

- 企画・財政
- 建築保全・管轄
- 教育・文化
- 住宅
- 保健・医療
- 道路・橋梁・トンネル
- 公園・緑地
- 水道・下水道
- 廃棄物処理
- 環境保全・農林水産
- 危機管理・BCP
- 河川・港湾・砂防・治山
- エネルギー
- 交通・物流・小売
- 情報化・IOT
- 計画・設計
- 建設
- 維持管理
- 点検・診断
- 改修・機能向上
- 長寿命化
- 高効率化
- 分散処理
- 簡素化
- 改築
- 除却・解体
- 景観向上
- 多機能化・集約
- 宅配
- バーチャル化

地域内での循環型社会形成に向けて ～自治体 SDGs への貢献～

日本ミクニヤ株式会社

営業企画事業部

発酵分解技術プロジェクト担当

URL http://www.mikuniya.jp/technology/technology_mx.html

☎ 044-577-3928

✉ tokuoka@mikuniya.co.jp (東京)

✉ ohmori@mikuniya.co.jp (広島)

現状の課題

2016年1月1日に国連において、持続可能な開発目標 (SDGs) が正式に発効しました。SDGs は、2030年に向けた持続可能な開発のための 17 の目標です。これにより、全ての国々はこの目標に基づき、今後 15 年間取組みを進めることとなります。SDGs に法的拘束力はありませんが、幅広い社会的なニーズに取組みつつ、地域に応じた社会問題や自然環境の保全を図る戦略が必要だとされています。

SDGs には、17 の目標と 169 のターゲットが示され、政府のレベル対応に留まらず、民間企業なども事業戦略に位置付けた取組みが始まっています。

誰も置き去りにしないことを確保することが求められており、地方自治体としても自発的に取組む事が求められているといえます。

我国では、その目標の中でも気候変動に関する取組みが更なる目標ターゲットとしての設定が高く、まさに官民総出で取組むことが必要な項目です。

生ごみを使って 循環型社会の実現へ

当社では、高温好気発酵分解技術を活用した装置「ミシマックス」を製造・販売・メンテナンスサービスを行っております。

お願い

ミシマックスの概要については、「水道・下水道」の 카테고리 本誌 P.59 をご覧ください。

ミシマックスは、比較的減容化が困難と言われる下水汚泥について、24 時間で 90% 超 (弊社実証実験実績値) という高い減容化率を実現しました。その上つまり、下水汚泥に関わらず有機性の廃棄物であれば、生ごみや畜産糞尿でも処理可能という事になります。想定される導入先としては、学校や給食センター、あるいは病院、老人福祉施設や介護施設などにおける調理残渣や残飯を対象に想定しています。(内蔵している脱臭装置についても個別に導入可能です。)

地域やコミュニティ毎に生ごみを収集し、ミシマックスで減容化することで、運搬処理コスト、焼却処理コストが削減できるのみならず、残渣をは菌体肥料として農作物や花卉へ活用することが実現し、地域での循環型社会形成に繋がります。

また、輸送時の燃料、焼却処分に使用する燃料が削減可能であり CO2 削減にも繋がることで地球温暖化対策としても貢献します。

また、地域に僅かながら雇用を創出し、コミュニティ形成にも寄与できる可能性があり、弊社としてもその可能性を実証実験で追及していく計画です。自治体様と連携する中で、実証実験の機会を頂ける場所があれば、そちらも是非、ご連絡をお待ちしております。

近年の異常気象や局地的な豪雨など気候変動は直感的に感じられる状況になりつつあります。政府任せにならないこの様な取組みは、自治体の付加価値に繋がります。ひとつひとつの地域による CO2 削減量は小さくても、多くの地域や自治体が取組む事で大きな成果に繋がるものと考えております。

人口減少の時代に入り、気候変動対策と地方創生をどのように並び立たせるか、地方ならではの特徴的な取組みにより、都市部の人口集積の進んだ地域とは異なった取組みを支援できればと思っております。

地域に密着し、地域のニーズにお応えできる企業を目指して取組んでおります。

導入想定

- 回収された生ごみの処理
- 給食センター等の調理残渣・残飯の処理
- 公立病院における調理残渣・残飯の処理
- 老人福祉・介護施設等の生ごみ処理 (脱臭装置のみの導入も可能です)
- 畜産業における糞尿の処理
- 中間処理・最終処分業者様での減容化処理
- 残渣の堆肥活用で循環型社会形成として
- 焼却処分量削減による CO2 削減対策として

- 企画・財政
- 建築保全
- 教育・文化
- 住宅
- 保健・医療
- 道路・橋梁・トンネル
- 公園・緑地
- 水道・下水道
- 廃棄物処理
- 環境保全・農林水産
- 危機管理・BCP
- 河川・港湾・砂防・治山
- エネルギー
- 交通・物流・小売
- 情報化・IOT
- 建設
- 維持管理
- 点検・診断
- 改修・機能向上
- 長寿命化
- 高効率化
- 分散処理
- 簡素化
- 改築
- 除却・解体
- 景観向上
- 多機能化・集約
- 宅配
- バーチャル化

ベントナイト遮水技術

NETIS 番号 : KT-170018-A

西武建設株式会社
土木事業部環境エンジニアリング部

☎ 04-2926-3414

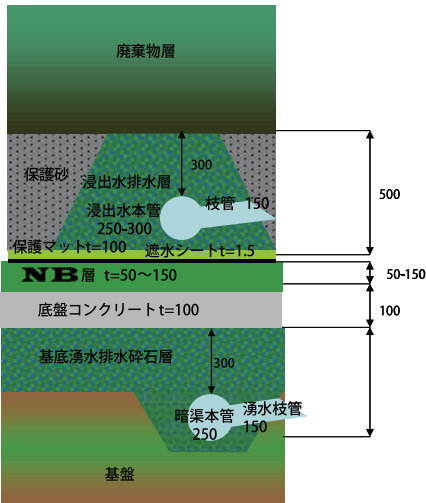
URL <http://www.seibu-const.co.jp/solution/doboku/kankyou/engineering/index.html>

NB工法

粘土系遮水ベントナイト 100%砕石

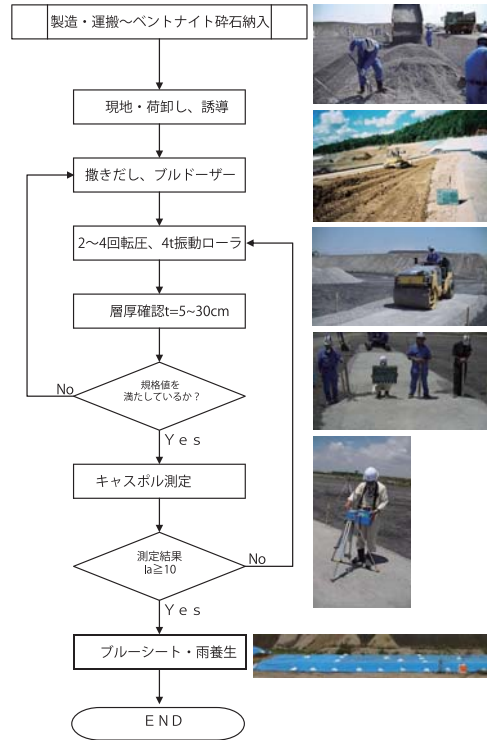
NB工法は、砕石状に加工したベントナイトを最終処分場等の遮水層として適用する遮水技術です。天然粘土鉱山から採掘された原石を粗砕し、適正な粒径、含水比で管理して施工します。放射性セシウム汚染された廃棄物の隔離層、不透水性土壌層などにNB工法が広く活用されています。

- NB工法の特徴-**
1. ベントナイト 100%を用いた遮水技術
 2. 長期安定、メンテナンスフリー
 3. 遮水期間(トラベルタイム)は厚さによる高い経済性、安全性を提供
 4. ベントナイト混合土と比較し品質が均一でばらつきがない
 5. 放射性廃棄物の隔離層としてわが国初の実績がしめす高い信頼性



- 1 基底湧水排水砕石層は、基盤からの湧水を導水し、暗渠本管および枝管にて流末に放流
- 2 湧水枝管は、法面からの湧水と接合しさらに暗渠本管に接合し放流
- 3 底盤コンクリートは、不等沈下防止、NB層のエロージョン防止
- 4 NB層は、透水係数 $k \leq 10^{-10}$ m/s 耐久性保持
- 5 遮水構造は、遮水シート、NB層の複合構造であり性能指針に合致
- 6 保護マット、保護砂は、当初廃棄物埋立時の遮水構造保護に機能

最終処分場遮水構造例



NB工法施工手順

NB工法の適用実績

事業者	業務内容
東京都 (財)東京環境整備公社	焼却飛灰一時保管作業委託 ・焼却飛灰の一時保管計画策定及び実施業務
公益財団法人 宮城県環境事業公社	災害廃棄物特定一般廃棄物最終処分・平成24年度小鶴沢処理場震災廃棄物埋立処分業務委託(12,000t)
群馬県 富岡市	群馬最終処分場閉鎖工事に伴うオーバーキャッピング工事 t=7.5cm
独立行政法人 国立環境研究所	中間貯蔵施設、指定廃棄物処分試験 ・処分場最終覆土における面量実証試験業務
公益財団法人 宮城県環境事業公社	災害廃棄物特定一般廃棄物最終処分・平成25年度小鶴沢処理場震災廃棄物埋立処分業務委託(110,000t)
公益財団法人 宮城県環境事業公社	災害廃棄物特定一般廃棄物最終処分・平成26年度小鶴沢処理場震災廃棄物埋立処分業務委託
エコ計画	安定型処分場ベントナイト砕石敷設工事 6,400㎡ t=15cm
静岡県 裾野市	管理型最終処分場ベントナイト遮水工事 9,650㎡ t=10cm
公益財団法人 宮城県環境事業公社	特定産業廃棄物最終処分・平成27年度小鶴沢処理場産業廃棄物埋立処分業務委託
神奈川県 環境農政局	かながわ環境整備センター しゃ水施設整備工事 3,681㎡ t=10cm
公益財団法人 宮城県環境事業公社	特定産業廃棄物最終処分・平成28年度小鶴沢処理場産業廃棄物埋立処分業務委託
国土交通省 関東地方整備局	中部横断不動沢地区改良工事 要対策土置置場 t=5cm 1,282㎡