

技術概要書（様式）

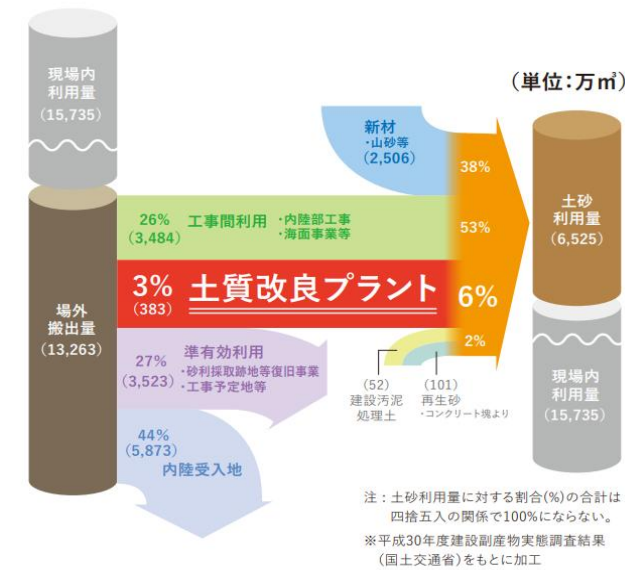
※別紙2

出展技術の分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 （該当分類に○を付記）
技術名称	カーボンニュートラルに資する建設発生土改良土 担当部署 事務局
NETIS登録番号	担当者 川島 徹
社名等	（一社）全国建設発生土リサイクル協会 電話番号 03-3526-2129
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 建設発生土を工事間で利用（リサイクル）する際、土工期が一致しない場合はストックヤードで時期調整、土質が一致しない場合は現場又は土質改良プラントで土質改良する必要があります。当協会は、ストックヤード・土質改良プラントの運営事業者、工事元請業者等を会員とする団体です。2021年7月の静岡県熱海市大規模土石流災害の3か月前、2021年4月に国土交通省及び関係者のご支援をいただき、建設発生土リサイクル推進を目的とする初めての全国組織として設立されました。 土質改良プラントは、都市ガス・上下水道等道路占用工事埋設管の新設・更新の際、掘削土を再利用するための施設として1970年頃から都市ガス会社、大阪市・横浜市等政令市が整備してきた経緯があります。その後、民間事業者によるプラント設置が進み、2026年6月時点では、全国で875プラントが立地しています。（当協会「国交省ストックヤード運営事業者登録制度」登録施設検索システム） 2. 技術の内容 （独法）土木研究所「建設発生土利用技術マニュアル第4版」P11によれば、改良土とは、『セメント系や石灰系等の固化材により、土の性状を化学的に改良することを「安定処理」といい、安定処理された土を「改良土」という。』と定義されています。すなわち、建設発生土改良土は、セメント系・石灰系固化材により安定処理した土と定義されます。 当協会では、この定義に加えて、原料土としての建設発生土には、土壤環境基準等の関係法規の基準を超過した有害物及び産業廃棄物（建設汚泥及び建設汚泥処理土）を含まないこととし、建設発生土改良土の品質基準を制定していない自治体の参考となる「JASRA改良土品質基準 第一版～プラント製造による改良土の品質基準～」を2025年9月に策定しています。 3. 技術の効果 2026年1月号の土木学会論文集に掲載された京大加藤助教の研究成果「建設発生土のリサイクルがもたらす二酸化炭素の排出削減効果」によれば、建設発生土を土質改良プラントで改良して利用することは、建設発生土を受入地へ搬出し新材（山砂）を購入するより、CO2排出量が少ないことが明らかになりました。すなわち、建設発生土土質改良土のCO2排出量削減効果が初めて定量的に算定されました。 4. 技術の適用範囲 （独法）土木研究所「建設発生土利用技術マニュアル第4版」及び同マニュアルをもとにした「JASRA改良土品質基準 第一版」では、建設発生土土質改良土は、道路占用工事の埋設管等の「工作物の埋戻し」、「道路用盛土」を代表例として、「建築物の埋戻し」、「土木構造物の裏込め」、「河川堤防」、「土地造成」、「鉄道盛土」、「空港盛土」、「水面埋立」に利用できるとしています（各用途の改良土品質基準に適合することを前提として）。 5. 活用実績 国土交通省「H30年度建設副産物実態調査結果」によれば、全国における建設発生土土質改良土の利用量は383万m³、搬出量13,263万m³の3%となっています。 383万m³のうち、九州地域では25.9万m³であり、25.9万m³のうち福岡県での建設発生土改良土利用量が13万m³と過半を占めています。 福岡市は、全国で最初に「建設発生土土質改良プラント認定制度」を制定、福岡県も都道府県として最初に「建設発生土土質改良土の承認制度」を制定していることによるものです。

6. 写真・図・表



建設発生土と建設発生土改良土(例)



土質改良土(土質改良プラント)の利用量・率

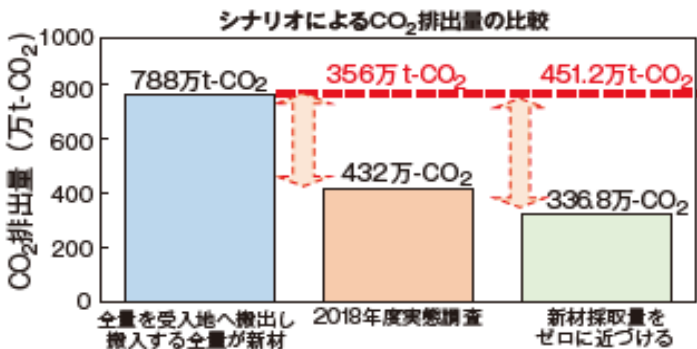


図-1 建設発生土リサイクルのCO₂排出量削減効果

建設発生土搬出量・土砂利用量555m³のリサイクルに伴うCO₂排出量[※]

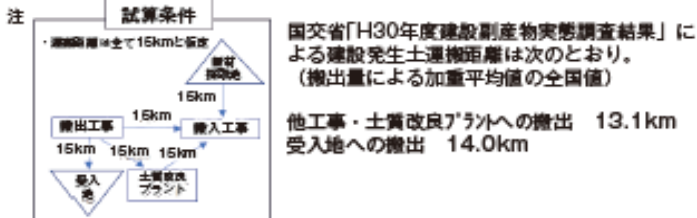
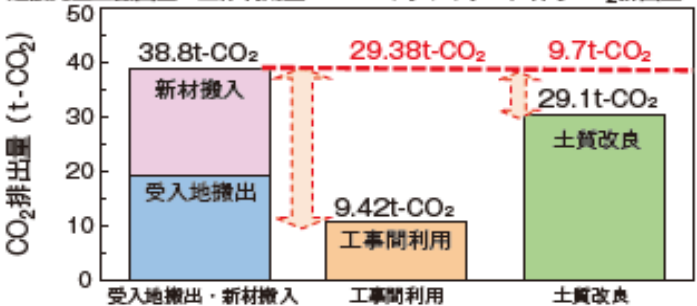


図-2 建設発生土土質改良土のCO₂排出量削減効果

(資料出典)
加藤 智大・富永 伊織・高井 敦史・勝見 武
建設発生土のリサイクルがもたらす二酸化炭素の排出削減効果,
土木学会論文集, Vol. 82, No. 1, 25-00147, 2026