

**急速発酵乾燥資源化技術普及促進会（窓口 株式会社松下設計）**

【分野】 道路 / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / **遊休施設** / その他（ ）

**生ごみ等有機残渣のエネルギー化によるゼロカーボンの実現とごみ処理費用の削減**

【手法】 コンセッション / その他のPFI / 包括的民間委託 / **その他（PPP）**

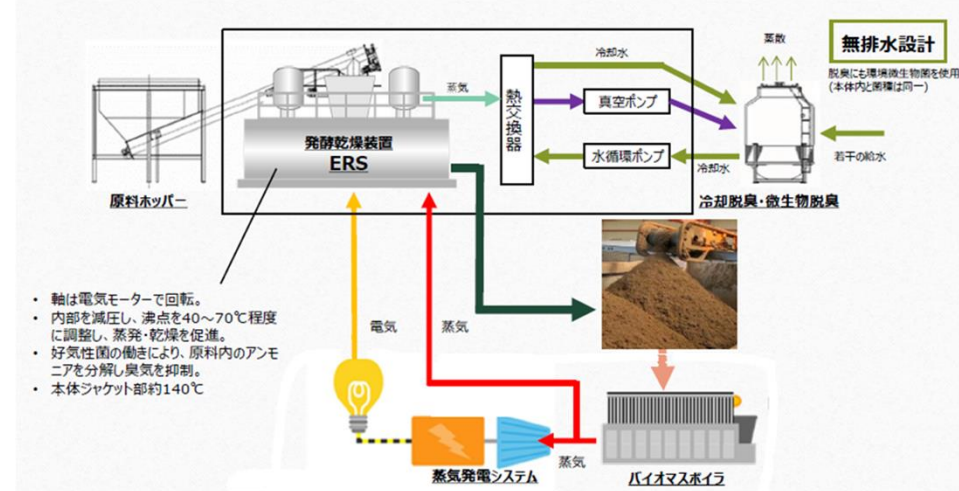
廃校等未利用公共施設を活用し、自治体内で生まれる有機残渣（生ゴミ、産業廃棄物、家畜糞尿を含む農業残渣、下水汚泥等）を集め急速発酵乾燥資源化にて処理し、バイオマス燃料を生み出す。バイオマス燃料はボイラーで燃焼させて蒸気として熱エネルギーや電力を生み出し地域に供給する。

**①提案によって解決する地方公共団体が抱える課題イメージ**

- ・地域で生まれ、現在有効的な活用方法がない有機残渣を使って、エネルギーを生み出す。ごみ焼却施設を含めたごみ処理費用など、従来多額の費用がかかっていた有機残渣処理費用削減を実現する。
- ・エネルギーの地産地消を実現でき、自治体外に流出していたエネルギー代金の地域循環が可能になる。また、公共施設や地域産業に使うエネルギーコストの削減にも寄与する。
- ・ゼロカーボンシティを目指す上で、太陽光発電以外の具体的な実現策を提示できる。
- ・自治体内で未利用になっていた公共施設を、地域エネルギー拠点として生まれ変わらせることができる。
- ・畜産等農業が盛んな自治体、ごみ処理費用の削減を目指す自治体などを想定
- ・活用する施設としては、廃校や廃止となったごみ焼却施設などを想定

**②提案の概要**

- ・自治体内で生まれる有機残渣（生ゴミ、産業廃棄物、家畜糞尿を含む農業残渣、下水汚泥等）を集め急速発酵乾燥資源化（ERS）にて処理し、バイオマス燃料を生み出す。
- ・ERS技術は土着菌を使って有機残渣を発行・乾燥させ、1日で燃える状態のバイオマス燃料とするものである。
- ・従来のメタン発酵タイプの処理方法と比較して、処理速度が速く、ガスを使わないためプラントも簡素化できるために低コストで導入が可能である。また、メタン発酵タイプで問題になる廃液処理も不要である。
- ・生成したバイオマス燃料はペレット化して保管・運搬が可能である。
- ・バイオマス燃料をボイラーで燃焼させ、各種施設への熱エネルギーの供給（公共施設、病院・介護施設、温水プール・温浴施設、ハウス栽培・陸上養殖等）や発電も可能である。
- ・急速発酵乾燥資源化技術は、民間企業で有機残渣の処理・活用で実績を積みとともに、静岡県南伊豆町では生ごみの処理・燃料化の実証実験を行なって成果を上げている。
- ・環境省の「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」を活用し、生ごみのみを対象とした関東地方の某自治体（人口7万人強）での試算では、年間800万円以上の利益が出る結果でした。



**③課題解決のイメージ・効果**

- ・燃えるゴミのうち生ゴミは約1/3を占めており、生ごみをこの技術を使って燃料化することで、エネルギーの創出・ゼロカーボンへの取り組み推進と、ごみ焼却施設のライフサイクルコスト削減を図ることが可能になる。

**その他**

・静岡県南伊豆町での生ごみ処理の実証実験動画  
<https://www.youtube.com/watch?v=-aGtJtQI70>