



熱供給事業調査内容説明資料

2018年12月3日

石油資源開発株式会社

熱供給事業の検討内容

温泉給湯事業の実施に向けた調査・検討

熱需要側
(潜在需要家)の
受入れ可能性検討

将来、需要家となりうる小学校、保育園等といった熱供給配管近傍の熱水未利用施設において、新規坑井掘削による熱水を給湯・空調用途で有効活用する基本システムの検討、省エネルギー・コスト削減を含めた提案を行う。

町中エリアにおけるエネルギー事業 (バイナリー発電事業)の推進に向けた調査・検討

計画立案・許認可申請

今年度掘削する調査坑井の掘削計画を立案し、北海道環境審議会温泉部会申請図書を作成する。

調査坑井掘削

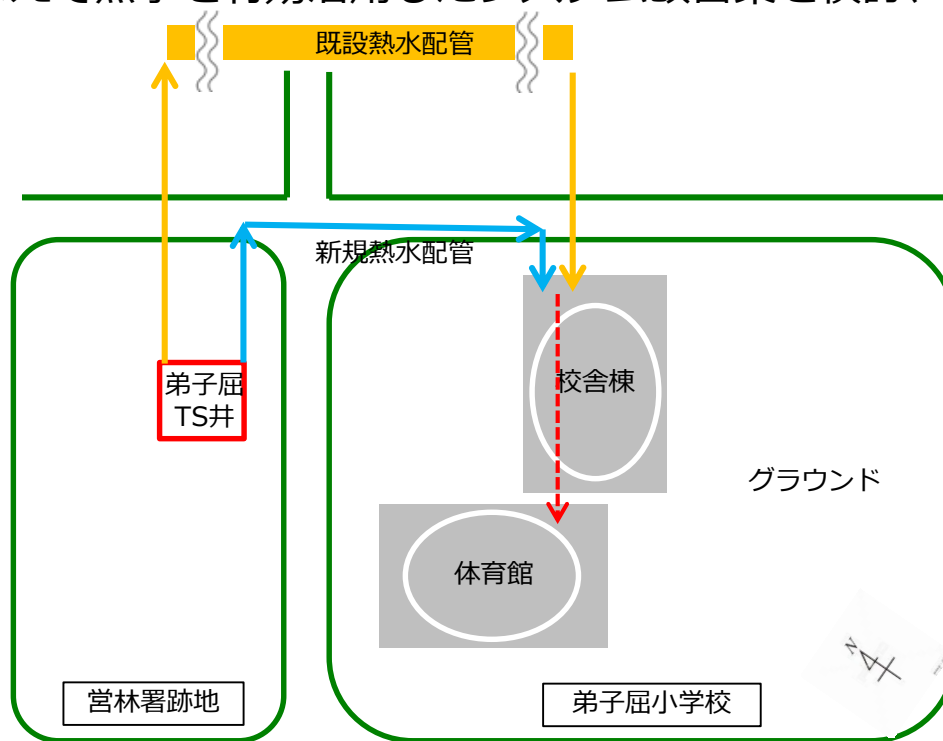
掘削許可取得後、計画に基づいて調査坑井を掘削する。掘削と並行してカッティングス観察・記載を行い、総合柱状図を作成する。また、坑井評価のために、2回の温度検層、電気検層を実施する。

温泉モニタリング

昨年度に引き続き、調査坑井周辺での温泉モニタリングを実施する。

実施している調査内容

- ◆ 熱水需要先になると想定する弟子屈小学校を調査。以下の点を確認。
 - 現状の暖房・給湯設備と通年の燃料購入量
 - 新規坑井掘削地から弟子屈小学校への熱水配管ルート
 - 泉質（スケール対策）
 - 12月～約1ヶ月間、小学校のボイラー稼動状況（時間帯別）や温度分布を実測
- ◆ 調査内容を踏まえて熱水を有効活用したシステム改善案を検討、提案する。

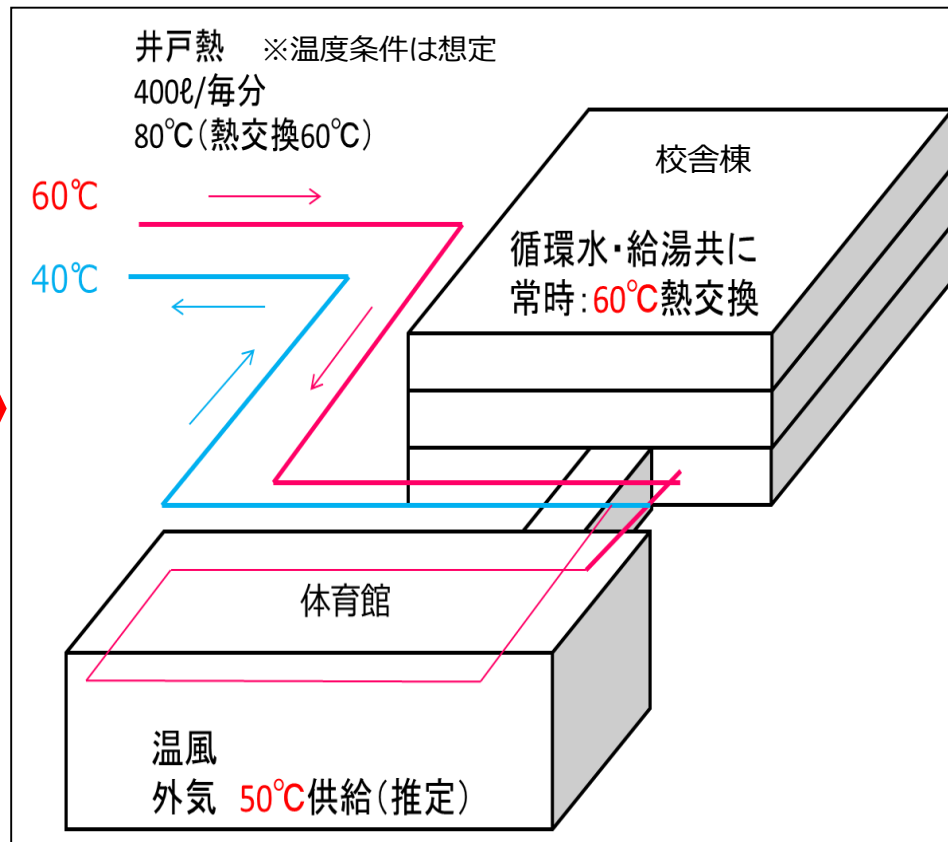
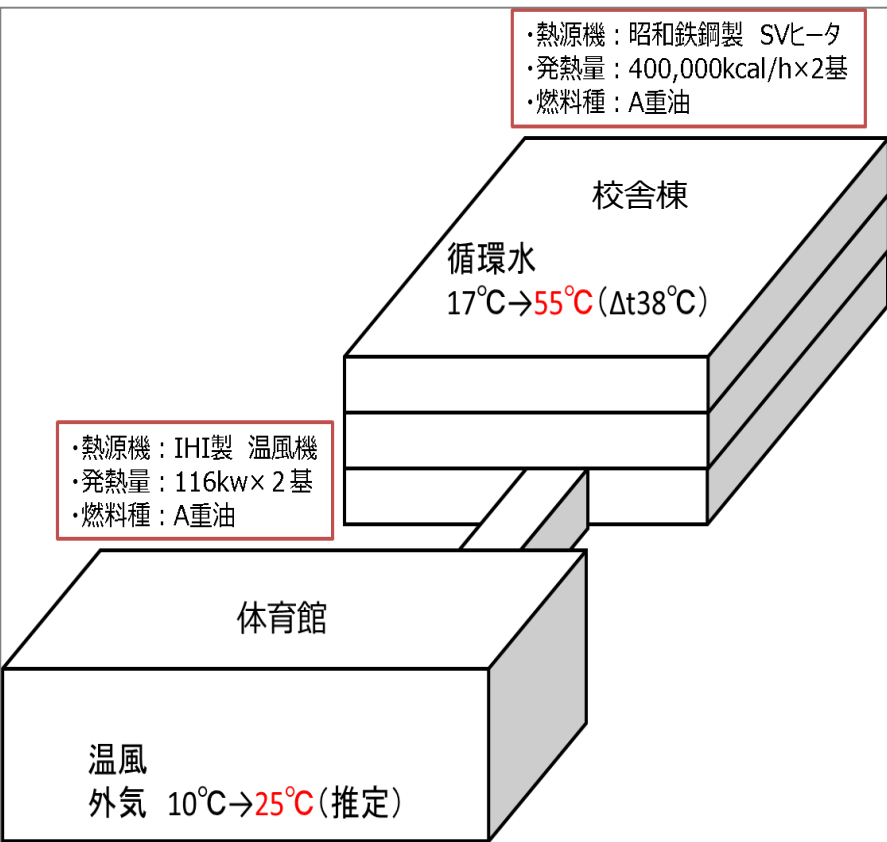


配管イメージ図

現状の暖房システムと改善イメージ

既存設備 (校舎棟：温水 体育館：温風)

バイナリー発電排熱利用設備



・年間燃料購入量 30,000 ℓ (29年度実績)

・既存燃料使用量 (負荷率30%仮定)

校舎棟：27 ℓ /h (最大)

体育館：4.2 ℓ /h (オール外気)

(仮定使用時間・水量で算出)

・校舎棟：給湯・暖房機の供給熱

・体育館：温風機出力熱

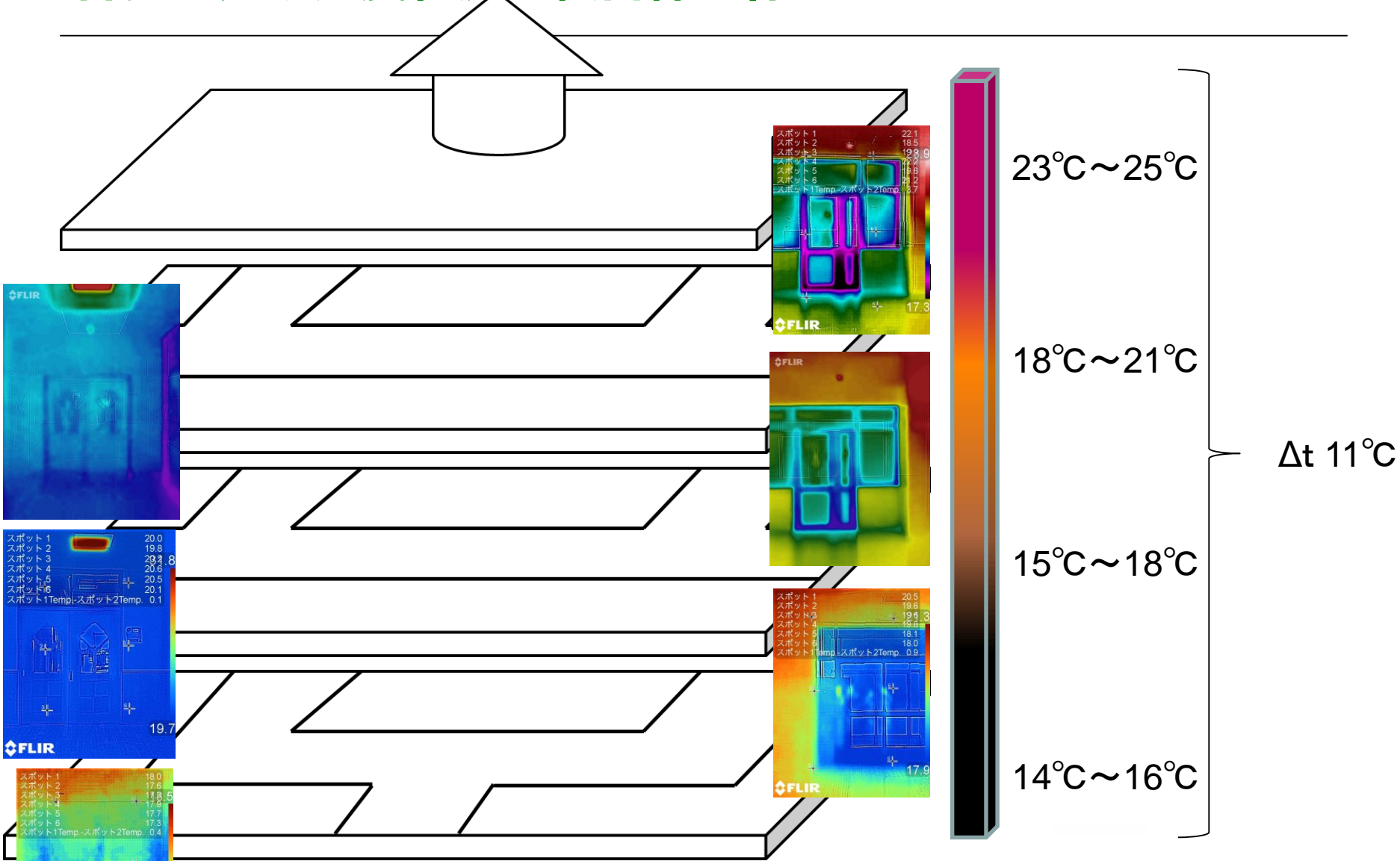
・同等の熱を供給し続ける事ができる事で
 大幅に燃料使用量の削減ができる。

※随時給湯の利用も可能

参考

※写真は最新データ取得後、差替え予定

各フロアの温度状況～校舎棟全体～



校舎立面概略