

札幌市立学校太陽光発電設備設置ほか検討業務 仕様書

本仕様書は、札幌市（以下、本市という）が行う「札幌市立学校太陽光発電設備設置ほか検討業務（以下、本業務という）」の契約候補者を公募するにあたり、必要とする基本事項について定めるものである。

1 業務名称

札幌市立学校太陽光発電設備設置ほか検討業務

2 業務の目的

札幌市は環境省の募集する脱炭素先行地域に採択され、2030年までに市有施設と未利用地を合わせて300か所以上へ太陽光発電設備を導入することを目標としている。

しかしながら、導入対象となる既存の市有施設は、構造的な課題等により、太陽光発電設備の設置が困難であることから、従来の公共工事による屋根置きにとらわれず、積雪寒冷地での設置事例がまだ少ない軽量太陽光パネルの壁面設置やPPP(官民連携)の活用等、新たな手法も検討しながら目標達成に取り組む必要がある。

このようなことを踏まえ、本業務では、既存の市有施設の中でも建築の構造と規模が類似している学校133校(添付1)から、軽量太陽光パネルの壁面設置に向けた基本的な検討やPPPの活用に向けた課題整理を行う。また、未利用地(添付2)については、本市では実績がないオフサイトPPA(電力販売契約)の実施に伴う課題整理及び電力供給の候補となる施設の検討を行うものである。

3 業務履行期限

契約を締結した日～令和7年3月26日

4 業務内容

(1) 学校への太陽光発電設備設置に向けた調査検討

太陽光発電設備が設置されていない133校に、太陽光発電設備と蓄電池の設置を検討する。

ア 検討に対する諸条件

- ・太陽光パネルは、接着による工法が確立された3.5kg/m²程度の軽量パネルによる壁面設置で検討する。
- ・設置位置はPHや庇の上等、安全性が確保できる場所を可能な限り優先する。
- ・蓄電池は、容量5.6kwhのもので検討する。
- ・売電なしの自家消費を前提とする。
- ・本業務に使用する図面、構造計算書、電力需要等必要なデータ等は委託者から提供する。

イ 本業務での検討項目は以下のとおり

- ・ 133 校における軽量パネルの壁面配置の検討を行う。
- ・ 抽出した学校を対象とし、壁面に軽量パネルを設置することによる建築物の構造に対する影響を検証する。具体的な調査内容等は提案内容を踏まえて協議する。
- ・ PPP の活用や PPA による導入に向け他都市へ実績調査を行う。

ウ 上記の検討をもとに以下の資料を作成する

- ・ 概略プロット図

検討内容を踏まえて委託者が提供する平面、立面図に 133 校における自家消費を前提とした太陽光パネルの設置位置、仕様、重量、枚数等を記載する。

- ・ 代表的な配線ルート

現地調査のうへ、配線ルート、パワーコンディショナー、電源盤、蓄電池の配置を記載すること。

- ・ 公共工事及び PPP または PPA による概略工程

本業務の検討内容に基づき作成する。概略工程については、事業契約締結後から施設整備期間（竣工引渡まで）、施設整備期間から維持管理期間の完了（事業期間終了まで）とする。

- ・ 太陽光発電設備主要機器の納期
- ・ 工事費概算書

(2) 未利用地におけるオフサイト PPA の調査検討

ごみの埋め立て跡地である山本処理場において、オフサイト PPA の実施を検討しているため、事例を調査する。

なお、別途委託者が発注している接続検討業務により、系統接続にかかる費用の算出、太陽光パネルのレイアウト検討、発電容量の検討を行っているため、その結果も参考に検討を進める。

5 事業規模

以下の予算の範囲内で企画提案を行うこと。

33,000,000 円（消費税及び地方消費税を含む）

6 成果物

- (1) 調査報告書 2 部
- (2) (1)の電子データ及び調査に使用・作成した関連データ (CD-R) 1 部

7 納入場所

札幌市環境局環境都市推進部環境エネルギー課
(札幌市中央区北 1 条西 2 丁目本庁舎 12 階)

8 付帯要件

- (1) 受託者は、業務の実施にあたっては、本仕様書に基づき、委託者と協議のうえ、適宜打合せ、調整を図り、業務を履行するものとする。
- (2) 受託者は、業務上知り得た秘密を他に漏らしてはならない。特に個人情報の取り扱いについては、細心の注意を払い、札幌市個人情報保護条例（平成16年10月4日札幌市条例第35号）に基づき十分留意すること。
- (3) 受託者は、本業務の全部又は主たる部分を一括して第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。ただし、本業務の一部を第三者に委託する場合で、あらかじめ委託者の承諾を得たときは、この限りではない。
- (4) 業務に関する必要な資料等については、委託者が受託者の請求により貸与するものとし、受託者は貸与された資料等を亡失等のないよう厳重に保管し、業務完了後は速やかに返還すること。
- (5) 受託者は、契約期間終了後といえども、納入した成果品に不備が認められたときは、速やかに成果品の訂正をしなければならない。なお、これに要する費用は受託者の負担とする。作業にあたり、受託者は善良なる注意をもって行うものとし、第三者に被害を及ぼした場合、受託者の負担により対処するものとする。
- (6) 本業務の成果品に関する一切の権利は、委託者に帰属するものとする。
- (7) 受託者は委託者の承諾なしに、成果品を他人に閲覧、複写させ、又は譲渡してはならない。
- (8) 本委託について、この仕様書に記載されていない事項及び疑義が生じた場合は、委託者と協議の上、決定する。

対象校一覧

| No. | 学校一覧 | 建築年 |
|-----|------------|--------|
| 1 | 中央小学校 | 2019 |
| 2 | 幌西小学校 | 1973 |
| 3 | 向陵中学校 | (改築予定) |
| 4 | 宮の森中学校 | 1985 |
| 5 | 大倉山小学校 | 1977 |
| 6 | 宮の森小学校 | 1982 |
| 7 | 幌北小学校 | 1971 |
| 8 | 白楊小学校 | 1980 |
| 9 | 新陽小学校 | 2020 |
| 10 | 北陽中学校 | 1984 |
| 11 | 和光小学校 | 1987 |
| 12 | 光陽小学校 | 2023 |
| 13 | 新琴似小学校 | 1982 |
| 14 | 新琴似中学校 | 1983 |
| 15 | 新琴似北中学校 | (改築予定) |
| 16 | 新琴似西小学校 | 1973 |
| 17 | 新川西中学校 | 1986 |
| 18 | 篠路西小学校 | 1974 |
| 19 | 篠路西中学校 | 1986 |
| 20 | 上篠路中学校 | 1988 |
| 21 | 鴻城小学校 | 1984 |
| 22 | 盤溪小学校 | 1978 |
| 23 | 札苗小学校 | 1985 |
| 24 | 札苗北中学校 | 1985 |
| 25 | 栄町小学校 | 1981 |
| 26 | 栄町中学校 | 1985 |
| 27 | 栄南小学校 | 1976 |
| 28 | 栄小学校 | 1983 |
| 29 | 栄中学校 | 2020 |
| 30 | 栄北小学校 | 1971 |
| 31 | 伏見小学校 | 1981 |
| 32 | 札幌中学校 | 1971 |
| 33 | 伏古北小学校 | 1987 |
| 34 | 丘珠中学校 | 1984 |
| 35 | 義務教育学校福移学園 | 1984 |
| 36 | 北光小学校 | 1968 |
| 37 | 美香保中学校 | 1974 |
| 38 | 明園小学校 | (改築予定) |
| 39 | 明園中学校 | 1982 |
| 40 | 元町小学校 | 1984 |

| No. | 学校一覧 | 建築年 |
|-----|----------|------|
| 41 | 北園小学校 | 1983 |
| 42 | 元町北小学校 | 2023 |
| 43 | 東栄中学校 | 1982 |
| 44 | 東光小学校 | 1976 |
| 45 | 本町小学校 | 2022 |
| 46 | 日章中学校 | 1982 |
| 47 | 本郷小学校 | 1983 |
| 48 | 白石中学校 | 1981 |
| 49 | 東白石小学校 | 2019 |
| 50 | 平和通小学校 | 1976 |
| 51 | 本通小学校 | 2016 |
| 52 | 柏丘中学校 | 1983 |
| 53 | 東橋小学校 | 1972 |
| 54 | 東川下小学校 | 1981 |
| 55 | 米里中学校 | 1986 |
| 56 | 厚別中学校 | 1983 |
| 57 | もみじ台中学校 | 1974 |
| 58 | 共栄小学校 | 1973 |
| 59 | 上野幌中学校 | 1988 |
| 60 | 厚別南中学校 | 1987 |
| 61 | 大谷地東小学校 | 1987 |
| 62 | 信濃中学校 | 1984 |
| 63 | 厚別西小学校 | 1984 |
| 64 | 厚別北小学校 | 1986 |
| 65 | 豊園小学校 | 1983 |
| 66 | 西岡小学校 | 1977 |
| 67 | 西岡北中学校 | 1987 |
| 68 | 芸術の森小学校 | 2020 |
| 69 | 羊丘小学校 | 2019 |
| 70 | 月寒中学校 | 1975 |
| 71 | あやめ野中学校 | 1988 |
| 72 | しらかば台小学校 | 1975 |
| 73 | 東園小学校 | 1981 |
| 74 | 八条中学校 | 1980 |
| 75 | 中の島中学校 | 1986 |
| 76 | 東山小学校 | 2023 |
| 77 | 美園小学校 | 1982 |
| 78 | 平岸高台小学校 | 1983 |
| 79 | 真栄小学校 | 1987 |
| 80 | 真栄中学校 | 1989 |
| 81 | 清田緑小学校 | 1983 |

| No. | 学校一覧 | 建築年 |
|-----|-----------------|--------|
| 82 | 北野中学校 | 1977 |
| 83 | 北野平小学校 | 1981 |
| 84 | 北野小学校 | 1974 |
| 85 | 北野台中学校 | 1987 |
| 86 | 平岡中学校 | 1984 |
| 87 | 平岡南小学校 | 1988 |
| 88 | 平岡小学校 | 1984 |
| 89 | 澄川南小学校 | 1982 |
| 90 | (仮称) 真駒内地区義務教育校 | (建設予定) |
| 91 | 真駒内公園小学校 | 1968 |
| 92 | 真駒内曙中学校 | 1971 |
| 93 | 南小学校 | 1981 |
| 94 | 藻岩小学校 | 1976 |
| 95 | 藻岩中学校 | 1969 |
| 96 | 宮の丘中学校 | 1982 |
| 97 | 南が丘中学校 | 1983 |
| 98 | 北の沢小学校 | 1981 |
| 99 | 福井野中学校 | 1982 |
| 100 | 常盤中学校 | 1984 |
| 101 | 藤野中学校 | 1982 |
| 102 | (仮称) 定山溪地区義務教育校 | (建設予定) |
| 103 | 山の手南小学校 | 1981 |
| 104 | 琴似中学校 | 1976 |
| 105 | 山の手小学校 | (改築予定) |
| 106 | 平和小学校 | 1983 |
| 107 | 西園小学校 | 1981 |
| 108 | 二十四軒小学校 | 2021 |
| 109 | 陵北中学校 | 1983 |
| 110 | 琴似小学校 | (改築予定) |
| 111 | 発寒南小学校 | 2021 |
| 112 | 発寒西小学校 | 2019 |
| 113 | 発寒中学校 | (改築予定) |
| 114 | 西陵中学校 | 1973 |
| 115 | 八軒西小学校 | 1978 |
| 116 | 八軒小学校 | 1967 |
| 117 | 八軒中学校 | 1984 |
| 118 | 八軒東中学校 | 1982 |
| 119 | 西宮の沢小学校 | 1989 |
| 120 | 稲穂小学校 | 1986 |
| 121 | 新発寒小学校 | 1988 |
| 122 | 新陵小学校 | 1984 |

| No. | 学校一覧 | 建築年 |
|-----|----------|------|
| 123 | 稲積中学校 | 1985 |
| 124 | 稲積小学校 | 1987 |
| 125 | 前田中学校 | 1981 |
| 126 | 札幌旭丘高校 | 2001 |
| 127 | 札幌新川高校 | 1978 |
| 128 | 豊明高等支援学校 | 1982 |
| 129 | 札幌清田高校 | 1975 |
| 130 | 札幌平岸高校 | 1979 |
| 131 | 豊成支援学校 | 1991 |
| 132 | 北翔支援学校 | 2003 |
| 133 | のぞみ分校 | 1993 |

※建築年は、増築している場合、増築年を記載

座標網図

| | X | Y | | X | Y | | X | Y |
|-----|-------------|------------|-------|-------------|------------|-------|-------------|------------|
| C-1 | -100177.624 | -63872.753 | N-140 | -100016.428 | -63780.947 | N-174 | -100223.865 | -63931.260 |

| 番号 | X | Y | 番号 | X | Y | 番号 | X | Y |
|-----|-------------|------------|-----|-------------|------------|------|-------------|------------|
| B-1 | -100686.819 | -63967.197 | A-1 | -100673.754 | -63252.011 | N-16 | -100774.610 | -63452.413 |

山本処理場(東米里地区)
第1、2、4~6ブロック
約270,000m²

隣接未利用地
約9,000m²

