

仕 様 書

1 業務名

市有施設電力見える化業務その1

2 用語の定義

この仕様書において「指示」「承諾」及び「協議」とは次の定義による。

- (1) 「指示」とは、業務担当者が受託者に対して指導助言することをいう。
- (2) 「承諾」とは、受託者が業務担当者を経由して委託者の承諾を得ることをいう。
- (3) 「協議」とは、委託者と受託者の間に業務に関して疑義等が生じた場合に、業務担当者と受託者が話し合い、疑義等を解決することをいう。

3 業務の目的

本業務は、市有施設において「電力の見える化」システムを導入し、各施設における電力の見える化を行うことで、常時、電力使用量等を監視できるようにし、職員の省エネに対する意識を高めるとともに、得られるデータから、各施設の電気使用の傾向を分析し、各施設の特徴にあった節電・省エネの提案を行うことで、市有施設の効率的なエネルギー利用の促進、節電取組を強化することを目的とする。

4 対象施設

(1) 設置対象施設

高圧受電の市有施設（学校、市民利用施設等）を対象とする。

(2) 設置数

94 施設

※別紙「対象施設一覧表」のとおり

(3) 設置時期

令和6年12月までに94台設置する。なお、一カ月あたり12台程度の設置を目安とする。

5 業務の履行期間

令和6年4月1日（月）から令和10年3月31日（金）まで

6 業務内容

(1) 業務日程表の提出

受託者は契約締結後、業務日程表を作成し、業務担当者の承諾を得た上で委託者に提出する。

(2) 「電力の見える化」システムの導入

対象施設へ「電力の見える化」システムを導入する。「電力の見える化」システムは、以下の項目を満たすこと。

ア 「電力見える化」システム用機器及び監視モニターは受託者が提供することとし、設置施設に対して設置する。また、各施設の状況に応じて監視装置の設置に必要な付属品（パルス交換器、無線ユニット等）がある場合には、これらを併せて設置すること。

イ 施設ごとに目標電力を設定し、目標電力を超えることが予測される場合には、監視モニターの画面等へ通知し、音声またはメール等にて使用者に知らせること。なお、目標電力の設定は各施設責任者及び委託者の同意を得て決定すること。

ウ 電力メーター又はスマートメーターと接続して 24 時間連続で電気使用状況を測定し、測定結果（30 分値）を即時に通知することが可能であること。

エ システムの通信において、別途専用の通信が必要な場合は、受託者が用意すること。なお、各施設管理者が執務室で普段から使用するパソコンはインターネットへの接続は可能であるものとする。

オ システムの通信において、通信回線の電波改善が必要な場合は受託者にて対応を行う。

カ 電力メーター・又はスマートメーターからのデータ取得のために北海道電力株式会社等電力会社との必要な手続きを行うこと。

(3) 測定データ等情報閲覧サービスの提供

施設管理者及び委託者が、「電力見える化」システム用機器に蓄積された最大需要電力値、電気使用量等の測定データを、執務室内で監視モニターやインターネット等を使用して即時に閲覧できるサービスを提供する。以下の機能を有すること。

ア 委託者が設置した全ての施設の測定データを閲覧し、複数施設を一元管理できること。

イ 各施設管理者は自ら管理する施設のみ閲覧できること。

ウ 監視モニターは、設置施設内の使用者の希望する場所（執務室等）で閲覧することが可能であること。

エ 委託者及び各施設管理者が任意のタイミングで年報・月報・日報を出力できること。また、測定日の翌日より札幌市の気温、湿度、天気（降雪等）のデータも併せて閲覧が可能であること。

オ 測定データは、委託者及び各施設管理者が任意のタイミングで CSV 形式または Excel 形式で取得できること。

カ 測定データは1年分以上を保存可能であること。

キ 測定データの閲覧方法等について、各施設の職員へ説明を行うこと。

(4) 測定データの分析、省エネ・節電提案の実施

各施設の測定データを分析し、節電・省エネ手法の提案を行うこと。省エネ手法としては、全施設を俯瞰し、総合的、かつ、効果的な提案方法を検討すること。

以下に省エネ・節電提案の項目例を示す。

- ア ピークシフト・ベースカットを実施するために必要な各機器の使用方法
- イ 使用電力量削減するために必要な各機器の使用方法
- ウ 節電・省エネに必要な各機器の維持管理方法

(5) 「電力の見える化」システムの管理

ア 異常発生時の対応等

委託者は、受託者の設置した「電力見える化」システム用機器及び監視モニターの善良なる保全に努める。委託者の故意又は過失によって「電力見える化」システム用機器及び監視モニターに損害を与えた場合には、その損害に相当する金額を支払うものとする。また、故意または過失以外による故障については、受託者の負担で直ちに「電力見える化」システム用機器及び監視モニターの取り換え、修理等の措置を講じること。

なお、「電力見える化」システム用機器及び監視モニターの取り換え、修理等を行う際は、平日の9:00～17:00の間に実施すること。

イ 施設の工事等における機器の取り外し・再取り付けの対応

委託者は、設置施設の工事等に伴い一時的な機器の取り外しが必要な場合は随時対応する。また、工事等が終了した時には再度設置を行う。

ウ 測定データの記録・保管

設置期間中の全施設の全測定データは、下記のセキュリティ要件を満たすデータセンター及び情報システムにて統合管理し、その記録を本事業継続の間、保管すること。

(ア) 利用時間は24時間稼働とする（メンテナンス時間を除く）

(イ) 電源維持対策、建物及びサーバー設置室の災害対策、セキュリティ対策、空調設備の適切な管理が行われていること。

(ロ) 設備環境及びバックアップ環境は日本国内であること。

(ハ) 供給電源は冗長化されていること。

(ニ) 消火ガス等による消火設備を有すること。

(ホ) 耐震構造、免震構造等により震度6弱の地震に十分耐えうる構造であること。

(ヘ) 無停電電源装置により瞬時停電時も給電可能なこと。

(ト) 許可されたものだけが入退出できる仕組みがあること。

(チ) 24時間365日入退出管理、警備が有人で行われていること。

(リ) 利用者とデータセンターを結ぶ通信はSSL通信により暗号化されていること。

7 電気保安技術者の配置及び資格

(1) 受託者は、電気工作物に係る工事においては電気保安技術者を置くものとする。

(2) 電気保安技術者は、次の条件を満たすものとする。

ア 資格等

第一種電気工事士又は電気主任技術者の資格を有するもの。

イ 任務等

電気保安技術者は、電気主任技術者と協議し現場立会等を受けるなどして適切な保安体制をとること。

8 成果品

成果品は次のとおりとする。また、納入時には業務担当者と打合せの上、承諾を受けるものとする。

- (1) 受託者は、業務が完了したときは、以下の(4)に示す成果品を提出し検査を受けるものとする。
- (2) 受託者は、委託者の指示がある場合、履行期間途中においても成果品の部分引き渡しを行うものとする。

- (3) 本業務で得た全ての成果品は委託者に帰属するものとし、委託者の許可なく第三者に貸与又は公表してはならない。

- (4) 提出する成果品は次のとおりとする。

ア 完了届（本市所定の様式による） ※毎年度末

イ 業務報告書 ※毎年度末

ウ 測定データのデジタルデータ（業務履行期間内の全施設の全測定データ。CSV 形式または Excel 形式） ※毎年度末

エ その他作成した資料のデジタルデータ（PDF 又は Microsoft Office で表示可能な形式）

9 その他

- (1) 本業務の遂行上必要な資料は、原則として受託者が収集するものとするが、本市が保有しているもので、本業務の遂行に必要な資料は貸与する。

貸与を受けた資料については、そのリストを作成して本市に提出し、本業務完了とともに速やかに返却しなければならない。

- (2) 受託者は、業務履行上の詳細な内容について、本市と十分な打合せを行い、承認を得ること。
- (3) 本業務に関して生じる問題点は、本市・受託者の双方が協議し処理する。
- (4) 受託者は、この業務の遂行にあたり知り得た一切の事項について、外部に漏洩がないように注意すること。また、委託者が提供する資料等を第三者に提供したり、目的外に使用したりしないこと。
- (5) 本業務のスケジュールについては、十分に本市と協議し、変更する場合は事前の承認を得ること。

10 環境配慮事項

本業務の履行においては、環境負荷の低減に努めるとともに、材料等は極力環境に配慮したものを使用すること。

11 業務担当者

環境局環境都市推進部環境エネルギー課 割石、村松、海鋒

TEL : 011-211-2872 FAX : 011-218-5108

電力見える化（その1）

【その1、設置施設】 20240214時点

No.	局・区	施設名
1	保健福祉局	WEST19
2	保健福祉局	衛生研究所
3	保健福祉局	身体障害者福祉センター
4	保健福祉局	西健康づくりセンター
5	保健福祉局	札幌市社会福祉総合センター
6	市民文化局	札幌芸術の森
7	市民文化局	札幌市教育文化会館
8	市民文化局	札幌市民ギャラリー
9	スポーツ局	白石区体育館
10	スポーツ局	どうぎんカーリングスタジアム
11	スポーツ局	豊平区体育館
12	スポーツ局	清田区体育館・温水プール
13	スポーツ局	西区体育館・温水プール
14	スポーツ局	美香保体育館
15	スポーツ局	平岸プール
16	下水道河川局	下水道河川局庁舎
17	経済観光局	サッポロさとらんど
18	水道局	水道局本庁舎
19	水道局	水道局新琴似庁舎
20	中央区	中央区民センター
21	北区	北区役所
22	北区	北保健センター・区民センター
23	東区	東区役所
24	厚別区	厚別区役所
25	豊平区	豊平区役所
26	豊平区	豊平区民センター
27	清田区	清田区民センター
28	南区	南区民センター
29	西区	西区役所
30	西区	西区民センター
31	手稲区	手稲区役所・区民センター・保健センター
32	教育委員会	札幌市民ホール
33	教育委員会	中央図書館
34	教育委員会	生涯学習総合センターちえりあ
35	教育委員会_学校	桑園小学校
36	教育委員会_学校	円山小学校
37	教育委員会_学校	緑丘小学校
38	教育委員会_学校	資生館小学校・しせいかん保育園
39	教育委員会_学校	北九条小学校
40	教育委員会_学校	屯田小学校
41	教育委員会_学校	篠路小学校
42	教育委員会_学校	北陽小学校
43	教育委員会_学校	百合が原小学校
44	教育委員会_学校	屯田北小学校
45	教育委員会_学校	元町小学校
46	教育委員会_学校	栄南小学校
47	教育委員会_学校	栄緑小学校
48	教育委員会_学校	南郷小学校
49	教育委員会_学校	東札幌小学校
50	教育委員会_学校	北郷小学校

51	教育委員会_学校	信濃小学校
52	教育委員会_学校	新札幌わかば小学校
53	教育委員会_学校	月寒東小学校
54	教育委員会_学校	平岸西小学校
55	教育委員会_学校	豊成養護学校
56	教育委員会_学校	手稲東小学校
57	教育委員会_学校	啓明中学校
58	教育委員会_学校	向陵中学校
59	教育委員会_学校	北陽中学校
60	教育委員会_学校	上篠路中学校
61	教育委員会_学校	屯田北中学校
62	教育委員会_学校	札幌中学校
63	教育委員会_学校	元町中学校
64	教育委員会_学校	栄町中学校
65	教育委員会_学校	柏丘中学校
66	教育委員会_学校	北白石小学校・中学校
67	教育委員会_学校	厚別南中学校
68	教育委員会_学校	厚別北中学校
69	教育委員会_学校	月寒中学校
70	教育委員会_学校	平岸中学校
71	教育委員会_学校	真駒内中学校
72	教育委員会_学校	手稲中学校
73	教育委員会_学校	星置中学校
74	教育委員会_学校	旭丘高等学校
75	教育委員会_学校	新川高等学校
76	教育委員会_学校	開成中等教育学校
77	教育委員会_学校	清田高等学校
78	教育委員会_学校	北翔養護学校
79	市民文化局	札幌コンサートホール
80	市民文化局	札幌市民交流プラザ
81	スポーツ局	月寒体育館
82	経済観光局	札幌勤労者職業福祉センター
83	教育委員会_学校	平岸高等学校
84	教育委員会_学校	啓北商業高等学校
85	教育委員会_学校	芸術の森小学校
86	教育委員会_学校	青少年山の家
87	教育委員会_学校	美香保中学校
88	教育委員会_学校	芸術の森小学校
89	教育委員会_学校	茨戸小学校
90	市民文化局	東1丁目劇場施設
91	教育委員会_学校	発寒南小学校
92	教育委員会_学校	羊丘小学校
93	教育委員会_学校	二十四軒小学校
94	教育委員会_学校	札幌苗緑小学校