

資料-6 新エネルギー導入プロジェクトにおける補足

1. 木質チッププロジェクト

プロジェクト検討にあたり、市内の公共施設におけるボイラ利用施設とその設備概要を調査いたしました。その結果は以下のとおりです。

資-図 1-1 ボイラ設備調査結果の概要（その1）

No.	施設名称	敷地面積 (㎡)	建屋面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	建屋の構造	使用用途	設備の種類	出力 (kcal/台)	使用用途	使用燃料	定格燃料消費量 (単位)	設置年	年間燃料消費量 (単位)	年間使用日数
1	真野健康保養センター ゆとりびあ 真野	13,398.00		1,651.06	鉄骨造平屋建	温水プール	温水ボイラ 冷房機	800,000(暖房・ kcal/台)給湯 176,000(冷房 (kcal/台)	暖房・ 給湯 冷房	灯油 電気	113.2 L/h	H5年	118,000 L	約312
2	松泉閣	11,280.64	1,095.45	1,652.15	鉄筋コンクリート 造一部2階建	温泉入浴施設	温水ボイラ 冷温水機	830,000(給湯 (kcal/台) 302,400/冷房/ 246,070(暖房 (kcal/台)	給湯/ 冷房	灯油 灯油	110.6 L/h 296.470 kcal/h	H6年 H6年	206,000 L	約315
3	佐渡スポーツハウ ス温水プール	20,144	1,952.02	2,164.92	鉄筋コンクリート 造、地上2階 建	スポーツ施設 (温水プール)	温水ボイラ	800,000(暖房・ kcal/台)給湯	暖房・ 給湯	灯油	113.2 L/h	H9年	152,000 L	通 年
4	健康増進センター ワイドブルー相川	6,500.00	2,460.36	2,865.76	鉄筋コンクリート 造一部鉄骨造 平屋建	温泉入浴施設 及び温水プー ル施設	温水ボイラ(2 台) 冷温水発生機	800,000(暖房・ kcal/台)給湯 211,880(冷房・ kcal/台)暖房	暖房・ 給湯 冷房	灯油 灯油	108.2 L/h 27.1 L/h	H8年 H8年	180,000 L	約317 約317
5	特別養護老人ホ ーム歌代の里	2,923.30		3,184.44	鉄筋コンクリート 造、地上3階建	館内の冷暖房 及びび入浴施設 調理室への給 湯等	蒸気ボイラ 蒸気ボイラ 吸収式冷凍機	3,600(暖房・ kcal/台)給湯他 1,200,000 (kcal/台) 940(給湯 (kW/台)	暖房 冷房	A重油 " "	217.2 kg/h " 12.1 kg/h	S55年 " "	196,905.3	182 183 47
6	佐渡市両津学校 給食センター	1,903	507.4	462.8	鉄骨平屋建て	給食調理及び 洗浄、消毒(概 ね8:30~17: 15)	小型ボイラ (多管式貫流)	940(給湯 (kW/台)	給湯	A重油	103.6 L/h	H6年	48,000 L	約200
7	佐和田学校給食 センター			605	鉄骨、地上2 階建て		熱源は電気							
8	金井学校給食セ ンター	810	291		鉄骨造 瓦葺 平屋建て	学校給食、給 湯用として給使 用	蒸気ボイラー (貫流式)	376(給湯 (kW/台)	給湯	A重油	43.9	H5年	14,887	約220

資-図 1-2 ボイラ設備調査結果の概要(その2)

No.	施設名称	敷地面積 (㎡)	建屋面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	建屋の構造	使用用途	設備の種類	出力 (kcal/台)	使用用途	使用燃料	定格燃料消費量 (単位)	設置年	年間燃料消費量 (単位)	年間使用日数
9	金井小学校	10,934	4,255		鉄筋コンクリート3階建て	学校の暖房用として使用	温風暖房機	500,000 (kcal/台)	暖房	A重油	70.7	S63年	19,800 L	約70
10	ウエアテル・佐渡	3,165	771	771	バイタリティ会館(鉄筋コンクリート平屋建) だんらんの家(鉄筋コンクリート平屋建)	温泉施設(床暖房・給湯)	温水ボイラー	300,000 (kcal/台)	暖房・給湯	A重油	37.5 L/h	S63年	66,000 L	310
11	赤泊農林漁業体 験宿泊施設 (サンライズ城が浜/城が浜温泉)	5,944.96		1,725.66 / 7365.84 計 2091.5	鉄筋コンクリート、地上2階建	温泉施設(城が浜温泉)・サンライズ城が浜の施設は残っており稼働しているが、温泉施設の需要が多いので燃料費は温泉で支出している。(地下タンク共有)	温水ボイラ(温風温泉)	29 (kW/台)	暖房・給湯	灯油		H15年	29,000 L	363
12	金井健康保養センター	22,217.00	604.85	604.85	鉄筋コンクリート平屋建	温泉入浴施設	温水ボイラ	640,000 (kcal/台)	暖房・給湯	A重油	85.8 L/h	H5年	63,000 L	365
13	小木健康保養センター おぎの湯	3,747.46	1,626.39	1,626.39	木造一部鉄筋コンクリート平屋建	温泉入浴施設及び宿泊施設	温水ボイラ	250,000 (kcal/台)	暖房・給湯	A重油	32.4 L/h	H11年度	予備	
14	新穂健康保養センター 新穂島上温泉	1,164.90		995.48	木造平屋建一部2階建	温泉入浴施設	温水ボイラ	480,000 (kcal/台)	暖房・給湯	灯油		H10年	81,000	
15	佐渡市役所	997.38	1,072	2,976	鉄筋コンクリート造地上3階建	温泉入浴施設 事務所	温水ボイラ	500,000 (kcal/台)	給湯	灯油	67.6 L/h	H8年	86,494	312
							冷水発生機	38,000 (kcal/台)	冷暖房	A重油	180 L/日	S60年	20,000 L	約180

資-図 1-3 ボイラ設備調査結果の概要 (その3)

No.	施設名称	敷地面積 (m ²)	建屋面積 (m ²)	延床面積 (m ²)	建屋の構造	使用用途	設備の種類	出力 (kcal/台)	使用用途	使用燃料	定格燃料消費量 (単位)	設置年	年間燃料消費量 (単位)	年間使用日数
16	佐渡市役所 相川支所	766.2	530.95	2,114.28	鉄骨・鉄筋コンクリート造 (3階建)	事務所	温水ボイラ	25,000 (kcal/台)	暖房	A重油	12 L/h	S51年	11,400 L	約100
17	佐渡市役所 佐和田支所	11283.4	1464	3611	鉄筋コンクリート造 (4階建)	事務所	吸収式冷温水ユニット	不明	冷暖房	A重油	53.2 L/h	S57年	36,000 L	約135
18	佐渡市役所 畑野支所	9,768	1,084.40	2,714.50	鉄筋コンクリート造 (4階建)	事務所	温水ボイラ	451,000 (kcal/台)	暖房	A重油	57.1 L/h	S60年	12,000 L	103
19	佐渡市役所 羽茂支所	91.18		2,015.53	鉄筋コンクリート造、地上3階建	事務所 (支所行 政庁舎)	温水ボイラ	300,000 (kcal/台)	暖房・給湯	A重油	41 L/h	H5年	9,300 L	約75

2. 花の島プロジェクト

公共施設からの廃食油の排出量調査結果は以下のとおりとなっています。

資-図 2-1 公共施設からの廃食油の排出量

施設種別	施設名	処理方法	回収量(L)	種別毎合計
学校給食センター	両津学校給食センター	業者に委託	1,400	5,951
	佐和田学校給食センター	業者に委託	2,630	
	金井学校給食センター	業者に委託	831	
		石鹼に再利用	不明	
	畑野学校給食センター	業者に委託	490	
	真野学校給食センター	業者に委託	600	
赤泊学校給食センター	固めて燃えるゴミ	不明		
保育園	河原田保育園	業者に委託	329	5,579
	双葉保育園	業者に委託	572	
	八幡保育園	業者に委託	196	
	沢根保育園	業者に委託	172	
	両尾保育園	可燃物ゴミとして処理	90	
	河崎保育園	可燃物ゴミとして処理	90	
	椎崎保育園	可燃物ゴミとして処理	100	
	湊保育園	可燃物ゴミとして処理	210	
	夷保育園	可燃物ゴミとして処理	130	
	歌代保育園	可燃物ゴミとして処理	100	
	吉井保育園	可燃物ゴミとして処理	90	
	梅津保育園	可燃物ゴミとして処理	230	
	羽吉保育園	可燃物ゴミとして処理	40	
	相川保育園	可燃物ゴミとして処理	200	
	稲鯨保育園	可燃物ゴミとして処理	80	
	北狄保育園	可燃物ゴミとして処理	30	
	たかち保育園	可燃物ゴミとして処理	90	
	金井保育園	可燃物ゴミとして処理	330	
	中興保育園	可燃物ゴミとして処理	170	
	金井新保保育園	可燃物ゴミとして処理	200	
	新穂トキッ子保育園	可燃物ゴミとして処理	480	
	畑野保育園	可燃物ゴミとして処理	260	
	川西保育園	可燃物ゴミとして処理	130	
	小倉保育園	可燃物ゴミとして処理	10	
	多田保育園	可燃物ゴミとして処理	30	
	真野第一保育園	可燃物ゴミとして処理	460	
	真野第二保育園	可燃物ゴミとして処理	50	
	小木保育園	可燃物ゴミとして処理	220	
	羽茂保育園	可燃物ゴミとして処理	280	
	赤泊保育園	可燃物ゴミとして処理	210	
特養・病院関係	待鶴荘	可燃物ゴミとして処理	不明	733
	ときわ荘	可燃物ゴミとして処理	不明	
	歌代の里・両津病院	業者に委託	500	
		石鹼に再利用	200	
	相川病院	可燃物ゴミとして処理	11	
石鹼に再利用		22		
合計			12,263	12,263

3. エコスクールプロジェクト

佐渡市内の小中学校へ 40kW の太陽光発電システムを設置する場合の効果算定結果は以下のとおりです。

資-図 3-1 太陽光発電システムの導入効果算定結果（市内小中学校：40kW）

月	平均日射量 (kWh/m ² ・日)	月平均気温 ()	温度補正 係数	日平均発電量 (kWh/日)	月発電量 (kWh/月)	設備利用率 (%)
1	1.570	3.6	0.957	48	1,492	5.0
2	2.411	3.4	0.958	74	2,072	7.7
3	3.473	5.8	0.946	105	3,263	11.0
4	4.369	11.0	0.920	129	3,863	13.4
5	4.628	15.0	0.900	133	4,136	13.9
6	4.268	19.3	0.879	120	3,603	12.5
7	4.101	23.3	0.859	113	3,497	11.8
8	4.573	25.7	0.847	124	3,844	12.9
9	3.843	21.7	0.867	107	3,200	11.1
10	3.436	16.5	0.893	98	3,046	10.2
11	2.420	11.3	0.919	71	2,136	7.4
12	1.506	6.9	0.941	45	1,406	4.7
年間	3.381	13.6	0.907	97	35,558	10.1

- 注) 1. 気温は相川測候所のものを用いて算出した。
2. 日射量は太陽エネルギーマップの値を用いた。

4. トキ交流会館地域自然エネルギー活用プロジェクト

トキ交流会館に 10kW の太陽光発電システムを設置する場合の効果算定結果は以下のとおりです。

資-図 4-1 太陽光発電システムの導入効果算定結果（トキ交流会館：10kW）

月	平均日射量 (kWh/m ² ・日)	月平均気温 ()	温度補正 係数	日平均発電量 (kWh/日)	月発電量 (kWh/月)	設備利用率 (%)
1	1.635	3.6	0.957	13	388	5.2
2	2.476	3.4	0.958	19	532	7.9
3	3.409	5.8	0.946	26	801	10.8
4	4.028	11.0	0.920	30	890	12.4
5	4.046	15.0	0.900	29	904	12.2
6	3.667	19.3	0.879	26	774	10.8
7	3.556	23.3	0.859	24	758	10.2
8	4.092	25.7	0.847	28	860	11.6
9	3.667	21.7	0.867	25	763	10.6
10	3.510	16.5	0.893	25	778	10.5
11	2.587	11.3	0.919	19	571	7.9
12	1.589	6.9	0.941	12	371	5.0
年間	3.187	13.6	0.907	23	8,390	9.6

- 注) 1. 気温は相川測候所のものを用いて算出した。
2. 日射量は太陽エネルギーマップの値を用いた。