

プラントができるまで

当社の中核事業であるプラント事業の流れについてご紹介します。

1 営業活動

お客様とコミュニケーションをはかり、当社のPR活動を行うとともに、新規プラントの建設計画の情報をいち早くキャッチするのが営業の使命になります。その後、社内の計画設計部署や見積積算部署と連携し、お客様の満足する提案を目指します。

2 計画設計

お客様のニーズを満たすプラントの基本計画を立案します。自治体がお客様の場合は、提示される発注仕様書に沿ってプラントの基本計画を立案します。発注仕様書には、処理したいごみの量や性状、敷地条件やごみ発電の発電量など自治体が要求する条件や性能が明示されています。技術担当者はその条件・性能を満たすため、焼却炉や廃熱ボイラといった機器や装置の仕様を決定し、その配置を決めます。

3 積算見積

基本計画案に基づき、プラントに設置されるすべての機器や装置、完成までに要するコストを積算し、お客様に提示する見積額を決定します。

受注

営業・計画設計・積算見積の担当が連携し練り上げた計画案をお客様にご提案します。自治体がお客様の場合には入札となります。競合他社と競い、お客様が当社の提案内容に満足していただけたら受注となります。

4 実施・詳細設計

受注後は実際にプラントを建設していくための細かな設計に移ります。計画設計をベースに各種機器の仕様や配置を細かく検討し決定していきます。この段階では、燃焼技術や排ガス処理、電気制御システムなど、それぞれの分野のスペシャリスト達が協力して詳細な設計をします。

5 製造・調達

仕様の決まった機器や装置を、厳しい品質管理のもと当社の工場で作製したり、それぞれ専門の機器メーカーに発注したりします。

6 建設工事・試運転

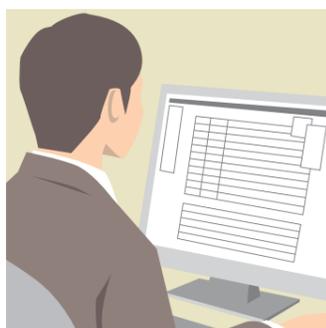
土木基礎工事からプラントの建屋の建設、機器や装置の据付けまで行い、実際にプラントを稼働させるまで施工管理します。いかに現場を効率的に動かし、工程・コスト管理を徹底するか、また、現場の安全管理や品質管理も非常に重要です。

引渡し

建設されたプラントが実際に、安全に稼働するかテストをします。性能が確認されたのち、お客様に引き渡されます。

7 アフターサービス

お客様にプラントが引き渡された後も、トラブルを未然に防止し、プラントを長く安全に稼働させるために定期的な点検やメンテナンスを行います。法定点検に必要な装置の点検・補修に加え、経年変化によって生じた劣化や損傷を点検・補修します。また、法改正やお客様のニーズにより大幅な改修工事をすることもあります。



CSR報告書2017

特集：地域との共生を目指して

事業展開

CSRの取り組み

- 将来に向けたCSR活動
- 企業統治
- 人権・労働慣行
- 環境
- 公正な事業慣行
- 消費者課題
- コミュニティへの参画
- 社会貢献活動

財務データ



特集:地域との共生を目指して

DBO事業への取り組み ①くるめハイトラスト株式会社

～地元の皆さまとともに、地域に愛される場所をつくります～

運営事業の主体となる「くるめハイトラスト株式会社」は、久留米市宮ノ陣クリーンセンターの運営および維持管理などの業務を行うことを目的とし株式会社タクマ、株式会社タクマテクノス、新明和工業株式会社の3社共同出資により設立した特別目的会社 (SPC: Special Purpose Company) です。 <http://www.kurume-ht.com/>

久留米市 宮ノ陣クリーンセンター 施設概要

久留米市において発生する一般廃棄物の適正な処理を行うため、設計・建設・運営を一体的に行うDBO方式により、久留米市北部一般廃棄物処理施設整備・運営事業が実施されています。この事業では、工場棟の設計施工を株式会社タクマが行い、平成28年6月に竣工した後、引き続き、くるめハイトラスト株式会社が運営を開始しました。

施設の運営にあたっては安全で安定した運転を最優先に取り組み、環境負荷の低減に努め、周辺地域の皆さまに安心していただくとともに、環境学習の拠点として人が集う施設を目指します。

また、本施設では低炭素社会の構築と循環型社会の実現を図っており、焼却施設では、ごみを焼却した余熱を利用して発電を行い、工場棟などで利用した後の余剰電力を電気事業者へ売電することで、エネルギーの有効利用を図っています。破碎選別施設から排出される金属類は売却しリサイクルするとともに、焼却施設から排出される焼却灰は、セメントの原料として有効に活用しています。



事業主	久留米市 様
所在地	福岡県久留米市宮ノ陣町八丁島2225番地
敷地面積	約74,000m ²
工場棟:建築規模	地上6階、地下1階
工場棟:運営期間	平成28年6月～平成48年6月(20年間)
工場棟:焼却施設	処理方式 ストーカ炉(+灰セメント化)方式
	処理能力 163t/日(81.5t/24h×2炉)
工場棟:破碎選別施設	処理方式 破碎選別処理方式
	処理能力 不燃・不燃性粗大28t/5h、可燃性粗大24t/5h
発電出力	3,560kW



■ステークホルダーメッセージ



久留米市
環境部施設課
技術主査
飯田 智久 様

宮ノ陣クリーンセンターは、循環型社会形成を推進するとともに、将来にわたって安全で安定したごみ処理を長期的に継続するため、久留米市では2ヶ所目の一般廃棄物中間処理施設として整備したものです。

施設内には焼却施設や破碎選別施設、リサイクル施設、環境についての啓発・学習の拠点となる環境交流プラザなどがあり、ごみの処理やリサイクルを行うだけでなく、環境分野全般に関する学びの場として、また、市民活動の交流拠点として地域の活性化や周辺の賑わいを創出することを目的としています。

この目的達成のためには、市民の皆様から信頼されるとともに親しまれる施設であること、地域に貢献する施設であることが重要であると考えます。くるめハイトラスト様には、今後も環境への負荷を軽減し、安全で安定的な施設運営を継続することを最優先としながら、施設を活用した環境啓発イベントや展示等の実施による賑わいの創出、地域活性化のためのイベントへの協力などにも積極的に取り組まれることを期待しています。



久留米市・宮ノ陣クリーンセンター内に、新しい久留米のシンボルを目指し、風光明媚な自然風景と調和しながら環境について学び、発信するために相応しい場所となるよう、また、地域の生き物について学習できる空間として、弊社で基本設計しました「宮ノ陣学びのビオトープ」が、2016年4月に整備されました。流域の河川、水路や周辺の地域に生息・繁殖するさまざまな生き物が棲めるように、水・緑・土のある空間を設け、それに加えて、ビオトープを活用した講座やイベントの開催により、久留米の住みよい環境を次世代に引き継ぐための自然環境学習の拠点を目指し、くるめハイトラストの皆さまと一緒に協働してまいります。

2016年度は弊社がご提案する環境学習の第一弾として8月に体験学習イベント「水辺の生き物探し大作戦」と称し、筑後川水系の河川に生息する魚類を捕まえビオトープに放流、捕まえた魚の生態を解説し、一緒に考えました。第二弾は3月に「ほたるのくらしを知る」親子講座を行い、ホテルのくらしを考えることは地域の環境を考えることとお話ししました。また季節毎に、くるめハイトラストの発行する「宮ノ陣ビオトープ新聞」に協力し、宮ノ陣学びのビオトープから生き物や季節の情報をお伝えしながら、豊かな久留米市の将来へのライフスタイルを提案してまいります。



(環境学習 協力)
株式会社エコプラン研究所
社会事業部 部長
安枝 裕司 様

特集:地域との共生を目指して



特集:地域との共生を目指して

DBO事業への取り組み ②ほくたんハイトラスト株式会社

～地域の皆さまとともに信頼される施設を提供し、美しい自然と環境を守ります～

運営事業の主体となる「ほくたんハイトラスト株式会社」は、クリーンパーク北但の運営および維持管理などの業務を行うことを目的とし株式会社タクマ、株式会社タクマテクノスの2社共同出資により設立した特別目的会社（SPC：Special Purpose Company）です。
<http://www.hokutan-ht.com/>

北但行政事務組合 クリーンパーク北但 施設概要

本施設は、豊岡市・香美町・新温泉町の1市2町で日々発生する廃棄物を適正に処理し、北但地域の生活環境の保全および公衆衛生の向上を図り、かつ大量生産・大量消費・大量廃棄社会から脱却し、廃棄物の5R（リフューズ・リデュース・リユース・リペア・リサイクル）を総合的に推進するために、PFI法に規定される特定事業に準じる事業として、DBO方式により建設されました。施設の設計施工はタクマ・株本・川見・西山特定建設工事共同企業体が行い、平成28年7月に竣工し、運営を開始しました。

施設の運営にあたっては、環境負荷の低減を図り、周辺地域の皆さまに将来にわたり安全で安心していただける施設運営を行うとともに、災害時の指定避難場所としての位置付けを持ち、かつ地域における環境学習、啓発の中核的存在として、効果的な機能を発揮できる施設を目指しています。

また、本施設では地球温暖化対策として、焼却施設においてはごみを焼却した余熱を利用して発電を行い、施設に利用した残りの余剰電力を再生可能エネルギーの固定価格買取制度に基づき電気事業者（株式会社タクマエナジー）へ売電を行うことで、エネルギーの有効利用を図っています。また、売電された電力は、地産地消の考えのもと、構成市町の小中学校等の公共施設に送電されています。破碎選別施設においても、処理物のリサイクルを行うことで、5Rの推進に寄与しています。

事業主		北但行政事務組合 様
所在地		兵庫県豊岡市竹野町坊岡943
敷地面積		約2.6ha
建築規模		管理棟地上2階、クリーンセンター地上6階、リサイクルセンター地上2階
運営期間		平成28年8月～平成48年7月（20年間）
焼却施設	処理方式	全連続燃焼ストーカ方式
	処理能力	142t/24h（71t/24h×2炉）
破碎選別施設	処理方式	破碎選別処理方式
	処理能力	19t/5h
発電出力		約2,850kW



■ステークホルダーメッセージ



北但行政事務組合
事務局長
谷 敏明 様

本事業は、平成10年12月の北但ごみ処理広域化計画策定から18年余りの歳月が経過し、この間紆余曲折がありましたが、平成28年7月に無事竣工することが出来ました。合併特例債を利用した財政計画から、工期が大変厳しい条件の中で、敷地造成工事における地盤高の変更から実施設計の見直しが生じるなど、数々の苦難を乗り越え、見事竣工したことは、タクマグループ共同企業体の皆さんの労をいとわぬご努力に、深く敬意を表すものです。施設を建設するにあたり、組合では施設整備の基本方針を定めましたが、特に周辺環境を保全・再生し、自然との共存共生の場、「ごみ」を通じて、資源と環境の大切さを学ぶ、地域交流のにぎわいの場として、整備をお願いをしてまいりました。結果、十分に組合の整備方針に沿った施設建設をしていただいたものと評価しております。

平成28年4月より試運転を兼ねたごみ処理を開始し、1年が経過しましたが、安全で安定的な施設運営を継続していくうえで、設備の確実性、操業面での安定性を良好に維持することが大変重要であり、課題はあるものの、ほくたんハイトラスト様には精一杯の対応をしていただいています。引き続き十分な課題解決に向けた努力をお願いします。また、平成28年9月より、視察、環境学習イベントを実施し、平成29年3月までに51件、1,373名を受け入れました。イベント企画、説明支援を得ていますが、アンケート等組合に寄せられた声において、親切・丁寧な対応と、評価していただいています。今後、平成48年7月までの20年間においても、安心、安全、確実な運営をされることを期待しています。



クリーンパーク北但の周辺には長い間手入れのされなくなった里山（段々畑と田んぼ、竹林、森林）が広がっていました。弊社はクリーンパーク北但の開業を契機に、この里山を保全・再生し、自然との共生を学ぶ場、資源と環境の大切さを学ぶ場、豊かな心をはぐくむ集いの場とするため、この里山空間再生の設計を行うとともに、開業後の里山を生かした環境学習事業の運営補助を行っています。

平成28年8月のオープニングイベントでの里山案内を皮切りに、里山で集めたドングリなどでコマやヤジロペエを作った「ドングリクラフト」、地域に伝わるソバ打ちや餅つきを体験する「親子ソバ打ち・餅つき体験会」、春の里山の花と山菜を観察、試食する「春の植物観察会」等を企画・実施し、地域の人々に多数ご参加いただき、好評を博しています。今後も竹林や森林の手入れ、田畑の管理を行うなど、この里山を地域の方々とともに育てながら、新しい時代の自然再生と地域交流の場とするべく、運営支援に努めてまいります。



（環境学習 協力）
株式会社ブラック研究所
中部事務所 所長代理
中川 有里 様

特集:地域との共生を目指して



特集:地域との共生を目指して

DBO事業への取り組み ③諏訪湖ハイトラスト株式会社

～循環型社会の持続可能な未来づくりのため、地域の快適な暮らしを支えます～

運営事業の主体となる「諏訪湖ハイトラスト株式会社」は、諏訪湖周クリーンセンターの運営および維持管理などの業務を行うことを目的とし株式会社タクマ、株式会社タクマテクノス、株式会社岡谷組の3社共同出資により設立した特別目的会社（SPC：Special Purpose Company）です。
<http://www.suwako-ht.jp/>

湖周行政事務組合 諏訪湖周クリーンセンター 施設概要

本施設は、諏訪湖に面する岡谷市、諏訪市、下諏訪町の2市1町の湖周地区におけるごみ処理を広域的に共同で行うことにより、ごみ処理に関する施策の円滑な実施を図り、循環型社会を構築することを目的として、DBO方式により建設されました。施設の設計・施工はタクマ・岡谷組特定建設工事共同企業体が行い、平成28年12月より運営を開始しました。

施設の運営にあたっては、「自然を守り、人を育み、地域をつなぐ」事業運営を実現するため、安全で安心な環境にやさしい施設運営を行うとともに、多くの人が集う「環境創造拠点」として地域と永く共生する施設を目指します。

また、本施設では、ごみからの発生熱を最大限に回収して電気に変換する、高効率ごみ発電を行い、施設で利用した後の余剰電力を再生可能エネルギーの固定価格買取制度に基づき、株式会社タクマエナジーに売却し、タクマグループが一体となって循環型社会の形成に貢献しています。



事業主		湖周行政事務組合 様
所在地		長野県岡谷市内山4769番14
敷地面積		約19,620m ²
工場棟:建築規模		地上6階、地下1階
工場棟:運営期間		平成28年12月～平成48年11月(20年間)
工場棟:焼却施設	処理方式	ストーカ炉方式
	処理能力	110t/日(55t/24h×2炉)
発電出力		2,050kW



■ステークホルダーメッセージ



湖周行政事務組合
事務局長
伊藤 祐臣 様

本施設は、長野県のほぼ中央にある諏訪湖を囲む、岡谷市、諏訪市、下諏訪町からなる湖周地区のごみ処理を共同処理する目的で、平成17年に策定した湖周地区ごみ処理基本計画の具現化を図り、紆余曲折を経て、平成28年12月、無事に落成を迎えることができました。完成までの間、数多くの難題や予期しないトラブルの発生も多々ある中で、御社の皆さまには苦勞をいとわない、不断のご努力により乗り越えることができました。職員一同、深く感謝をするとともに、その情熱に対しまして、敬意を表するところであります。完成した施設は、最新鋭を称するに十分な機能を備え、地球環境保全の象徴として、また情報発信基地として相応しい概容を持ち合わせています。特に、熱を利用した発電については、20%近い高効率の性能を発揮いただき、その電力を場内利用し、さらに余剰電力を売電することで、CO₂の低減を通じ循環型社会の形成に寄与します。また、住民の関心が高い、排ガス濃度については、法基準値を下回る要求を義務付けましたが、御社からは、そのレベルをさらに下回る運転保証値の提示を頂き、周辺地域への環境負荷の低減に向けて運転管理にあたっていただいております。また、施設周辺で開催されるマラソン大会へのボランティア活動、一斉清掃等にも協力いただいております。さらに、ごみの直接持ち込みに関しても相手の目線に合わせた親切、丁寧な対応をしていただき、信頼を得ているところです。今後、20年間にわたる施設運営につきましても、さらなる安全、安心、確実な運営に期待しております。



諏訪湖ハイトラスト株式会社は、諏訪湖周クリーンセンター（愛称：ecoポッポ）の20年間にわたる運営、維持管理業務を2017年12月1日より湖周行政事務組合様、構成市町様のご指導、ご協力をいただき万全な体制をもってスタートしております。

長きにわたる業務を遂行していく中で最も重要なのは、湖周行政事務組合様、構成市町様の思いでもあります地域との共生ではないかと考えております。

これまで中間処理施設は、よいイメージとはいえないものでしたが、施設の稼働状況を見える化し、伝わりやすい形での情報発信（電光掲示板、ホームページ等）や、住民参加型の行事（運営業務報告会、施設見学会）の開催により、本事業の情報を地域の方々に開示し、湖周行政事務組合様・地域の方々・諏訪湖ハイトラスト株式会社による意見交換を積極的に行いながら“みんなで育てるエコポッポ”を目指し、皆さまに親しまれる施設運営、維持管理に向けて日々邁進してまいります。



諏訪湖ハイトラスト株式会社
所長
遠藤 克成

特集:地域との共生を目指して