

資料2

情報統合管理基盤WG 報告資料

第13回あきたスマートシティ・プロジェクト推進協議会

場所:秋田市環境部 大会議室

平成27年3月20日(金)

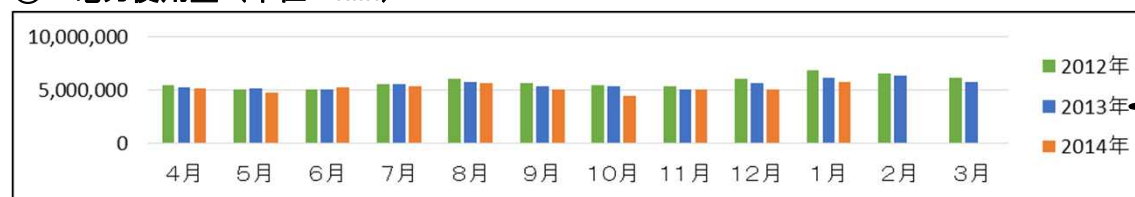
1 情報統合管理基盤導入後のエネルギー使用量の推移

(1) センサー設置施設における電気使用状況実績（集計期間：5月～翌年1月、平成27年3月14日現在）

単位はkWh	老人福祉センター サンライフ秋田 保健センター	まんたらめ	秋田テルサ	公立美術大学 および付属高校	合計
平成22年度	473,516	338,869	886,505	914,950	2,613,840
平成23年度	403,450	306,421	719,540	732,570	2,161,981
平成24年度	416,184	247,043	729,708	771,010	2,163,945
平成25年度	357,193	239,129	703,594	861,680	2,161,596
平成26年度	389,659	242,547	699,191	761,063	2,092,420
対・平成23年度 消費量比率(%)	96.58%	79.15%	97.17%	103.89%	96.69%

(2) 445施設における電気使用状況実績

① 電力使用量（単位：kWh）



② 年度別使用量および料金

	電力使用量(kWh)			電力料金(円)		
	平成24年	平成25年	平成26年	平成24年	平成25年	平成26年
4～1月計	56,377,386	54,241,534	51,895,377	1,114,264,456	1,179,392,443	1,301,812,545
H24年比	-	96.21%	92.05%	-	105.84%	116.83%
増減		▲2,135,853	▲4,482,009	増減	65,127,987	187,548,089

③ 1kWhあたりの平均単価

1kWhあたりの平均単価(円)		
平成24年	平成25年	平成26年
19.80	21.75	25.11
-	109.82%	126.80%

2 デマンド監視装置の設置

平成24年度に5施設に設置したセンサーの効果や課題を踏まえ、新たに設置するセンサーは電力使用量の把握、監視するデマンド監視装置を設置した。

(1) 設置

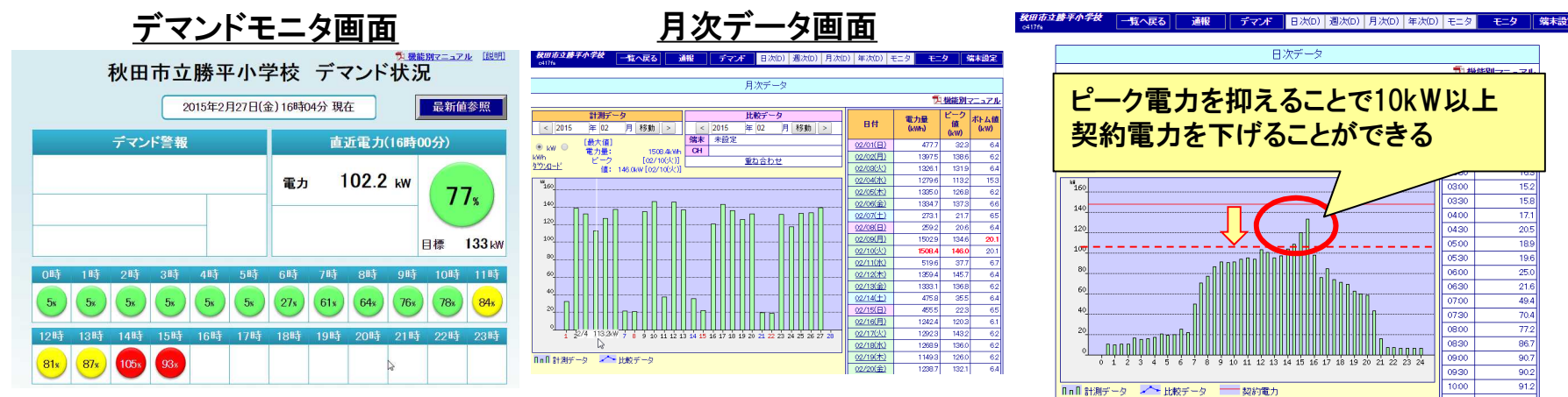
- ① 場 所 秋田市河辺市民サービスセンター、秋田市保健所、秋田市雄和観光交流館、秋田市立勝平小学校、秋田市立秋田商業高等学校
- ② 運 用 平成26年12月から運用を開始
- ③ その他 教育施設に設置したことで、環境学習の一環として活用につなげることも考えられる。

(2) 運用事例(秋田市立勝平小学校)

これまでの学校における省エネ活動は、どのような取り組みが効果的か、消費電力のピークがどこにあるかが不明のまま、未使用教室や廊下の消灯などを実施していた。

しかし、今回導入したデマンド監視システムの活用によるエネルギー使用状況の可視化や、省エネ診断業務担当者による施設診断および現場職員へのヒヤリングにより、使用実態が判明し、効果的な対策が可能になった。

日次データ画面



3 基盤情報を活用した省エネ支援の実施

平成26年7月から開始された「省エネ支援」は、民間の専門技術者が、基盤で管理している情報を活用・分析し、施設の省エネ診断などを通じて、市有施設におけるエネルギーの無駄を発見し、最適化を図るというものである。

施策には費用負担のあるものが含まれるため、すべてが実施できているわけではないが定期的に施設担当者へのフォローをおこない、実施率の向上に努めている。

1 省エネ診断数	20施設
2 提案数	104件
3 CO2削減見込み	577.6t-CO2/年
4 削減金額見込み	32,675千円/年
5 投資額	35,239千円

上記20施設への提案施策は対象施設CO2排出量(基準年度:平成24年度)の3.71%に相当

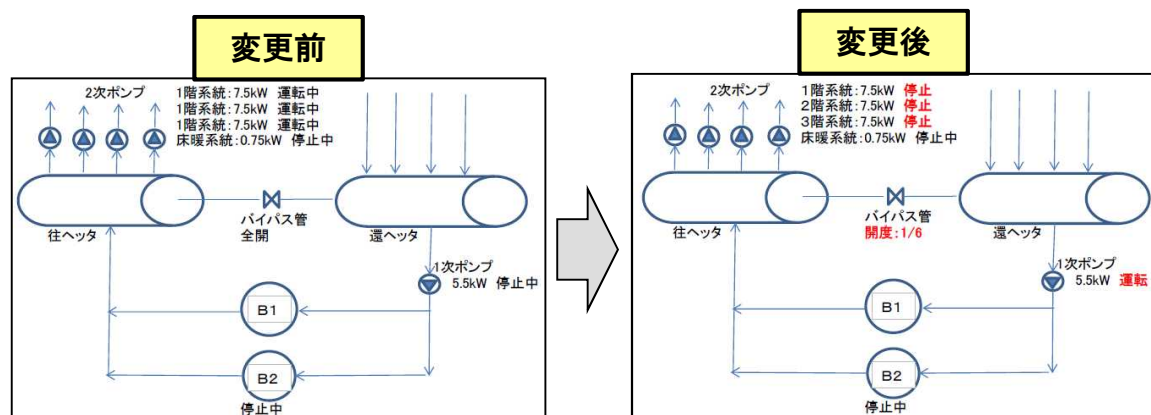
[提案事例(御所野学院高校)]

(1) 提案と提案理由

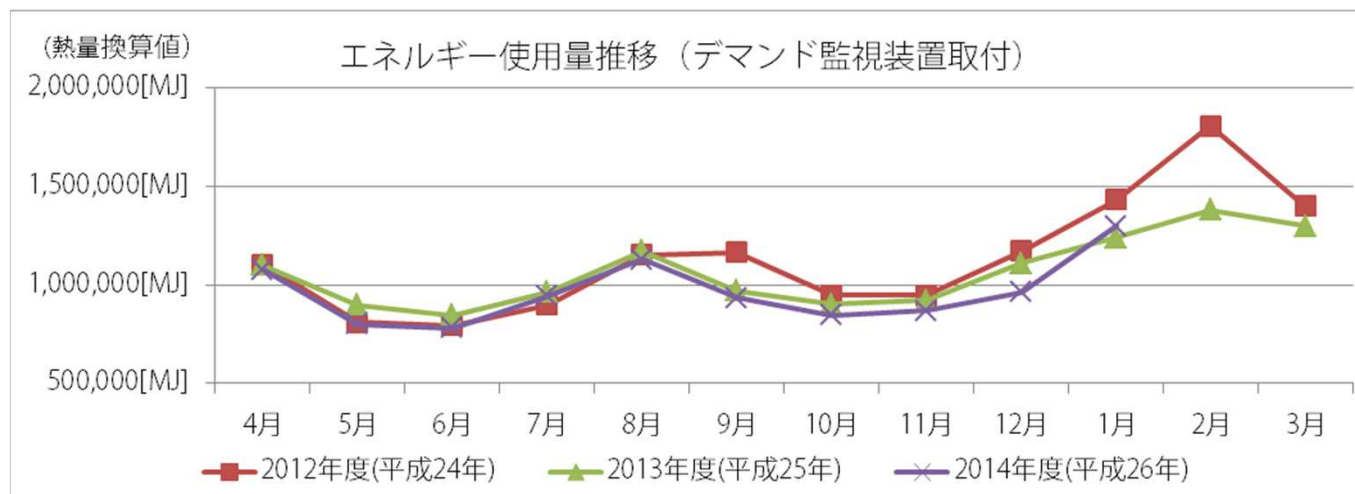
- ① 現在:「2次ポンプ×3台の運転」
→ 提案:「1次ポンプ×1台の運転」
- ② 往還のヘッタ間のバイパスを調整

(2) 効果試算

- ① エネルギー削減量 : 14,535kWh/年
- ② 削減効果(金額) : 391千円/年
- ③ 削減量(CO2削減量) : 8.72t-CO2/年



4 デマンド監視装置取付施設、省エネ支援施設のエネルギー使用量

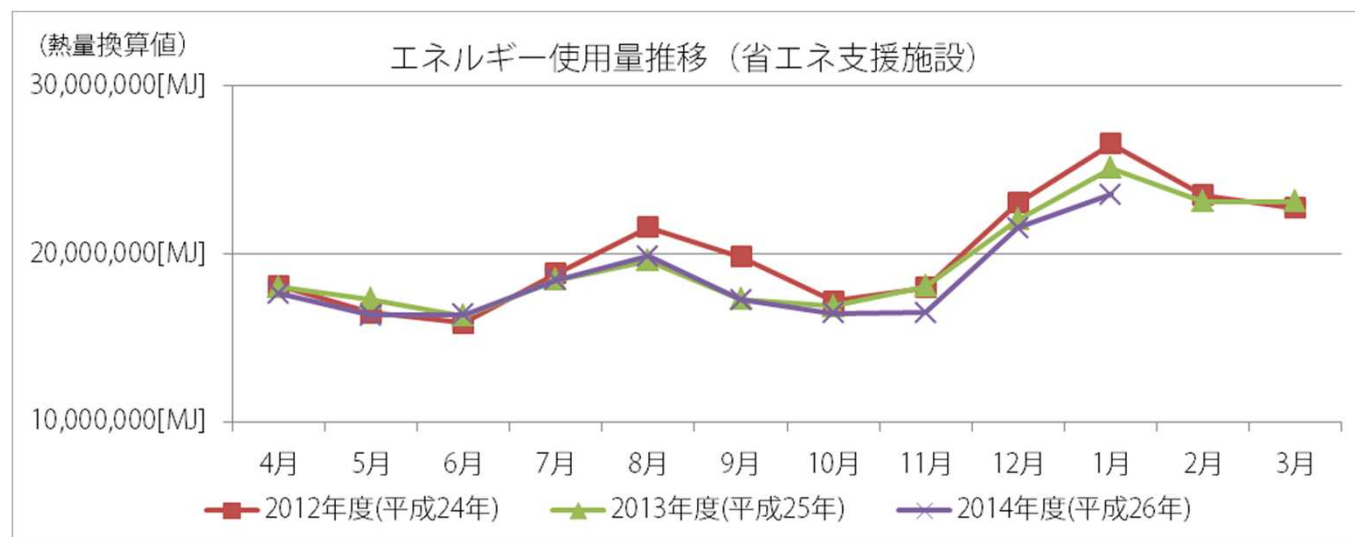


デマンド監視装置取付施設(5施設)

- 1 秋田市河辺市民サービスセンター
- 2 秋田市保健所
- 3 秋田市雄和観光交流館
- 4 秋田市立勝平小学校
- 5 秋田市立秋田商業高等学校



省エネ診断20施設

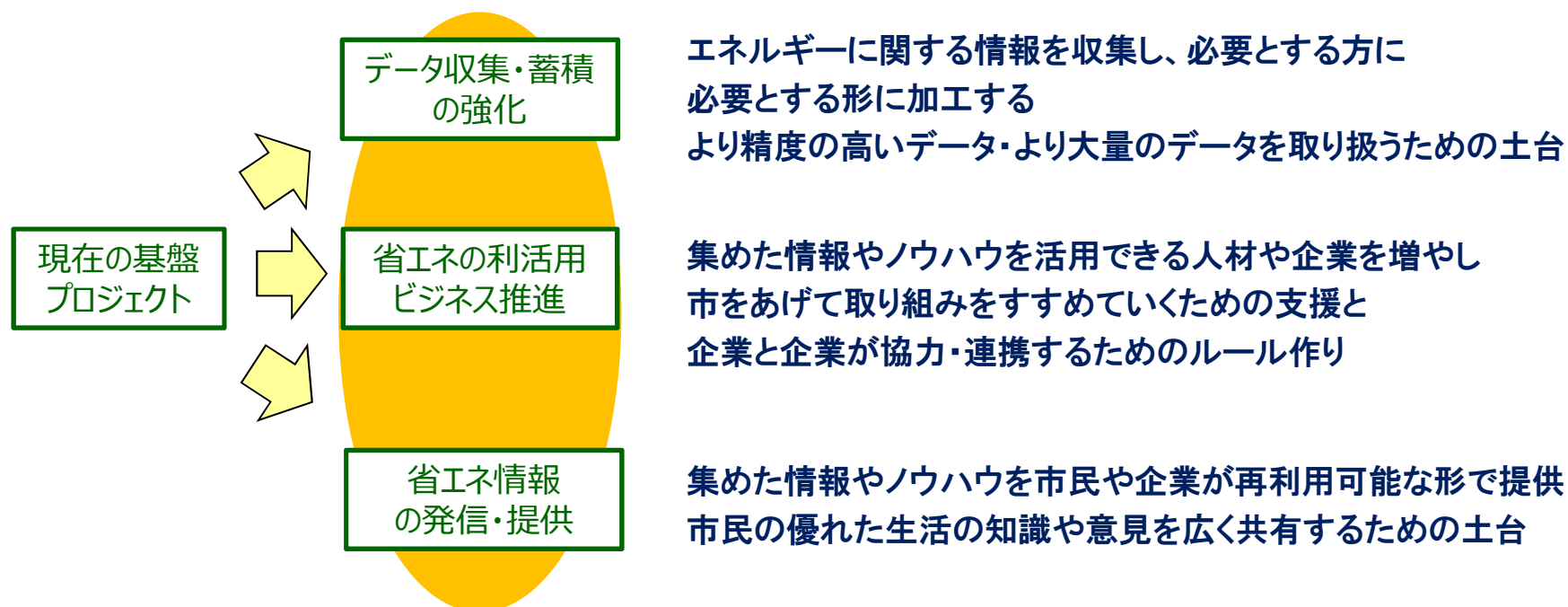


省エネ支援施設(15施設)

- 1 秋田市ポートタワー
- 2 秋田市文化会館
- 3 太平山リゾート公園 スキー場
- 4 秋田市立千秋美術館
- 5 秋田市北部市民サービスセンター
- 6 秋田拠点センターアルヴェ
- 7 秋田市大森山動物園
- 8 太平山リゾート公園クアードーム
- 9 秋田市雄和ふるさと温泉
- 10 市庁舎分館
- 11 仁井田浄水場
- 12 御所野学院高等学校
- 13 市立体育館
- 14 秋田市雄和市民サービスセンター
- 15 中央図書館明徳館

5 今後の活用に向けた検討

- ・ 現在の情報統合管理基盤は、エネルギー削減を主軸とした取組を行っている。
- ・ エネルギー削減だけでは、情報統合管理基盤を維持していくための費用対効果が十分ではない。
- ・ 他のプロジェクトにおいて、情報統合管理基盤がフォローできる部分を検討する必要がある。
- ・ 情報統合管理基盤が数年かけて行ってきた「エネルギー削減」のノウハウをいかしつつ市が抱える問題・課題に対処する次のプロジェクトにつながる発展が望ましい。



6 方向性について

情報統合管理基盤の方向性として、収集データの拡充と、利用者・協力者の拡充という観点で
 どういう展開が考えられるか、なにができるかについて検討をおこなった。

