

施設見学会

岩見沢市／中間処理施設、最終処分場浸出水処理施設

1. はじめに

平成27年度の施設見学会は、企画運営委員会、技術委員会共に、北海道岩見沢市の中間処理施設（焼却施設、リサイクル施設）、及び最終処分場浸出水処理施設を見学しました。施設見学会の概況について報告します。

2. 視察概要

1) 視察日程：

平成27年7月23日（企画運営委員会）

平成27年9月7日（技術委員会）

2) 参加者：

14名（企画運営委員会）

21名（技術委員会）

3) 視察先：岩見沢市中間処理施設、最終処分場浸出水処理施設（北海道岩見沢市東山町297番地）

3. 施設概要

1) 中間処理施設

<焼却施設>

施設規模：100t/日（50t/24h × 2炉）

施工会社：荏原環境プラント（株）

工期：平成24年12月～平成27年3月

形式：全連続燃焼式ストーカ炉（エバラHPCC21型ストーカ）

廃熱ボイラ：過熱器付自然循環式水管ボイラ（蒸気条件：320℃ × 3.0MPa）

排ガス処理設備：減温塔、集じん装置

余熱利用（蒸気タービン発電設備、発電量最大1,200kW）

<リサイクル施設>

施工会社：荏原環境プラント（株）

破碎選別ライン（不燃・大型ごみ）15t/5h

資源化ライン

缶処理ライン 1.5t/5h

びん処理ライン 2.6t/5h

ペットボトル処理ライン 1.1t/5h

プラスチック処理ライン 4.7t/5h（既設より移設）

2) 最終処分場浸出水処理施設



写真 岩見沢市中間処理施設の外觀

施設規模：70m³/日

施工会社：水ing（株）

工期：平成24年6月～平成27年3月

水処理：前処理（Ca除去）、生物処理（脱窒）、凝沈、砂ろ過＋活性炭

汚泥処理：脱水（遠心脱水）

中間処理施設の施設外觀を写真に示す。

4. 施設運営状況

平成27年3月末の竣工後、4月からの運営開始に合わせて、岩見沢市は総合評価一般競争入札方式により「新ごみ処分場長期包括的管理運営事業」を発注し、審査の結果、荏原環境プラントが受託している。業務範囲は、岩見沢市、美唄市、月形町から搬入される一般廃棄物を処理する中間処理施設（焼却施設、リサイクル施設）及び最終処分場浸出水処理施設の運転・維持管理、最終処分場の搬入・埋め立て作業等の管理業務である。施設見学の際にも、安定した運転が行われていることを確認した。事業期間は平成27年4月から平成47年3月までの20年間である。

5. 施設見学

1炉50t/日と小規模施設で、排水クローズドの条件がありながら発電を行うなど、新しい時代の焼却施設である。最新式のストーカ技術を組み込んだ環境負荷の低い施設であり、ごみ焼却廃熱が

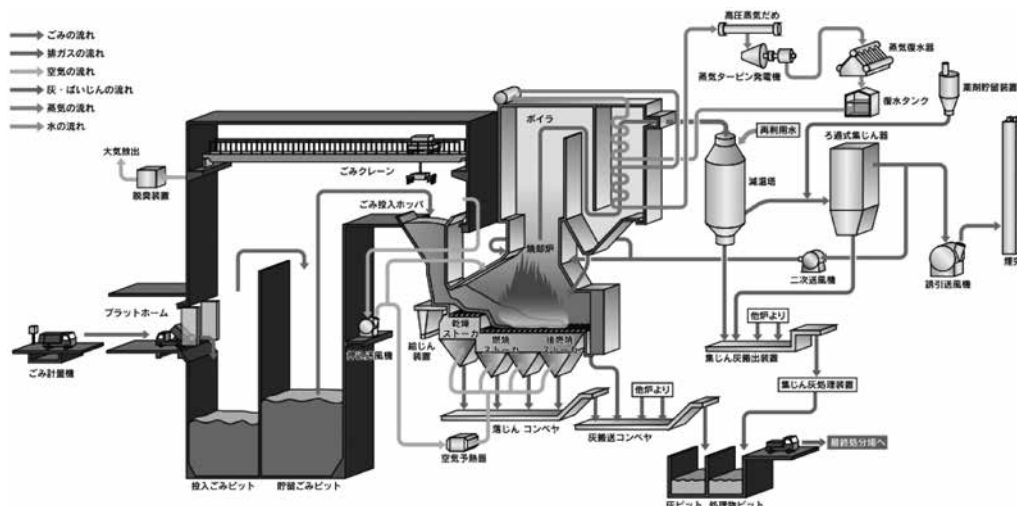


図1 岩見沢市中間処理施設（焼却施設）の処理フロー

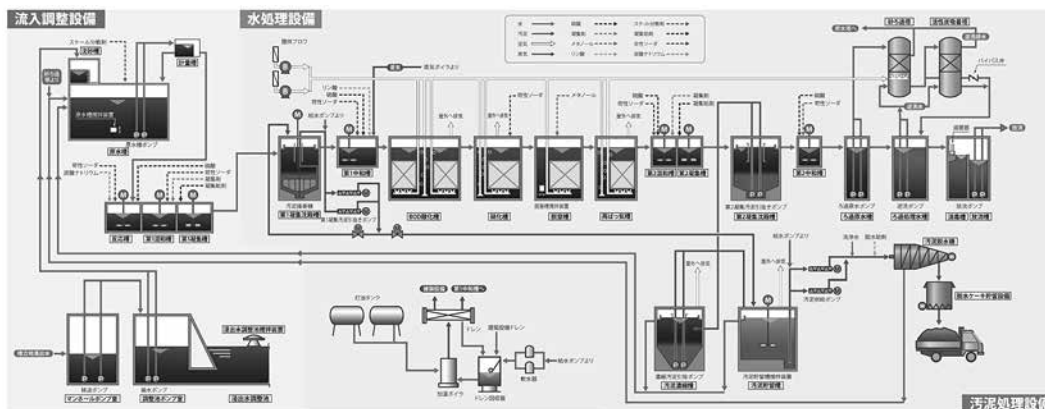


図2 岩見沢市最終処分場浸出水処理施設の処理フロー

ら得られた蒸気により発電を行い、焼却施設、リサイクル施設及び最終処分場浸出水処理施設の電力を賄っている。発電効率は環境省の循環型社会形成推進交付金交付条件12%を上回る13%以上を達成している。また、排ガス再循環方式を採用することで炉出口部分での排ガスの混合、攪拌を促進し、安定した低空気比運転（空気比＝約1.3）を実現していた。リサイクル施設は、破碎選別ライン、及び資源化ラインにより循環型社会形成に資する処理が行われていた。また、浸出水処理施設は、信頼性の高い処理フローにより、安定的な処理を行っていた。焼却施設、及び最終処分場浸出水処理施設の処理フローを図1、図2に示す。

中間処理施設の工事期間は、設計期間を含めて約27ヶ月という、同規模の建設工事に比べて短い期間である。更に、岩見沢市は北海道の中でも豪雪地帯であることから、積雪の影響で冬季（12月～2月）の工事ができないなど、厳しい工程で

あったが、早期設計完了のための設計フロントローディング化（設計前倒し）や、設備機器類を現地搬入する際にユニット化する等の方策を実施し、工期短縮を図った旨の説明があった。

6. おわりに

今回視察した岩見沢市中間処理施設は、小規模施設ながら高効率発電を行う最新施設であり、豪雪地帯での短納期工事に対して設計フロントローディング化やユニット化等の工夫を行うなど、特筆すべき点が多い施設であった。また、施設竣工直後から、最終処分場の埋め立て管理も含めて20年間の包括運營業務を開始するなど、先進的な取り組みがされており、循環型社会の構築に寄与する施設であった。

最後に、業務多忙な中、施設説明等に丁寧に対応して下さいました岩見沢市をはじめ関係者の皆様に紙面をお借りして厚く御礼申し上げます。