

(様式 3)

	契 約 係 用
○	業 者 渡 し 用

令和3年度

単 価 契 約 仕 様 書

名 称 地下鉄車両整備（機械関係）（1）

令和2年度単契リスト 204—1

特定随契の場合
その業者名_____

要求課 車両課

(外線 5 8 2 - 1 4 3 1)

担当者 川口 紘冬 (内線 8307)

第1章 一般事項

1 適用範囲

本仕様書は、札幌市高速電車車両の月検査付帯業務に適用するものである。

2 業務内容図書

本仕様書のほか、次のものによる。

- (1) 札幌市交通局高速電車車両整備規程及び高速電車車両検査要領
- (2) その他委託者が定めている規程で必要に応じ提示する。

3 適用法令・規格

- (1) 消防関係法規
- (2) 労働安全衛生法
- (3) その他関係法令及び規格

4 業務責任者の配置

- (1) 業務履行に際しその現場に業務責任者を配置すること。
- (2) 業務責任者は、その業務に係わる技術および保安上の管理業務を行うこと。
- (3) 業務責任者の資格要件は別項による。
- (4) 業務責任者は即対応出来るものとし、不在の場合の代理人を予め届けておくこと。
また長期に渡る不在は事前に委託者に了解を得ること。

5 業務責任者の資格要件

下記項目のいずれかを満足するものとする。

- (1) 高校卒業以上で車両整備経験5年以上の者。
- (2) 受託者の係長職以上の者。
- (3) その他委託者が特に認めた者。

6 疑義

本仕様書に明記のない場合又は記載事項に疑義が生じた場合は、応札以前に申し出ることとし、契約後は、委託者と十分協議すること。

7 軽微な変更

業務履行方法等、軽微な変更を必要とするものについては、委託者と協議すること。

8 費用の負担及び支払い方法

(1) 委託者負担

- ア 受託者が業務実施に使用する電力、用水、圧縮空気、更衣室、詰所
- イ 浴室、洗濯室（時間等の制約があるので委託者の許可を得ること。）
- ウ 年末清掃で使用する用具、消耗品（洗剤、ワックス）
- エ 車両整備にともなう車両部品
- オ 点検に要する設備、測定器、特殊工具

(2) 受託者負担

- ア 整備又は、機器清掃で使用するウエス、洗剤
- イ 点検整備に使用する一般工具及び委託者の負担に属さない一切の経費

(3) 支払い方法

一か月を単位とし（毎月末日締め）、実施編成数に応じて毎月支払うものとする。
ただし、月をまたがり完了する編成については翌月払いとする。

9 業務完了

業務完了は、作業単位で実施するが、最終の検査完了は委託者月検査終了月の末日とする。

10 養生

汚染、損傷のおそれのある機材については、適当な方法で養生すること。

11 業務要員の教育

受託者は整備業務に従事する者に対し、取り扱う機器の構造及びその性能を十分に熟知させ、常に適正なる履行を維持するため、業務上必要となる技能、技術、及び資格等について充分なる教育を行い、資質の向上に最善の策を講じること。

12 履行に伴う通停電

車両の通停電の操作は委託者が行うので、必要の都度申し出ること。

13 札幌市鉄道事業安全管理規程の遵守及び運輸安全管理の徹底

(1) 受託者は安全第一の意識を持って、札幌市鉄道事業安全管理規程で定める事項を遵守するとともに、輸送の安全を確保するために社内体制を整備し、作業従事者にはこれを徹底すること。

(2) 受託者は、委託者の輸送事業に係る安全管理体制に積極的に協力をするとともに、輸送の安全を確保するため、委託者との密接な連携を図ること。

14 法令順守（コンプライアンス）の徹底

受託業務の実施にあたっては、法令違反または不適切行為を防止するため、法令及び作業ルール等の遵守を徹底すること。

15 札幌市環境マネジメントシステムの運用への協力

(1) 受託者は、作業に従事する者へ本市の「環境方針」（別添）を周知し、本市の環境配慮に対する取組みについて理解させること。

(2) 受託者は、本市環境マネジメントシステムに合致する形で業務を遂行すること。

第2章 安全管理

1 安全の確保

(1) 業務履行にあたっては、その所属を容易に識別できる制服、名札を着用させるとともに、ヘルメット等の安全具の着用を徹底し、関係法令を遵守すること。

なお、危険と思われるものについては、適当な保安設備及び要員等を配置し、業務要員の安全を図ること。

(2) 車両基地内においては、委託者の就業規則を遵守して作業にあたるとともに、委託者主催の安全連絡会議に参画し、安全の確保に努めること。

2 公害の防止

業務履行にあたっては、公害の防止に努めること。

3 他業者との協調

他業者との関連する業務履行部分が生じた場合は、相互に協調を持ち、作業の便宜と進捗を図ること。

4 作業責任者の明確化

業務責任者等作業責任者は、腕章、ヘルメット等により、他の業務要員と容易に識別できること。

5 整理・整頓

作業現場においては、常に整理・整頓及び清掃に心掛け、作業後の点検、確認を忘れずに行うこと。

6 危険物の使用

ガソリン等の危険物を使用する場合は、委託者の許可を得るものとし、その保管、取扱いには充分注意すること。

7 火気の取扱い

業務履行上、火気を使用する場合は、取扱いに充分注意し、使用後の消火を確認すること。

8 事故発生時の対応

業務履行中事故が発生した場合は、緊急処置をとるとともに、速やかに委託者に報告し、委託者が特に必要と認めた場合は、応援等臨機の処置を要請することがあるので、委託者と十分協議すること。

9 機器の使用

設備機器の使用にあたっては、取扱説明書を熟知し、正しい使用方法を心掛けるとともに、故障等が発生した場合は、遅滞なく委託者に報告すること。

10 安全教育

業務履行にあたっては、受託者の責任において、業務要員に対し、業務に関する安全または衛生のための教育を行うものとする。

第3章 提出書類

契約締結後、次表に定める書類を委託者に提出すること。

順番	提出書類	部数	提出期限	サイズ	備 考
1	業務責任者等指定通知書	1	着手と同時	A 4	経歴書及び従業員証明提出 様式1による
2	業務組織表	1	着手と同時	A 4	様式2による
3	業務要員名簿及び 資格一覧表	1	着手と同時	A 4	様式3による
4	連絡体制表	1	着手と同時	A 4	様式4による
5	安全管理体制表	1	着手と同時	A 4	様式5による
6	損害発生通知書	1	損害発生時	A 4	様式6による
7	月検査付帯業務日報	1	業務完了日毎	A 4	様式7又は各検修係指定様式
8	業務完了届	1	業務完了後	A 4	第13号様式による
9	整備記録表	1	完了と同時	A 4	各検修係指定様式
10	社内研修実施報告書	1	10月及び 完了時	A 4	特に指定なし

- 1 上表に示す書類のほか、委託者が必要とするその書類の様式・具体的な提出期限及び部数等については、その都度協議する。
- 2 提出書類に変更が発生した場合は、遅滞なく提出すること。
- 3 着手時の提出書類の表紙に「保険関係成立済」の押印（労働基準監督署印）を受けること。
- 4 提出書類には、代表者印が押されていること。
- 5 表中1については、経歴書及び雇用関係を証明する書類を添付すること。

第4章 業務概要

1 業務実施場所

(1) 5000形

札幌市南区真駒内東町2丁目1番1号

札幌市交通局高速電車南車両基地

(2) 8000形

札幌市厚別区大谷地東6丁目1番1号

札幌市交通局高速電車東車両基地

(3) 9000形

札幌市西区二十四軒1条4丁目1番2号

札幌市交通局高速電車西車両基地

(4) その他、委託者が特に指定する場所

2 契約期間

令和3年4月1日から令和4年3月31日まで

3 作業時間

作業時間は、午前8時45分から午後5時15分までを原則とする。

4 業務予定編成数

年度業務予定編成数は下記とするが、車両運用の関係で増減もあり得る。年度業務予定編成計画については、委託者より提示する。

(1) 5000形車両……………76編成

(2) 8000形車両……………92編成

(3) 9000形車両……………74編成

5 業務体制

業務を実施するに当たり下図に示す体制を基本とし関係書類を提出すること。



6 業務内容

業務内容は下記によるものとし、車両事故、災害及びその他の事由により止むを得ず工程を変更する場合は、双方協議を行うものとする。

(1) 気吹作業内容

別紙1による。

(2) 舟体整備（8000形・9000形）

舟体整備手順については別紙2、舟体スリ板交換方法については別紙3による。

(3) 月検査工程

別紙4～6による。

(4) 整備・清掃対象機器

別表1による。

(5) 業務内容詳細

別表2による。

環 境 方 針

1 基本理念

札幌市役所は、市内で最大規模の事業者として、また、市民や事業者の先導役となるべく、環境マネジメントシステムを活用し、エネルギー使用量やエネルギー経費等の削減に継続して努めてきました。

一大消費都市である札幌市は、多くのエネルギーや生物資源を消費することから、地球環境への負荷を継続的に低減していくためには、すべての市民や事業者の皆様の理解とそれぞれのライフスタイルや事業活動の見直しなどの具体的な行動が必要です。

私は、積雪寒冷地である札幌の地域特性を踏まえた省エネ技術や再生可能エネルギーを積極的に活用し、環境マネジメントシステムの継続的改善を図ることにより、全庁一丸となって、札幌市役所の事務事業に伴うエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量を着実に削減していきます。

また、市民、企業、行政の総力である「市民力」を結集し、低炭素型のまちづくりや、生物多様性の保全に取り組むことで、自然と共生する快適な都市「環境首都・札幌」、さらには、「魅力と活力にあふれた暮らしやすい街」さっぽろの実現を目指してまいります。

2 環境保全行動への基本方針

全ての部局は、所管する事務事業について、環境に関する法令を遵守することはもとより、環境配慮の取組を推進し、特に以下の項目に重点的に取り組むことにより、環境への負荷を継続的に低減し、まちの魅力を向上させます。

- 1 省エネルギーの取組及び新エネルギーの導入を推進します。
- 2 廃棄物の発生抑制、再利用、再資源化を推進します。
- 3 環境負荷の少ない製品やサービスの利用を推進します。
- 4 事務事業のみならず、公共工事・委託業務における環境負荷を低減します。
- 5 環境問題に関する啓発・教育活動を推進します。
- 6 生物多様性の保全に向けた取組を推進します。
- 7 環境保全の取組をすすめ、地域経済の発展につなげていきます。

この環境方針及び環境活動の成果は、市民に公表するとともに、市民からの意見を市政運営に反映させていきます。

平成27年9月1日

札幌市長 秋元 克広

機 器 名	作 業 要 領
主電動機	1 外観について気吹作業を行うこと。 2 フィルターを入念に気吹を行うこと。（外観気吹後） 3 内部は気吹かないこと。
フィルターリアクトル	1 内・外部を特に入念に気吹作業を行うこと。
ディスクホイール （案内輪・走行輪）	1 内側・外側より入念に気吹作業を行うこと。
ディスクブレーキ装置 （キャリパー装置）	1 特に入念に気吹作業を行うこと。
コンプレッサー	1 消音器・フィルター・アフタークーラー等コンプレッサー全般について入念に気吹作業を行うこと。
抵抗器関係	1 特に入念に気吹作業を行うこと。
各台車廻り・正負集電器・ 連結器等その他の床下廻り の機器	1 全般について気吹作業を行うこと。

8000形車両 気吹作業要領

1 車両の全空気タンクのドレン抜きを行うこと。

2 機器別詳細

(1)ディスクホイール	ア 内側・外側より入念に行うこと。
(2)キャリパー装置	ア 特に入念に行うこと。
(3)コンプレッサー	ア カバーを外し内部の気吹を行うこと。 イ 消音器、フィルター・アフタークーラー等コンプレッサー全般について入念に行うこと。

3 直接気吹禁止機器

- (1) 半導体・プリント基盤等
- (2) 補助接点類
- (3) 電磁弁
- (4) ブレーキ制御ユニット
- (5) V V V F インバーター装置
- (6) 断流器箱

4 気吹きの方 向（カバーを外してから）

上部・下部 表から・裏へ・裏から・表へ表から・裏へ

5 気吹作業終了後は各カバー等の施錠を確実に 行うこと。

6 別紙 2 - 1 に舟体整備作業手順書添付

9000形車両 気吹作業要領

- 1 気吹き作業前に作業責任者は、信号扱所にて入場許可を得て下記の事項を確認の上作業を行うこと。
 - (1) 架線「切り」を確認。
 - (2) 車両が通電されていないこと。
 - (3) MS・BS・バッテリースイッチが「切り」を確認。
- 2 気吹終了後、下記の事項を確認した後、信号扱所に作業終了の連絡を行うこと。
 - (1) 各機器のカバーの状態。
 - (2) 走行路面に工具等の物が置かれてないか確認。
 - (3) 作業工具の点検と後片付けを行う。

3 機器別詳細

(1) ディスクホイール	内側・外側より入念に気吹作業を行うこと。
(2) キャリパーユニット	特に入念に気吹作業を行うこと。
(3) コンプレッサー	エアーフィルターを取外して、気吹き清掃を行うこと。冷却ファン部取付ボルトを外し、熱交換機の気吹清掃を行うこと。その他、制御部以外気吹清掃を行う。
(4) その他	空気タンク・配管のドレンは必ず抜くこと。油漏れ・不具合があった場合は、速やかに局検査員に連絡し対処すること。

- 4 気吹禁止機器（カバーを外しての気吹）
VVVF装置、断流器箱、SIV装置、ブレーキ制御装置、信号保安装置、車上検査装置
- 5 別紙 2 - 2 に舟体整備作業手順書添付

月検時の舟体整備作業手順書
(8000形)

委託業務作業範囲

舟体の運搬

- (1) パンタ点検台より下ろし、舟体整備作業場まで運搬する。

舟体整備

- (1) スリ板を取外し、厚さの測定及び点検・清掃を行う。
※交換基準に達したものについては、スリ板交換を行う。
スリ板交換方法については、別紙3のとおり。
- (2) スリ板間の段差及びスリ板端面の面取りを行うこと。
- (3) 緩衝ゴムの清掃・点検を行う。
※交換基準に達したものについては、緩衝ゴム交換を行う。
- (4) 舟体各部の清掃・点検を行う。また、汚れの落ちないもの及びキズ等があるものは、塗装を行う。
※不良等が発生した場合は交換を行う。
- (5) 導電グリースを塗りスリ板を取付ける。
※スリ板の取付ボルトは、トルクレンチを使用する。

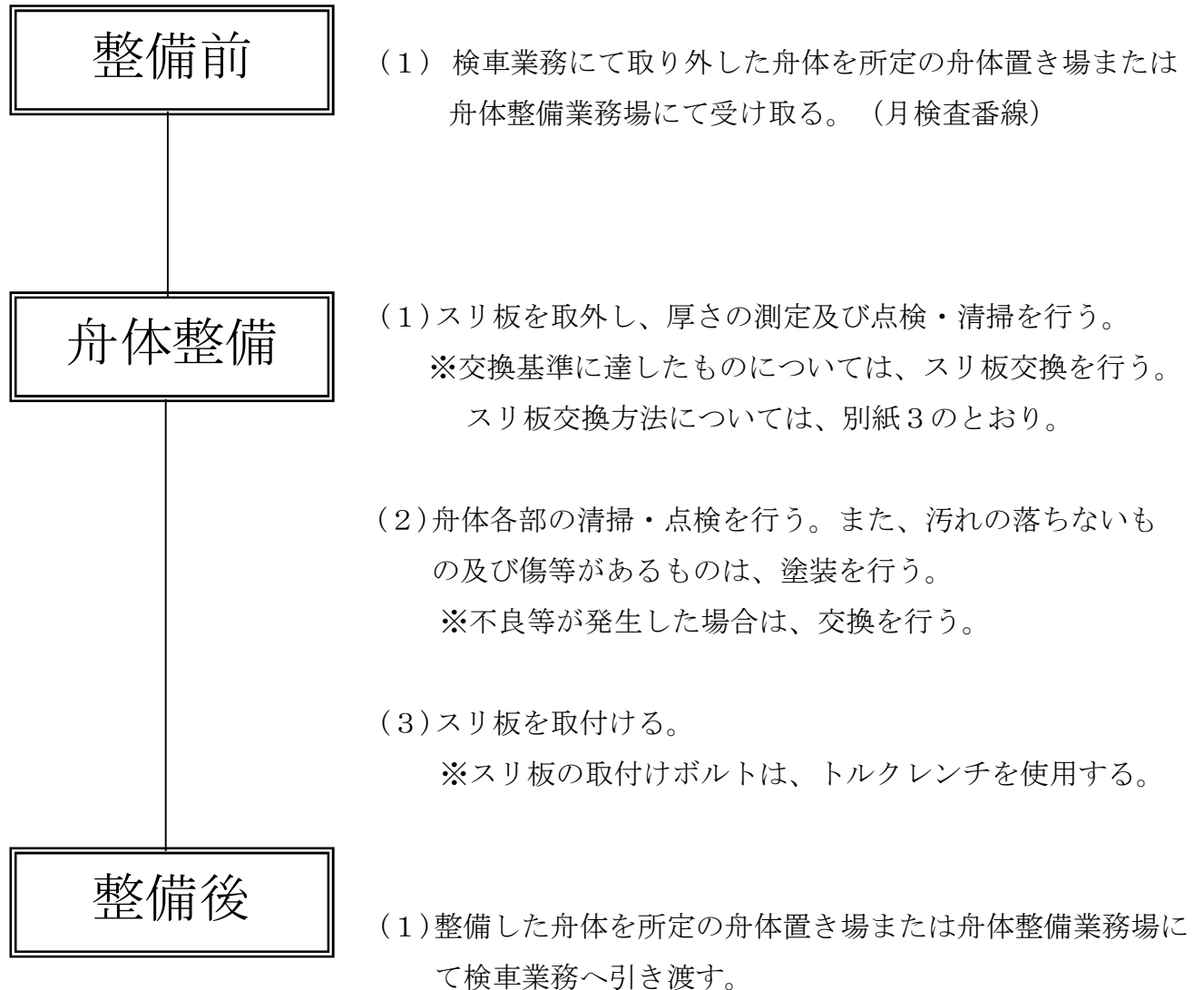
舟体の運搬

- (1) 整備された舟体をパンタ点検台まで運搬する。

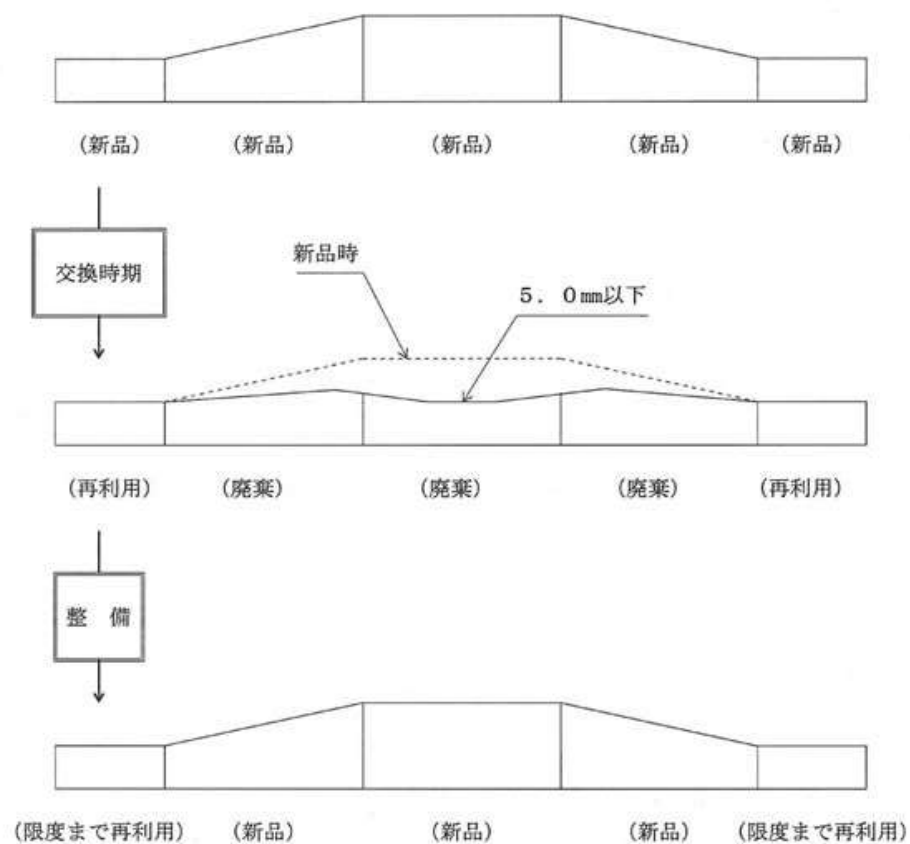
舟体重量の測定

- (1) 舟体の重量を測り、重量を舟体に明記して置く。

月検時の舟体整備業務手順書（9000形）



舟体スリ板交換方法



【スリ板基準】

基準値		修理限度	使用限度
中央部スリ板	10.0	5.0	3.0
補助スリ板	5.0	4.0	3.5
端部スリ板	修理・使用限度は中央部スリ板と同様であるが、再利用不可能により中央部スリ板限度時にアッセン交換とする。		

【締め付けトルク】

8000形	中央部・端部スリ板	14.7N・m
	補助スリ板	9.8N・m
9000形	中央部・端部・補助スリ板	9.8N・m

5000形月検査付帯業務工程

1 日 目			
	8:45	12:00 13:00	17:15
局	作業指示		検査
業者	気吹清掃作業 各機器装置気吹 主電動機吸入口清掃 リア外ルプロア金網清掃	気吹清掃点検作業 ドアエンジン・マスターシリンダー ロートチャンバー・キャリパー 各ユニオンジョイント 油圧配管 床下機器カバー 床下コック 空気ダメタンク コンプレッサー 排障器 レベリングバルブ	ピット清掃 塵処理 工具点検

2 日 目			
	8:45	12:00 13:00	17:15
局	作業指示		検査
業者	機器清掃点検、部品交換作業 各電機品カバー 各空制品カバー 正集電器 負集電器 機器箱二重絶縁碍子 各アンテナ 蓄電池箱 歯車箱 走行輪ハブ ブレーキ軸 ショックアブソーバ 棒連結器 密着連結器	機器清掃点検、部品交換作業 床下二重絶縁碍子 絶縁継手 主電動機吸気口清掃 主電動機フィルター交換 案内輪圧力測定補給点検 走行輪圧力測定補給点検 コンプレッサー	ピット清掃 塵処理 工具点検

3 日 目			
	8:45	12:00 13:00	17:15
局			
業者	作業なし		作業なし

8000形月検査付帯業務工程

1 日 目			
	8:45	12:00 13:00	17:15
局	作業指示		検査
業 者	気吹作業 主電動機吸入口清掃 客席下・マシスターシリンダー ロートチャンバー・キャリパー 各ユニオンジョイント 油圧配管清掃点検 床下機器カバー 床下コック 空気ダメタンク 清掃点検		#101ピット 清掃 ごみ処理

2 日 目			
	8:45	12:00 13:00	17:15
局	作業指示		検査
業 者	ドアエンジン清掃点検 パンタグラフ二重絶縁碍子清掃点検 ヒューズ箱二重絶縁碍子清掃点検 走行輪ハブ清掃点検 ブレーキ軸清掃点検 負集電器清掃点検 歯車箱清掃点検 ショックアブソーバ清掃点検 棒、密着連結器清掃点検 排障器清掃点検 当局指示交換作業		二重絶縁碍子清掃点検 #208ピット 絶縁接手清掃点検 清掃 レベリングバルブ清掃点検 速度発電機清掃点検 ごみ処理 案内輪圧力測定、補給、点検 走行輪圧力測定、補給、点検 工具点検 コンプレッサー清掃 整理 コンプレッサーエレメント清掃または交換

3 日 目			
	8:45	12:00 13:00	17:15
局			
業 者	作業なし		作業なし

9000形月検査付帯業務工程

1 日 目			
	8:45	12:00 13:00	17:15
局	作業指示		検査 転線13#→12#
業者	気吹作業 主電動機吸入口清掃 マスターシリンダー清掃 ロートチャンバー清掃 キャリパー各ユニオンジョイント・ 油圧配管清掃 客室下清掃	ドアエンジン清掃点検 機器カバー清掃点検 コンプレッサ清掃 コンプレッサエアフィルター、熱交換器清掃 空制機器清掃点検 走行輪アルミホイール清掃 走行輪圧力測定・補給・点検 案内輪圧力測定・補給・点検	ピット清掃 塵処理 工具点検

2 日 目			
	8:45	12:00 13:00	17:15
局	作業指示	検査	パンタ及び周辺機器検査 検査
業者	走行輪圧力測定・補給・点検 パンタ点検台及び操作盤の確認 パンタグラフ清掃点検 パンタグラフ舟体整備(スリ板交換) 床下機器清掃 ブレーキパッド交換 負スリ板交換 車体接地シュー交換	床下機器清掃 空制機器清掃点検 台車関係清掃	ピット清掃 塵処理 工具点検

3 日 目			
	8:45	12:00 13:00	17:15
局			
業者	作業なし	作業なし	

別表1 整備対象機器及び業務範囲				◎:洗剤を使用せずに、乾拭きのみの清掃 ●:灯油洗浄後、ウエスで乾拭きする ○:外箱清掃、碍子清掃											
機 器	南 北 線				記 事	東 西 線				記 事	東 豊 線				記 事
	5000形	清掃	点検	交換		8000形	清掃	点検	交換		9000形	清掃	点検	交換	
T台車	6	○			検油窓清掃	8	○	○			4	○	○		
M台車	6	○			検油窓清掃	6	○	○		検油窓清掃	4	○	○		検油窓清掃
キヤイル注油口											16	○	○		
速度発電機						1	○	○		輪心のみ清掃	1	○	○		輪心のみ清掃
走行輪	96	○			外側ホイールの清掃。タイヤ内圧の測定を行い記録用紙を提出すること。タイヤは窒素の補充を行う。	56	○	○		タイヤ内圧測定及び窒素補給	32	○	○		測定及び窒素補給
案内輪	48				タイヤ内圧の測定を行い記録用紙を提出すること。タイヤ空気の補充を行う。	56	○	○		タイヤ内圧測定及び空気補給	32	○	○		測定及び補給
ブレーキパット	96			○	修理限度を超えた物を交換し、記録用紙を提出すること。	112			○	修理限度を超えた物を交換	64			○	修理限度を超えた物を交換
案内輪軸受け						56	○				32	○	○		グリースの拭き取り
排障器						2	○	○							
棒連結器	5	◎				6	○	○			3	○	○		球頭部グリースの拭き取り
密着連結器	2	◎				2	○	○			2	○	○		球頭部グリースの拭き取り
車体接地シュー				○	修理限度を超えた物を交換し、記録用紙を提出すること。				○	修理限度を超えた物を交換				○	修理限度を超えた物を交換
断路器箱	4	○	○			3	○	○							
座席(シート)						78	○	○		座席下清掃					
断流器箱	3	○	○			3	○	○		外箱の清掃	2	○	○		外箱の清掃
VVVF装置	3	○	○			3	○	○		外箱の清掃	2	○	○		外箱の清掃
フィルターアクトル	3	○	○		プロアモータ部清掃(1号車のみ)	3	○	○			2	○	○		
補助電源装置	2	○	○			2	○	○			1	○	○		外箱の清掃
変圧器箱											1	○	○		外箱の清掃
補助電源起動装置	2	○	○												
受給電整流装置	2	○	○			2	○	○							
受給電切換器	1	○	○												
減流・充電抵抗器	3	○	○		碍子清掃・外箱清掃										
過電圧抑止抵抗	3	○	○												
弱界磁抵抗器							○	○							
主断路器(MS)	1	○	○			3	○	○		MDS(8000形)	2	○	○		
母線断路器(BS)						3	○	○		MS・BS(8000形)	2	○	○		
主回路ヒューズ箱	2	○	○			3	○	○							
蓄電池	1	○	○			1	○	○			1	○	○		外箱の清掃
蓄電池接触器箱	1	○	○			1	○	○							
パンタグラフ						3	○	○		舟体整備及び清掃、碍子清掃	2	○	○		絶縁継手、碍子の清掃は入念
正集電器	8	○			強化木の集電器取付面及びヒューズ箱・電線を含む。ウエス拭きとし、治具等必要とする箇所は除くものとする。										
負集電器	6	○			ウエス拭きとし、治具等を必要とする箇所は除くものとする。	4	○	○			2	○	○		
正スリ板・パンタスリ板	8			○	修理限度を超えた物を交換し、記録用紙を提出すること。	30	○	○		修理限度を超えた物を交換	20	○	○	○	修理限度を超えた物を交換
負スリ板	6			○		8	○	○			4		○	○	
編鋼線	48			○			○	○							
ラインフローファン						4	○	○							
ラインテリア						35	○	○							
パンタ用ヒューズ箱						3	○	○							
集電器ヒューズ箱	4	○	○												
高圧補助接地スイッチ	2	○	○			4	○	○			4	○	○		
低圧補助接地スイッチ	4	○	○												
主接地スイッチ							○	○							
高圧補助スイッチ	2	○	○								2	○	○		

機 器	南 北 線				記 事	東 西 線				記 事	東 豊 線				記 事
	5000形	清掃	点検	交換		8000形	清掃	点検	交換		9000形	清掃	点検	交換	
高圧補助開閉器						4	○	○							
高圧補助機スイッチ	2	○	○			2	○	○			1	○	○		
高圧接地スイッチ						1	○	○							
戸閉保安装置	1	○	○			1	○	○							
車体帯電表示箱						4	○	○			4	○	○		
外部電源コンセント箱	1	○	○			3	○	○							
外部電源箱	2	○	○			1	○	○							
ATOアンテナ接続箱						2	○	○							
ATC—CHアンテナ接続						2	○	○							
空中線接続箱	2	○	○			4	○	○							
ATC—CHアンテナ						4	○	○			4	○	○		
IRアンテナ						8	○	○			4	○	○		
IRアンテナ接続箱											2	○	○		
ATOアンテナ						2	○	○							
ATCアンテナ整合器	2	○	○												
DCU装置						1	○	○							
トラボンアンテナ						1	○	○			1	○	○		
コック起動装置	1	○	○			1	○	○		ガバナ、S-39気圧スイッチ含む					
安全弁						2	○	○			1	○	○		
自動排水弁							○	○							
除湿装置・レン分離器	2	○													
ブレーキ制御箱	6	○	○			7両	○	○			4	○	○		外箱の清掃
緊急ブレーキ装置						7両	○	○							
応荷重装置						7両	○	○		ブレーキ制御ユニット(8000形)					
ブレーキ継電器箱						7両	○	○							
ブレーキ受量器	3	○	○			3	○	○							
MR用気圧スイッチ											1	○	○		
指令変換器箱						7両	○	○							
電空増幅器						7両	○	○							
LV4レリング						28	○	○			16	○	○		
マスター・シリンダー	12	○	○			14	○	○		ロートチャンバー含む	8	○	○		ロートチャンバー含む
キャリパーユニット						56	○	○			32	○	○		
台車油圧配管						14	○	○			8	○	○		
NF3圧力調整弁						1	○	○			4	○	○		
笛	2	○	○			2	○	○		電子ホーン含む(8000形)	2	○	○		
ドアエンジン						42	○	○		グリスの拭取り及びベルト清掃	24	○	○		グリスの拭取り及びベルト清掃
側引戸カモイ内部	48	○			主要機器										
逆止弁						7両	○	○			4両	○	○		
各種床下リコシ						7両	○	○			4両	○	○		
各種床下コック						7両	○	○		コック操作によりドレン排出	4両	○	○		
コックレッサー	2	○			圧縮部のみ	2	○	○		清掃整備(エレメント)	1	○	○		エア・フィルタ、熱交換器等
元空気タンク						8	○	○			2	○	○		
制御空気タンク						7	○	○							
緩衝空気タンク						14	○	○							
緊急空気タンク						7	○	○							
主電動機	12	○	○		フィルタ・気吹のこと	24	○	○			16	○	○		
高圧補助接触器							○	○							
主回路ツナギ箱						12	○	○							
高圧ツナギ箱	10		○												
低圧ツナギ箱	10		○			12	○	○							
高圧コネクタ						12	○	○							
ATC/AVC装置						1	○	○							
ATC/CH装置						1	○	○							
CH送信器	1	○	○												
信号保安装置											1	○	○		外箱の清掃
車上検査装置											4	○	○		外箱の清掃
信号中継器箱						1	○	○							
主電動機コネクタ	6	○	○			6	○	○			4	○	○		
負集電器ツナギ箱	6	○	○			4	○	○			2	○	○		
三相ツナギ箱	10		○			4	○	○			2	○	○		
ATC用試験栓箱						2	○	○							
試験用コネクタ箱	1	○	○								1	○	○		
救援用連結栓箱	2	○	○								2	○	○		

別表 2 業 務 内 容

区 分	整 備 項 目	整 備 基 準
1 床下機器 清掃作業	別表 1「整備対象機器及び業務 範囲」 に規定する機器に関する 清掃	
2 走行輪	タイヤ空気圧の確認（窒素）	一・イ・(1) 5000 形: $1,020 \pm 25$ kPa 8000 形: 930 ± 25 kPa 9000 形: 980 ± 25 kPa
3 案内輪	タイヤ空気圧の確認（空気） （全形式）	一・イ・(1) 685 ± 35 kPa
4 コンプレッサ 吸込リコシ箱	エレメントの清掃	五・イ・(1) 5000 形・8000 形
	エアフィルタ・熱交換器の気吹 き	五・イ・(1) 9000 形

月 検

整 備 要 領
(1) 床下機器の気吹きを行うこと。 ア 気吹作業開始前に作業用エア配管のドレン抜きを必ず実施すること。 イ 車両の下回り全般について、塵埃、付着物等を除去するために気吹きを行うものとする。 なお、作業の際は、月検査前の気吹き作業であることを十分に考慮し、月検査時、特に気吹きされている事が要求される部位については念入りに実施すること。 ウ 作業内容は、気吹き作業詳細（別紙 1）によること。 (2) 清掃作業 ア 電気機器及び空制機器の外箱の塵、埃をウエスで除去することが原則であるが、月検査のための付帯作業であることを充分考慮し実施すること。 イ 二重絶縁用碍子については、洗浄剤で清掃後空拭きを行い乾燥させ絶縁を保持すること。
(1) タイヤ空気圧の測定（内圧規定値より、100 kPa 以下の場合、委託者に連絡すること。） (2) タイヤ空気圧の補充記録表には、調整後の測定値を記入すること。
(1) タイヤ空気圧の測定（内圧測定時 590 kPa 以下の場合、委託者に連絡すること。） (2) タイヤ空気圧の補充記録表には、調整後の測定値を記入すること。
(1) コンプレッサの吸込チリコシ箱よりエレメントを脱着し、気吹くこと。
(1) エアフィルタを取外して、気吹き清掃（内側から外へ）を行うこと。気吹き後確実に収納し、ラッチ及びカバーを閉めること。 (2) 熱交換器は冷却ファン中継コネクタを外し、背面板の固定ボルトを取り外してから気吹き作業を（背面から内部へ）行う。気吹き後は確実に元戻しすること。

区 分	整 備 項 目	整 備 基 準
5 パンタグラフ (舟体)	(1) 舟体組立の汚損（清掃）	二・イ・(1)
	(2) 舟体各部の損傷状態	二・イ・(1)
	(3) 復元ゴムバネの損傷状態	二・イ・(1)
	(4) 各部の取付状態	二・イ・(1)
	(5) スリ板の摩耗状況（測定）	二・イ・(1)
6 床下機器 点検作業	別表 1「整備対象機器及び業務範囲」に規定する機器に関する点検作業	
7 交換作業	(1) 車体接地シュー交換 8000 形・9000 形 5000 形 (2) パンタグラフ 8000 形 9000 形 (3) 正集電器スリ板交換 5000 形 (4) 負集電器スリ板交換 8000 形・9000 形 5000 形 (5) ブレーキパッド交換 8000 形・9000 形 5000 形 (6) 網銅線交換 5000 形	(1) 車体接地シュー ・長さ 280mm 以上 ・車体外突出寸法 155～185 mm (2) パンタスリ板 ・厚さ 5.0mm 以下は交換 ・厚さ 5.0mm 以下は交換 (3) 正集電器スリ板 ・厚さ 7.0mm 以下は交換 (4) 負集電器スリ板 ・使用限度 5.0 mm ・使用限度 5.0 mm (5) ブレーキパッド ・使用限度 12mm ・使用限度 12mm (6) 網銅線 ・断線限度 10%

整 備 要 領
詳細は、舟体整備作業手順書（別紙 2）によること。
スリ板の取付けボルトのトルク管理。
厚さを測定し、修理限度以下は交換すること。
(1) 電気機器及び空制機器の外箱、フタ、ラッチ、碍子等の損傷の有無を目視にて点検を実施すること。 (2) 台車関係、車体関係機器の損傷の有無を目視にて点検を実施すること。
(1) 委託者の検査において、交換指示する部位について交換を実施すること。 (2) 交換部品の確認を行うと共に、取付状態及び締付状態等を点検すること。

区 分	整 備 項 目	整 備 基 準
8 ピット線 清掃作業		
9 その他		

整 備 要 領
(1) 該当ピット番線の床面表面のごみ、ほこり、油を除去すること。 (2) 該当ピット番線の走行路面及び案内軌条のごみ、ほこり、油を除去すること。 (3) 該当ピット番線で発生したごみについては、請負業者において処理すること。 (各該当番線) (4) 年に1回は、関連作業場、通路等についてポリッシャを使用しての清掃を実施すること。 なお、気吹線については3ヶ月に1回ポリッシャを使用しての清掃を実施すること。 (5) 年末は、排水溝を含めて特にすみずみまで清掃すること。 (6) 毎回の気吹作業終了後気吹室の清掃を行うこと。
(1) 月検査に伴う作業、修繕等については、委託者と協力して実施すること。 ア 窒素カードル等の搬送作業 イ その他月検査関連作業

業務責任者等指定通知書

令和 年 月 日

(あて先)
札幌市交通事業管理者
交通局長

(住所)
受託者(商号又は名称)
(職・氏名)

(業務名) _____

上記業務に係る業務責任者等を次のとおり定めたので、別紙経歴書及び
従業員証明を添えて通知します。

区 分	氏 名	備 考
業 務 責 任 者		

経 歴 書

令和 年 月 日

氏 名

本籍地

現住所

最終学歴、職歴、法令による免許資格

年 月

年 月

年 月

最近の主要業務経歴

年 月

年 月

年 月

上記のとおり相違ありません。

年 月 日

氏 名

印

様式2 業務組織表

業 務 組 織 表

令和 年 月 日

(あて先)
札幌市交通事業管理者
交通局長

(住所)
受託者(商号又は名称)
(職・氏名)

(業務名)

上記業務の業務組織表を別紙のとおり提出いたします。

様式3 業務要員名簿及び資格一覧表

業務要員名簿及び資格一覧表

令和 年 月 日

(あて先)
札幌市交通事業管理者
交通局長

住所
受託者(商号又は名称)
職・氏名

1 業務名

2 業務要員名簿及び資格一覧表

担当業務	氏 名	年 齢	資 格 名

様式 4 連絡体制表

連絡体制表

令和 年 月 日

(あて先)
札幌市交通事業管理者
交通局長

住所
受託者(商号又は名称)
職・氏名

業務名

上記業務の連絡体制表を下記のとおり提出いたします。

例

〇〇会社 〇〇〇〇 電話	

安 全 管 理 体 制 表

令和 年 月 日

(あて先)

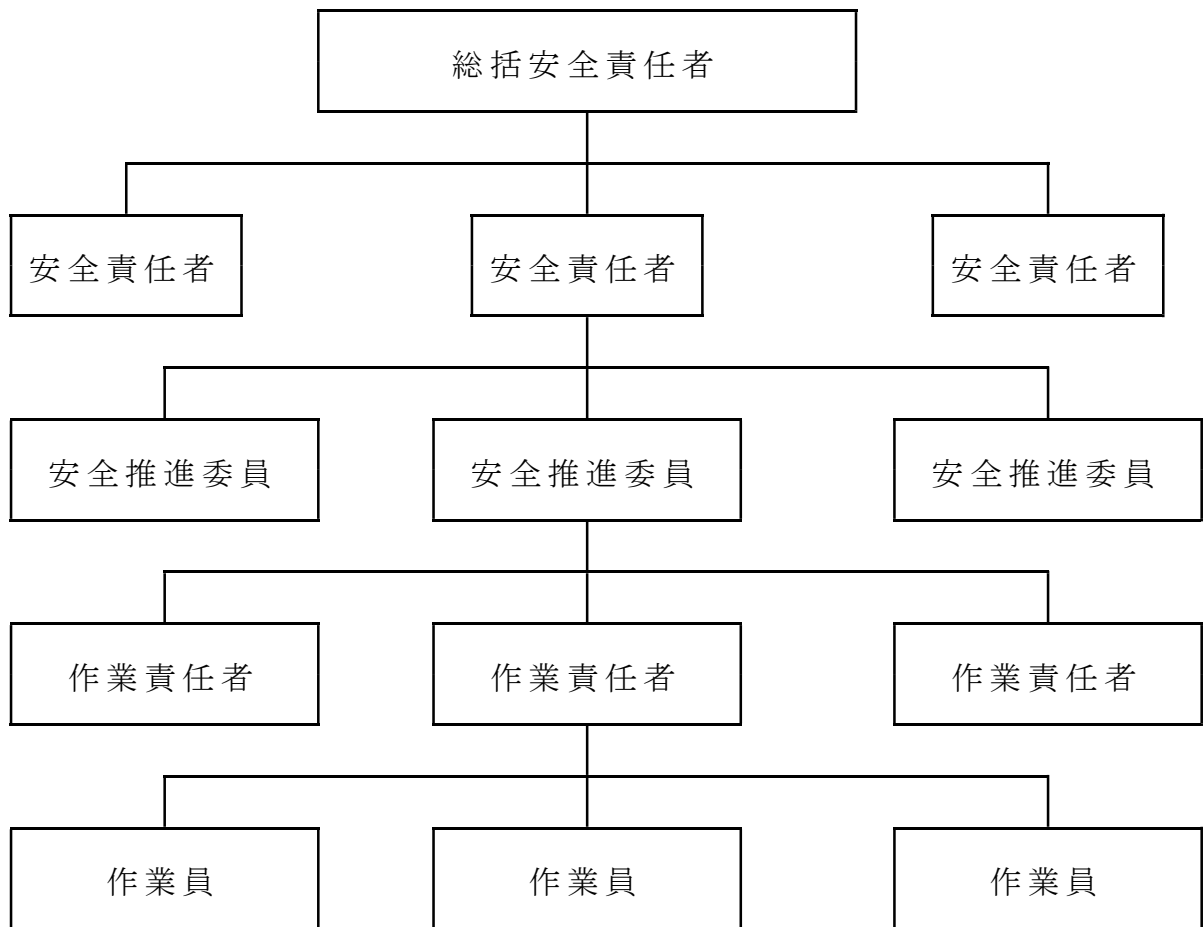
札幌市交通事業管理者
交通局長

住所

受託者(商号又は名称)

職・氏名

業務名 _____



※ 各責任者，委員は所属を併記すること。

※ 別紙により下記計画書も併せて提出のこと。

安全連絡会議計画、

健康診断計画（有機溶剤取扱い者含む）

損 害 発 生 通 知 書

令和 年 月 日

(あて先)
札幌市交通事業管理者
交通局長

住所
受託者(商号又は名称)
職・氏名

1 業務名 _____

2 別紙のとおり

月 検 査 付 帯 業 務 日 報

係 長	主 任	係

下記とおり終了したので報告いたします。

業者名

(責任者)

印

(作業者)

記

月検車両	号 車			
作業日時	令和 年 月 日	作業時間	時 分～	時 分
報告事項			人工 (人)	時間 (H)
				計 (H)
	・ 気吹作業			
	・ 清掃作業			
	・ コンプ・フィルター関連作業			
	・ タイヤ関連作業			
	・ パンタ舟体整備			
	・ その他整備作業			
	・ ピット清掃			
	合 計			

業 務 完 了 届		
年 月 日		
札幌市交通事業管理者 交通局長		
住 所		
受託者	商号又は名称	
	職・氏名	印
業務名		
上記業務は、年 月 日に完了したのでお届けします。		

受 付	年 月 日	完了を確認した職員 (氏名)	印
-----	-------	-------------------	---

課長	係長	係

この業務の完了検査に係る検査員に下記の者を命じ、 年 月 日に検査を実施してよろしいか。		
検査員 (役職・氏名)		