

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

現地調査のうえ、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丁目日本庁舎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	-63872.783	N-140	-100016.428	-63780.947	N-174	-100223.869	-63931.260
C-2	-100022.280	-63830.483	N-141	-99999.073	-63848.464	N-176	-100020.565	-63948.677
C-3	-100035.666	-63778.445	N-142	-99996.810	-63857.268	N-177	-100017.452	-63953.468
C-4	-99997.025	-63709.433	N-143	-99987.157	-63694.827	N-178	-100012.225	-63961.465
C-5	-100003.445	-63624.774	N-144	-99987.984	-63598.625	N-179	-100020.143	-63969.274
C-6	-100292.355	-63451.439	N-145	-99991.039	-63913.796	N-180	-100305.323	-63946.929
C-7	-100202.911	-63505.103	N-159	-100606.395	-64029.581	N-181	-100304.479	-63947.642
C-8	-100209.445	-63515.993	N-159	-100613.922	-64009.299			
C-9	-100287.535	-63469.141	N-173	-100324.712	-63930.547			
C-10	-100270.457	-63531.889						
C-11	-100210.303	-63515.479						
C-12	-100288.939	-63463.984						
C-13	-100331.651	-63458.355						
N-136	-99986.044	-63616.206						
N-137	-99978.666	-63713.488						

番号	X	Y	番号	X	Y	番号	X	Y
B-1	-100086.819	-63667.197	A-1	-100673.754	-63252.011	N-16	-100774.610	-63452.413
B-2	-100258.980	-63461.331	A-2	-100736.747	-63435.499	N-17	-100752.045	-63389.941
B-3	-100334.757	-63440.811	A-3	-100424.631	-63246.566	N-18	-100746.458	-63374.473
B-4	-100409.613	-63395.900	A-4	-100422.734	-63116.580	N-19	-100729.812	-63325.986
B-5	-100444.585	-63338.126	A-5	-100755.907	-63491.310	N-20	-100713.718	-63279.105
B-6	-100008.251	-63437.198	A-6	-100755.176	-63493.172	N-21	-100708.866	-63263.011
B-7	-100641.685	-63472.400	A-7	-100452.637	-63310.036	N-22	-100690.625	-63206.488
B-8	-100739.951	-63531.883	A-8	-100424.550	-63261.565	N-23	-100677.139	-63164.073
(BP) D-9	-100447.584	-63316.855	D-1	-100807.609	-63545.894	N-39	-100414.157	-63022.189
D-10	-100403.469	-63389.732	D-1'	-100799.726	-63541.122	N-40	-100392.500	-63032.250
(EP) D-11	-100329.213	-63434.283	D-2	-100752.033	-63512.234	N-60	-100804.832	-63528.124
D-12	-100309.834	-63445.910	D-3	-100731.239	-63488.572	N-62	-100780.165	-63467.790
N-126	-100203.273	-63431.880	D-4	-100620.047	-63421.252	N-63	-100778.413	-63462.929
N-128	-100347.137	-63477.510	(SC) D-5	-100445.879	-63315.822	N-114	-100397.421	-63369.395
N-130	-100481.817	-63562.082	(IP) D-6	-100417.441	-63298.608	N-121	-100764.484	-63630.829
K-1	-100710.533	-63711.355	(EC) D-7	-100416.956	-63266.370			
K-2	-100730.310	-63717.863	(EP) D-8	-100415.963	-63197.323			

番号	X	Y
N-129	-100349.474	-63478.978
N-130	-100445.333	-63539.209
N-130'	-100450.309	-63518.681
N-132	-100429.957	-63650.515
N-132'	-100341.721	-63917.466



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

区画番号	面積	用途	備考
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

平成3年度設計図

工事名 山本処理場(東米里地区)第4ブロック
貯留池造成工事(第1工区)

図面名称 座標網図

主 幹 係 長	縮 尺	図 面 番 号
3.6 3.5	1/2000	2/24

札幌市建設局土木部