

「バイオガスと再生可能エネルギーの現状と未来」フォーラムのご案内

ここ10余年、財政の健全化と歳出削減から公共事業は減少を続け、建設業界は新分野への進出等、経営を継続し雇用を維持する為の新たな取組を続けて参りました。

福島第一原発事故を契機に、新たな安全基準により電力供給の逼迫や、二酸化炭素排出量削減もあり、再生可能エネルギーへの期待と推進する政策が示されております。

以前より釧路根室地域は、風力発電事業が始まっており、最近では日照時間の長さ等から各地でメガソーラーの計画や建設が進み、地熱発電の調査研究も始まっております。

全国各地では、汚泥や食物残渣、木くず、牛の糞尿から発生するメタンガスを利用した発電や自動車燃料としての利用が始まっております。

酪農地帯の釧路根室では、家畜ふん尿を牧草の肥料として利用しておりますが、その貯留過程で大量に発生するバイオガスを利用した、発電事業や自動車燃料としての活用が期待されております。

この度、日本初の試みとして「KOBE グリーン・スイーツプロジェクト」の神戸市と、国内最大の家畜ふん尿処理施設を運用している鹿追町の担当者様、及びバイオガス自動車の専門家を釧路に招きこれらの事業の話聞く事で、この地域の再生可能エネルギー供給基地としての可能性・将来性について考えていくきっかけとなればと思ひ下記の要領でフォーラムを開催する運びとなりました。

資料等 準備の都合上 参加ご希望の方は、FAX またはメールでお申込み下さい。

平成 25 年 2 月 19 日

釧路建設業協会
会 長 上田光夫

記

日 時 平成 25 年 2 月 25 日(月)13 時 30 分～15 時 40 分

場 所 釧路全日空ホテル 3 階 万葉の間

入場無料

講 師 北海道開発局広報室長（元在スウェーデン日本大使館一等書記官）目黒 聖直
神戸市建設局東水環境センター水環境係長 佐藤 礼次郎
鹿追町農業振興課長 松本 新吾
スカニアジャパン株式会社 課長 澤木 雅人

主 催 釧路建設業協会

「バイオガスと再生可能エネルギーの現状と未来」フォーラム

日 時 平成 25 年 2 月 25 日(月)13 時 30 分～15 時 40 分

第一部 講演

第二部 フォーラム

場 所 釧路全日空ホテル 3 階 万葉の間

〒085-0016 釧路市錦町 3-7 TEL0154-31-4111

入場料 無 料

講 師

北海道開発局広報室長（元在スウェーデン日本大使館一等書記官）目黒 聖直

神戸市建設局東水環境センター水環境係長 佐藤 礼次郎

鹿追町農業振興課長 松本 新吾

スカニアジャパン株式会社 課長 澤木 雅人

主 催

釧路建設業協会

〒085-0831 釧路市富士見 1-3-2 TEL0154-41-7447

Email info@senken.org

担当者 事務局長 大道貞徳

	団体・会社名	役職	氏名
1			
2			
3			

資料等の準備の都合上、参加される方は 22 日(金)までに E-mail 又は FAX (0154-41-7202)にてお申し込み頂きますようお願いいたします。

～自然豊かなグルメの街「KOBE」が生み出す新エネルギー～

官民連携「KOBEグリーン・スイーツプロジェクト」ついに始動

東灘処理場において、未利用の地域バイオマスを活用し、再生可能エネルギー生産をめざす官民連携の「KOBE グリーン・スイーツプロジェクト」が平成24年7月から始動します。本プロジェクトは、木質系(グリーン)と食品製造系(スイーツ)バイオマスのうち下水道に好適なバイオマスを下水汚泥と混合処理し、バイオガス増量や汚泥処理の効率化、温室効果ガスの削減をはかる実証事業です。国土交通省の「下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)」に神戸市、株式会社神鋼環境ソリューションの共同研究体で提案し採択され、国土交通省国土技術政策総合研究所の委託研究として実施しています。木質系・食品製造系バイオマスと下水汚泥の相乗効果を活用した再生可能エネルギー生産は日本で初の試みです。

地元企業との連携による再生可能エネルギーの拡大

下記の食品製造企業と連携することで、有機物を多く含む地元バイオマスを活用し、グルメの街神戸ならではの取り組みを発信します。

- ・トーラク株式会社 神戸市東灘区向洋町西5丁目5番
- ・白鶴酒造株式会社 神戸市東灘区住吉南町4丁目5番5号
- ・株式会社ロック・フィールド 神戸市東灘区魚崎浜町15番地の2

木質系(グリーン)バイオマスからのバイオガス生産

木質系バイオマスの分解を促進し、下水汚泥と混合することによるバイオガスの生産は、日本で初の試みです。六甲山の森林保全の過程で発生する間伐材や、市内の公園・街路樹からの剪定枝を活用します。

今後めざしていくもの

地域バイオマス活用のための官民連携ネットワークの拡大をすすめ、本実証事業ではグリーン4t/日、スイーツ11t/日を受入れ、グリーン・スイーツの効果で3,000世帯相当のガス増量をめざします。さらに、実証運転を通じて得た知見をもとに、地域バイオマス活用のガイドライン策定に取り組み、神戸発の再生可能エネルギー生産の新たな方法を国内外に提案していきます。

今年度の予定



今年度は徐々にバイオマスの投入量を増やし、四季を通じての運転データを取得するとともに、汚泥処理の効率化、バイオガス発生の安定性や温室効果ガスの削減効果を検証していきます。

参考

<東灘処理場の概要>

処理水量：約 16 万 m³/日

処理人口：約 37 万人

敷地面積：132,408m²

所在地：神戸市東灘区

魚崎南町 2 丁目 1-23

TEL:078-451-0678

FAX:078-453-6328



<こうべバイオガスの活用 自動車燃料・都市ガス>

・東灘処理場では、平成16年度に株式会社神鋼環境ソリューションと大阪ガス株式会社の協力で共同研究を行い、天然ガスと同等の品質の「こうべバイオガス」の精製に成功し、天然ガス自動車燃料への活用を実証しました。平成20年度から市バスなどに本格的に供給を開始し、平成23年度には延べ約13,000台(約39万m³)に充填しています。

・平成22年10月から、経済産業省の実証試験費補助金を活用した「バイオガス都市ガス導管注入実証事業」として「こうべバイオガス」を「都市ガス」として注入する事業を実施し、平成23年度は約80万m³(約2,000世帯相当)を都市ガス導管へ注入しています。

・これらの取り組みにより、東灘処理場は国内外から多くの見学者が訪れ、地産地消の再生可能エネルギー生産のショーケースとなっています。平成24年には「水・環境ソリューションハブ」に認定され、神戸が蓄積してきたさまざまな経験を国内外に発信するための情報発信拠点として位置づけられています。
(神戸市ホームページより)

国内最大規模の資源循環型バイオガスプラント

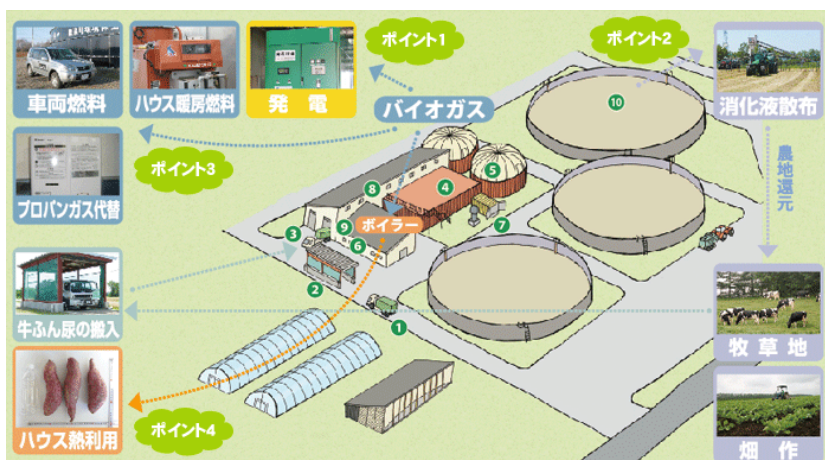
～環境に配慮した循環型農業の中心施設～

ポイント1 100kW と 200kW の
コージェネ発電機 2 基によ
り発電、電気はプラント内
で利用する他、余った電力
は売電しています。

ポイント2 メタン発酵後の
消化液は良質な有機質肥料
として町内の畑や牧草地に散布されます。

ポイント3 【ガス精製】バイオガスは精製圧縮することで、メタンガス用の
燃焼機器が使用可能になり、用途が大きく広がります。鹿追町では温室ハ
ウス、バイオマス自動車、一般ガス器具での使用を通して調査・研究を行
っています。

ポイント4 【ハウス熱利用】ガス発電機のコージェネレーション及びガス温
水ボイラーから得られた熱エネルギーを活用して冬期間の作物栽培試験を
実施しています。



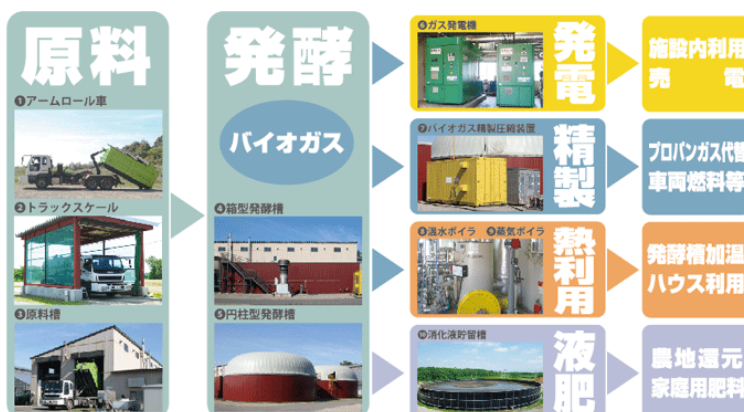
鹿追町環境保全センター バイオガスプラントの特徴

1) 国内最大の家畜ふん尿処理施設

一日の計画処理量は 94.8t で、
成牛換算で 1,300 頭が排出す
るふん尿量に相当します。

2) エネルギー製造

一日の発電量は約 4,500kWh/
日であり、一般家庭 450 戸分
の電気使用量に相当します。



3) 温室効果ガス削減

カーボンニュートラルであるバイオガスを化石燃料の代替として使用することでCO₂をはじめとする温室効果ガスが削減されます。

4) 肥料製造

嫌気性発酵後の消化液は高品質の有機質肥料であり。年間約3万tが酪農家、耕農家のほ場に還元され、鹿追町の生産基盤を支えています。



カーボンニュートラル

バイオガスは化石燃料とは異なり、燃やしても大気中の二酸化炭素は増加しません。これはカーボンニュートラルという考え方で、牛ふん尿などのバイオマス資源に含まれる炭素は、もともと大気中の二酸化炭素を植物が呼吸・吸収したもののなので、燃焼等により二酸化炭素が発生しても、大気中の二酸化炭素の量は変わらないのです。

バイオガスの生産状況

安定したバイオガスプラントの稼働状況

バイオガスプラントの目的の一つはエネルギー生産です。現在はプラントの稼働に必要な電気及び熱をコージェネレーションシステムによってガスから変換して得ています。また、余剰となった電力は系統連系装置を介して電気事業者に販売しています。発酵槽の加温に必要な熱は、発電機の廃熱を回収して得られる温水によって得ています。2009年度のバイオガス発生量は1日あたり3,036m³、原料となるふん尿投入量は実績値が81.0t/日と計画量の94.8t/日に対し85.4%となっているものの、ふん尿1tあたりのバイオガス発生量は当初計画の34m³を上回る37.5m³となっています。

【お問い合わせ窓口】

鹿追町役場 農業振興課 環境保全センター係 電話番号：0156-66-4035

(鹿追町ホームページより)