

仕 様 書

1 業務名

市有施設電力見える化業務その2

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（庁舎、学校、市民利用施設等）を対象とする。

(2) 設置数

80 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80台設置する。なお、一カ月あたり10台程度の設置を目安とする。

5 業務の履行期間

業務締結の日から令和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、以下の機能を有すること。

ア 当該施設の電気使用状況を即時に把握し、施設の職員が執務室内で専用モニター又は執務室内のパソコン、タブレット等から電気使用状況を確認できる機能を有すること。

イ 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。

ウ 施設毎に需要電力の限界値を設定することができ、限界値を超えることが予測される場合には、メールや電話等により、施設の職員へ自動で通知する機能を有すること。

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 システムの通信において、移动通信システムを使用する場合は、第 3 世代移动通信システム（3G）を使用しないこと。

キ 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

インターネットを経由して、任意の施設や年月日で電気使用状況等の測定データを委託者及び施設の職員が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 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。

エ 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。

オ 測定データは 1 年以上を保存可能であること。

カ 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、効果的な手法を用いること。

以下に省エネのための手法の例を示す。

ア 節電・省エネが必要な機器の設置状況

イ ピークカットを実施するために必要な各機器の使用手法

ウ 使用電力量削減するために必要な各機器の使用手法

エ 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」システム用機器の取り換え、修理などの措置を講じること。

なお、「電力見える化」システム用機器の取り換え、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2）

【その2、設置施設】 20240214時点

No.	局・区	施設
1	教育委員会_学校	藻岩高等学校
2	教育委員会_学校	手稲山口小学校
3	教育委員会_学校	新琴似南小学校
4	教育委員会_学校	藤野小学校
5	教育委員会_学校	西野第二小学校
6	教育委員会_学校	西野中学校
7	教育委員会_学校	新琴似中学校
8	教育委員会_学校	柏中学校
9	教育委員会_学校	北辰中学校
10	教育委員会_学校	幌北小学校
11	教育委員会_学校	新光小学校
12	教育委員会_学校	新川中学校
13	教育委員会_学校	大倉山小学校
14	教育委員会_学校	東光小学校
15	教育委員会_学校	南の沢小学校
16	教育委員会_学校	稲陵中学校
17	南区	南区役所
18	教育委員会_学校	八軒西小学校
19	教育委員会_学校	富丘小学校
20	教育委員会_学校	光陽中学校
21	教育委員会_学校	発寒小学校
22	教育委員会_学校	手稲西小学校
23	教育委員会_学校	菊水小学校
24	教育委員会_学校	琴似中央小学校
25	教育委員会_学校	福井野小学校
26	教育委員会_学校	八条中学校
27	教育委員会_学校	日新小学校
28	教育委員会_学校	伏見小学校
29	教育委員会_学校	山の手南小学校
30	教育委員会_学校	南小学校
31	教育委員会_学校	前田中学校
32	教育委員会_学校	東栄中学校
33	教育委員会_学校	美園小学校
34	総務局	札幌市菊水分庁舎
35	教育委員会_学校	藤野中学校
36	教育委員会_学校	宮の丘中学校
37	スポーツ局	大倉山ジャンプ競技場/オリンピックミュージアム
38	スポーツ局	豊平公園温水プール
39	スポーツ局	手稲曙温水プール
40	経済観光局	札幌コンベンションセンター
41	経済観光局	札幌市産業振興センター
42	環境局	円山動物園
43	教育委員会_学校	宮の森中学校
44	教育委員会_学校	駒岡小学校
45	教育委員会_学校	藻岩小学校
46	教育委員会_学校	平和小学校
47	教育委員会_学校	南が丘中学校
48	教育委員会_学校	市立大通高等学校・中央幼稚園
49	スポーツ局	厚別温水プール
50	交通局	交通局本局庁舎

51	総務局	リフレサッポロ
52	経済観光局	札幌市エレクトロニクスセンター
53	清田区	清田区総合庁舎
54	白石区	白石区複合庁舎
55	教育委員会_学校	しらかば台小学校
56	教育委員会_学校	北野小学校
57	教育委員会_学校	もみじの丘小学校
58	教育委員会_学校	清田南小学校
59	教育委員会_学校	ひばりが丘小学校
60	教育委員会_学校	南白石小学校
61	教育委員会_学校	南月寒小学校
62	教育委員会_学校	北野中学校
63	教育委員会_学校	北都中学校
64	教育委員会_学校	小野幌小学校
65	教育委員会_学校	西岡南小学校
66	教育委員会_学校	西岡中学校
67	教育委員会_学校	白石中学校
68	教育委員会_学校	清田緑小学校
69	教育委員会_学校	平岡中学校
70	教育委員会_学校	篠路西小学校
71	教育委員会_学校	札幌苗中学校
72	教育委員会_学校	札幌苗北小学校
73	教育委員会_学校	拓北小学校
74	教育委員会_学校	太平中学校
75	教育委員会_学校	札幌小学校
76	教育委員会_学校	屯田中央中学校
77	教育委員会_学校	札幌苗北中学校
78	スポーツ局	東温水プール
79	スポーツ局	スポーツ交流施設（コミュニテードーム）
80	スポーツ局	東区体育館