

澁谷耕一の視察先紹介

① アーキアエナジー株式会社／子会社：株式会社ゲネシス(静岡県牧之原市)

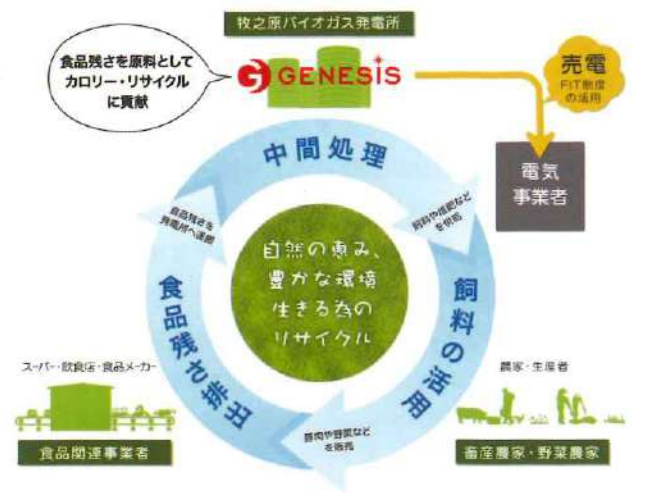
アーキアエナジー株式会社 取締役 大橋 徳久

国内外から問い合わせ殺到の発電所

当社は、平成 27 年にプラント設計・ファイナンス・廃棄物処理の専門家が集まって設立され、メタン発酵によって廃棄物を中間処理するバイオガスプラントを活用したプロジェクト開発と、子会社を通じたプラントの運営管理を行っています。100% 子会社である株式会社ゲネシスは、静岡県牧之原市にてバイオガス発電所(牧之原バイオガス発電所)を運営しています。

牧之原バイオガス発電所は平成 29 年 3 月に稼働し、約 1 年半が経過していますが、これまで地方自治体を含む多くの方々にご支援をいただきながら、廃棄物の受入量は順調に増加し、発電量も当初の想定より約 20% 上振れしている状況です。休止中のバイオガス発電所が数多くあるなか、ゲネシスの運営するプラントは安定的に稼働しているため、様々な業界から注目をいただいています。

足元では、平成 30 年 4 月より建設を開始した羽村バイオガス



発電所(東京都羽村市)と、自治体等への申請手続中である小牧バイオガス発電所(愛知県小牧市)のプロジェクトを並行して開発していますが、この 3 プロジェクト以外にも開発計画が進行しています。また、国内の全国各地に限らず、海外からもノウハウ提供の相談や依頼を多数いただいております。今後案件内容に応じて対応していきたいと考えています。

食品廃棄物を通じて地方創生に貢献

日本国内で発生する食品廃棄物は年間 2,775 万トン(平成 28 年)に達し、そのうち未だ食べられる「食品ロス」は年間 621 万トンにのぼります。農林水産省や環境省、消費者庁においても、この莫大な「無駄」を抑制すべく、食品リサイクル法の制定(平成 12 年)をはじめとする、様々な対策や啓蒙活動を行っています。現状では、有価物として流通しているものを差し引いた年間 1,661 万トンの食品廃棄物のうち、1,101 万トンは焼却・埋立によって処分され、再生利用される量は僅か 561 万トンに止まっています。その大きな要因の一つが食品廃棄物の再生施設の不足であり、現在メタン発酵を活用した中間処理技術の確立とその普及が急がれています。

当社の取組みは、食品リサイクル率の向上や再生可能エネルギーの普及だけでなく、昨今問題となっている地方自治体のごみ処理問題の一助となるべく、地域に根差したインフラ事業として、FIT 期間経過後も継続運営する必要があると考えています。また、このような取組みは地元雇用を促進し、地方創生にも寄与します。これらを実現するために、当社は様々な他業種の技術や知見を活用しながら、新しい食品リサイクル・ループを確立し、スピード感をもって生産性の高い静脈産業を作り上げていくことが重要だと考え、その一端を担えるように尽力していきます。



② バイオマスパワーテクノロジーズ株式会社(三重県松阪市)

取締役 西川 幸成

歩留まり材を発電利用に回す

平成 27 年度より、FIT の買取価格に新たに木質バイオマスの「小規模枠」が設けられ、出力 2MW 未満の間伐材由来の木質バイオマスに関しては、1kWh = 40 円の買取条件が設定されました。当社は、その高売電単価となる小型未利用材枠(2MW 未満枠)を活用して、三重県を中心とした地域の未利用森林資源を燃料とする木質バイオマス発電事業を運営しています。ただし、燃料集材リスクのある未利用材の新規集材を行うのではなく、既設発電所向けの未利用材の燃料保管ならびにチップ生産時に大量に発生する歩留り材(パルク)を主要燃料としています。歩留り材を発電利用に回すという、国内初の斬新なビジネスモデルであり、地域の未利用森林資源をあますところなく隅から隅まで最大限に活用する先駆的事例に成り得ると考えています。

バイオマス発電の買取価格

バイオマス区分	間伐材由来の木質バイオマス	一般木質等(バイオマス液体燃料以外)	バイオマス液体燃料	建設資材廃棄物	一般その他バイオマス
	2MW未満	2MW以上	10MW未満	10MW以上	
調達価格	40円+税	32円+税	24円+税	入札	入札
調達期間	20年間	20年間	20年間	20年間	20年間

(一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会)

そして、当社のこのような構想を実現するために、材質や形状・含水率への対応範囲が広く、歩留り材の使用が可能なプラン



トとして、株式会社タクマ製のトラベリングストーカ方式による 1,990kW 直接燃焼発電プラントを採用しています。タクマとの包括的事業提携のもと、平成 30 年 1 月から商業運転を開始し、森林を知る発電事業者として川上の燃料集材供給工程から川中のプラント運営を主体的に手掛け、地域内資源循環型・地産地消型ビジネスモデルを目指して事業運営を行っています。

新しいエネルギー経済の形を創造

バイオマス発電は燃料集材を必要とする唯一の再生可能エネルギーであり、24 時間運転可能な安定電源です。燃料集材による森林整備を通じて国土の保全や災害抑止に寄与すると同時に、中山間地や都市郊外での雇用を創出し、地域林業や素材生産業、廃棄物処理業など、各地の既存産業を下支えする事業だと考えています。バイオマス発電は 21 世紀型の資源循環型経済社会の形成に資する真正正銘の「地方創生エネルギー事業」であり、当社は「バイオマスによる地方創生エネルギー事業～資源循環型社会の創造～ Building the possibilities of Biomass Energy～」を経営理念・ミッションとして掲げています。これからも、地域社会の持続可能性、域内循環性、世代継承性の向上を目指して、未来の可能性に満ち溢れたバイオマス発電を新しいエネルギー経済の形として地域社会のなかに創り上げていくことに全力を注いでいきます。



① 会社名 アーキアエナジー株式会社
代表者 植田 徹也
創業 平成 27 年 4 月(資本金: 8,800 万円)
所在地 東京都港区西新橋 1-18-6-1309
会社 HP <https://www.archaea-energy.co.jp/>
会社名 株式会社ゲネシス(アーキアエナジー 100% 子会社)
代表者 大橋 徳久
創業 平成 20 年 1 月(資本金: 7,000 万円)
所在地 静岡県牧之原市白井 749 番地の 20(白井工業団地内)
会社 HP <http://genesis-recycle.com/>

② 会社名 バイオマスパワーテクノロジーズ株式会社
代表者 代表取締役 北角 強
創業 平成 27 年 12 月(資本金: 3 億 4,400 万円)
所在地 (本 社) 三重県松阪市久保町 502 番地 10
(発電所) 三重県松阪市小片野町 1790 番地 1
(営業所) 大阪府枚方市三栗 1 丁目 28 番 75 号
会社 HP <http://www.bpt.co.jp/>