

	契約係用
○	業者用

令和8年度

業 務 委 託 仕 様 書

委託業務一覧表 通年業務委託番号 474

名 称 時計装置保守

特定随契の場合
その業者名 _____

要求課 高速電車部電気課

担当者 井上 英明 (外線 896 - 2734)
(内線 2646)

【令和8年度版】

札幌市高速電車電気設備保守業務委託

共通仕様書

札幌市交通局

高速電車部 電気課

1 適用範囲

本仕様書は、札幌市高速電車電気設備の保守業務委託に適用する。

2 保守の範囲

保守する設備の範囲並びに詳細については、特記仕様書に示された範囲とする。

3 適用諸規程及び基準等

保守に際しては、次の規程、要領、法律等に準用するものとする。

- (1) 札幌市鉄道事業安全管理規程
- (2) 高速電車施設及び車両に係る業務の委託に関する要領
- (3) 高速電車各種保安規程, 実施基準, 整備心得等
- (4) 作業認定者の取扱要領
- (5) 鉄道事業法
- (6) 電気事業法
- (7) 鉄道に関する技術上の基準を定める省令
- (8) 電気設備の技術基準
- (9) 電波法
- (10) 消防法
- (11) 労働安全衛生法
- (12) その他関連法規類

4 提出書類

受託者は、契約締結後、次に掲げる書類を指定期限内に委託者担当係へ提出し、委託者の承諾を得なければならない。なお(1)～(4)項の変更時には速やかに変更届を提出し、委託者の承諾を得ること。

書 類	期 限	部 数	備 考
(1) 業務着手届	着手日と同日	2	業務着手届の余白部分に所管労働基準監督署からの「保険関係成立済」の押印を受けること。または、契約日から遡及して1年以内の受付印及び領収印が押印されている保険関係成立届、年度更新申告書等の法定様式控え等を添付すること。
(2) 保守業務組織表	着手日と同日	2	
(3) 業務主任経歴書	着手日と同日	2	
(4) 保守業務要員名簿	着手日と同日	2	経験年数を記載
(5) 緊急連絡表	着手日と同日	2	
(6) 安全衛生管理体制表	着手日と同日	2	労働安全衛生法に基づく
(7) 作業計画表	原則として作業実施月の前月15日まで	2	年間計画表は4月
(8) 作業実施報告書	速やかに	1	特記仕様書に指定がある場合は、特記仕様書による
(9) 業務完了届	完了時	1	通年業務委託については、支払い毎

5 作業日

作業日については、特記仕様書に指定がない場合は契約締結後、委託者と受託者が協議して決めるものとするが、最終決定は委託者が行うものとする。また、これに基づき作業計画表を作成するものとする。

6 検査

- (1) 受託者は作業実施報告書を提出して委託者の承諾を得なければならない。
- (2) 上記(1)号により、不具合が指摘された場合は、委託者の指定期日までに手直しを行い、検査を受けるものとする。

7 損害の補償

受託者は作業中の過失により委託者及び第三者の施設・装置等に損害を与えた場合、ただちに委託者に申し出るとともに受託者の責任においてすみやかに補償復旧するものとする。

受託者の申し出がなく、後日この事実が認められた場合も同様とする。

8 保証

受託者が作業完了後、当該施設及び装置に障害が発生し、その原因が受託者側の作業上のミスに起因する場合、または、委託者制定の整備基準に従って正しく作業しなかったためと委託者が判断した場合は、受託者は委託者の指示に従い無償にて修理復旧するものとする。

9 貸与品の管理

- (1) 受託者は、委託者より保守用部品、機材、予備品及び測定器等の支給並びに貸与を受け、また、返却する場合は、委託者と必要手続きを確実に行うものとする。また、貸与物品は、借用当事者が自主管理し、かつ返却することを原則とする。
- (2) 貸与品を長期間にわたり受ける場合は、受託者はその管理責任者を定めて管理に万全を期すものとする。
- (3) 交換済の旧部品は、委託者の指示なき場合、全てを委託者に返品するものとする。

10 緊急事態発生時の処理

本契約の当該施設及び装置に万一、突発故障等が発生した場合、委託者の連絡要請に対し、直ちに出勤し、委託者に協力して応急処置を行うこと。

障害原因が第8項に該当しないときも同様の処理方法とするが、この場合の契約は、特記仕様書に規定なきものについては別途行うものとする。

11 作業の管理

受託者（作業者）は、作業にあたり関係諸法令を遵守し、次記項目を厳守すること。

- (1) 作業日ごとの詳細作業計画及び作業者名簿を事前に委託者へ提出すること。
- (2) 作業者は、その所属を容易に識別できる服装・名札・腕章等を着用すること。なお、腕章については、委託者より貸与する。
- (3) 作業者は、受託者が発行した身分証明書を携帯すること。

- (4) 作業者は、現場での火災・盗難・その他事故防止につとめ、作業終了時には現場清掃及び諸用具類の撤去を確実にを行い、万一にも委託者の地下鉄運行に支障を与えないこと。
- (5) 作業者は、関係なき施設、場所等に委託者の許可なくして入らぬこと。なお、騒音・塵埃を発生する作業については、事前に委託者の許可を得ること。

1 2 安全教育

受託者は、作業者に対して、業務に関する安全・衛生のための教育を行うものとする。

1 3 安全管理規程の遵守

- (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、業務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。

1 4 法令遵守（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。

1 5 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り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遂行すること。

1 6 保守要員の資格等

保守要員は、直接雇用契約関係にある者でなければならない。

また、出向社員及び契約社員の場合は、出向社員にあつては出向契約書の写し、契約社員にあつては雇用契約書の写しを提出し、委託者の承諾を得ること。

この場合、契約期限が当該委託期間の終了前にある場合は認めない。

さらに、出向社員及び契約社員は業務責任者としては認めず、両者の人数は当該保守要員の概ね半数までとする。

ただし、従前から継続して雇用される出向社員及び契約社員は、出向契約書及び雇用契約書の期限を問わないものとする。

なお、特殊作業における場合等、委託者の承諾を得た場合はこの限りではない。

1 7 雇用関係書類の提出

氏名、年齢、経歴、雇用関係を証明できるものを要員名簿に添付すること。雇用関係を証明できるものについては、以下参照のこと。

<https://www.city.sapporo.jp/st/keiyaku/90oshirase/documents/250128koyoukannkeikakuninnsyorui.pdf>

また、住所、マイナンバー等の雇用関係の証明とは無関係の個人情報をもスキミング（黒塗り）すること。

なお、出向社員の場合は出向契約書の写しを提出し、契約社員の場合は雇用契約書の写しを添付すること。この場合、雇用関係以外の欄の削除は可能とする。

1.8 再委託について

契約書に規定する再委託の禁止とは、次に掲げるものをいい、受託者は、これを再委託することはできない。

- (1) 総合的な業務履行計画及び進捗状況
- (2) 点検手法の決定及び技術的な判断

なお、前述の再委託の禁止以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲及び選考する業者について、事前に委託者の承諾を得ること。

また、受託者は、業務全体の品質・安全確保のため、委託者との協議、他工事との調整、履行計画、工程管理、品質管理、安全管理、再委託業者の監督等全ての面において主体的な役割を果たすこととし、常に業務主任が指揮・監督等の業務を行うこと。

1.9 疑義

本仕様書において、疑義が生じた事項については、委託者と事前に協議し、保守に遺漏のなきこと。

環境方針

1 基本理念

札幌市役所は、地球環境への負荷を継続的に低減するため、エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量の削減など、環境配慮取組の推進に努めてきました。

近年、気象災害をはじめとした気候変動の影響が深刻化する中、脱炭素社会の構築に向けて、気候変動対策は大きな転換期を迎えています。

札幌市においても、地球の平均気温の上昇を1.5℃に抑える努力を追求するというパリ協定の目的を踏まえて、2050年の目標に「温室効果ガス排出量を実質ゼロにする（ゼロカーボン）」を設定するとともに、2030年についても高い目標を掲げて温室効果ガスの排出量の削減に取り組んでいくこととしました。

札幌市役所は、市域の温室効果ガスの約6%を排出する市内最大級の事業者であり、自ら排出量の削減に率先して取り組む姿を市民・事業者へ示していくことが必要です。

そのため、徹底した省エネルギー対策を進め、そのうえでどうしても必要なエネルギーは再生可能エネルギーへと転換していくことを基本的な方向として、環境マネジメントシステムによる継続的改善を図り、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、国連「持続可能な開発目標（SDGs）」の視点を踏まえ、環境配慮取組を推進することで、温室効果ガス排出量の削減のみにとどまらず、経済、社会分野の統合的解決を目指すとともに、市民・事業者・行政が協働し、一体となって脱炭素社会に向けて取り組むことで、「心豊かにいつまでも安心して暮らせるゼロカーボン都市『環境首都・SAPPORO』」の実現を目指してまいります。

2 基本的方向

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、SDGsの視点も踏まえながら環境配慮取組を推進し、脱炭素社会の実現に向けて、以下の項目に重点的に取り組みます。

- 1 徹底した省エネルギー対策を進めます。
- 2 再生可能エネルギーの導入を拡大します。
- 3 移動における脱炭素化を進めます。
- 4 廃棄物の発生・排出を抑制し、省資源・資源循環を推進します。
- 5 環境負荷の少ない製品やサービスを利用します。
- 6 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。
- 7 環境問題に関する啓発・教育活動を推進します。

この環境方針による環境活動の成果は、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。

令和3年4月1日

札幌市長 秋元克広

札幌市環境局

業務着手届

年 月 日

札幌市交通事業管理者
交通局長 芝井 静男

受託者 住 所
商号又は名称
職・氏名

印

業務名 _____

上記業務は、 年 月 日に着手したのでお届けします。

備考 札幌市競争入札参加資格者（物品・役務）は、電子メールによる提出（押印不要）を可とする。送信先等の提出方法は札幌市交通局の指示に従うこと。

業務工程表

年 月 日

札幌市交通事業管理者
交通局長

受託者 住 所
商号又は名称
職・氏名

印

業務名 _____

着手 年 月 日

履行期間

完了 年 月 日

上記業務について、別紙の工程表により実施しますので、承認願います。

備考 札幌市競争入札参加資格者（物品・役務）は、電子メールによる提出（押印不要）を可とする。送信先等の提出方法は札幌市交通局の指示に従うこと。

業務主任経歴書

業務名 _____

業務主任（氏名） _____（ _____ 歳）

1 職歴、法令による免許、資格

取得年月日	免許・資格

2 最近の主な業務経歴

履行期間	業務内容	発注者

上記のとおり相違ありません。

年 月 日

受託者 住所
商号又は名称
職・氏名

印

備考 札幌市競争入札参加資格者（物品・役務）は、電子メールによる提出（押印不要）を可とする。送信先等の提出方法は札幌市交通局の指示に従うこと。

業務委託—第 12 号様式

供覧	課 長	係 長	係			
<p>作 業 日 誌</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> <p>札幌市交通事業管理者 交通局長</p> <p style="text-align: right;">受託者（住 所） （商号又は名称） （職・氏名） （現場責任者）</p> <p style="text-align: right;">印 印</p> <p>下記のとおり、作業を実施しましたので報告します。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>業務名 []</p> <p>業務履行期間 年 月 日 から 年 月 日 まで</p>						
実施日	作業場(箇所)	作業実施内容	作業時間	その他	作業者 氏名・印	
(その他)						

備考 札幌市競争入札参加資格者（物品・役務）は、電子メールによる提出（押印不要）を可とする。送信先等の提出方法は札幌市交通局の指示に従うこと。

-----（以下、札幌市交通局使用欄）-----

<p>業務履行確認欄</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> <p>上記のとおり、作業日誌の提出がありましたので履行の確認をしました。</p> <p style="text-align: center;">交通局 部 課 係 氏名 印</p> <p>【実施結果：]</p>						
--	--	--	--	--	--	--

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。

備考 札幌市競争入札参加資格者（物品・役務）は、電子メールによる提出（押印不要）を可とする。送信先等の提出方法は札幌市交通局の指示に従うこと。

-----（以下、札幌市交通局使用欄）-----

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)

令和 年 月 日

再委託承諾願

札幌市交通事業管理者

交通局長 様

(住所)
受託者 (氏名) 印

業務名

履行期間	着手 令和 年 月 日 完了 令和 年 月 日
業務概要	
再委託に付する業務	再委託先住所氏名 (会社名及び代表者名) 電話番号等

※再委託に付する業務については具体的に記載すること。

再委託先が札幌市競争入札参加資格を有しない場合、再委託先より別紙「誓約書」を1部徴し提出すること。

上記の事項について承諾を願います。

承諾印

誓約書

札幌市交通事業管理者
交通局長 様

私は、申請にあたり、次の各号のいずれかに該当する者ではないことを誓約します。
上記の誓約に反することが明らかになった場合は、再委託を取り消されても異存ありません。
また、上記の誓約内容を確認するため、札幌市交通局が他の官公署に照会を行うことについて承諾します。

- 1 契約を締結する能力を有しない者及び破産者で復権を得ない者でないこと。
- 2 地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第167条の4第2項各号のいずれかに該当する者及びその者を代理人、支配人その他の使用人又は入札代理人として使用する者で、その事由の発生の日から申出日までにおいて3年を経過しない者でないこと。
- 3 不渡手形又は不渡小切手を発行して、銀行当座取引を停止された者で、2年を経過しない者でないこと。
- 4 札幌市暴力団の排除の推進に関する条例（平成25年条例第6号）に基づき札幌市交通局が発注する建設工事その他の事務又は事業の執行により暴力団の活動を助長し、又は暴力団の運営に資することのないように、暴力団員及び暴力団関係事業者を入札、契約等から排除していることを承知していること。
- 5 次に掲げる者のいずれにも該当せず、また、今後もこれらの者に該当することのないこと。
 - (1) 役員等（申出者が個人である場合にはその者その他経営に実質的に関与している者を、申出者が法人である場合にはその役員、その支店又は営業所（常時契約を締結する事務所をいう。）の代表者その他経営に実質的に関与している者を、申出者が団体である場合は代表者、理事その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。）が、暴力団（札幌市暴力団の排除の推進に関する条例（平成25年条例第6号）第2条第1号に規定する暴力団をいう。以下同じ。）又は暴力団員（札幌市暴力団の排除の推進に関する条例第2条第2号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であると認められる者。
 - (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしていると認められる者。
 - (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与していると認められる者。
 - (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれを不当に利用するなどしていると認められる者。
 - (5) 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められる者。

令和 年 月 日

(住 所)

再委託者 (商号又は名称)

(代表者氏名)

印

札幌市高速電車

時計装置保守

特 記 仕 様 書

令和8年度
札幌市交通局高速電車部
電 気 課

第1章 一般仕様

1 業務概要

本業務は札幌市高速電車施設等のコンコース及びホーム等に設備されている電気子時計、電気親時計装置の維持管理を行うものである。

2 適用範囲

本仕様書は札幌市高速電車電気時計装置の維持管理に適用する。
なお、業務の履行にあたっては、本仕様書の他、「札幌市高速電車電気設備保守業務委託共通仕様書」に準拠すること。

3 履行期間

令和8年4月1日から令和9年3月31日までとする。

4 提出書類

「札幌市高速電車電気設備保守業務委託共通仕様書」に明記している提出書類の他に、以下の書類を提出すること。

(1) 要員名簿

要員名簿を提出すること。

(2) 定期点検、故障修理、調整、部品ユニット交換等を行った場合には、速やかに報告書により報告するものとする。

(3) 各機器単位で、故障の履歴が判るように調書を作成保管し、委託者の指示により、提出すること。詳細は委託者の指示に従うものとする。

上記書類以外の他、委託者が必要と認めた書類は、その都度、委託者の指示に従い提出すること。

第2章 委託仕様

1 委託対象機器

別紙1参照

2 定期点検（1年点検）

(1) 点検対象機器

別紙1のとおり。

(2) 点検内容

定期点検に当たっては、委託者発行の高速電車運転保安設備整備心得に従うものとする。本委託業務に係わる部分については、別冊「高速電車運転保安設備整備心得」（時計装置）のとおりである。

(3) 点検時期

定期点検は、別紙1基準月の前後1か月以内に行うものとする。

なお、点検時間帯は、9時00分～17時00分の間で実施すること。

3 故障等の対応

システムに故障等が発生した場合には、速やかに出勤し、復旧させるとともに、その原因について調査を行うものとする。なお、上記対応に係わる経費については、委託者の積算基準に従い、別途支払うものとする。

(1) 対象機器

対象となる機器の範囲は、別紙1とする。

(2) オンコール体制

故障発生時の指令所指令員、または、電気課係員からのオンコールに対して、迅速に対応し、復旧に努める。オンコール対応は24時間体制とする。

4 作業責任者

委託業務の作業責任者は、委託者が指定する作業認定者とし、「作業認定者取扱要領」に基づく諸手続き及び作業管理を行うものとする。

5 その他

(1) 修理及び点検に使用する部品は、払出請求により委託者の承認後現物を支給する。

(2) 委託者の指示により、保守対象設備に関する故障・障害・老朽化・その他技術的な諸問題についての、調査・検討を行うこと。

(3) 保守対象設備の運用に関して、安定的な運用方法および技術的改良等に有効な技術情報、提案があれば委託者に提示し、当該設備の安定稼動に協力すること。

(4) 故障発生時、必要に応じ予備機器又は予備ユニットを貸与する。なお、修理後は速やかに修理品と交換し返却すること。

(5) 計測器類は、必要に応じ貸与するものとするが、保管には十分注意すること。

(6) 委託者から借り受けて使用する鍵類については、適正に管理し鍵借用書を提出する

こと。また、委託者鍵貸与管理簿に必要事項を記入すること。

(7) 業務の履行にあたり産業廃棄物が生じる場合は、処理方法等について委託者と別途協議すること。

(8) 支払い方法については、下記の予定表に基づき年2回とする。

なお、1円未満の端数が生じた場合は、その初回（1回目）に支払うこととする。

【時計装置保守費支払い予定】

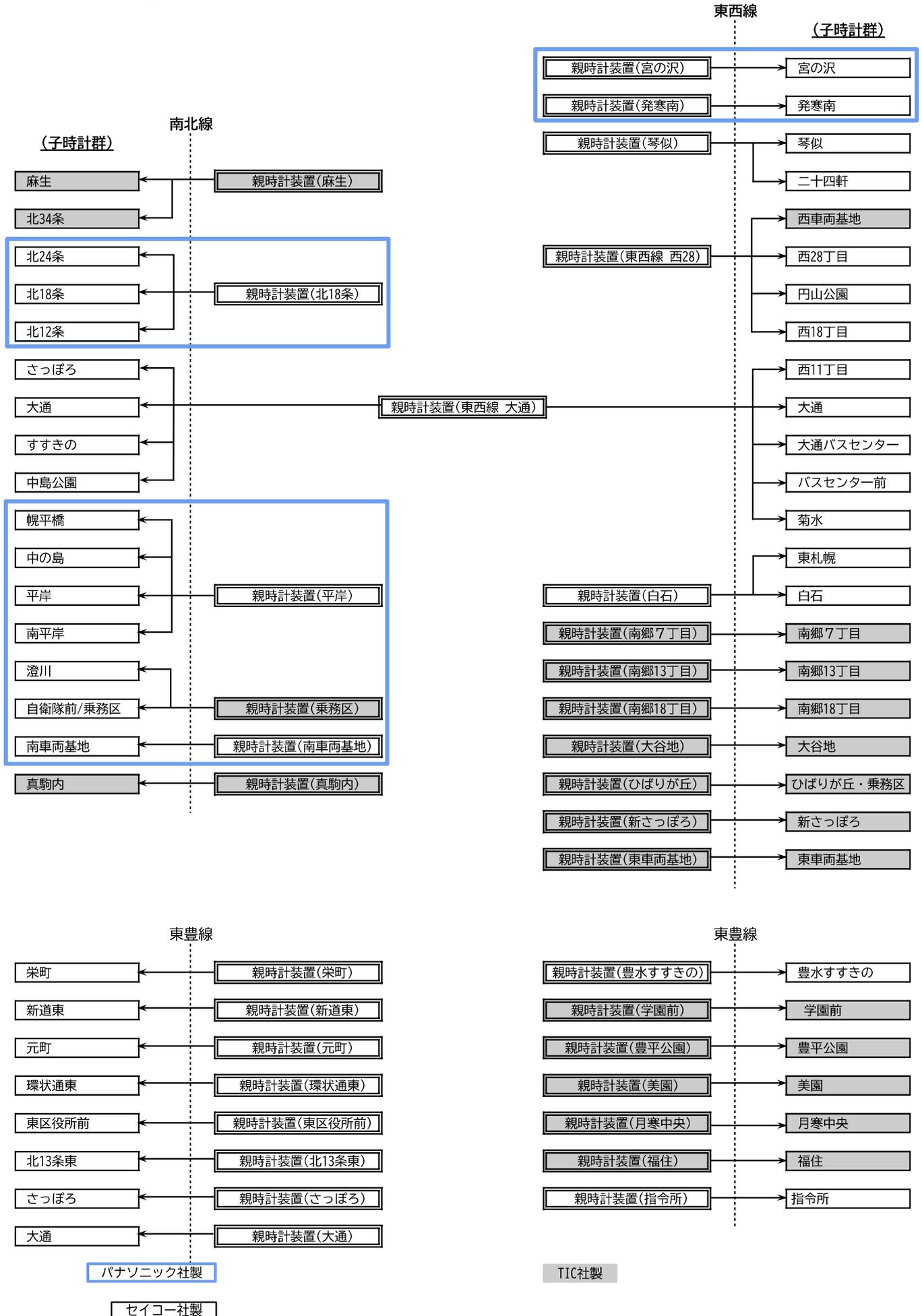
回	業務の期間	支払比率
1回目	4月～9月	40.0%
2回目	10月～3月	60.0%
合計		100.0%

支払率は親時計装置点検台数から算定

(9) 仕様書に明記されていない事項については、委託者と協議すること。

以上

時計装置系統図



(整備心得)

第 8 章 時 計 装 置

第1節 適用範囲

検査及び整備を実施する装置は以下のとおりとする。

南北線親時計装置

1. 麻生駅
2. 真駒内駅、南北線乗務係庁舎
3. 北18条駅・平岸駅・南車両基地

東西線親時計装置

1. 宮の沢駅・発寒南駅
2. 琴似駅・西28丁目駅・白石駅
3. 大通駅
4. 南郷7丁目～新さっぽろ・東車両基地

東豊線親時計装置

1. 栄町駅～豊水すすきの駅、指令所
2. 学園前～福住

子時計

1. アナログ子時計（内照式、背照式、LED背照式、集光式等）
2. デジタル子時計

第2節 南北線親時計装置

1 麻生駅

本装置は、水晶発振盤（1，2）、親時計モニタ盤（デジタル）、回線モニタ盤（1，2）、運転切替盤、信号分岐盤、回線制御盤、デジタル制御盤、充電器盤（1，2）、ラジオコントロール盤、警報盤で構成されている。

（1）外部点検

- ア 収容架の破損、変形の有無確認、清掃
- イ 総合端子盤の結線状態の確認
- ウ 各ユニット類の取り付け、コネクタ類の締付状態の確認
- エ スイッチ、表示ランプ、コネクタ、ファン等の損傷、消耗の点検
- オ 正しい時刻表示の確認

（2）測定項目及び標準値（限界値）

ア AC入力電圧	100V±10%
イ 1・2号整流電圧	DC22V～30V
ウ 1・2号バッテリー電圧	DC22V～30V
エ ラジコン出力電圧	1V～2V
オ 1秒信号出力電圧	24V±10%
カ 30秒信号出力電圧	24V±10%
キ 時報受信電界強度	45dB～

（3）動作確認

- ア 1・2号の同期信号、切換動作
- イ 1、30秒パルスの修正機能確認
- ウ FMラジオの受信状態の確認
- エ アナログモニタ時刻確認

（4）警報出力の確認

- ア 1・2号故障

- イ 位相差故障
- ウ 1秒・30秒回線故障
- エ 1秒・30秒パルス故障
- オ デジタル故障
- カ AC・DC電源故障
- キ 各警報用ランプ表示、ブザー鳴動動作確認

2 真駒内駅、南北線乗務係庁舎

本装置は、電源部、制御部、親モニタ、回線モニタ、操作部、地デジコントロールで構成されている。

(1) 外部点検

- ア 収容架の破損、変形の有無確認、清掃
- イ 各ユニット類の取り付け、コネクタ類の締付状態の確認
- ウ スイッチ、表示ランプ、コネクタ等の損傷の点検
- エ 正しい時刻表示の確認

(2) 測定項目及び標準値（限界値）

- | | |
|-------------|-----------|
| ア AC入力電圧 | 100V±10% |
| イ 整流電圧 | DC24V～30V |
| ウ バッテリー電圧 | DC24V～30V |
| エ 地デジ受信電界強度 | 50dB～ |
| オ 30秒信号出力電圧 | 24V±10% |

(3) 動作確認

- ア 30秒パルスの修正機能確認
- イ 地デジの受信状態の確認
- ウ モニタ時刻確認

(4) 警報出力の確認

- ア 一括警報
- イ AC受電警報
- ウ 各警報用ランプ表示、ブザー鳴動動作確認

3 北18条駅・平岸駅・南車両基地

本装置は、水晶親時計盤（2重系）、モニタ時計盤（アナログ）、回路切替盤、30秒出力回路盤、1秒出力回路盤（南車両基地のみ）、デジタル信号出力制御盤、電源回路盤（2重系）、端子盤で構成されている。

(1) 外部点検

- ア 収容架の破損、変形の有無
- イ 各ユニット類の取り付け、コネクタ類の締付状態の確認
- ウ スイッチ、表示ランプ、コネクタ、ファン等の損傷、消耗の点検
- エ 正しい時刻表示の確認

(2) 測定項目及び標準値（限界値）

- | | |
|-------------|----------|
| ア AC入力電圧 | 105V±10% |
| イ 電源回路盤DC5V | 5V±0.5V |

ウ	電源回路盤DC 24V	24V±0.5V
エ	バッテリー電圧	24V～30V
オ	30秒出力電圧DC 24V	19.2V～28.8V
カ	1秒出力電圧DC 24V	19.2V～28.8V
キ	時報受信電界強度	45dB～

(3) 動作確認

- ア 1・2号の同期信号、切換動作確認
- イ 30秒パルスの修正機能確認
- ウ 1秒パルスの修正機能確認（南車両基地）
- エ デジタル信号出力確認（BCD）
- オ ラジオの受信状態の確認

(4) 警報出力の確認（故障監視装置にて確認）

- ア 各警報用LED表示、ブザー鳴動動作確認
- イ 1・2号時差、1・30秒回線断、1・2号親時計故障、AC・DC電源断、1・30秒パルス断、デジタル信号断（南車両基地）
- ウ 一括不良（北18条駅・平岸駅）

第3節 東西線親時計装置

1 発寒南駅、宮の沢駅

本装置は、水晶親時計盤（2重系）、モニタ時計盤、回路切替盤、30秒出力回路盤、デジタル信号出力制御盤、電源回路盤（2重系）、デジタル信号インターフェイス盤、端子盤で構成されている。

(1) 外部点検

- ア 収容架の破損、変形の有無
- イ 各ユニット類の取り付け、コネクタ類の締付状態の確認
- ウ スイッチ、表示ランプ、コネクタ、ファン等の損傷、消耗の点検
- エ 正しい時刻表示の確認

(2) 測定項目及び標準値（限界値）

ア	AC入力電圧	105V±10%
イ	電源回路盤DC 5V	5V±0.5V
ウ	電源回路盤DC 24V	24V±0.5V
エ	バッテリー電圧	24V～30V
オ	30秒出力電圧DC 24V	19.2V～28.8V
カ	時報受信電界強度	45dB～

(3) 動作確認

- ア ニッカド充電状態の確認
- イ 電源回路切換動作確認
- ウ Ich・Ic h切換動作確認
- エ FMラジオの受信状態の確認、ラジオコントロール装置の動作確認

(4) 警報出力の確認（故障監視装置にて確認）

- 1・2号時差、1・2親時計故障、AC電源断、DC電源断、30秒回線断、デジタル信号断

2 琴似駅・西28丁目駅・大通駅・白石駅

本装置は、親時計部（正・副）、30秒モニタ子時計部、BCDデジタル信号部（大通のみ）、信号切替部、信号送出部、電源部、充電器部、蓄電池部、電波修正部、警報部、端子盤で構成されている。

(1) 外部点検

- ア 収容架の破損、変形の有無
- イ 各ユニット類の取り付け、コネクタ類の締付状態の確認
- ウ スイッチ、表示ランプ、コネクタ、ファン等の損傷、消耗の点検
- エ 正しい時刻表示の確認

(2) 測定項目及び標準値（限界値）

ア AC入力電圧	100V±10%
イ 整流出力電圧	DC24V±10%
ウ 整流出力電圧	DC48V±10%
エ 整流出力電圧（大通のみ）	DC12V±10%
オ バッテリー電圧	DC24V～27V
カ 地デジ受信電界強度	45dB～
キ 30秒信号出力電圧	24V±10%

(3) 動作確認

- ア 30秒パルスの修正機能確認
- イ 地デジの受信状態の確認
- ウ モニタ時刻確認
- エ BCD信号出力の確認
- オ 停電補償機能の確認

(4) 警報出力の確認

各警報用ランプ表示、ブザー鳴動動作確認

3 南郷7丁目～新さっぽろ・東車両基地

本装置は、親時計盤、親モニタ盤、回線モニタ盤、AC受電・回線故障盤、総合端子盤で構成されている。

(1) 外部点検

- ア 収容架の破損、変形の有無確認、清掃
- イ 総合端子盤の結線状態の確認
- ウ 各ユニット類の取り付け、コネクタ類の締付状態の確認
- エ スイッチ、表示ランプ、コネクタ、ファン等の損傷、消耗の点検
- オ 正しい時刻表示の確認

(2) 測定項目及び標準値（限界値）

ア AC入力電圧	AC100V±10%
イ 整流電圧	DC22V～30V
ウ バッテリー電圧	DC22V～30V
エ 1秒出力信号電圧（ひばりが丘駅のみ）	DC24V±10%

オ	30秒出力信号電圧	DC 24V ± 10%
カ	BCD出力信号電圧（東車両基地のみ）	5V ± 5%
キ	時報受信電界強度	45dB ~

- (3) 動作確認及び警報出力確認
- ア 時報受信の機能動作（NHK・FM）
 - イ 1秒信号修正機能（ひばりが丘駅のみ）
 - ウ 30秒信号修正機能
 - エ 各アナログモニタ時刻表示
 - オ デジタルモニタ曜日時刻表示
 - カ デジタルモニタ時刻修正機能
 - キ 停電時自動切換動作
 - ク 各故障検出信号出力（回線・電源）
 - ケ 警報出力・LED表示機能
 - コ 各スイッチの機能、ランプ表示機能

第4節 東豊線親時計装置

1 栄町～豊水すすきの、指令所

本装置は親時計部、警報ランプ部、BCDモニタ表示・送出部（栄町、元町、大通、豊水すすきの、大谷地指令所）、充電器部、蓄電池部、入出力端子部で構成され、タイムサーバー機能を有する。

- (1) 外部点検
- ア 収容架の破損、変形の有無
 - イ 各ユニット類の取り付け、コネクタ類の締付状態の確認
 - ウ スイッチ、表示ランプ、コネクタ、ファン等の損傷、消耗の点検
 - エ 正しい時刻表示の確認
- (2) 測定項目及び標準値（限界値）
- | | | |
|---|------------------|---------------|
| ア | AC入力電圧 | AC 100V ± 10% |
| イ | 整流電圧 | DC 22V ~ 30V |
| ウ | バッテリー電圧 | DC 22V ~ 30V |
| エ | 30秒出力信号電圧 | DC 24V ± 10% |
| オ | 1秒出力信号電圧（豊水すすきの） | DC 24V ± 10% |
| カ | 電界強度測定 | 48dB ~ |
- (3) 動作確認及び警報出力確認
- ア 時報受信の機能動作
 - イ 30秒信号修正機能
 - ウ BCD時刻信号出力
 - エ 各アナログモニタ時刻表示
 - オ BCDモニタ曜日時刻表示
 - カ BCD警報動作
 - キ 停電時切換復帰動作
 - ク 各故障検出信号出力（回線・電源）
 - ケ 警報出力・ランプ表示機能
 - コ 各スイッチの機能、ランプ表示機能
 - サ タイムサーバー動作確認

2 学園前駅～福住駅

本装置は、親モニタ部、子時計増設ユニット、電源警報盤、デジタル制御部、デジタル信号I/F部（福住のみ）、タイムサーバー分配盤、総合端子盤で構成されている。

(1) 外部点検

- ア 収容架の破損、変形の有無確認、清掃
- イ 総合端子盤の結線状態の確認
- ウ 各ユニット類の取り付け、コネクタ類の締付状態の確認
- エ スイッチ、表示ランプ、コネクタ、ファン等の損傷、消耗の点検
- オ 正しい時刻表示の確認

(2) 測定項目及び標準値（限界値）

- | | |
|-------------|------------|
| ア AC入力電圧 | AC100V±10% |
| イ 整流電圧 | DC22V～30V |
| ウ バッテリー電圧 | DC22V～30V |
| エ 30秒出力信号電圧 | DC24V±10% |
| オ 電界強度測定 | 48dB～ |

(3) 動作確認

- ア 時報受信の機能動作（NHK・FM）
- イ 30秒信号修正機能
- ウ 各アナログモニタ時刻表示
- エ 停電時自動切換動作
- オ 各スイッチの機能、ランプ表示機能
- カ BCD時刻信号出力（福住のみ）

(4) 警報出力の確認（故障監視装置にて確認）

- ア 警報出力・ランプ表示機能
- イ 時計装置異常、AC電源断

第5節 子時計

1 アナログ子時計（内照式、背照式、LED背照式、集光式等）

- (1) 動作状態、現在時刻確認
- (2) 信号電圧測定
- (3) 内照供給電圧測定（内照式、背照式、LED背照式）
- (4) 本体の清掃、接続端子の確認
- (5) 内部蛍光管・点灯管交換（南車両基地、東車両基地、栄町検車線）

2 デジタル子時計（南北線乗務、琴似、西28丁目及び円山公園バスターミナル、他） 動作状態、現在時刻の確認

業務名

時計装置保守

積算内訳書

令和8年度

令和8年度 時計装置保守

金 円也

名 称	仕 様	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
保守		1	式			
消費税等相当額		1	式			10%
合 計						

時計装置保守						
名 称	仕 様	数 量	单 位	单 価	金 額	摘 要
a. 直接人件費						
	技術員・日中	422.7	H			保全技術員
	技師補・日中	159.7	H			保全技師補
計						
b. 直接物品費		1	式			
c. 直接業務費						
d. 業務管理費		1	式			
e. 業務原価						
f. 一般管理費等		1	式			
業務費計						
再 計						

令和8年度 時計装置（東西線）

器 名		点検周期	台数	時間(分)	備 考
親時計	外部点検（外観目視、清掃、端子・コネクタ締付状態、正時刻表示・表示灯点灯確認）	1年	13		
	電圧測定（AC入力電圧、整流電圧、バッテリー電圧、信号出力電圧、ラジコン出力電圧）	1年	13		
	電界強度測定	1年	13		
	動作確認（2系切替、1, 30秒パルスの信号出力機能、時刻修正時報受信機能）	1年	13		
	警報出力（AC受電警報、電源故障警報、子時計故障、一括）	1年	13		
	B C Dデジタル信号出力	1年	2		
子時計		1年	178		
子時計（蛍光管点灯管交換）		1年	29		東基地
		1年点検小計			
		東西線合計			

令和8年度 時計装置（東豊線）

機 器 名		点検周期	台数	時間(分)	備 考
親時計	外部点検（外観目視、清掃、端子・コネクタ締付状態、正時刻表示・表示灯点灯確認）	1年	15		指令所含
	電圧測定（AC入力電圧、整流電圧、バッテリー電圧、信号出力電圧、ラジコン出力電圧）	1年	15		
	電界強度測定	1年	15		
	動作確認（2系切替、1, 30秒パルスの信号出力機能、時刻修正時報受信機能）	1年	15		
	警報出力（AC受電警報、電源故障警報、子時計故障、一括）	1年	15		
	B C Dデジタル信号出力	1年	6		
子時計		1年	97		指令所含
子時計（蛍光管点灯管交換）		1年	3		栄町検車
		1年点検小計			
		東豊線合計			

令和8年度 時計装置（南北線）

機 器 名		点検周期	台数	時間(分)	備 考
親時計	外部点検（外観目視、清掃、端子・コネクタ締付状態、正時刻表示・表示灯点灯確認）	1年	6		
	電圧測定（AC入力電圧、整流電圧、バッテリー電圧、信号出力電圧、ラジコン出力電圧）	1年	6		
	電界強度測定	1年	6		
	動作確認（2系切替、1, 30秒パルスの信号出力機能、時刻修正時報受信機能）	1年	6		
	警報出力（AC受電警報、電源故障警報、子時計故障、一括）	1年	6		
	B C Dデジタル信号出力	1年	1		
子時計		1年	117		
子時計（蛍光管点灯管交換）		1年	9		南基地
		1年点検小計			
		南北線合計			

合計