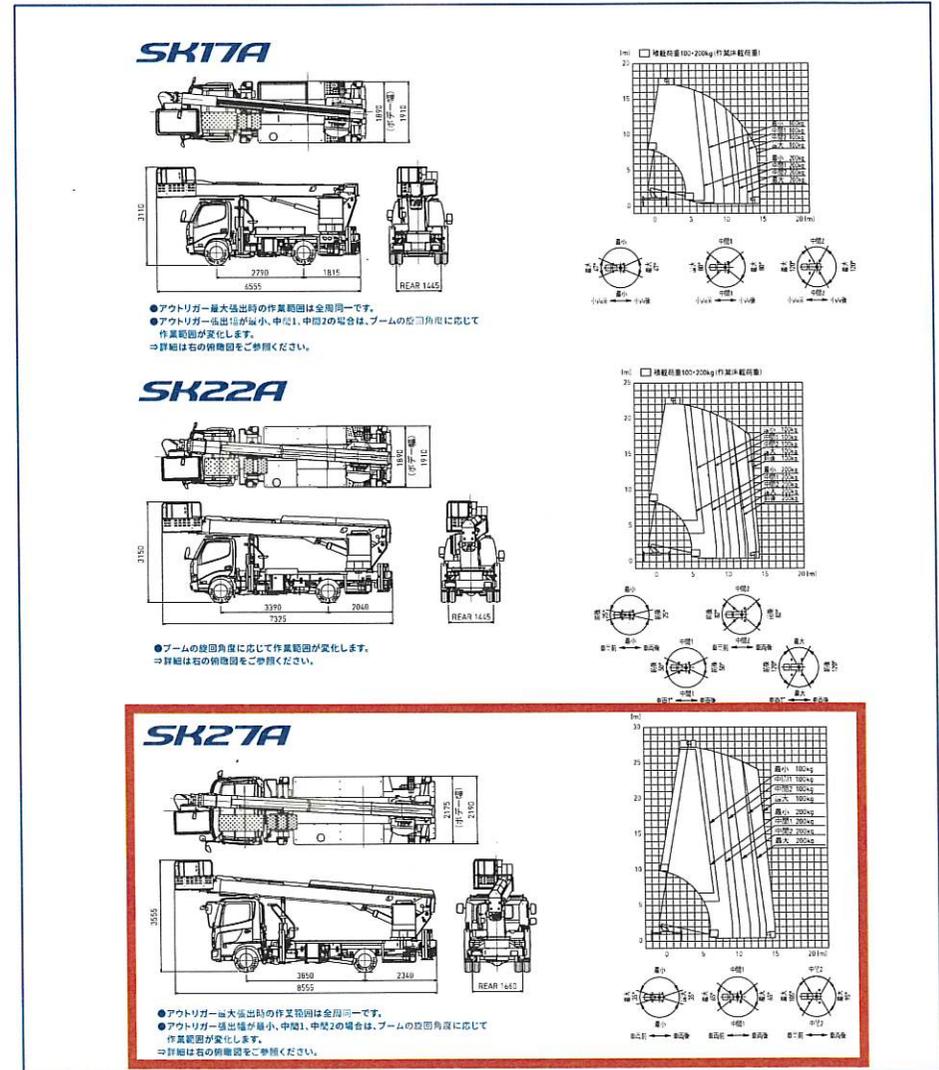
オプション一覧

部位	装備名	備考
作業床	手すりガード	衝突時における手の挟まれリスクを低減
	上部操作部照明	操作時の手元視界を補助
	セーフティスイッチ	ワイヤーを押すと全ての作動が停止
	省エネ対応型エンジン停止装置	キャビン内のエアコン等の電源をOFFにすることで、バッテリー上がりを防止
	上部作業灯	操作者の視界を補助
	LED上部作業灯	操作者の視界を補助
	100V電源取出口	発電機に接続することで、作業床にて100V電源取り出しが可能
サブフレーム	下部作業灯	操作者の視界を補助
	下部操作部照明	操作時の手元視界を補助
	下部比例操作装置	操作レバーの傾け具合に比例して、ブーム・首振り速度が決定
アウトリガー/ジャッキ	アウトリガー注意灯	PTO接続時に点灯し、周囲に注意喚起
搭載品	黄色輪止め	視認性の向上。置き忘れ防止に寄与

オプション装備例



車両寸法図・作業範囲図



注1) 車両寸法は架装シャーシにより異なる場合があります。
 注2) 作業範囲図にはブームのたわみが考慮されていません。
 注3) 作業範囲図はジャッキを水平堅土上に設置した場合のもので、アウトリガー突出量及びブームの旋回角度に応じて作業範囲は変化します。
 注4) アウトリガー突出量及びブームの旋回角度に応じて作業範囲は変化します。
 注5) 本機はシャーシキャビンやアウトリガー等とブーム及び作業床との干渉を避けるため、ブーム旋回位置によって最小起伏角度が異なります。

主要諸元

SKYMASTER
SK17A / SK22A / SK27A

SK17A / SK22A / SK27A SKYMASTER

型式・名称			
型式	SK17A	SK22A	SK27A
名称	高所作業車		
バスケット			
最大積載荷重(搭乗人員)	200kg(2名)		
最大地上高	17.1m	22.1m	27.0m
最大作業半径(100kg積載時)	15.0m	14.6m	15.4m
内側寸法(長さ×幅×高さ)	1.2m×0.7m×0.9m		
首振角度	左95°~右100°		
ブーム			
型式	3段同時伸縮方式	4段同時伸縮方式	
ブーム長さ	6.1m~15.3m	6.8m~20.6m	8.1m~25.7m
伸縮ストローク	9.2m	13.8m	17.6m
伸縮速度(伸・縮)	45s・40s	50s	60s
起伏角度	-13°~80°	-12°~80°	
起伏速度(上・下)	上部操作	35s	50s
	下部操作	55s	80s
旋回装置			
旋回角度	360°(全旋回)		
旋回速度	上部操作	1.0rpm	
	下部操作	0.5rpm	
アウトリガー			
アウトリガー張幅	最小	1.7m~2.4m	2.0m~2.8m
	中間1	2.4m~3.0m	2.8m~3.6m
	中間2	3.0m~3.6m	3.6m~4.3m
	最大	3.6m~3.7m	4.3m~4.4m
アウトリガーストローク	1.0m		1.2m
ジャッキストローク	0.5m		0.6m
安全装置			
油圧系安全装置(油圧安全弁・ジャッキ伸縮安全装置・ブーム起伏安全装置・ブーム伸縮安全装置・バスケット平衡安全装置)、停止スイッチ、フートスイッチ、アウトリガー張幅検知式前後左右独立型作業範囲規制装置(AMCS)、旋回速度規制装置、起伏速度規制装置、レバーガード、安全帯用ロープ掛け、非常用ポンプ、ジャッキインターロック装置、ブームインターロック装置、キャビン・ブーム干渉防止装置、バスケット・地面干渉防止装置、バスケット下面押付防止装置、バスケット過荷重防止装置			
その他装置			
ブーム自動格納装置、垂直・水平移動制御装置、オートアクセル、ノンストップ規制装置、給油間違防止カバー、エラーチェッカー、ルーフステップ、水準器、荷台枠(SK17Aのみ)、上部バランスシリンダロッド保護ブーツ			
標準付属品			
タイヤ輪止め、ジャッキベース			

株式会社 アイチ コーポレーション

アイチコーポレーションオフィシャルホームページ
http://www.aichi-corp.co.jp

本社	Tel. 048(781)1111	中部支店 北陸	Tel. 076(434)2181
国内営業部	Tel. 048(852)1421	関西支店	Tel. 06(6307)4567
北日本支店	Tel. 022(236)0421	中四国支店	Tel. 082(429)2011
北日本支店 北海道	Tel. 011(665)1301	中四国支店 四国	Tel. 087(874)0808
関東支店	Tel. 048(852)1104	九州支店	Tel. 092(935)5353
中部支店	Tel. 052(621)5112	九州支店 サテライト沖縄	Tel. 098(867)7337

安全に関するご注意



- 高所作業車の運転(高所作業)には以下の資格が必要です。
・作業床の最大高さが2m以上10m未満のものは、高所作業車運転のための「特別教育修了者」または「技能講習修了者」。
・作業床の最大高さが10m以上のものは、高所作業車運転のための「技能講習修了者」。
- 強風(10分間の平均風速10m/s以上)、大雨(1回の降雨量50mm以上)、大雪(1回の降雪量250mm以上)等、悪天候下での、2m以上の高所作業は法令により禁止されています。
- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。

※改良のため、本仕様および外観や構造の一部を予告なく変更することがあります。
※本カタログの車両塗装色は撮影用のもので、実際の商品とは異なる場合があります。
※本カタログの車両はオプション装着車です。
※本カタログの数値は参考値となります。

アイチメンテナンスニュース

高所作業車の伸ワイヤ錆点検、ブーム内堆積物除去の件(点検要領追加)

長期間使用された高所作業車において、伸ワイヤの切断によりブームが急降下し、搭乗者が負傷する事故が発生いたしました。ブーム内に堆積した異物(水分を含んだ土砂やゴミ)の影響で伸ワイヤが錆びた状態で、点検が不十分なまま使用を継続したことが、切断の原因です。お客様におかれましては、修理・点検等の際に伸ワイヤの錆点検、ブーム内の異物除去を必ず行っていただけますよう、お願い申し上げます。

記

1. 対象機種

直伸4段ブーム式高所作業車の以下機種(※)

トラックマウント式: SK200、SK210、SK22A、SK240、SK260、SK27A、SH200

自走式 : SP250、SP251、SP280、SP300、SP350

※ 上記以外の高所作業車においても、伸縮構造にワイヤを用いる直伸3段、4段ブームの全てで、伸縮ワイヤの点検は重要項目です。

2. 点検項目

特定自主検査での点検時において必ず以下を行ってください。

①伸ワイヤ端部の錆点検。

②各ブーム後端内部の清掃(異物除去)。

3. 実施方法

①第4ブーム伸ワイヤ端部に錆が発生していないことを点検してください。

・ワイヤ端部がパイプ内に入り込んでいて目視できない機種は、ファイバースコープ等を用いてワイヤ端部を確認し、錆がある場合は、パイプを外して点検を行ってください。

・錆がワイヤロープの内部にまで浸透している場合は、ワイヤを交換してください。

・伸縮ワイヤは、5年または6000時間経過で交換を推奨しています。

②ブームテールカバーを取外し、第2ブーム後端部の堆積物を除去してください。

※ 詳細は別紙の実施例をご参照ください。

追加

※今回詳細の点検要領動画を作成いたしましたので、ご入用の場合は支店(4頁)にお申しつけください。(DVDをお渡しいたします)

4. サービス手帳

①サービス手帳の点検項目見直しを行いました。

(切替は増刷時に対応を予定しておりますので概ね3ヶ月後の切替となります)

ブーム後端部カバーを開ける

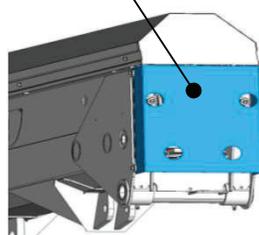


図1 ブーム後端

各ブーム後端下面の堆積物を除去する



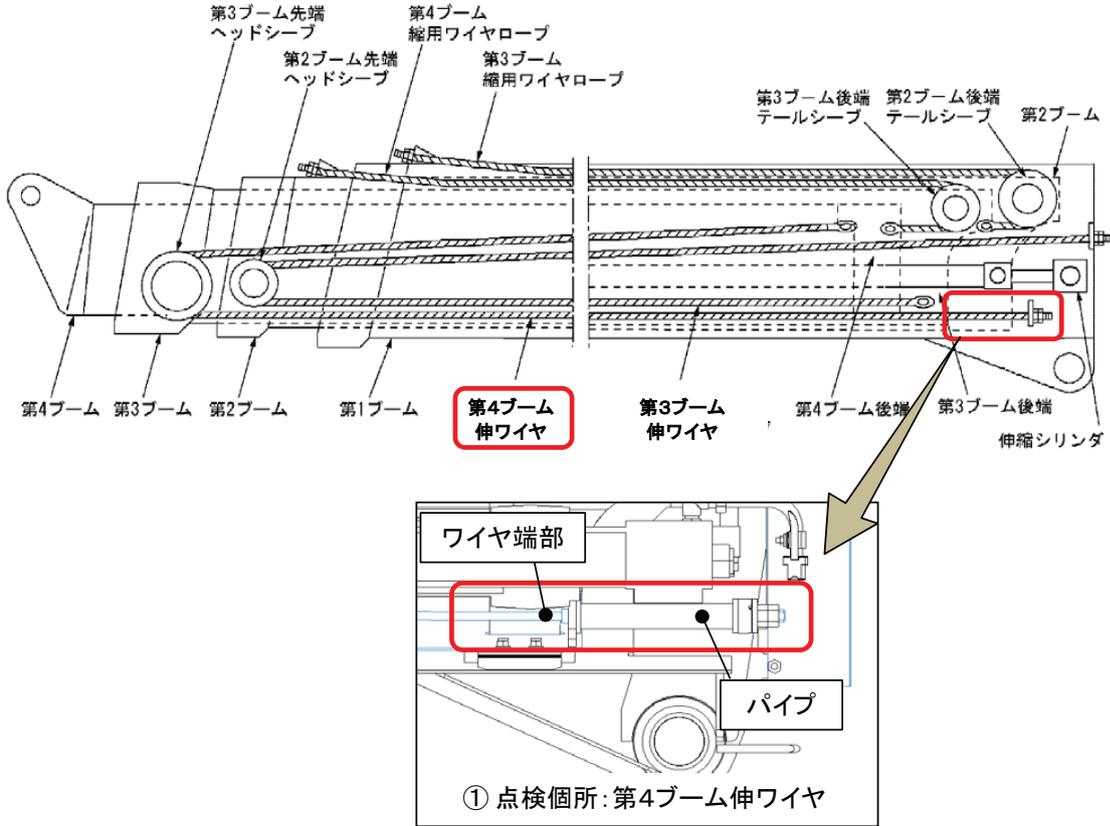
パイプ

伸ワイヤ端部の錆点検(パイプ内を含む)

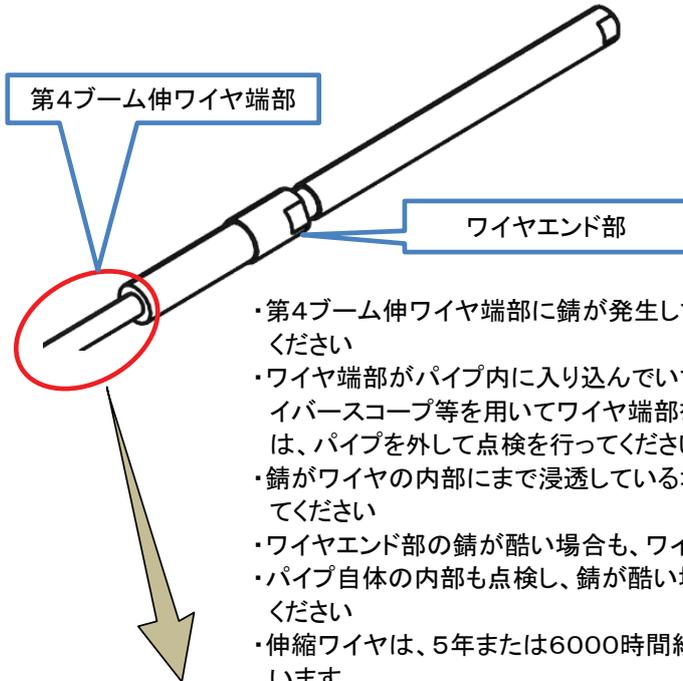
図2 ブーム後端内部

伸ワイヤ錆点検、ブーム内堆積物除去 点検実施例

本紙は、SK22AおよびSK27A型高所作業車における第4ブーム伸ワイヤの点検実施例を示しています



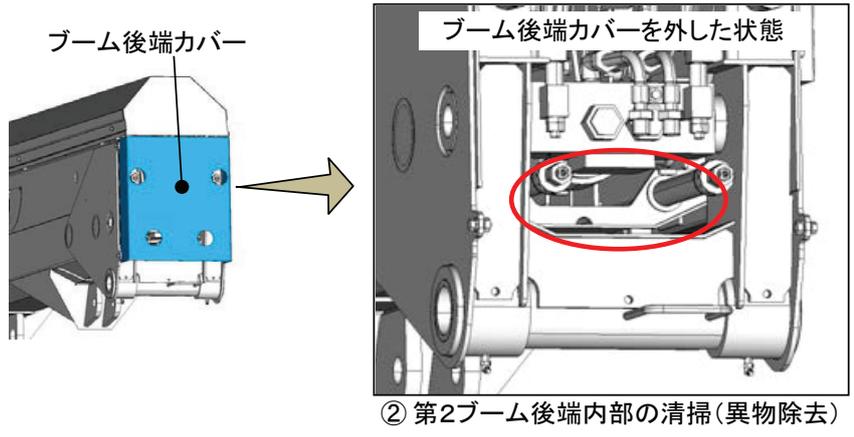
① 第4ブーム伸ワイヤ端部に錆が発生していないことを点検してください



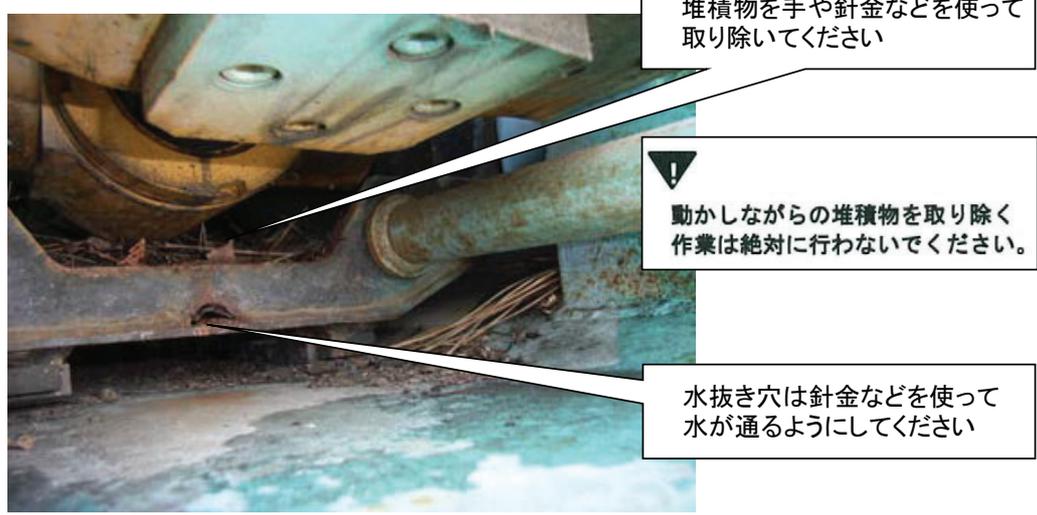
- ・第4ブーム伸ワイヤ端部に錆が発生していないことを点検してください
- ・ワイヤ端部がパイプ内に入り込んでいて見えない部分は、ファイバースコープ等を用いてワイヤ端部を確認し、錆がある場合は、パイプを外して点検を行ってください
- ・錆がワイヤの内部にまで浸透している場合は、ワイヤを交換してください
- ・ワイヤエンド部の錆が酷い場合も、ワイヤを交換してください
- ・パイプ自体の内部も点検し、錆が酷い場合はパイプを交換してください
- ・伸縮ワイヤは、5年または6000時間経過で交換を推奨しています



錆がワイヤの内部にまで浸透している場合は、ワイヤを交換してください



② In the storage state, remove the boom tail cover and remove the accumulated material from the rear end of the 2nd boom.



アイチメンテナンスニュース

<お問い合わせ先>

本件に関してご不明な点は、下記までお問合せくださいますようお願い申し上げます。
ご要望により講習も実施いたします。

お客様地区	弊社拠点 郵便番号	住所	電話
北海道	北日本支店北海道 〒063-0834	北海道札幌市西区発寒14条4丁目2-70	011-665-1301
東北	北日本支店 〒983-0035	宮城県仙台市宮城野区日の出町3-4-8	022-236-0421
関東	関東支店 〒338-0014	埼玉県さいたま市中央区上峰1-15-4	048-852-1104
中部	中部支店 〒459-8001	愛知県名古屋市緑区大高町丸の内70-1	052-621-5112
北陸	中部支店北陸 〒930-0177	富山県富山市西二俣354	076-434-2181
関西	関西支店 〒532-0027	大阪府大阪市淀川区田川3-9-56	06-6307-4567
中国	中四国支店 〒739-0151	広島県東広島市八本松町大字原10852-57	082-429-2011
四国	中四国支店四国 〒769-0102	香川県高松市国分寺町国分59-7	087-874-0808
九州	九州支店 〒811-2207	福岡県粕屋郡志免町南里2-26-1	092-935-5353

追加

2020年3月 点検要領動画作成案内とサービス手帳項目追加

以上