

建設リサイクル推進計画2020シンポジウム

概 要 集

2020年11月11日(水)
星陵会館 ホール



建設副産物リサイクル広報推進会議

ごあいさつ

建設副産物リサイクル広報推進会議は、国土交通省、都道府県、政令市等から構成される各地方建設副産物対策連絡協議会、建設業団体及び建設副産物処理業団体等の関係機関が一体となって建設副産物のリサイクルに関する普及啓発活動を推進するため、平成4年5月に設立された団体です。

世界的な新型コロナウイルス感染の流行により、テレワークが推奨されており、私たちの働き方も大きく変化しております。このため、本シンポジウムは、会場に加えWEBによる聴講も実施しております。当推進会議としては初めてWEBを併用した方式で開催することでいろいろとご迷惑をおかけすることがあるかもしれませんが、ご容赦の程お願い申し上げます。

本日のシンポジウムは、最初に京都大学大学院 地球環境学堂の勝見 武様より「建設リサイクルにもとめられるもの」と題しまして特別講演を行っていただきます。

次に国土交通省より9月30日に公表された「建設リサイクル推進計画2020」について国土交通省の若尾室長に、建設リサイクル推進計画2020 関東地域版について、関東地方整備局の伊藤課長補佐より紹介していただきます。その後、建設分野における生産性向上に資する関係団体による同計画の推進に向けた取り組みをご紹介します。

最後に当広報推進会議が昨年度に創設致しました「建設資源循環利用促進賞」の表彰式を執り行います。

本シンポジウムを通じて、「建設リサイクル推進計画2020」がその目的を十分に達成できますことを心より期待いたします。

令和2年11月11日（水）

建設副産物リサイクル広報推進会議 会長 佐藤 直良
（一財）先端建設技術センター 理事長



建設副産物リサイクル広報推進会議

建設副産物リサイクル広報推進会議は、国土交通省、都道府県、政令市等から構成される各地方建設副産物対策連絡協議会や建設業団体、関係機関等が一体となって、建設副産物のリサイクルに関する普及啓発を推進するため、平成4年5月に設立された団体です。リサイクル推進月間（毎年10月）を中心にポスター、小冊子の作成、技術発表会・技術展示会、講習会の開催など、全国各地で多彩な活動を行っています。

構成団体	
北海道地方建設副産物対策連絡協議会	(一社) 日本建設機械施工協会
東北地方建設副産物対策連絡協議会	(一財) 建設業振興基金
関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会	(一財) 日本建設情報総合センター
北陸地方建設副産物対策連絡協議会	建設廃棄物協同組合
中部地方建設副産物対策連絡協議会	(一財) 経済調査会
建設副産物対策近畿地方連絡協議会	(一社) 建設コンサルタント協会
中国地方建設副産物対策連絡委員会	(一財) 建設物価調査会
建設副産物対策四国地方連絡協議会	(公財) 産業廃棄物処理事業振興財団
九州地方建設副産物対策連絡協議会	(株) 建設資源広域利用センター
沖縄地方建設副産物対策連絡協議会	(一社) 住宅生産団体連合会
建設六団体副産物対策協議会	東京建設廃材処理協同組合
(一社) 日本建設業連合会	(一財) 土木研究センター
(一社) 全国建設業協会	(一社) 日本アスファルト合材協会
(一社) 日本建設業経営協会	(公財) 日本産業廃棄物処理振興センター
(一社) 全国中小建設業協会	(公社) 全国解体工事業団体連合会
(一社) 日本道路建設業協会	(公社) 全国産業資源循環連合会
	(一財) 先端建設技術センター



機関誌「建設リサイクル」
年4回配信



実務に適した刊行物一覧



2020年度建設リサイクル広報用ポスター

「建設リサイクル推進計画2020シンポジウム」プログラム

13:00	開 会		
13:00～13:05	開会挨拶	建設副産物リサイクル広報推進会議 会長	佐藤 直良
13:05～13:10	来賓挨拶	国土交通省 総合政策局 審議官	市川 篤志
13:10～14:00	特別講演「建設リサイクルにもとめられるもの」	京都大学大学院 地球環境学 教授	勝見 武
14:00～14:30	「建設リサイクル推進計画2020」～「質」を重視するリサイクルへ	国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課 インフラ情報・環境企画室 室長	若尾 将徳
14:30～14:50	「建設リサイクル推進計画2020」関東地域版について	国土交通省 関東地方整備局 企画部技術調査課 課長補佐	伊藤 克雄
14:50～15:00		休 憩	
15:00～15:40	「建設リサイクル推進計画2020」施策（3）	建設分野における生産性向上に資する対応等	
15:00～15:20	「建設副産物に係る情報交換システムと電子マニフェストの連携」について	(株)日本能率協会総合研究所 交通・まちづくり研究部 主任研究員	松田 愛礼
15:20～15:40	「建設発生土のトレーサビリティシステム等の活用」について	- トレーサビリティシステム/SS-TRACE SYSTEM 紹介 - (一財)先端建設技術センター 企画部 タスクマネージャー	高野 昇
15:40～16:20	関係団体における建設リサイクル推進に向けた取り組み		
15:40～16:00	「建設業界における建設リサイクル推進への取り組み」	(一社)日本建設業団体連合会 環境委員会 建築副産物部会委員	高橋 昌宏
16:00～16:20	「全産連における建設汚泥再生品等の利用促進への取り組み」	(公社)全国産業資源循環連合会 専務理事	森谷 賢
16:20～16:30	2020年度建設資源循環利用促進賞表彰式		
16:30	閉 会		

※ 敬称略

**建設リサイクル推進計画 2020 シンポジウム
講演資料**

建設リサイクルにもとめられるもの

勝見 武

京都大学大学院地球環境学堂

主な内容

1. 「建設リサイクル推進計画2020」について
2. 発生土(自然由来重金属等の問題を中心に)
3. 災害復興と再生資材



建設リサイクル推進計画2020

これまでの施策経緯と現状分析 (主なもの)

- 建設廃棄物の再資源化・縮減率: 約60% (1990s) → 約97% (2018)
- 建設混合廃棄物の再資源化率 (約63%) が低い
- 廃プラスチックの処分量が多い (推計で約18万トンが最終処分?)
- 建設発生土の不適正処理

→ 「質」を重視するリサイクルへ

対応すべき主要課題

- ① 建設副産物の高い再資源化率の維持等、循環型社会形成へのさらなる貢献
 - － リサイクルの「質」の向上
- ② 社会資本の維持管理・更新時代到来等への配慮
 - － 維持管理・更新費の増加
 - － 頻発する激甚災害と、建設リサイクルへの影響
- ③ 建設リサイクル分野における生産性向上の必要性
 - － ICT活用による支援技術、Society5.0、BIM/CIM...
 - － トレーサビリティの確保

3

建設リサイクルにおける「質」

建設リサイクルにおける「質」とは？

- より高度な利用方法・用途
- 良質な社会資本 → 建設廃棄物の発生抑制
- 管理・マネジメントのプロセス
 - － 品質基準・保証、トレーサビリティ、生産性...
- サイエンスに基づいた「より良い仕事」による「社会への貢献」

指標や評価は？

- 社会資本の特性を踏まえた質の評価が必要
- 排出側の指標から、利用側の指標へ
- 定量的・数値的なものに限らない
 - － グッドプラクティス、表彰...

→ 新たな「指標」の導入に向けた取り組み

自然由来の重金属等を含む掘削土への対応

- 日本にはヒ素、鉛等を自然由来に含む岩石・土壌が広く分布する。掘削土から、基準値(土壌汚染対策法の指定基準)以上の重金属等が溶出することがある。濃度はそれほど高くないものが多い。
- 発生土には、土壌汚染対策法(2002年制定)の対象になるものとならないものがある。
 - 面積3000 m²未満は対象外 (トンネルの坑口の水平面投影面積)
 - 土壌ではなくて岩石は対象外

法対象外の掘削土は、国交省マニュアル¹⁾に基づき、管理型盛土などで利用した例がある。

1) 建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(暫定版)

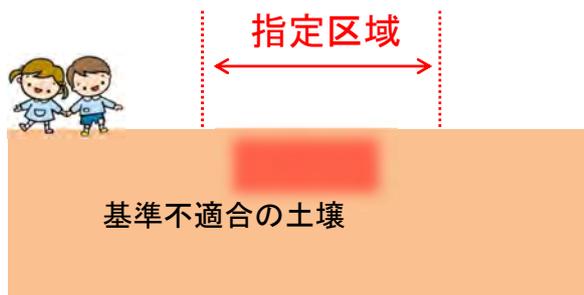


封じ込め構造を有する盛土の例

法対象の基準不適合土壌は、法制度上活用が難しかった。

2017年の法改正で、自然由来の土壌を活用する制度ができた。

土壌汚染対策法の基本的考え方



指定区域の種類

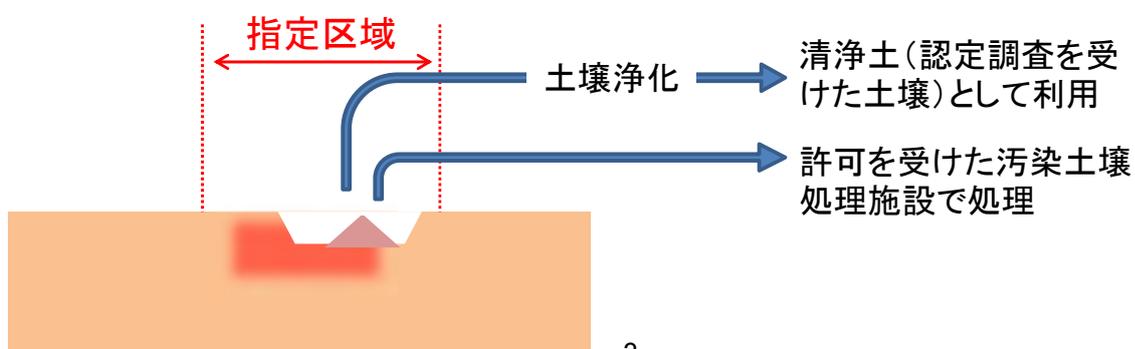
- 要措置区域
- 形質変更時要届出区域

「形質変更」とは、土を掘ったり盛ったりすること。

形質変更により、今の状態が変化して汚染が広がる懸念がある。

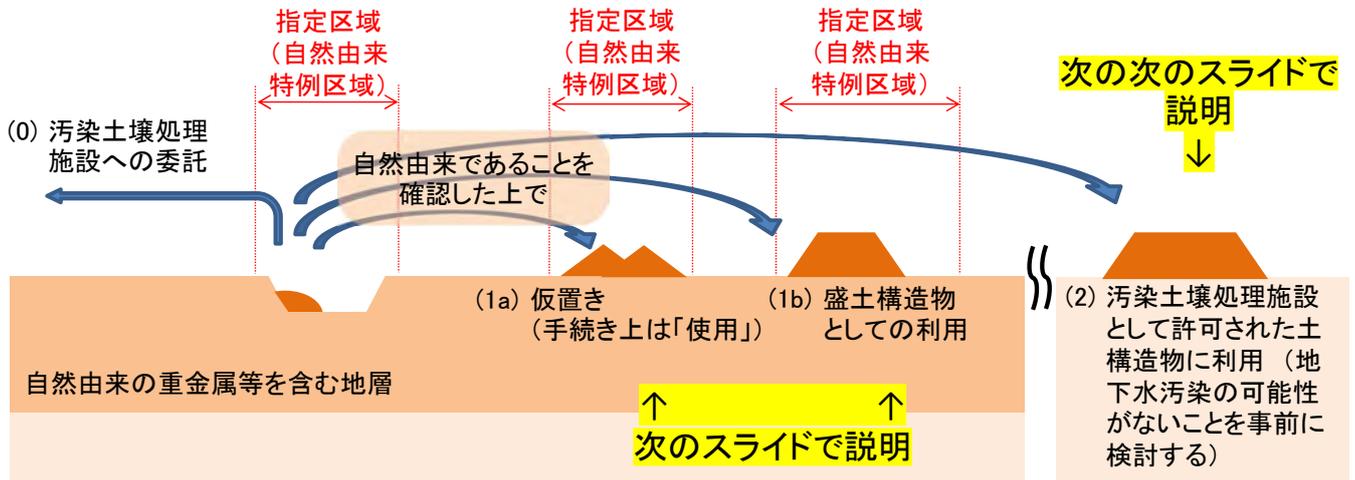
また、掘削した汚染土が「行き先不明」にならないかの懸念もある。

指定区域から土を持ち出す場合のルール



改正土対法における自然由来基準不適合土壌の活用方法

- ✓ 2019年4月以前の土壌汚染対策法のもとでは、基準不適合の土壌を指定区域から搬出する場合は、汚染土壌処理施設に委託しなければならなかった(下図の(0))。
(法対象外では、国交省マニュアルなどに基づいて掘削土の利用が進められてきた。)
- ✓ 自然由来重金属等含有土(基準不適合土)は濃度が低いものが多い。土を資源として活用する観点から、リスク管理に基づき盛土構造物等への活用を可能とする制度が検討され(下図の(1a), (1b), (2))、2017年5月法改正、2019年4月施行されている。



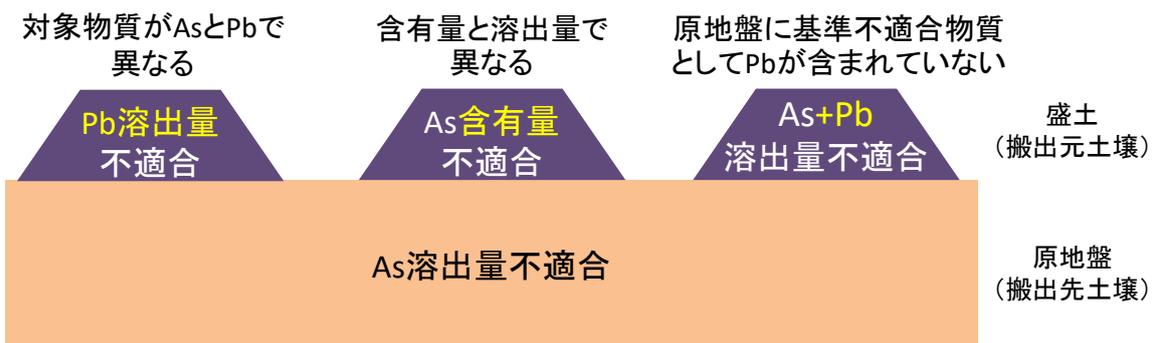
注: 土の移動は、基準不適合が自然由来であることが前提である。人為の汚染の可能性が懸念される場合(自然由来特例区域に区域指定された後に施設等が設けられるケースなど)は、人為汚染がないことを確認する必要がある。

7

自然由来特例区域間での移動において「汚染の状況が同様」かどうかの判断の例



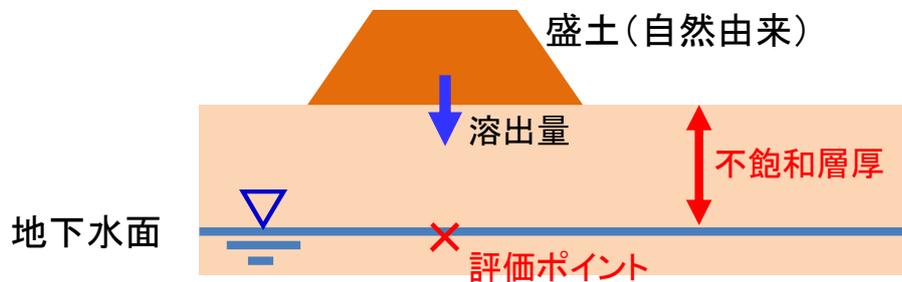
(a) 「汚染の状況が同様」とみなせるケースの例



(b) 「汚染の状況が同様」とみなせないケース

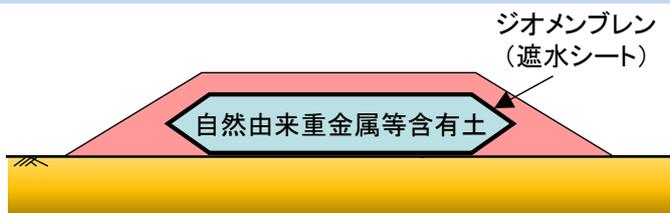
自然由来等土壌構造物利用施設の種類

クラス	対応法	受け入れの条件
クラス1	遮水工や不溶化などは不要 (そのまま盛土してよい)	盛土底面から帯水層までの距離(不飽和層厚)が十分な場合 <ul style="list-style-type: none"> 汚染状態に基づき、計算により個別に確認する。 なお、鉛は0.30 mg/L未満、カドミウムは0.075 mg/L未満(pH 5.0以上)であれば、不飽和層厚50 cmで上記条件が満たされるので計算確認不要。
クラス2	遮水工や不溶化などの対応が必要	盛土底面から帯水層までの距離が十分ではない場合



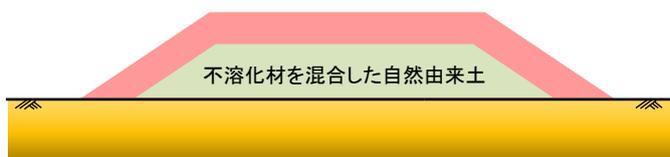
9

自然由来の重金属等を含む掘削土を利用するための方法



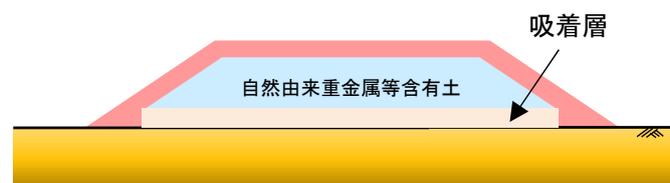
封じ込め盛土

封じ込め盛土: ジオメンブレンや粘土ライナーにより封じ込める。遮水層がすべり面となる可能性があるため、盛土が崩れないよう留意する。



不溶化

不溶化: 自然由来基準不適合土壌に不溶化材を混合する。不溶化材の種類と量を事前に決める必要がある。

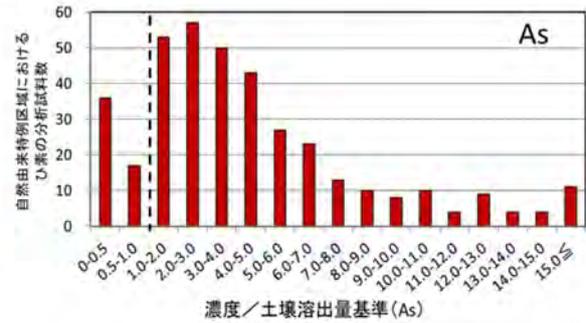
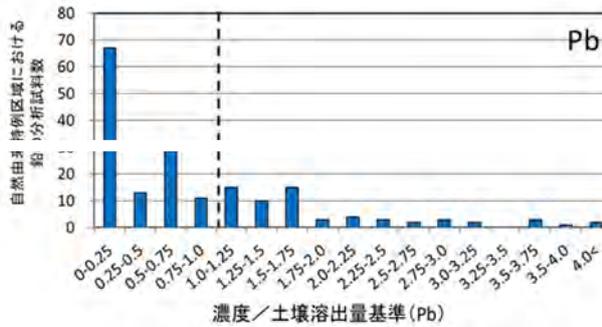
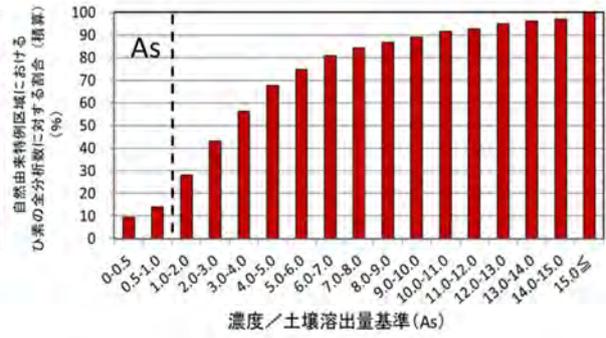
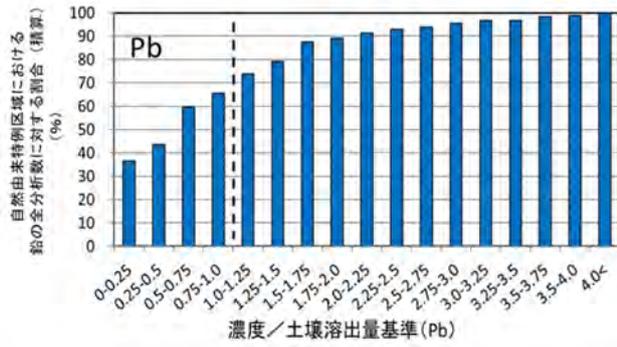


吸着層工法

吸着層工法: 天然あるいは人工の吸着層を使う。土構造物としての力学安定性と環境適合性の両立が期待できそう。吸着層の厚さを決めるのに、汚染土から重金属等がどれだけ溶出するか調べておく必要がある。

「基準を超えるか超えないか」だけでなく、「濃度がどれくらいか」の情報が必要

自然由来特例区域でのヒ素と鉛の溶出濃度(大阪市の例)



鉛は基準値の3倍以内におさまるものがほとんど

ヒ素は基準値の10倍以内におさまるものがほとんど

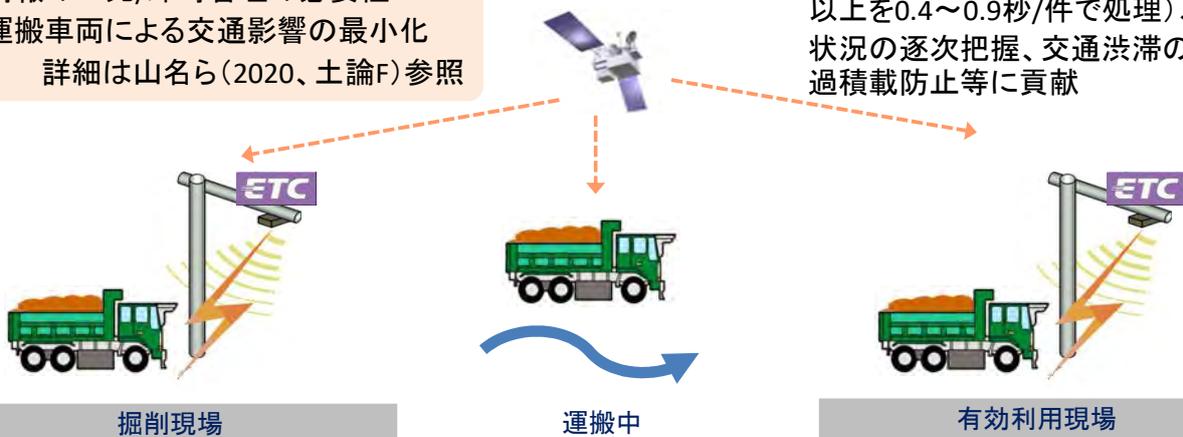
伊藤・勝見(2020, 地盤工学ジャーナル) 11

トンネル工事の発生土を運搬して有効利用する際にICT(情報通信技術)によりトレーサビリティを確保した事例

本事業の遂行における課題

- 大量の発生土(約950,000 m³)の利用
- 複数の機関が関与
- 情報の一元/即時管理の必要性
- 運搬車両による交通影響の最小化
詳細は山名ら(2020、土論F)参照

- データはクラウドコンピューターに逐次送信・更新・蓄積
- 適正処理・利用の証明、データ管理の迅速化と人為ミス防止(300件/日以上を0.4~0.9秒/件で処理)、進捗状況の逐次把握、交通渋滞の回避、過積載防止等に貢献



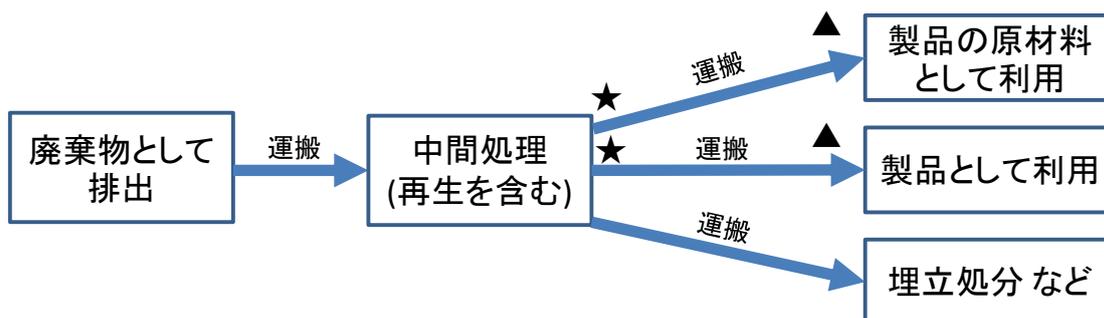
運搬車両にはETC車載器を装備
ETC認証により、車両情報や運搬土量などの情報を取得

運搬中はGPSでモニタリングし、交通渋滞や経路外走行を防止

データはリアルタイムで収集・集計され、関係者が閲覧可能

透明性、即時性、確実性、安全性などを確保

建設汚泥処理物の取扱い — 廃棄物の「卒業」問題



- 上図の★印時点では廃棄物のまま。▲印で廃棄物を卒業。
- 2020年7月20日環境省「建設汚泥処理物等の有価物該当性に関する取扱いについて(通知)」では、「建設汚泥やコンクリート塊に中間処理を加えて当該建設汚泥処理物等が建設資材等として製造された時点において、有価物として取り扱うことが適当である。」とされた。
 - 求められる要件として、①品質や数量が適正で、②保管も適切で、③搬出と有効利用は経済的合理性があつて計画的かつ確実に行われること、等がある。

具体的事項は、全国産業資源循環連合会「建設汚泥再生品等の利用促進に関する検討会報告書(2020)」も参照

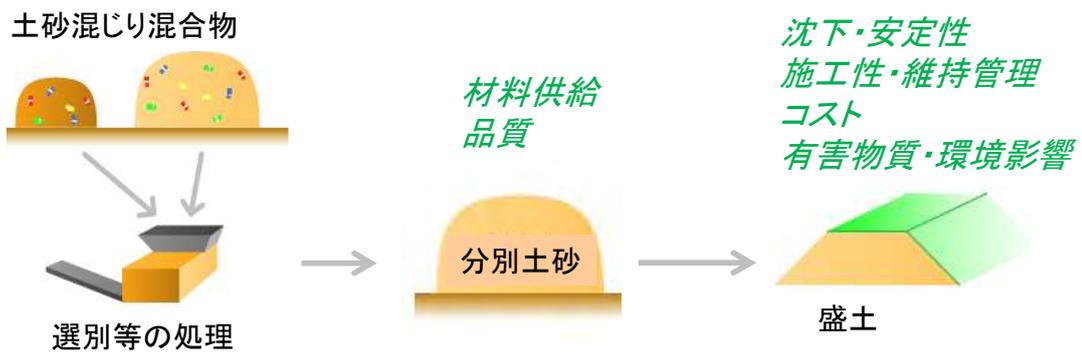
13

近年の大規模災害における災害廃棄物の発生量と処理期間

災害名	発生年月	災害廃棄物量	処理期間
東日本大震災	H23年3月	3100万トン	約3年 (福島県を除く)
阪神・淡路大震災	H7年1月	1500万トン	約3年
熊本地震	H28年4月	311万トン	約2年
平成30年7月豪雨 (岡山・広島・愛媛)	H30年7月	200万トン	約2年
令和元年房総半島 台風・東日本台風	R1年9、10月	167万トン	約2年 (予定)
新潟県中越地震	H16年10月	60万トン	約3年
令和2年7月豪雨	R2年7月	56万トン	約1.5年 (予定)
広島県土砂災害	H26年8月	52万トン	約1.5年

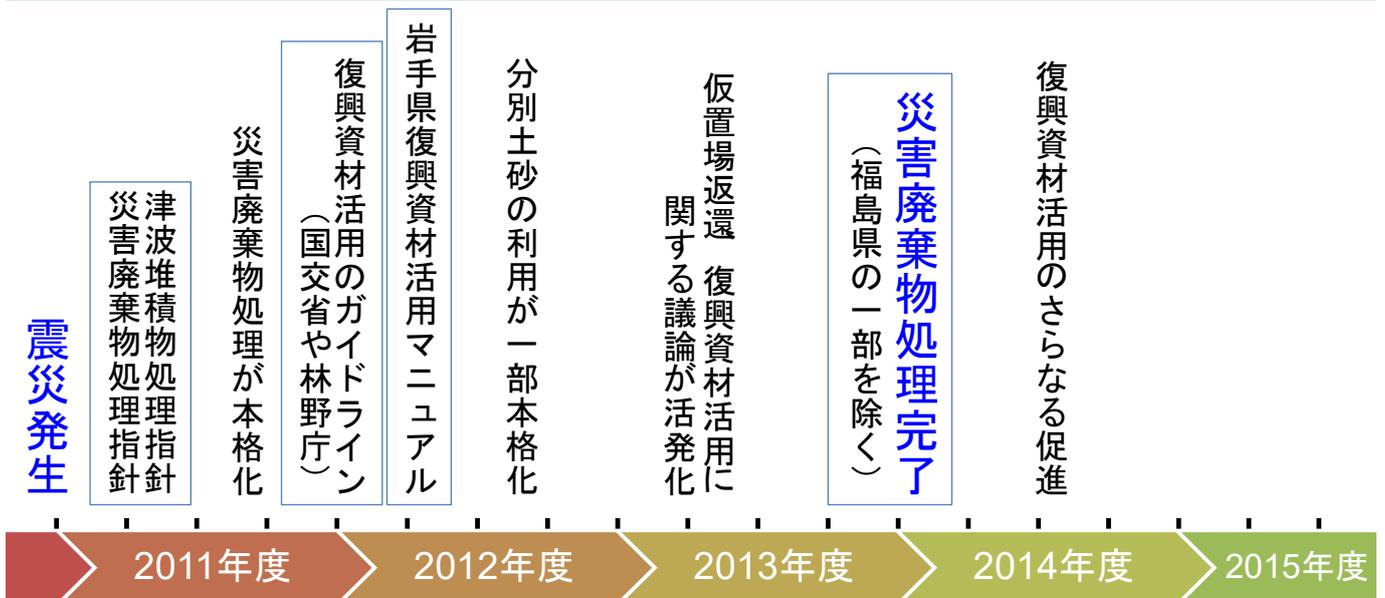
2011年東日本大震災の災害廃棄物処理と再生資材の利用

- ✓ 津波堆積物も含めて約3000万トンの混合状態の廃棄物が処理された。
 - 1/3以上を土砂が占めていた。
 - 選別処理によって得られた**分別土砂の復興資材への活用**が求められた。
- ✓ 復興資材として利用できるか判断が難しい**分別土砂・篩下残渣**があった。
 - 現場ごとに異なる**処理手法**が行われ、多様な物性の処理物が排出された。
 - 地域によって、もともとの材料(**土砂物性**、**仮置き状態**等)も異なっていた。
 - 南海トラフ地震など**将来の災害時**にも、分別土砂の取り扱いが問題となりうる。



15

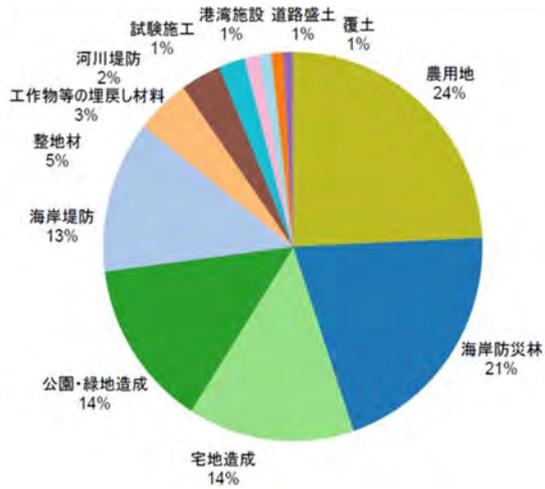
災害廃棄物処理・復興資材利用に関する主な経緯



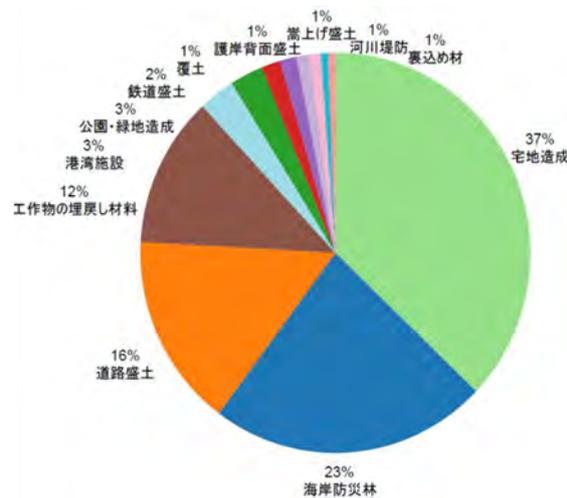
- ✓ 「どのような土」で、「どのような用途・場所」であれば有効利用できるか？
- ✓ 有効利用のインセンティブはなにか？
- ✓ 管轄を超えた土のマネジメントの必要性。
- ✓ 将来の大災害への備えはもちろん、平時の資源リサイクルへの教訓ともなりうる。

岩手県における災害廃棄物分別土の利用

- 「岩手県復興資材活用マニュアル」を策定
 - 分別土をA種(津波堆積物由来)、B種(不燃・可燃系廃棄物由来)、篩下残渣に分類し、戦略的有効利用を目指した。
 - 土質特性や有害物質含有・溶出特性を一定頻度で測定し、復興資材としての適性や環境安全性を確認することを定めた。



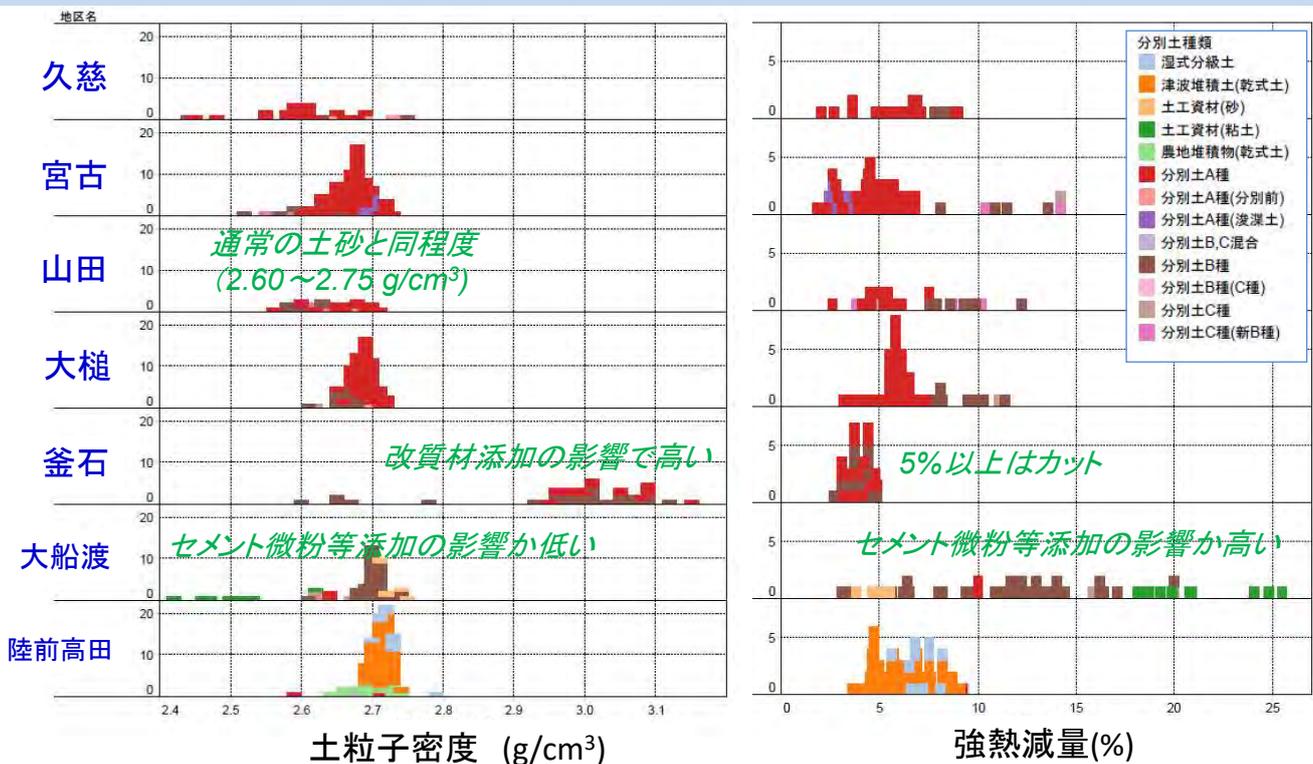
分別土A種の利用用途



分別土B種の利用用途

17

災害廃棄物等から再生された分別土 — 土粒子密度と強熱減量



- ✓ 現場では、「岩手県復興資材活用マニュアル」に基づいて分別物の評価が行われた。
- ✓ 分別土砂の品質に及ぼす影響因子(特に処理手法)を議論している。

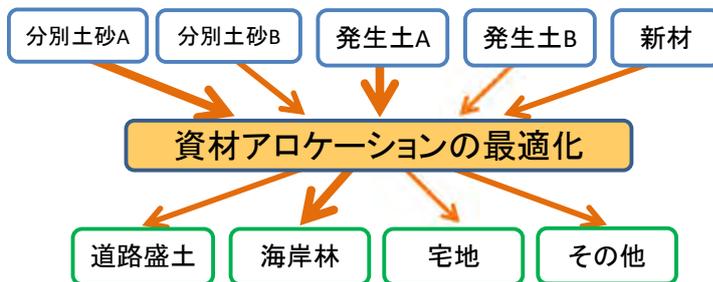
東日本大震災からの復興における分別土砂の利用の取り組み

✓ 分別土砂を復興事業の資材に使うことが期待されたが、当初は課題もあった。

- 廃棄物由来の材料を使うことへの躊躇
- 自然由来のヒ素やフッ素等を含む可能性
- 復興事業で発生する切土との競合
- 時期のずれによる貯蔵の必要性
- 様々な復興事業、様々な事業者との調整

→ トレーサビリティの確保、改質や管理をしながらの利用、マッチングなどの取り組みにより課題を克服

提言やガイドラインを作成して、行政等に働きかけた。



「提言」の表紙

- 提言・ガイドラインの正式名称
1. 災害からの復興における社会基盤整備への復興資材等の利用のあり方に関する提言
 2. 災害廃棄物から再生された復興資材の有効活用ガイドライン
- 地盤工学会HPに掲載

復興事業と調和した災害廃棄物の再生資源化に向けて

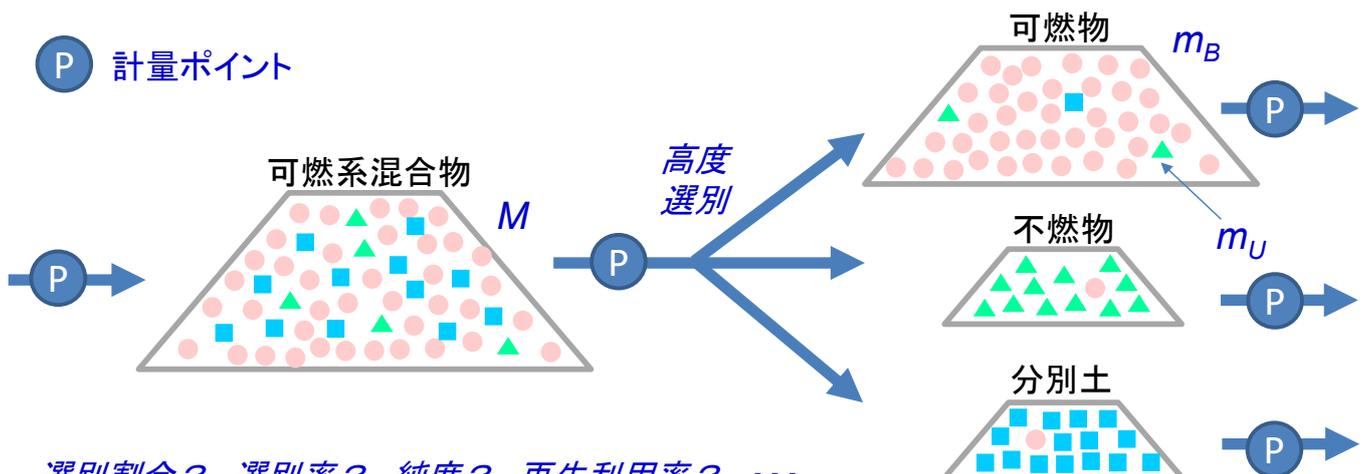
復興事業の進捗をみながら分別土砂の再生(製造)を時間をかけて行う方法もありうるが、そのためには管轄を超えた連携と高精度の進捗管理システムの導入が必要である。

- ✓ 計量ポイントで逐次計量する。
- ✓ その情報をリアルタイムで集約し、「見える化」・共有する。
- ✓ 変動しうる必要処理量に対して、柔軟な目標設定を許容する。
- ✓ 廃棄物の区分(「もの」の定義、用語の定義)を明確にする。

選別前: 可燃系混合物、不燃系混合物、コンクリート系混合物、津波堆積物 など

選別後: 可燃物、不燃物、コンクリートがら、分別土 など

P 計量ポイント

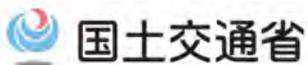


選別割合? 選別率? 純度? 再生利用率? ...

建設リサイクル推進計画2020 ～「質」を重視するリサイクルへ～

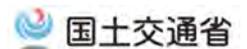
2020年11月11日

国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課
インフラ情報・環境企画室 室長 若尾 将徳



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

目次



1. 建設リサイクルとは
2. 建設リサイクルの現状と課題
3. 建設リサイクル推進計画2020について

目次

1. 建設リサイクルとは

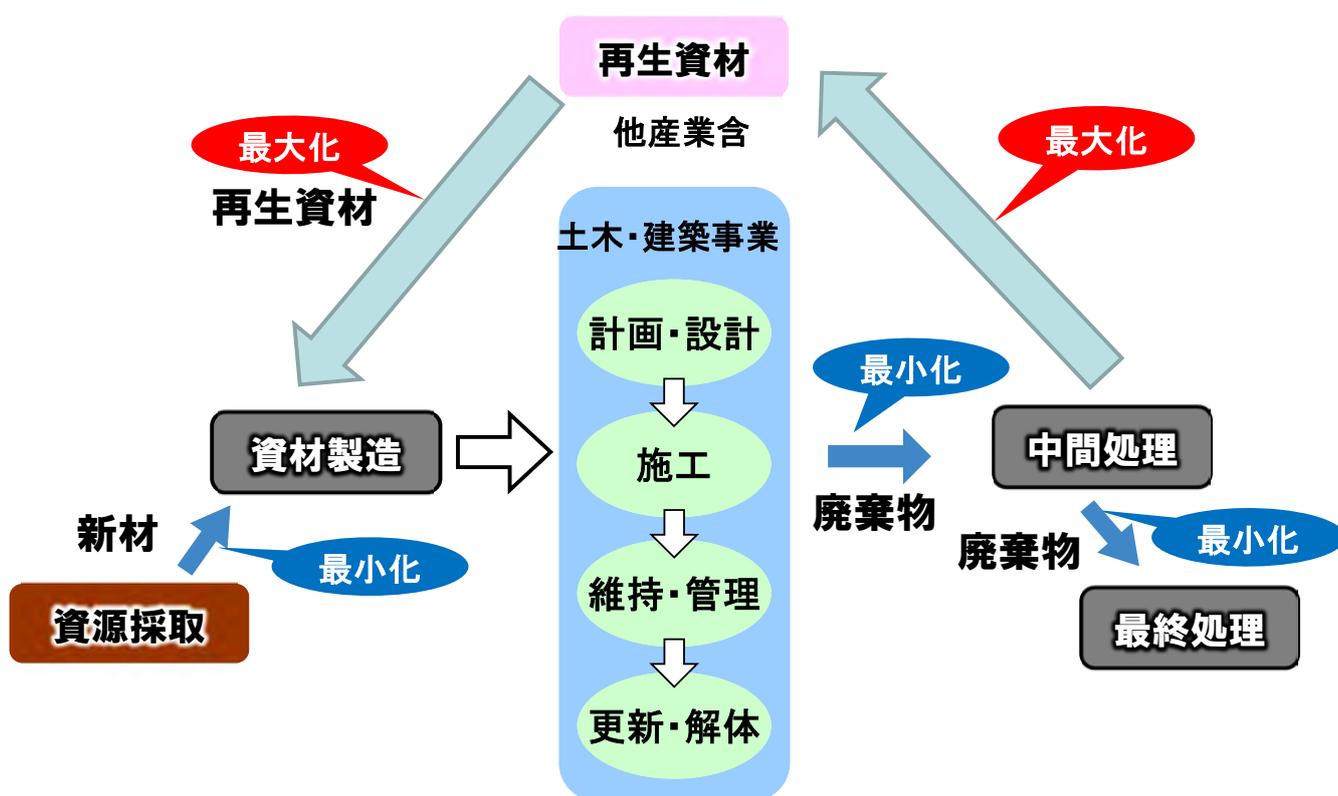
2. 建設リサイクルの現状と課題

3. 建設リサイクル推進計画2020について

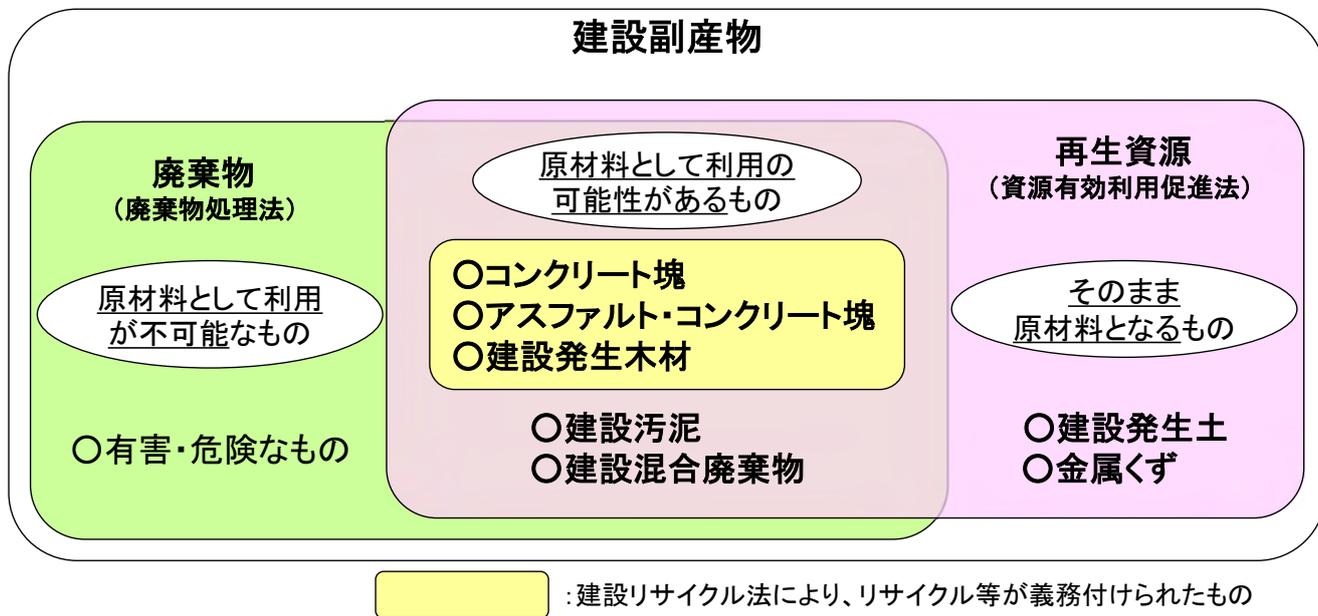
2

建設リサイクルとは

『建設リサイクル』とは、建設副産物の再資源化、他産業廃棄物を含む再生資材の建設資材としての活用といった、建設分野に係る省資源・資源循環の取り組みのこと。



建設副産物: 建設工事に伴い副次的に得られる物品であり、再生資源及び廃棄物を含むもの。
再生資源: 副産物のうち有用なものであって原材料として利用することができるもの又はその可能性のあるもの。



目次

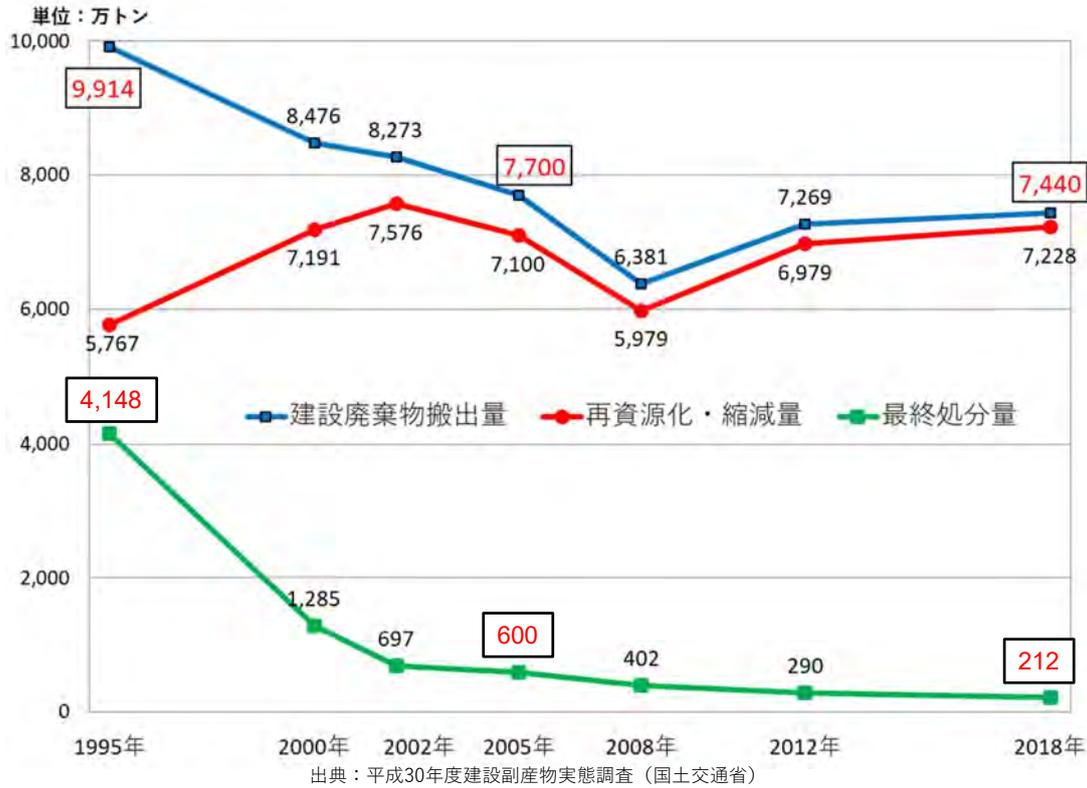
1. 建設リサイクルとは
2. 建設リサイクルの現状と課題
3. 建設リサイクル推進計画2020について

建設廃棄物の搬出状況

○建設廃棄物の搬出量・最終処分量

搬出量 1995年：約9,900万t → 2005年：約7,700万t → 2018年：約7,400万t

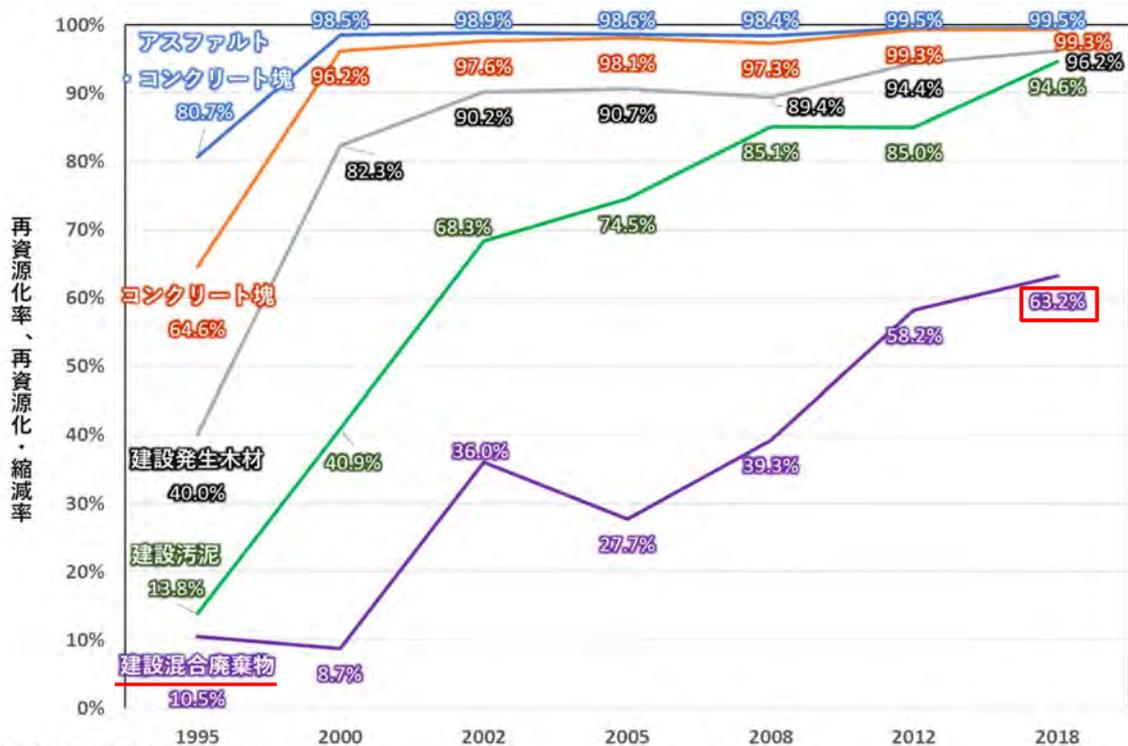
最終処分量 1995年：約4,100万t → 2005年：約600万t → 2018年：約200万t



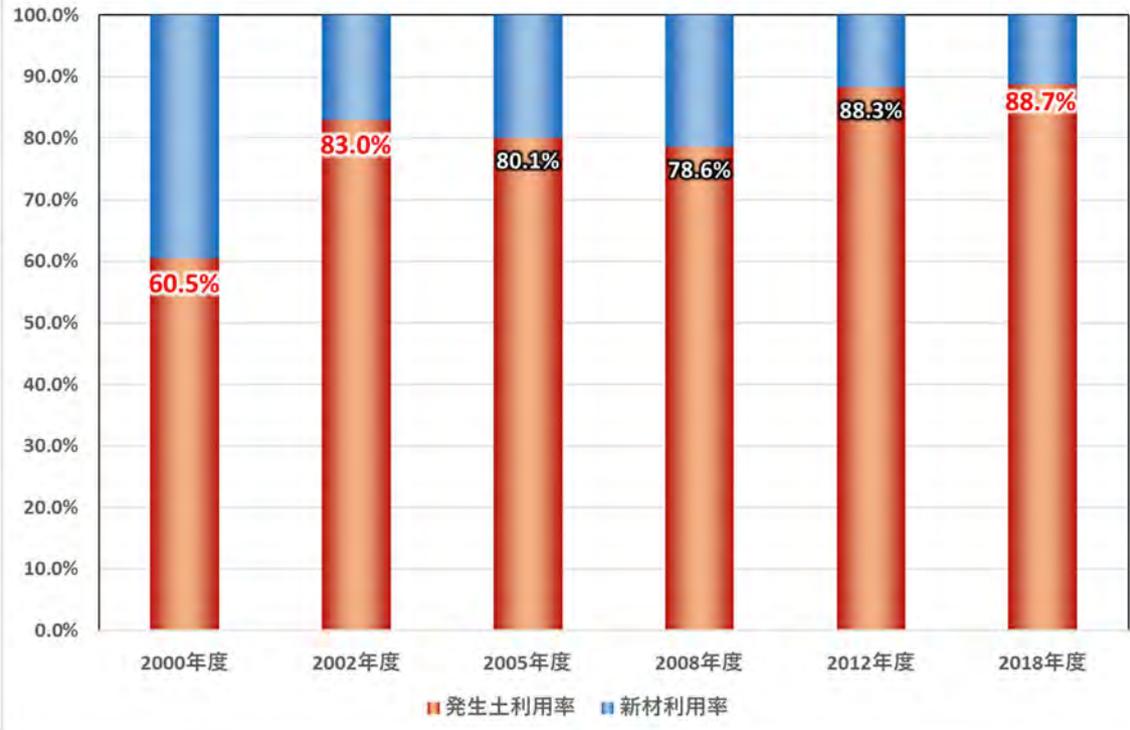
建設副産物のリサイクル状況 ①

○建設リサイクル推進計画の策定等により目標値を掲げ、関係する業界と一体となり着実に実施。

○建設混合廃棄物はリサイクル率が90%を下回っている唯一の品目。



○利用土砂の建設発生土利用率：
 約61%（2000年度）→ 約83%（2002年度）→ 約89%（2018年度）
 ⇒現場での建設発生土の利用が進んできている。



出典：平成30年度建設副産物実態調査（国土交通省）

推進計画2014の目標値達成状況

再資源化率等の状況

○過去調査と比較して、再資源化率等は上昇。
 ○建設発生土有効利用率以外については、「建設リサイクル推進計画2014」における平成30年度の目標を達成。

	平成20年度 (A)	平成24年度 (B)	平成30年度 (C)	平成30年度(C) -平成24年度(B)	建設リサイクル推進計画2014	
					平成30年度 目標値	目標値 達成状況
アスファルト・コンクリート塊の再資源化率	98.4%	99.5%	99.5%	0.0%	99%以上	達成
コンクリート塊の再資源化率	97.3%	99.3%	99.3%	0.0%	99%以上	達成
建設発生木材の再資源化・縮減率 ^{注5)}	89.4%	94.4%	96.2%	1.8%	95%以上	達成
建設汚泥の再資源化・縮減率	85.1%	85.0%	94.6%	9.6%	90%以上	達成
建設混合廃棄物の再資源化・縮減率	39.3%	58.2%	63.2%	5.0%	60%以上	達成
建設混合廃棄物の排出率	4.2%	3.9%	3.1%	-0.8%	3.5%以下	達成
建設廃棄物の再資源化・縮減率	93.7%	96.0%	97.2%	1.2%	96%以上	達成
建設発生土有効利用率 ^{注6)}	71.7%	77.8%	79.8%	2.0%	80%以上	未達成

注1) 建設副産物：建設工事に伴って副次的に得られる物品であり、建設廃棄物(コンクリート塊、建設発生木材など)及び建設発生土(建設工事の際に搬出される土砂)の総称。

注2) 再資源化率：建設廃棄物として排出された量に対する再資源化された量と工事間利用された量の合計の割合。

注3) 再資源化・縮減率：建設廃棄物として排出された量に対する再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計の割合。

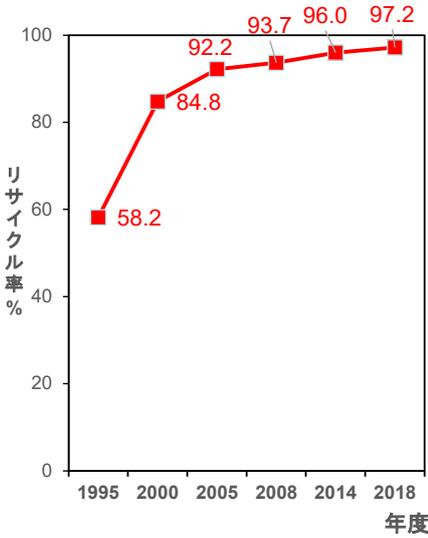
注4) 「建設リサイクル推進計画2014」(国土交通省 平成26年9月策定)

注5) 建設発生木材については、伐木材・除根材等を含む量である。

注6) 建設発生土有効利用率：建設発生土の建設工事における有効利用率の実績値について、平成24年度建設副産物実態調査公表時(平成26年3月27日)には、平成20年度は53.6%、平成24年度68.5%と算出し、これに何陸受入地の約1/3は採石場跡地復旧や農地受入等が含まれているとみなして平成30年度の目標値を設定した。平成30年度建設副産物実態調査においては、平成20年度、平成24年度実績値として、内陸受入地のうち、工事予定地、採石場・砂利採取跡地等普及事業、廃棄物最終処分場(覆土としての受入)、建設発生土受入地(農地受入)を、有効利用として算出した。

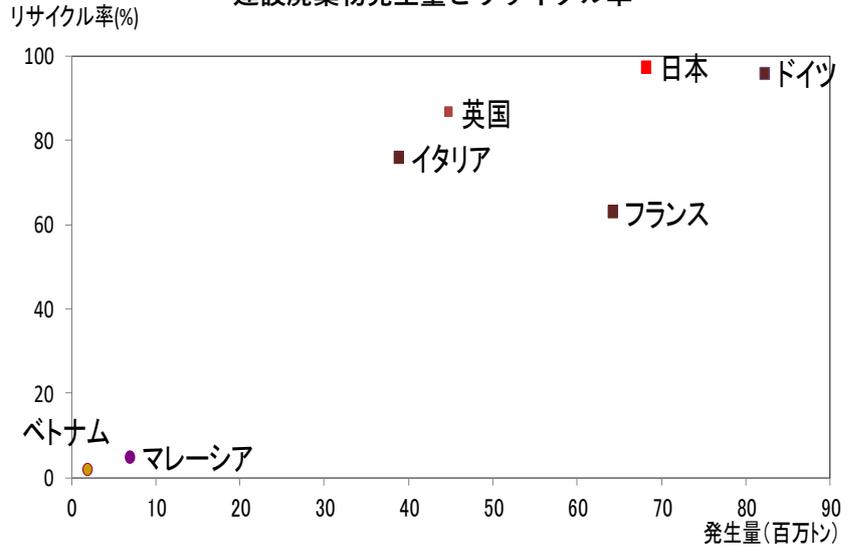
○建設廃棄物のリサイクル率：約60%（1990年代）→ 約97%（2018年度）
 ○先進諸国のリサイクル率 と比較しても遜色のないレベル。

日本の建設廃棄物のリサイクル率



出典：建設副産物実態調査（国土交通省）

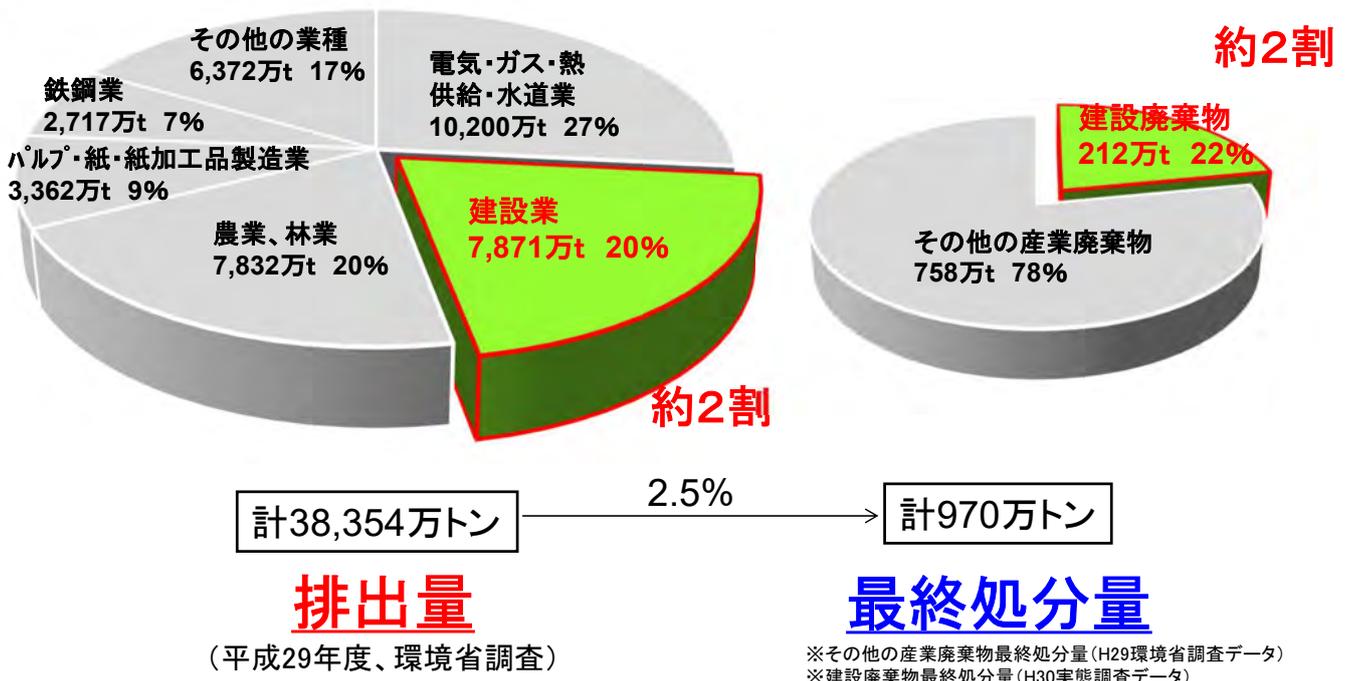
建設廃棄物発生量とリサイクル率



注：データ年次 EU2012年 マレーシア2013年 ベトナム2011年 日本2018年度
 出展：EU；EU加盟国の建設廃棄物に関する現状調査
https://ec.europa.eu/environment/waste/studies/mixed_waste.htm
 マレーシア、ベトナム；NGUYEN Hoang Giang “ベトナムにおける建設廃棄物管理の現状と新規規制”2019 建設リサイクル国際シンポジウム東京、日本、2019年4月15日
 日本；H30年度建設副産物実態調査（国土交通省）
 他国との比較のため、発生量とリサイクル率から建設汚泥を除外

建設産業における産業廃棄物の排出量、最終処分量

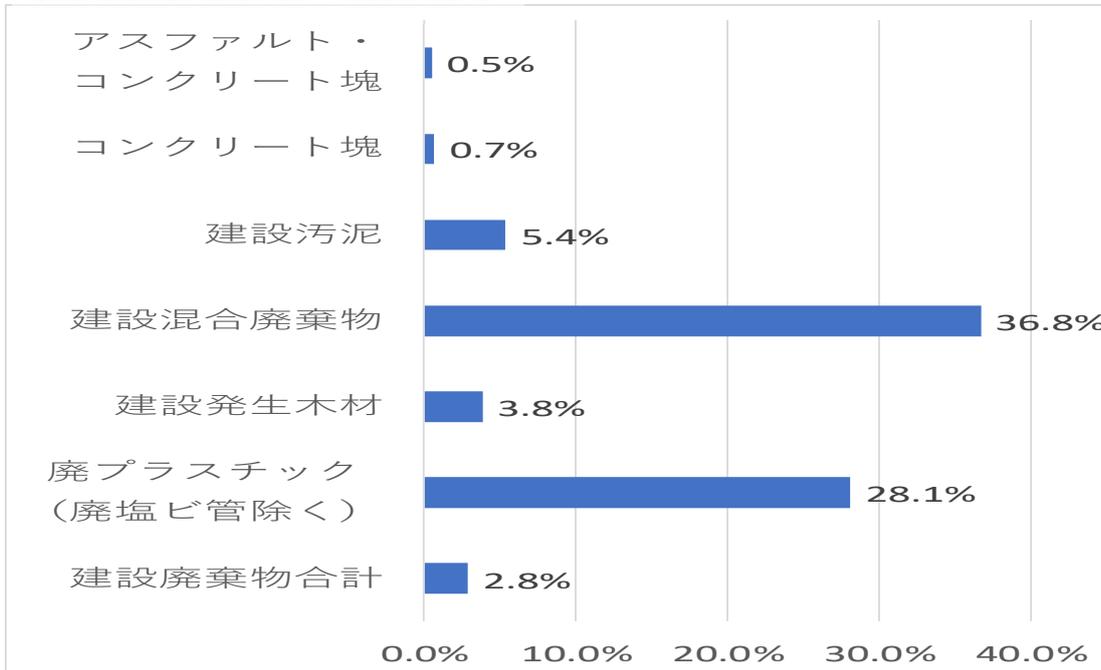
○産業廃棄物全体で見れば、建設産業は排出量、最終処分量ともに産業廃棄物全体の約2割を占める。



出典：「産業廃棄物処理施設の設置、産業廃棄物処理業の許可等に関する状況（平成29年度実績）」（環境省）
 平成30年度建設副産物実態調査（国土交通省）をもとに作成

○品目別に見ると、建設混合廃棄物・廃プラスチックは、最終処分される割合も依然として高い。

建設廃棄物(品目毎)の最終処分率

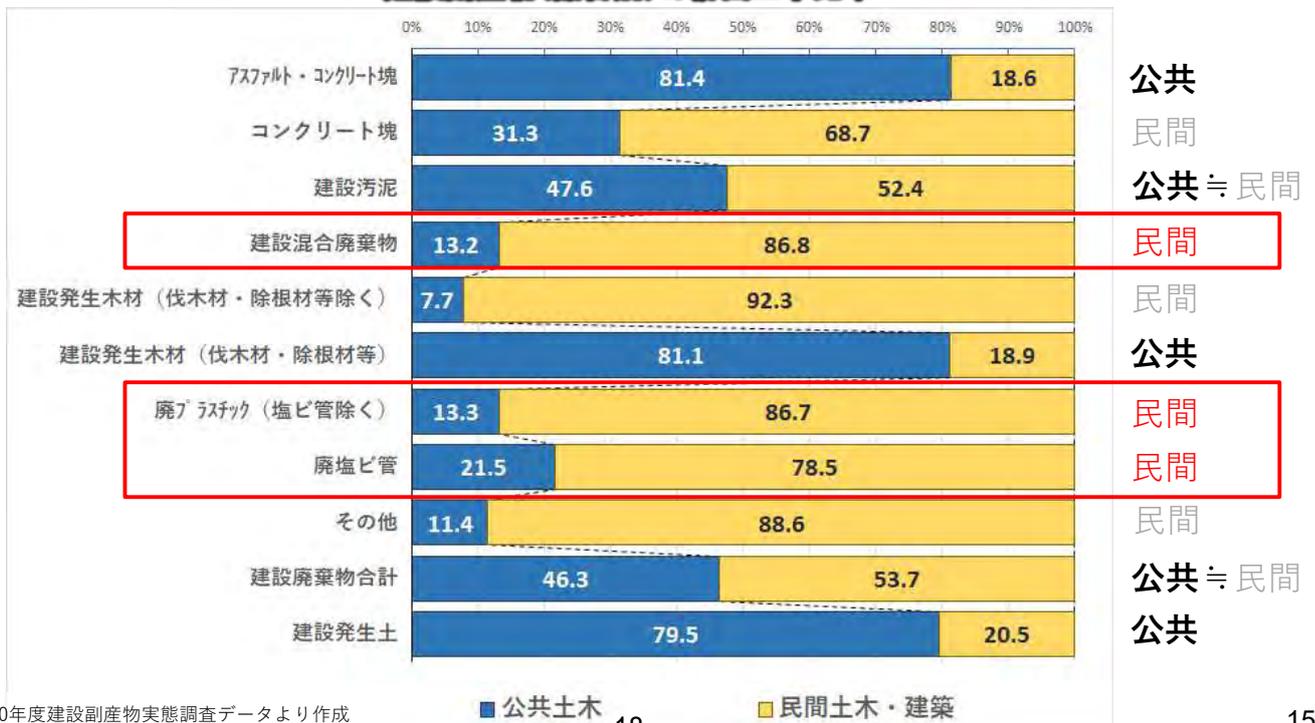


平成30年度建設副産物実態調査データより作成

品目ごとの公共土木と民間土木・建築の割合

○公共土木工事の排出比率が大幅に高いのは、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材（伐木材・除根材等）、建設発生土。
○それ以外の品目は、民間土木・建築工事の排出比率が高い。

建設副産物(品目別)の排出工事比率



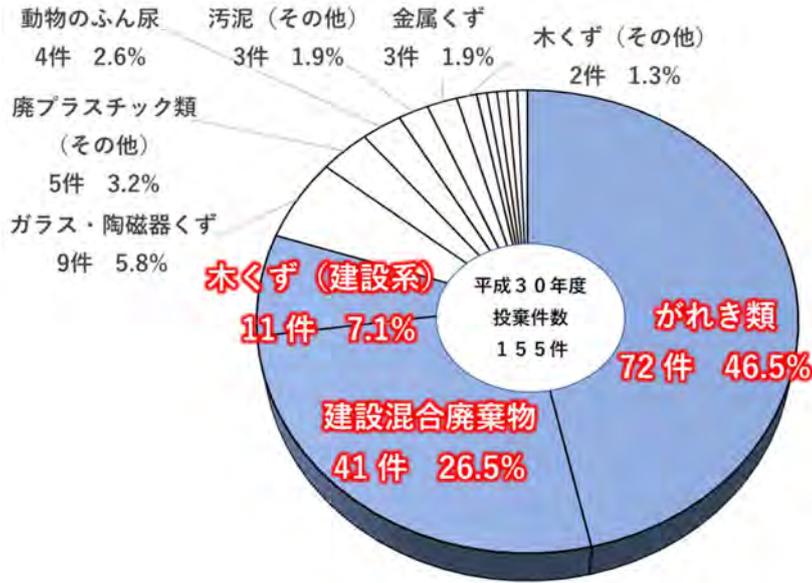
平成30年度建設副産物実態調査データより作成

■ 公共土木

■ 民間土木・建築

○不法投棄件数の約8割が建設廃棄物となっている。

■平成30年度 不法投棄件数



建設系廃棄物
計 124 件 (80.0%)

出展：環境省 産業廃棄物の不法投棄等の状況（平成30年度）について

最終処分場の残余容量

- 最終処分場の残余容量は、横ばい状況である。
- 残余年数については、近年の最終処分量の減少により伸びてきている。
- 首都圏においては全国に比べて残余年数が短く状況が厳しい

産業廃棄物最終処分場の残余容量と残余年数の推移



資料) 環境省「産業廃棄物処理施設の設置、産業廃棄物処理業の許可等に関する状況（平成28年度実績）」(H31.4.15公表)

産業廃棄物最終処分場の残余容量と残余年数(H29.4.1現在)

区分	最終処分量 (万t)	残余容量 (万m³)	残余年数 (年)
全国	989 (1,009)	16,777 (16,736)	17.0 (16.6)
首都圏	254 (320)	1,411 (1,532)	5.6 (4.86)

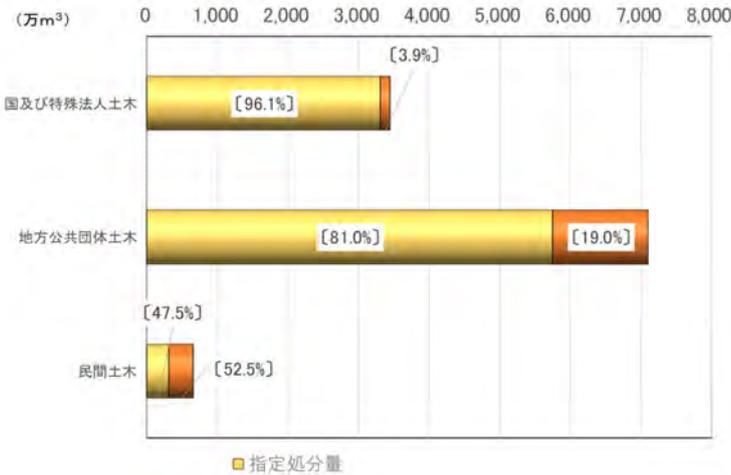
注:残余年数=残余容量/最終処分量とする(1tとm³の換算比を1とする)

()内は、前年度の調査結果

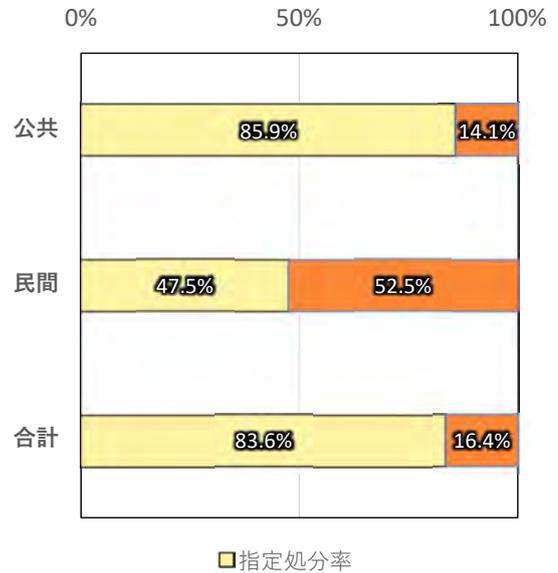
首都圏とは、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県をいう。

- 建設発生土の指定処分の状況は、公共工事の約86%に対して、民間工事は約48%。
- 建設発生土の行き先を契約事項として発注者が確認している指定処分とは違い、建設発生土の行き先が受注者任せになる自由処分も多数存在。

発注者別建設発生土の指定処分の状況 (量)



公共・民間別建設発生土の指定処分の状況 (率)



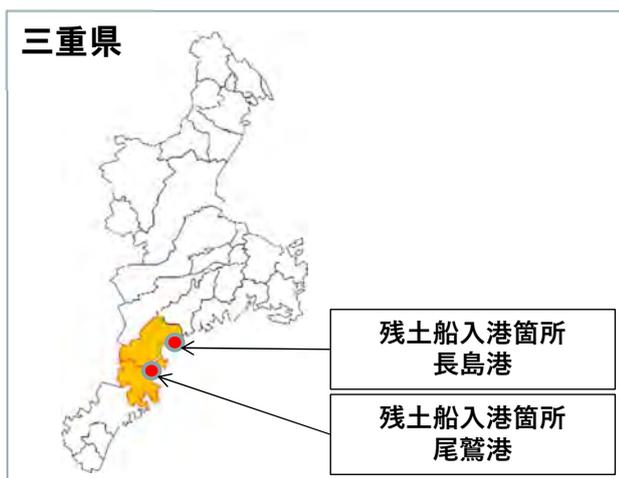
対象は土木工事のみ

平成30年度建設副産物実態調査データより推計

建設発生土に関連する不適切処理

- 搬入場所：三重県北牟婁郡紀北町 (6ヶ所ほど)
- 搬出場所：関東方面の工事
- 搬入時期：平成24年度から搬入開始(1万t以上/月)
- 崩落被害：崩落被害の報告なし
- 概要
 - ・長島港や尾鷲港に荷揚げされた土砂を紀北町に搬入
 - ・港湾施設に荷揚げされた土砂は港湾施設の使用許可 済
- ※許可にあたっては特記事項として発生元情報、土壌等成分分析表などの提出を求めている。
 - ・土壌環境基準への適合を確認 (尾鷲建設事務所)

※三重県議会(H30.1.16)、広報きほく(H29.12)より



1. 建設リサイクルとは

2. 建設リサイクルの現状と課題

3. 建設リサイクル推進計画2020について

20

建設リサイクル推進計画2020～「質」を重視するリサイクルへ～の概要

1. 建設リサイクル推進計画とは

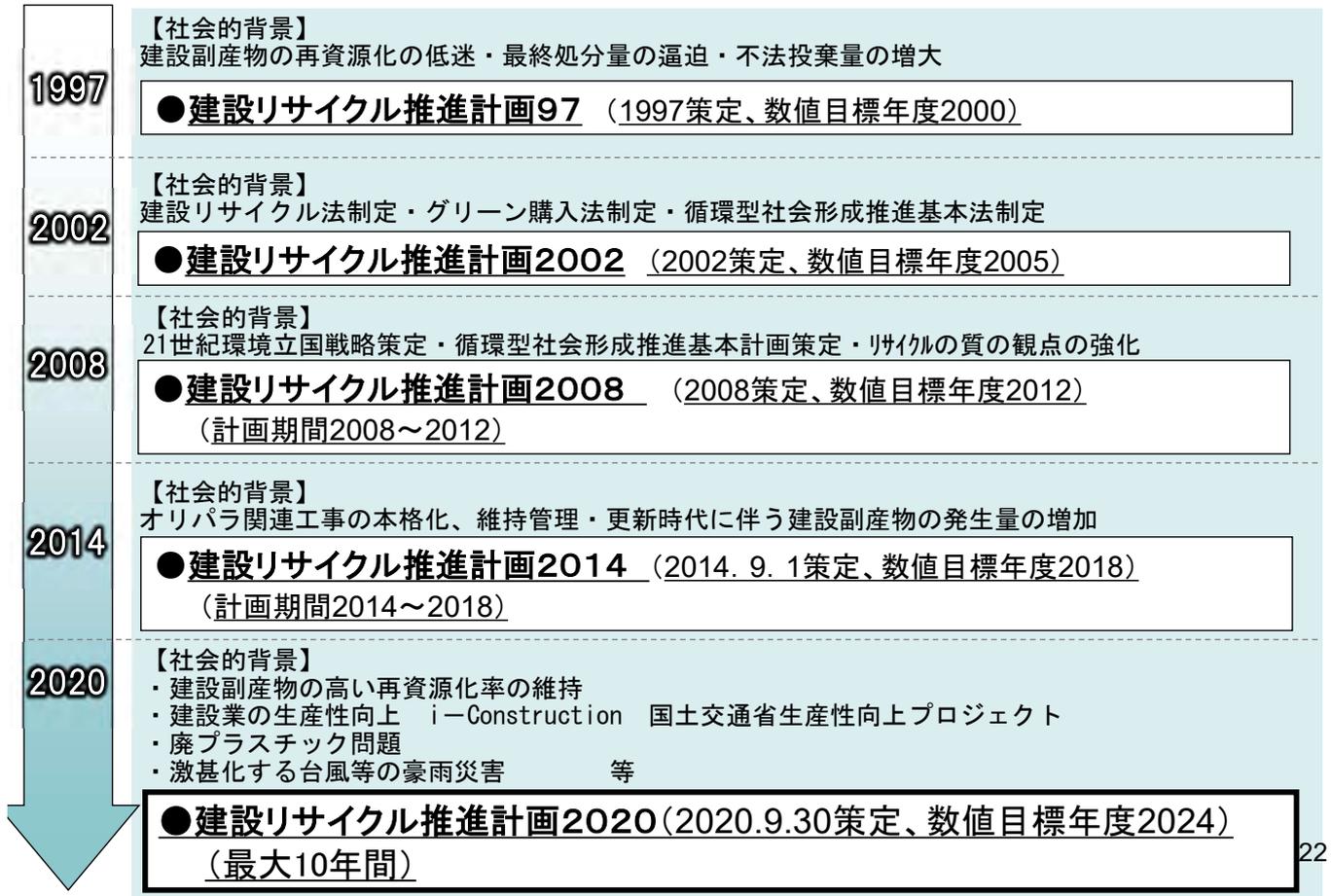
- 建設副産物のリサイクルや適正処理等を推進するため、国土交通省における建設リサイクル推進に向けた基本的な考え方、目標、具体的施策をとりまとめた計画
- これまで4回（1997、2002、2008、2014年）策定しており、今回、5回目となる「建設リサイクル推進計画2020～「質」を重視するリサイクルへ～」を策定

2. 計画2020のポイント

- 維持・安定期に入ってきた建設副産物のリサイクルについて、今後は「質」の向上が重要な視点
- 建設副産物の再資源化率等に関する2024年度達成基準値を設定し、建設リサイクルを推進
- これまで本省と地方で分かれていた計画を統廃合

3. 計画期間・目標設定

- 計画期間：最大10年間、必要に応じて見直し
- 目標設定：2024年度を目標とし、今後5年間を目途に施策を推進



22

「質」を重視するリサイクルへ

建設廃棄物のリサイクル率

1990年代：約60%程度

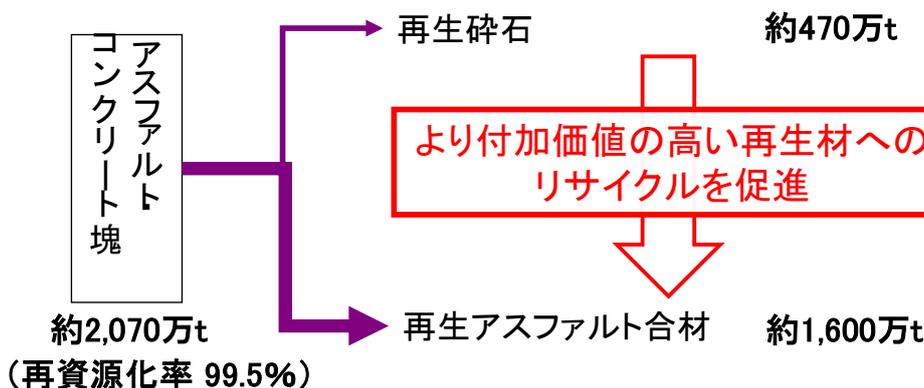
2018年度：約97%

リサイクル率としてはほぼ100%に近く、着実に成果が結実

今後はリサイクルされた材料の利用方法に目を向けるなど、
リサイクルの「質」の向上が重要

リサイクルの「質」の向上に係る具体例

○より付加価値の高いものへのリサイクルの促進
(例：アスファルト・コンクリート塊のリサイクル)



○これまでの計画において建設廃棄物の再資源化率等は大幅に向上しており、より高い目標値の設定が困難となってきたことから、本計画より、平成30年度副産物実態調査の実績が95%を超える品目については再資源化率等の維持を目指すことを基本とし、これまでの「目標値」にかえて「達成基準値」を設けることとする。

品目	指標	2018 目標値	2018 実績値	2024 達成基準値
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99%以上	99.5%	99%以上
コンクリート塊	再資源化率	99%以上	99.3%	99%以上
建設発生木材	再資源化・縮減率	95%以上	96.2%	97%以上
建設汚泥	再資源化・縮減率	90%以上	94.6%	95%以上
建設混合廃棄物	再資源化・縮減率	60%以上	63.2%	—
	排出率	3.5%以下	3.1%	3.0%以下
品目	指標	2018 目標値	2018 実績値	2024 達成基準値
建設発生土	有効利用率	80%以上	79.8%	80%以上

建設リサイクル推進計画2020～「質」を重視するリサイクルへ～の概要

4. 主要課題

以下の3点を主要課題とし、取り組むべき施策についてとりまとめ [主な項目]

①建設副産物の高い再資源化率の維持等、循環型社会形成へのさらなる貢献

- ・建設混合廃棄物の現場分別の徹底
- ・廃プラスチックの分別・リサイクルの促進
- ・官民マッチングシステムの利用

②社会資本の維持管理・更新時代到来への配慮

- ・建設リサイクルガイドラインの改定
- ・リサイクル原則化ルールの改定

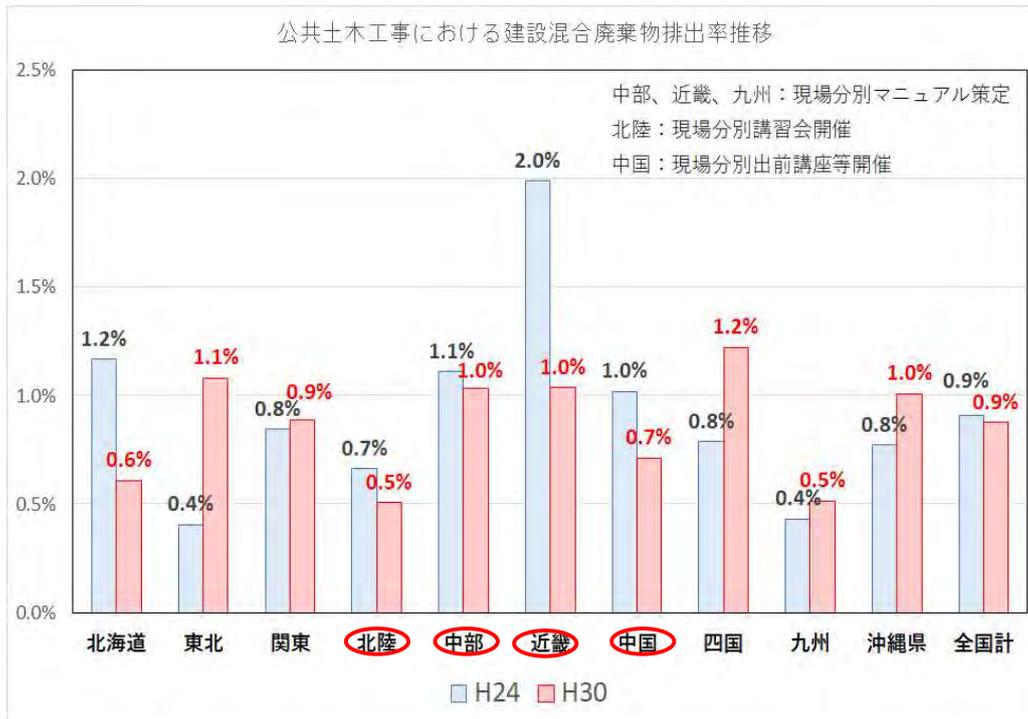
③建設リサイクル分野における生産性向上に資する対応等

- ・建設副産物に係る情報交換システムと電子マニフェストの連携
- ・建設発生土のトレーサビリティシステム等の活用

5. フォローアップ

- ・2～3年毎に、中間フォローアップを実施し結果等を踏まえ、推進計画の期間や方向性、施策について、必要に応じて一部見直し、大幅に見直し必要がある場合は次期推進計画を策定

○地域別の公共土木工事の建設混合廃棄物排出率の経年変化をみると、「現場分別マニュアル」策定等の取組を実施している北陸、中部、近畿、中国地方においては、排出率が減少（現場分別が徹底）しており、取組の効果が認められる。



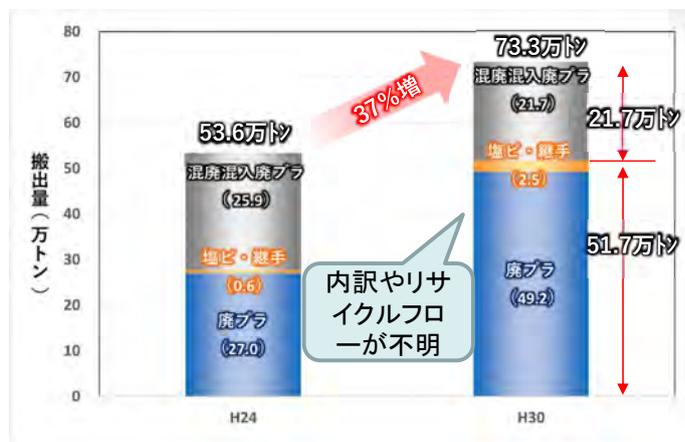
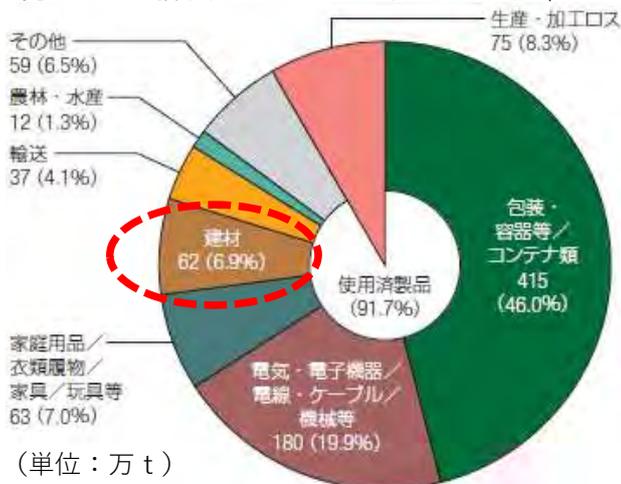
出展：平成30年度建設副産物実態調査データより作成

廃プラスチックの分別・リサイクルの促進

○SDGsなど国際的に対応が求められている廃プラスチックについて、建設分野における排出量も大きいことから、これまでの計画では個別に扱っていなかった建設工事から発生する廃プラスチックの分別・リサイクルを促進。

廃プラスチック排出量903万トンの分野別内訳(2017年)

建設工事から排出される廃プラスチック量



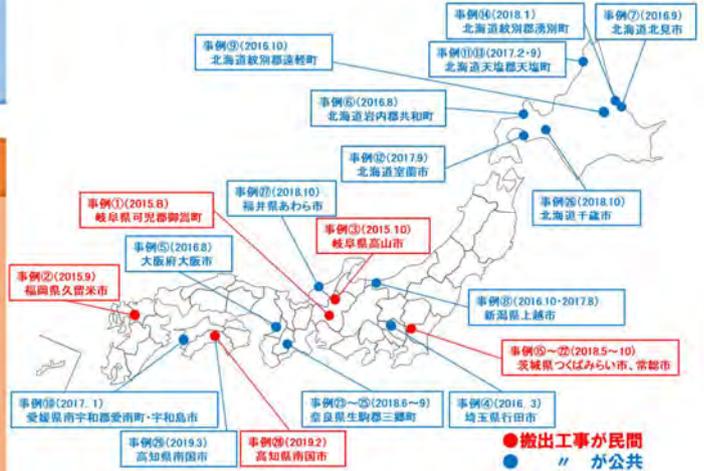
廃プラスチックを個別品目として着目し、詳細なデータを収集・分析

産業廃棄物処理業者や民間企業との連携を促進するとともに、必要に応じて目標の指標について検討

○建設発生土の更なる有効利用を図るため、官民一体となった発生土の相互有効利用のマッチングを強化するためのシステム（建設発生土の官民有効利用マッチングシステム）への、民間も含めた受発注者の参画を働きかける。



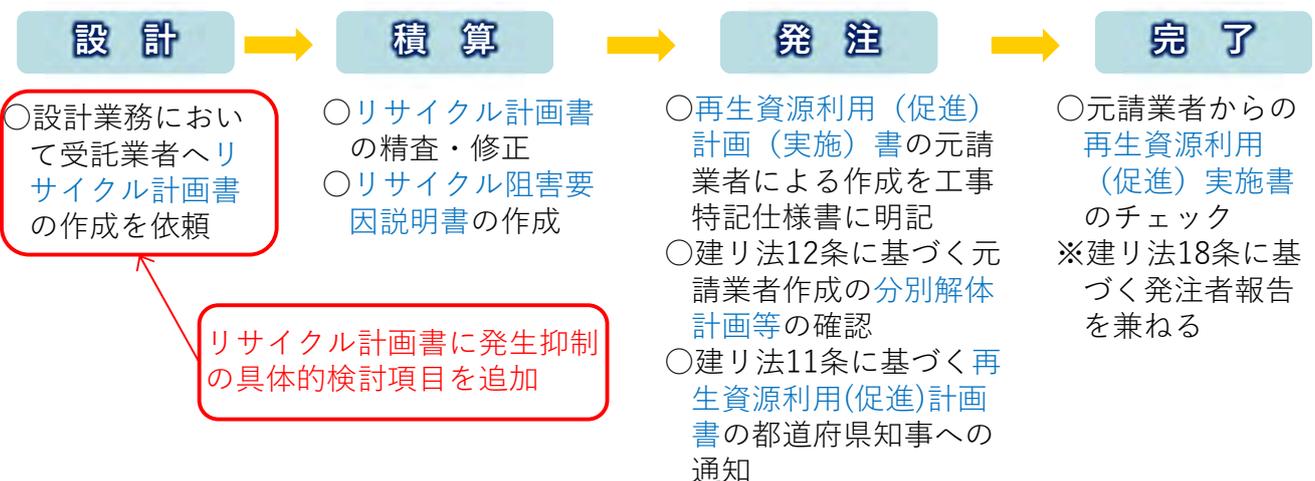
「建設リサイクル推進計画2014」における、施策の実施事例（官民マッチングの実現事例）



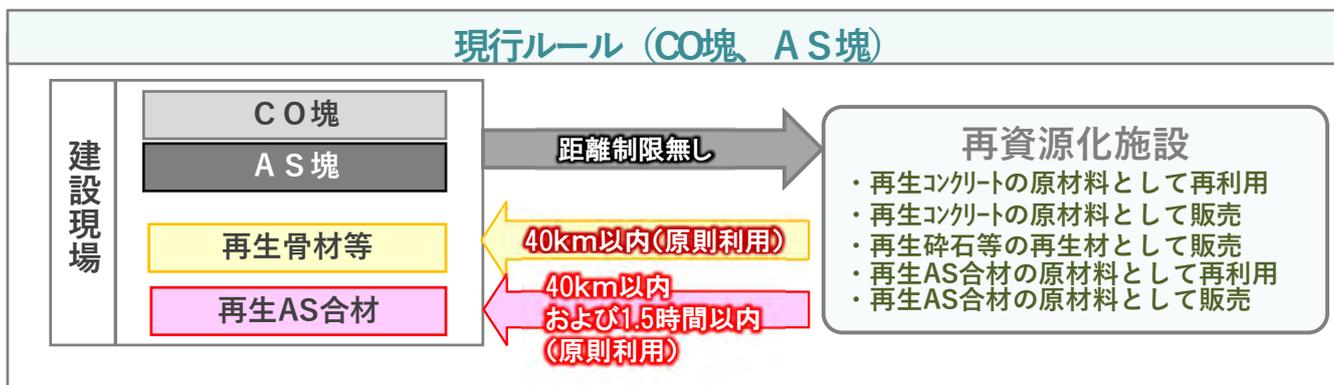
建設リサイクルガイドラインの改定

建設リサイクルガイドラインとは、公共工事発注者としての責務を徹底するため、次の3点についてとりまとめたもの。（直轄事業（受託工事含む）を対象）

- ①計画・設計段階におけるリサイクル計画の策定
- ②直轄事務所等において、リサイクルの徹底に向けた検討体制の強化
- ③リサイクル実施状況のとりまとめ



○中期的に排出抑制、再資源化に資するため、現行のリサイクル原則化ルールについて、距離制限や搬出先となる再資源化施設の指定等の観点から改定を検討する。



改正の方向性

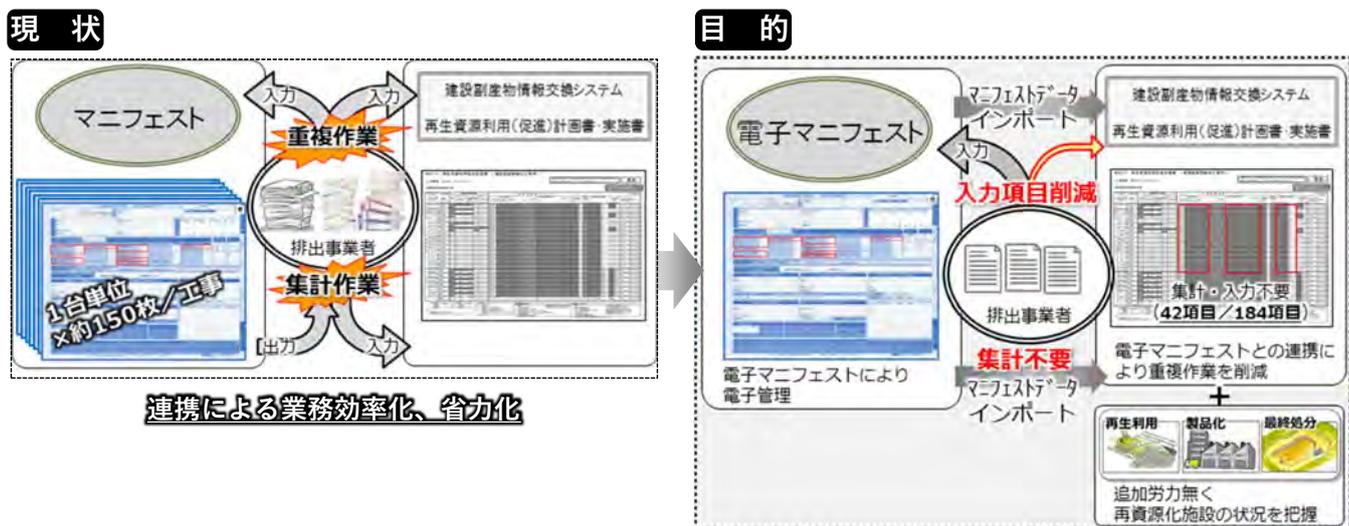
○社会情勢の変化(交通網の発達等)による距離制限の改定の検討
 ○AS塊等の品目別の再資源化施設の指定の検討

7

建設副産物に係る情報交換システムと電子マニフェストの連携

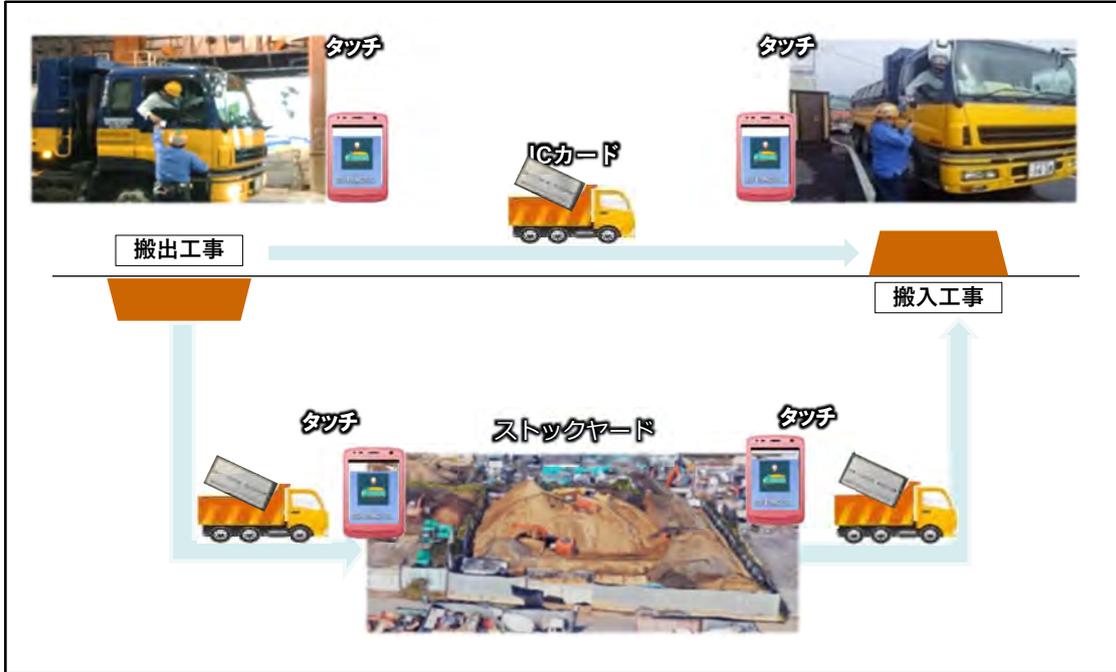
○建設副産物情報交換システムの改善、再生資源利用計画書・実施書及びマニフェスト届出情報の活用により、データ入力者に過度な負担がかからないよう配慮しつつ、毎年の建設副産物物流のモニタリングを民間も含めた受発注者と連携して実施。

○また、公共工事の発注者の責任において、建設副産物にかかわる情報を入力・管理し、その意識の向上を図る。



○建設発生土の発生元から最終の搬出先までの移動実態を把握することは、建設発生土の不適切な取扱いの抑制等にも資する可能性があるため、ICT技術を活用し、発生元から搬出先までを正確に把握するトレーサビリティシステムの導入等について試行を行う。

○建設発生土トレーサビリティシステムイメージ



「建設リサイクル推進計画2020」関東地域版

について



令和2年11月11日

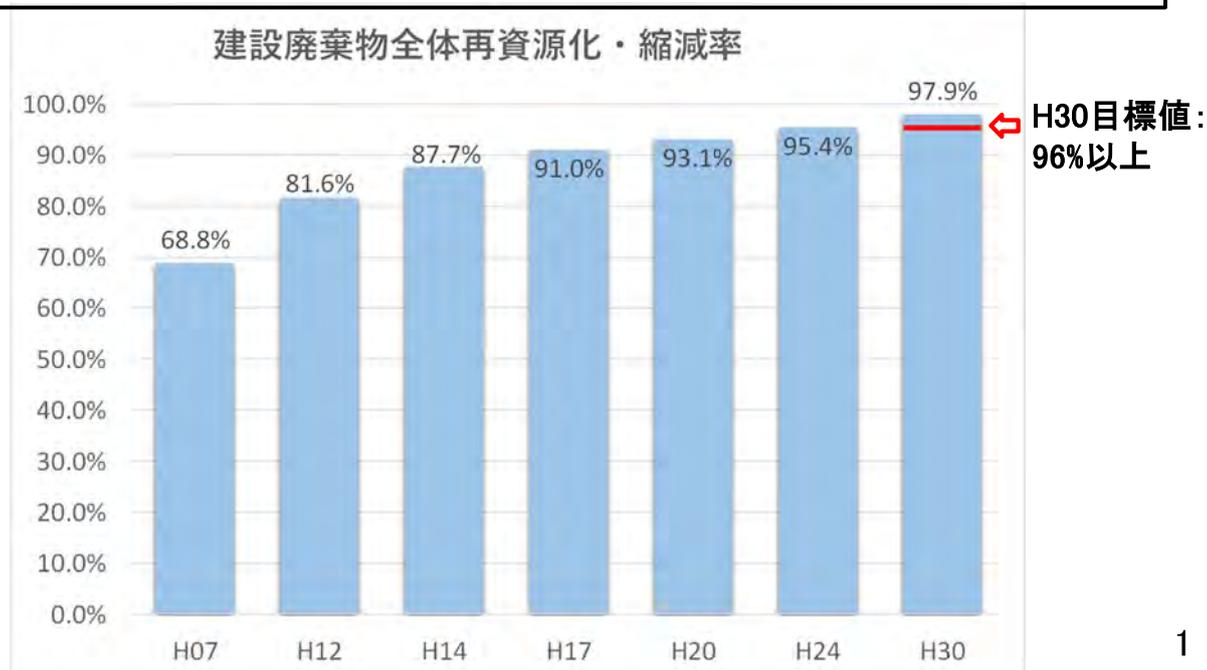
関東地方整備局 企画部 技術調査課

0



建設リサイクルの現状

- 平成12年度以降、建設廃棄物全体の再資源化・縮減率は改善している
- 平成17年度には90%を超え、平成30年度には97%以上となっている



建設リサイクルの現状

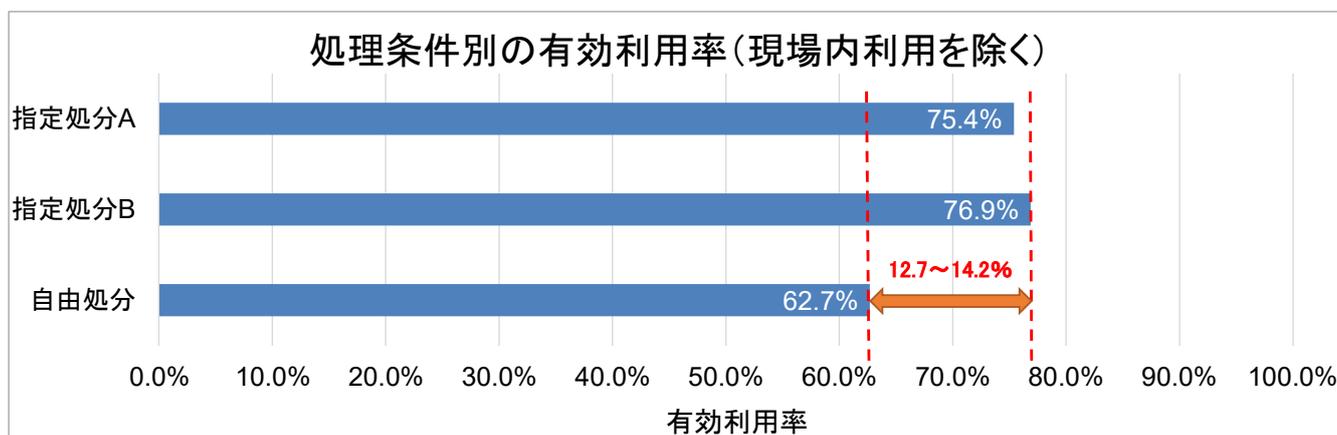
- 平成30年度の各品目の再資源化率、縮減率の関東地方の実績は、全国と比較し高くなっている
- 建設混合廃棄物の再資源化・縮減率は73.4%、排出率は4.3%と前回調査より向上しているものの、目標達成には満たなかった

対象品目		H24年度		H30年度		H30年度	
		実績		実績		目標	目標値 達成状況
		全国	関東	全国	関東	関東	
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99.5%	99.7%	99.5%	99.9%	99%以上	達成
コンクリート塊	再資源化率	99.3%	99.5%	99.3%	99.8%	99%以上	達成
建設発生木材	再資源化・縮減率	94.4%	95.8%	96.2%	98.3%	95%以上	達成
建設汚泥	再資源化・縮減率	85.0%	81.9%	94.6%	97.9%	90%以上	達成
建設混合廃棄物	再資源化・縮減率	58.2%	72.1%	63.2%	73.4%	75%以上	未達成
建設混合廃棄物	排出率	3.9%	4.6%	3.1%	4.3%	4.0%以下	未達成
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	96.0%	95.4%	97.2%	97.9%	96%以上	達成
建設発生土	建設発生土有効利用率	77.8%	74.8%	79.8%	80.4%	80%以上	達成

2

建設発生土に関する課題と今後実施すべき施策

- 「指定処分」を行っている工事に比較し、「自由処分」を行っている工事は有効利用率は低い
- ⇒「指定処分」の拡大を図る



「指定処分」の拡大

指定処分A: 当初発注段階から搬出先を指定しているもの
指定処分B: 発注時には指定されていないが、発注後に設計変更し指定処分とされたもの

3

建設発生土に関する課題と今後実施すべき施策

- 一部の工事においては、建設発生土の不適切な処理
- ⇒「ICカードを用いたトレーサビリティシステム」の試行を検討

関東協議会の実施内容

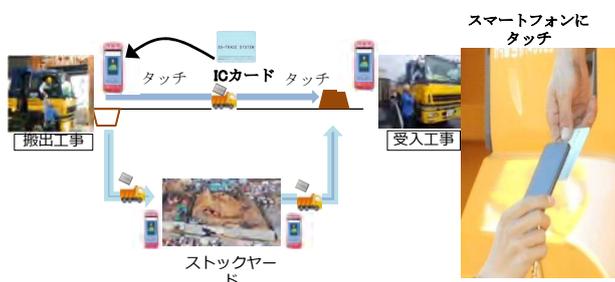
協議会内の発注工事で「トレーサビリティシステム」を試行
→ダンプにICカードを配布、
工事完成後も返却不要

ICカードを携行する
ダンプの増加

「トレーサビリティシステム」を利用して土質・
汚染状況等を管理

受け入れ側の品質
管理が効率化

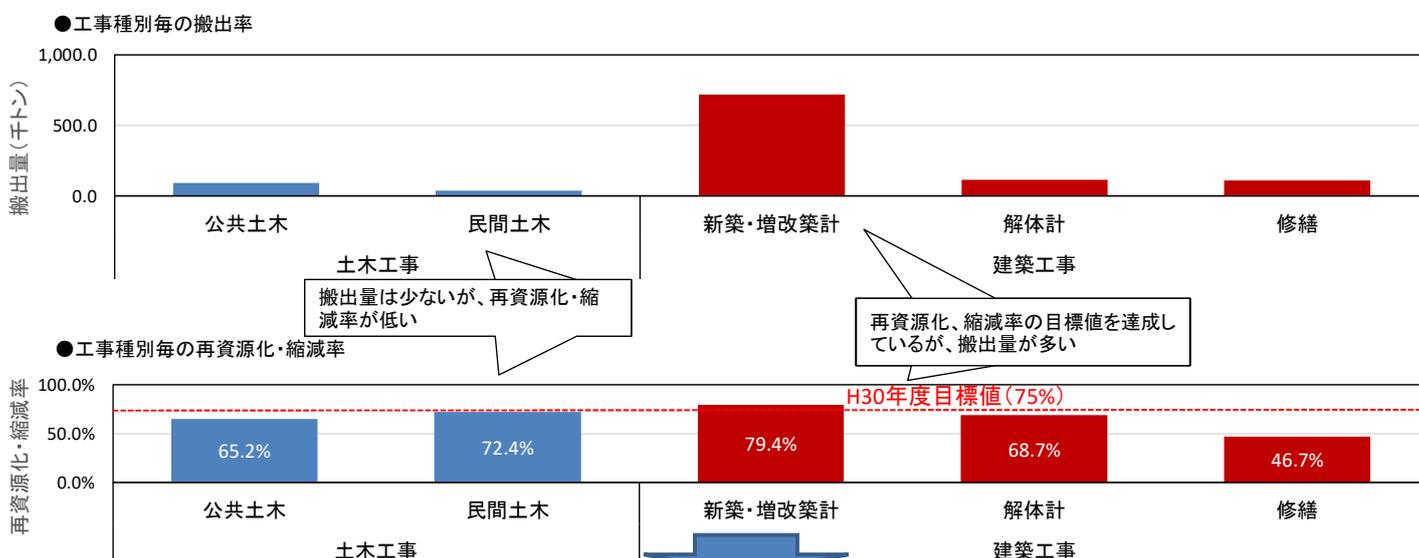
民間工事に普及



4

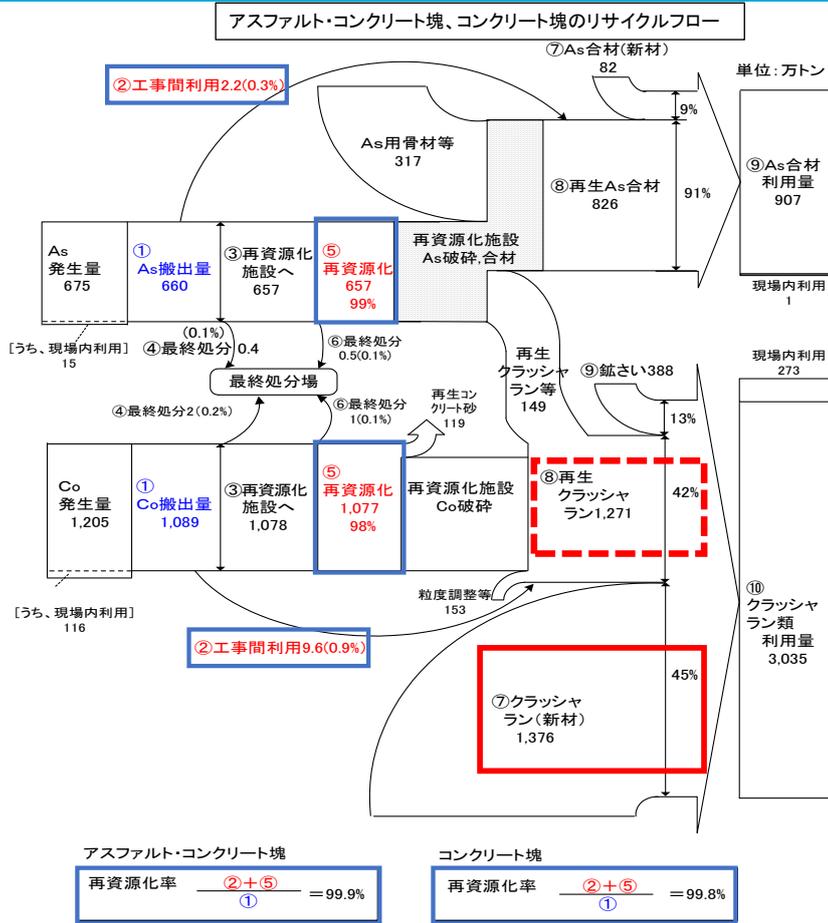
建設混合廃棄物に関する課題と今後実施すべき施策

- 土木工事では搬出量が少ないが再資源化・縮減率が低い
- 建築工事の内、新築・増改築では目標を達成しているものの搬出量が多い
- ⇒地域の実情や工事毎の発生形態に即した「現場分別マニュアル」の作成



工事毎の発生形態に即した「現場分別マニュアル」の作成

5



○平成30年度のAs、Co塊の再資源化率はそれぞれ99.9%、99.8%
○一方、Co塊の使用量は、再生材が42%、新材が45%

⇒再生材の一層の利用拡大を図るため、再生材が使用可能な用途を明確化し、調達方針を設定

再生材の使用用途を明確化
再生材の調達方針を設定

目標設定

・建設リサイクル推進計画2020にて2024年度の関東地方のリサイクル率の達成基準値は、全国の達成基準値や過去のセンサス実績の推移を踏まえ、全国目標値を超える目標を設定

建設リサイクル推進計画2020～「質」を重視するリサイクルへ～
(令和2年9月関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会)

対象品目		2018年度		2024年度	
		実績		達成基準値	
		全国	関東	全国	関東
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99.5%	99.9%	99%以上	99%以上
	コンクリート塊	再資源化率	99.3%	99.8%	99%以上
建設発生木材	再資源化・縮減率	96.2%	98.3%	97%以上	99%以上
建設汚泥	再資源化・縮減率	94.6%	97.9%	95%以上	95%以上
建設混合廃棄物	排出率	3.1%	4.3%	3.0%以下	3.5%以下
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	97.2%	97.9%	98%以上	98%以上
建設発生土	有効利用率	79.8%	80.4%	80%以上	85%以上

「建設副産物に係る情報交換システムと電子マニフェストの連携」について

株式会社日本能率協会総合研究所

交通・まちづくり研究部 松田 愛礼

1

連携の背景



8建設副産物のモニタリングの強化

○建設副産物に係る情報交換システムと電子マニフェストの連携

(継続：本省)

○建設副産物情報交換システムの改善、再生資源利用計画書・実施書及びマニフェスト届出情報の活用により、データ入力者に過度な負担がかからないよう配慮しつつ、毎年の建設副産物物流のモニタリングを民間も含めた受発注者と連携して実施する。

○また、公共工事の発注者の責任において、建設副産物にかかわる情報を入力・管理し、その意識の向上を図る。

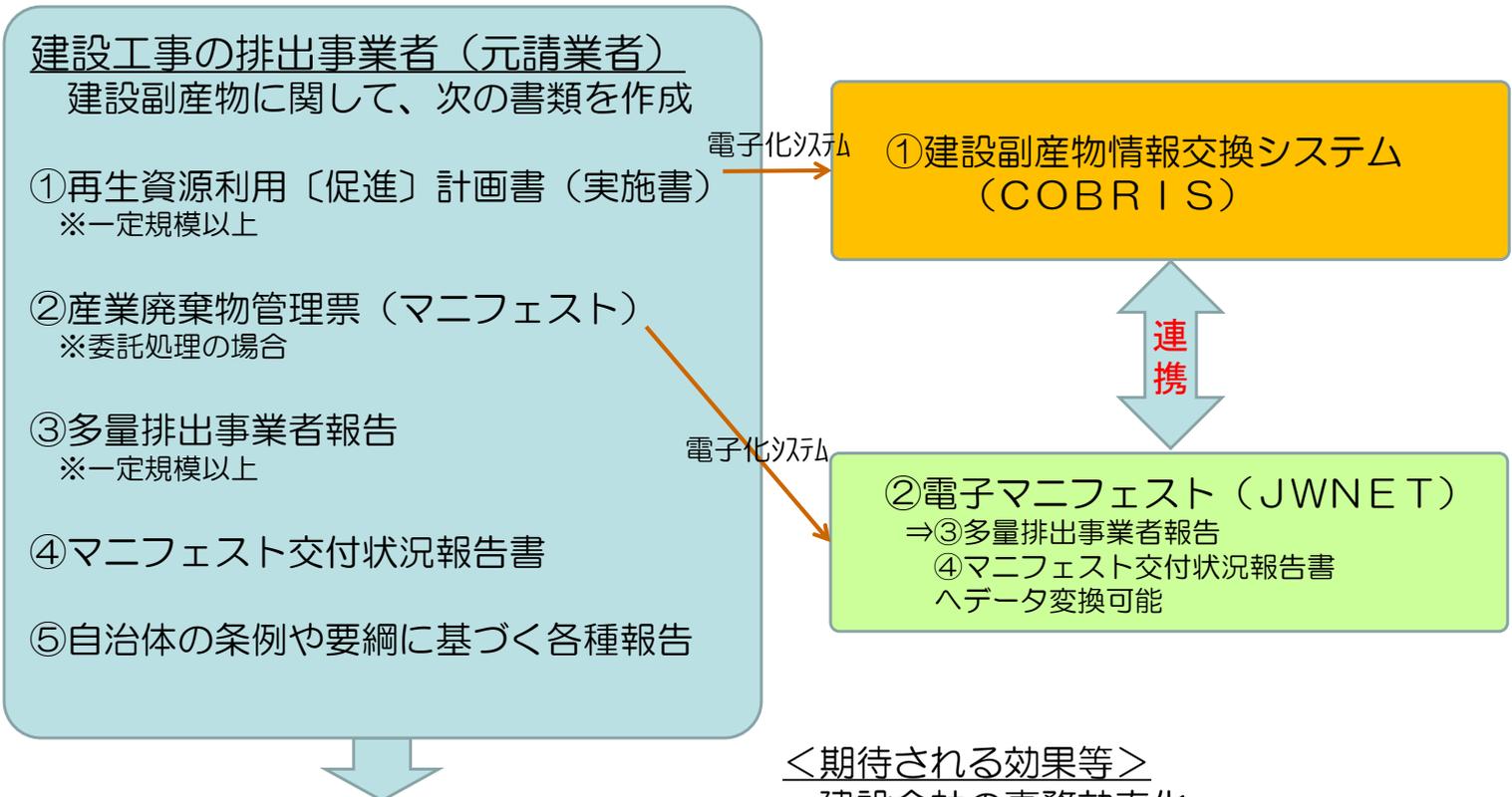
現状



連携による業務効率化、省力化

目的

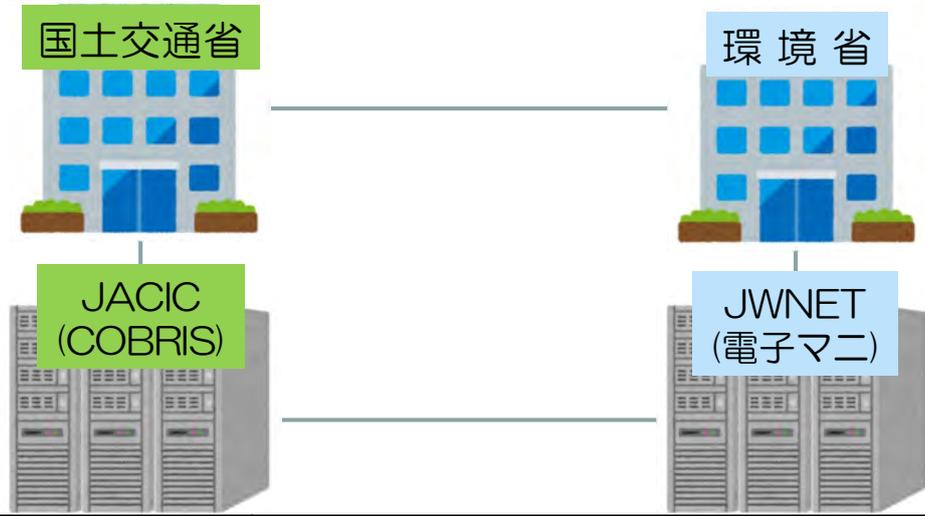




書類作成に多大な労力
⇒日本建設業連合会などから、**建設副産物
物流情報の一元化**が強く求められている

- ＜期待される効果等＞
- ・建設会社の事務効率化
ビックデータである電子マニフェストと他の申請との連携（中央環境審議会での意見）
 - ・電子マニフェストの普及促進

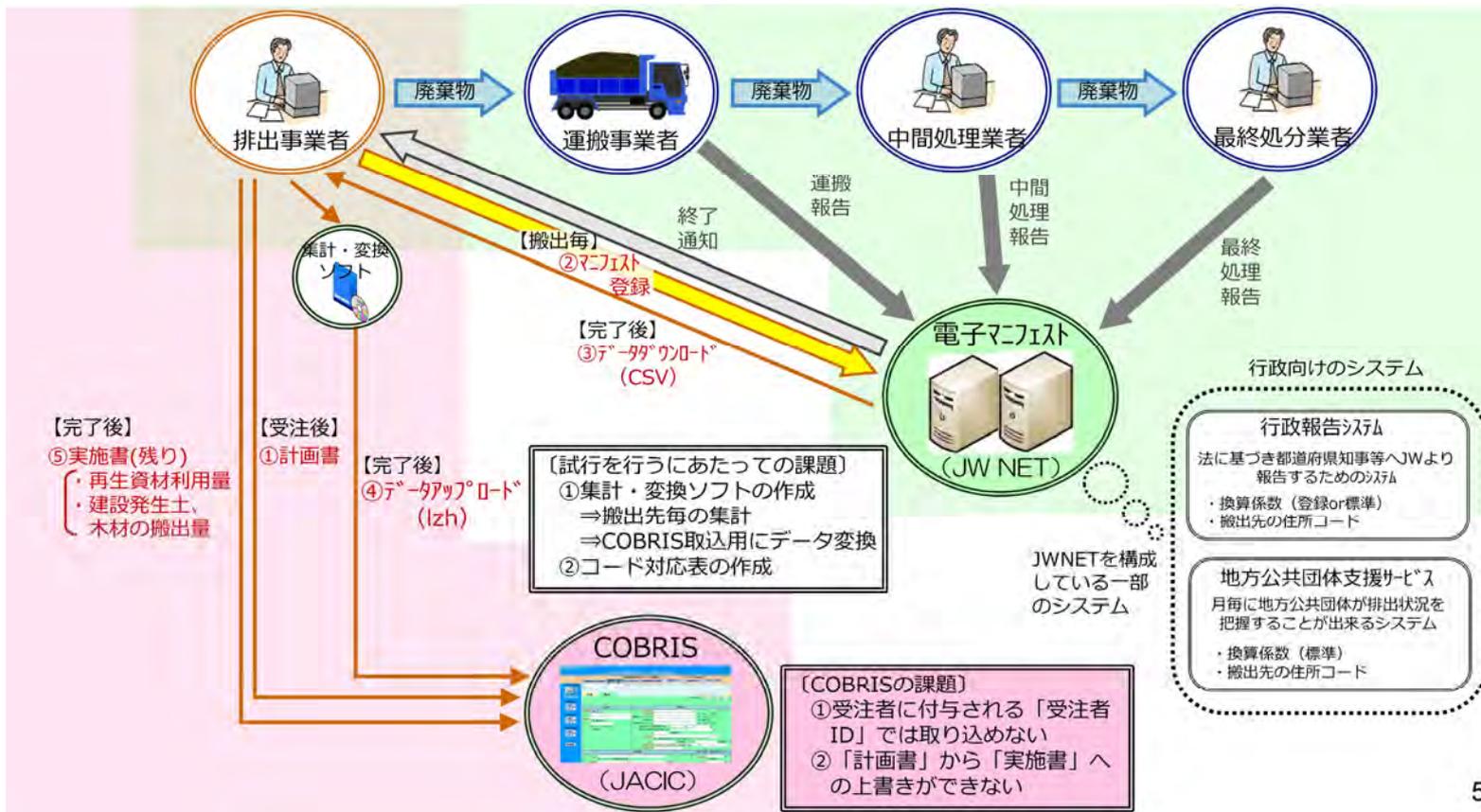
過年度の経緯



年度	勉強会内容
平成29年度	<ul style="list-style-type: none"> ・勉強会の趣旨 ・関連法令と各システムの整理 ・データ連携の課題と連携案 ・電子マニフェストデータ変換ツールの開発
平成30年度～令和2年度	<ul style="list-style-type: none"> ・試行（延べ30工事） ・フォローアップアンケート実施 ・課題抽出、対策案の検討 ・電子マニフェストデータ変換ツールの改良

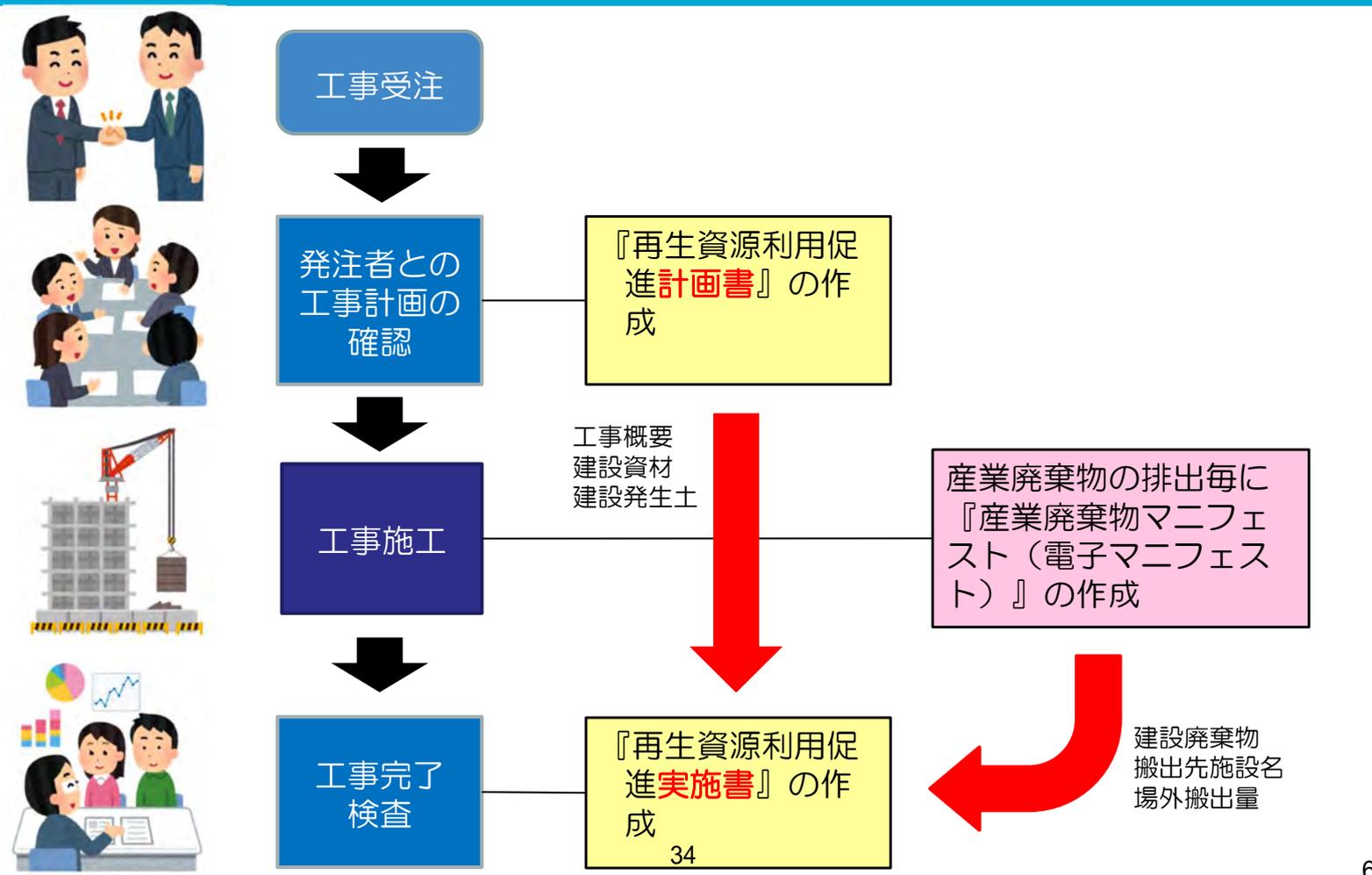
アップロード方式による連携

【目的】データ連携を行うにあたっての技術的な課題把握、及び手間の軽減効果の検証
 【試行対象】直轄工事の一部を対象（日建連）



5

建設副産物に関する各種データの作成時期等



再生資源利用促進実施書（変換項目）

入力例

様式2 再生資源利用促進実施書 ー建設副産物搬出工事用ー

1. 工事概要 表面(様式1)に必ずご記入下さい

建築工事において、解体と新築工事を一体的に施工する場合は、解体分と新築分の数量を区分し、それぞれ別に様式を作成して下さい。

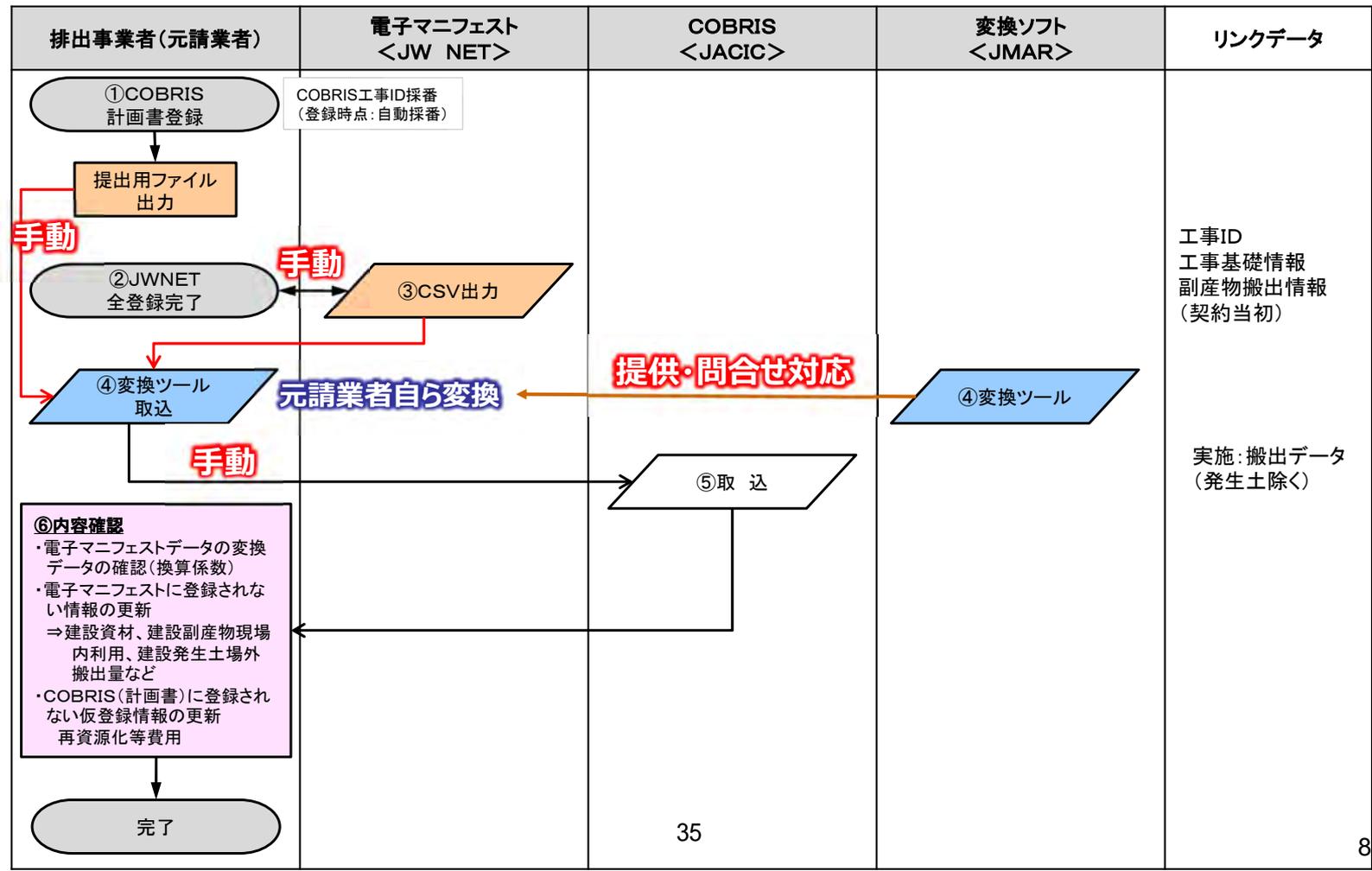
裏面

2. 建設副産物搬出実施

建設副産物の種類	①発生量 (概算等) =2+3+4+5	現場内利用・減量			現場外搬出について										再生資源利用促進率 (%)
		②利用量 #10	③減量化量 #11	④現場外搬出量 #12	搬出先名称 2ヶ所まで記入できます。3ヶ所以上にわたる時は、用紙を換えて下さい。	区分 #13	搬出先住所 #14	住所コード #4	運搬距離 #5	搬出先の種類 #6	⑤現場外搬出量 小数点第一位まで #7	⑥現場内改良分 #8	⑦再生資源利用促進量 #9		
エンタート種	70 トン	1	25	0	搬出先1: (株)〇〇リサイクル	公共 民間	東京都江東区〇〇町〇〇丁目〇〇番地	1: 3: 1: 0: 0	1.8km	5	45 トン	0 トン	45 トン	100 %	
建設発生土(4)	3.2 トン	0	0	0	搬出先1: ΔΔ(株) チップ化施設	公共 民間	東京都東村山町〇〇町〇〇丁目〇〇番地	1: 3: 2: 1: 3	3.6km	5	3.2 トン	0 トン	3.2 トン	100 %	
アスファルトコンクリート種	320 トン	0	0	0	搬出先1: 〇〇道路(株) 〇〇工場	公共 民間	東京都葛飾区〇〇町〇〇丁目〇〇番地	1: 3: 1: 2: 2	2.2km	4	320 トン	0 トン	320 トン	100 %	
その他(凡そ種)	トン				搬出先1:	公共 民間		km			トン	0 トン	トン	%	
建設発生土(5)	10 トン	0	0	0	搬出先1: 〇〇(株) チップ化施設	公共 民間	東京都東村山町〇〇町〇〇丁目〇〇番地	1: 3: 2: 1: 3	3.6km	5	10 トン	0 トン	10 トン	100 %	
建設汚泥	250 トン	2	10	10	搬出先1: 足立区〇〇工事	公共 民間	東京都足立区〇〇町〇〇丁目〇〇番地	1: 3: 1: 2: 1	3.0km	2	200 トン	0 トン	225 トン	100 %	
金属くず	トン				搬出先2: ΔΔ(株) ΔΔ処分場	公共 民間	東京都中野区〇〇町〇〇丁目〇〇番地	1: 3: 2: 1: 0	3.3km	5	25 トン	0 トン	トン	%	
炭化ピニル管・継手	kg				搬出先1:	公共 民間		km			kg	0 kg	トン	%	
プラスチック(廃品)	トン				搬出先1:	公共 民間		km			トン	0 トン	トン	%	
発着資材	トン				搬出先1:	公共 民間		km			トン	0 トン	トン	%	
紙くず	トン				搬出先1:	公共 民間		km			トン	0 トン	トン	%	
その他(凡そ種)	トン				搬出先1:	公共 民間		km			トン	0 トン	トン	%	
その他(凡そ種)	トン				搬出先1:	公共 民間		km			トン	0 トン	トン	%	
その他(凡そ種)	トン				搬出先1:	公共 民間		km			トン	0 トン	トン	%	
第一種建設発生土	300 地山m ³	0	0	0	搬出先1: 江戸川区ΔΔ工事	公共 民間	東京都江戸川区〇〇町〇〇丁目〇〇番地	1: 3: 1: 1: 2: 3	2.2km	2	170 地山m ³	0 地山m ³	300 地山m ³	100 %	
第二種建設発生土	345 地山m ³	2	45	30	搬出先2: 〇〇(株) 〇〇ストラット	公共 民間	東京都大田区〇〇町〇〇丁目〇〇番地	1: 3: 1: 1: 1	1.6km	5	130 地山m ³	0 地山m ³	300 地山m ³	42 %	
第三種建設発生土	50 地山m ³	0	0	0	搬出先1: 江戸川区ΔΔ工事	公共 民間	東京都江戸川区〇〇町〇〇丁目〇〇番地	1: 3: 1: 2: 3	2.2km	2	100 地山m ³	0 地山m ³	100 地山m ³	40 %	
第四種建設発生土	地山m ³				搬出先2: 〇〇(株) 〇〇処分場	公共 民間	東京都八王子市〇〇町〇〇丁目〇〇番地	1: 3: 2: 0: 1	4.9km	14	200 地山m ³	0 地山m ³	20 地山m ³	%	
第五種建設発生土	地山m ³				搬出先1:	公共 民間		km			地山m ³	0 地山m ³	地山m ³	%	
第六種建設発生土	地山m ³				搬出先1:	公共 民間		km			地山m ³	0 地山m ³	地山m ³	%	
第七種建設発生土	地山m ³				搬出先1:	公共 民間		km			地山m ³	0 地山m ³	地山m ³	%	
第八種建設発生土	地山m ³				搬出先1:	公共 民間		km			地山m ³	0 地山m ³	地山m ³	%	
第九種建設発生土	地山m ³				搬出先1:	公共 民間		km			地山m ³	0 地山m ³	地山m ³	%	
第十種建設発生土	地山m ³				搬出先1:	公共 民間		km			地山m ³	0 地山m ³	地山m ³	%	
合計	695 地山m ³	45	30								650 地山m ³	420 地山m ³	66.9 %		

7

令和2年度アップロード方式による連携フロー



• Excelを活用した変換ツール

- ①COBRIS計画書データの取り込み（LZH形式）
- +②電子マニフェストデータ取り込み（JWNETから429項目CSVファイル）
- ⇒③COBRIS実施書データ作成（LZH形式）

初期画面

X

令和元年度

電子マニフェスト変換ツール

Ver.2020.09.10

COBRIS計画書データ取り込み	COBRIS提出用ファイルの本システムに取り込みます。
電子マニフェストデータ取り込み	電子マニフェストデータ（CSV）を本システムに取り込みます
COBRIS実施書データ作成	計画書と実施書を統合して提出用ファイルを作成します。
終了	本システムを終了します。

9

変換後のCOBRIS実施書データ確認（工事概要）

発注者	受注者
発注機関 選択 関東地方整備局 東京国道事務所 担当者名 建設太郎 (例:建設太郎) TEL 03-1234-5678 (例:03-1234-5678) (半角数字)	法人番号 1234567890123 (13桁数字) 加盟団体名 各県建設業協会加盟会社 請負会社名 試行建設 (例:(株)〇〇建設) 請負会社名(フリガナ) シコウケンセツ (例:マルマルケンセツ) 代表者氏名 試行太郎 (例:請負太郎) 代表者氏名(フリガナ) シコウタロウ (例:ウケオイトロウ) 建設業許可又は 建設業の場合 国土交通大臣 特定 1 号 事業の場合 11 (半角数字,-) 港区芝公園3丁目1番2号 京都港区赤坂7丁目10番20号 〇〇ビル5F) 8-7563 (半角数字,-) FAX 03-5403-8473 (半角数字,-)
工事責任者 主任技術者・監理技術者（建設業の場合） 試行二郎 調査票記入者 試行二郎	
工事概要	
工事名 電子マニフェスト連携試行工事 (例:〇〇町〇〇号舗装修繕工事) 工事場所 東京都港区 選択 (地先等) 芝公園3丁目1番2号 (例:赤坂7丁目10番20号) 工事場所を地図で指定してください。 地図を表示 工事種類 改良（道路） 工期(開始) H30 年 4 月 1 日 ~ 工期(終了) H31 年 3 月 31 日 請負・自主施工 <input checked="" type="checkbox"/> 請負 <input type="checkbox"/> 自主施工 請負金額 10000 万円 (税込) 万円未満 四捨五入 再資源化等が完了した年月日 H 1 年 1 月 1 日 工事概要等 電子マニフェスト連携試行工事である 施工条件の内容	新築・増築・解体工事のみ入力 建築面積 10000 m ² (半角数字) 延床面積 10000 m ² (半角数字) 階数(地上) 1 階 階数(地下) 0 階 構造 RC造 用途 その他
左記金額のうち特定建設資材廃棄物の再資源化等に要した費用 1 万円 (万円未満 四捨五入) 再資源化等が完了した年月日 H 1 年 1 月 1 日	
仮の値（1万円）が登録されていますので、必ず修正してください。	

10

建設資材利用実施一覧

CREDas情報登録

事業所情報
工事概要
建設資材利用
建設副産物搬出
建り法10条様式
各種書類の印刷
提出用:

コンクリート
コンクリート及び鉄
木 材
アスファルト・コンクリート
土 砂
砕 石
塩化ビニル管・継手
石膏ボード

計画書と同じ内容が登録されています。設計変更などで情報が変わっていませんか。必ず確認し、適宜修正をお願いします。

建設資材(新材を含む全体の利用状況)			左記のうち、再生資材の利用状況				再生資源利用率 (B)/(A)*100	変更
小分類	利用用途	利用量(A) (m ³)	再生資材の供給元施設、工事等の 名称	供給元種類	施工条件内容	再生資材 利用量(B) (m ³)		
規格			供給元の住所 (市区町村名)	(地先)	再生資材名称			
クラッシャーラ ン	舗装の下層路盤 材	500.000	◎◎リサイクルセンター	再資源化施 設	再生材の利用の指示あり	500.000	100.0	<input type="button" value="入 力"/>
RC-40			東京都板橋区		再生クラッシャーラン			
合計		500.000				500.000	100.0	

建設資材を 通 加 します

建設副産物搬出実施一覧

CREDas情報登録

事業所情報
工事概要
建設資材利用
建設副産物搬出
建り法10条様式
各種書類の印刷
提出用ファイル作成

コンクリート塊
建設木材A
アス・コン塊
その他がれき類
建設木材B
建設汚泥
金属くず

廃塩化ビニル管・継手
廃プラスチック
廃石膏ボード
紙くず
アスベスト
その他
建設混合廃棄物

第一種建設発生土
第二種建設発生土
第三種建設発生土
第四種建設発生土
浚渫土以外の
浚渫土

「品目対応表」に基づき、電子 manifests の品目を変換しています。変換された品目に間違いがないか確認をお願いします。

(A)発生量(トン) (A)=(B)+(C)+(D)	現場内利用		減量化		(D)現場外 搬出量合計(トン)	(E)再生資源 利用促進量(トン)	再生資源利用 促進率 (B)+(C)+(E)/(A)*100	変更
	用途	(B)利用量(トン)	改良分(トン)	減量法 (C)減量化量(トン)				
1010.000	路盤材	10.000	0.000	-	1000.000	1000.000	100.0%	<input type="button" value="入 力"/>

現場外搬出について
(1件中1~1件目を表示)

搬出先名称		区分	施工条件	搬出先の種類	現場外搬出		変更	削除
搬出先場所(市区町村名)	搬出先場所(地先)				(D)現場外搬出量(トン)	改良分(トン)		
◎◎リサイクルセンター		民間	IA指定	5.中間合外	1000.000	0.000	<input type="button" value="入 力"/>	<input type="button" value="削 除"/>
東京都板橋区			999					

仮値 (999 km) が入っていますので、必ず修正してください。

建設副産物搬出実施一覧

CREDAS情報登録

事業所情報 | 工事概要 | 建設資材利用 | **建設副産物搬出** | 建り法10条様式 | 各種書類の印刷 | 提出用ファイル作成

建設発生土については、計画書と同じ内容が登録されています。設計変更などで情報が変わっていませんか。必ず確認し、適宜修正をお願いします。

(A)発生量(トン)	現場内利用							((B)-(C)-(E))/(A)*100	
	(A)=(B)+(C)+(D)	用途	(B)利用量(トン)	改良分(トン)	減量法(C)減量化量(トン)	搬出量合計(トン)	利用促進量(トン)		
1010.000	路盤材	10.000	0.000	-	-	1000.000	1000.000	100.0%	<input type="button" value="入力"/>

搬出先種類「5. 中間処理施設（合材プラント以外の再資源化施設）」として登録されていますので、必ず確認し、適宜修正をお願いします。

搬出先名称		区分	施工条件 運搬距離(km)	搬出先の種類	現場外搬出		変更	削除
搬出先場所(市区町村名)	搬出先場所(地先)				(D)現場外搬出量(トン)	改良分(トン)		
◎◎リサイクルセンター		民間	1.A指定	5.中間合外	1000.000	0.000	<input type="button" value="入力"/>	<input type="button" value="削除"/>
東京都板橋区			999					

「換算係数」に基づき、電子マニフェストの数量を変換しています。変換された数量に間違いがないか確認をお願いします。

建設発生土の トレーサビリティシステム等の活用 について

—トレーサビリティシステム／SS-TRACE SYSTEM紹介—

2020年11月11日

一般財団法人 先端建設技術センター
企画部 高野 昇

<目次>

0. 建設発生土のトレーサビリティ確認の必要性
1. SS-TRACE SYSTEM とは？
2. SS-TRACE SYSTEM の概要
3. SS-TRACE SYSTEM 適用(導入)効果
4. SS-TRACE SYSTEM 適用(導入)条件
5. SS-TRACE SYSTEM 試行運用結果
6. SS-TRACE SYSTEM 実用化計画(概要)

0.建設発生土のトレーサビリティ確認の必要性

- 自治体土砂条例等の許可を得ない建設発生土受入地（残土処分地）の一部では、土砂崩落など生活環境への影響が懸念される不適正事案が発生。
- 公共工事の建設発生土については、不適正な残土処分地へ搬出していないこと、適正利用を実施していることの説明責任が求められている。

建設発生土が搬出現場から適正な受入地等へ確実に運搬されたこと（建設発生土のトレーサビリティ）の確認が必要。

『建設発生土のトレーサビリティシステム』とは、建設発生土運搬車両等の搬出現場（発生現場）から最終搬出先（搬入現場又は残土処分場）までの発着確認・追跡の仕組み

<現状の建設発生土トレーサビリティシステム>

- **紙伝票（残土券）が主体**
- 一部大規模土工事のETCシステム等情報処理システム

■紙伝票（残土券）の課題

- リアルタイムでの運搬管理ができないため、不適切な運搬（行方不明など）が行われた場合、発着が遅れる
- 指定場所以外での虚偽の受入処理が行われた場合、その行為を防止することができない
- 紙伝票の保管、過去の運搬確認など、伝票管理に多大な手間がかかる

など

1

0.建設発生土のトレーサビリティ確認の必要性

<参考>

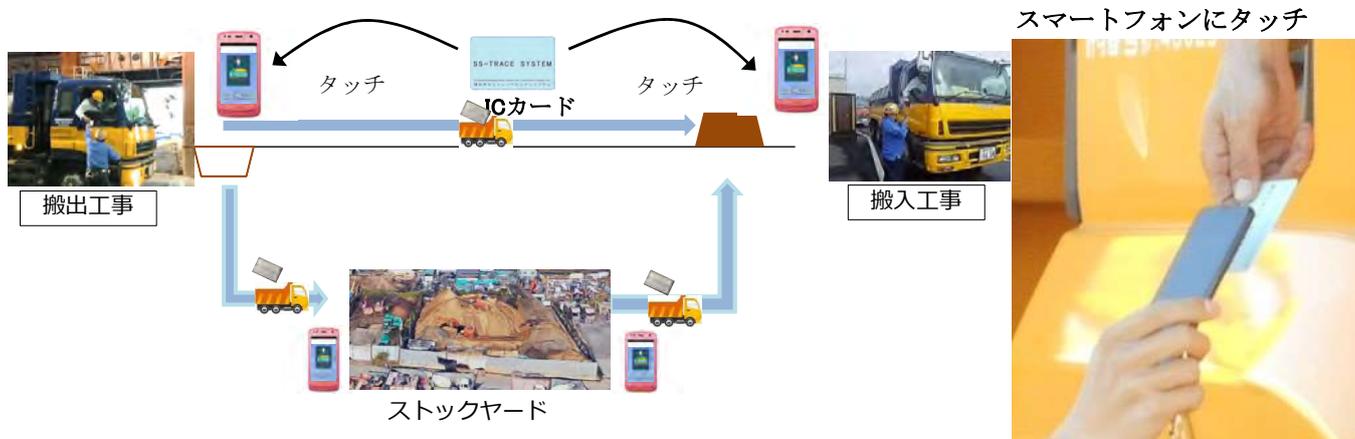
民間工事でトレーサビリティが求められるケースの例
【大手不動産会社における現場への搬入土砂の条件】

『埋め戻し土及び客土などの外部からの搬入土については、その履歴をすべて記録し報告のこと。尚、他現場からの根切り土を用いる場合は成分確認履歴を提出し発注者の承認を得ることを条件とする。』

- 「搬入土の履歴（トレーサビリティ）」が必要
- 加えて、搬入土を工事間利用で調達する場合は土壌環境基準への適合確認が必要

1. SS-TRACE SYSTEMとは

『SS-TRACE SYSTEM (エスエストレースシステム)』は、建設発生土の搬出入時にICカードをスマートフォンにタッチすることで、簡便に建設発生土のトレーサビリティ確認を可能とするもの。



『SS-TRACE SYSTEM』は、H29、H30年度国土交通省建設技術研究開発助成(研究課題名「建設発生土の有効かつ適正利用促進のためのトレーサビリティシステムの開発」)を受けて、(一財)先端建設技術センター、前田建設工業(株)、(株)日本能率協会総合研究所、鹿島建設(株)の4社で共同開発したもの。

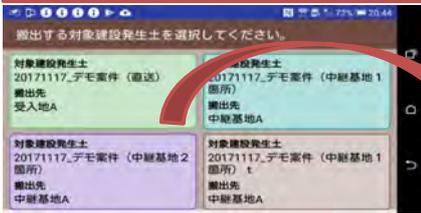
国土交通省建設技術研究開発助成 政策課題解決型技術開発公募(一般タイプ)
 公募テーマ「建設現場のヒト・モノをリアルタイムでつなぐ現場のIoT化技術」
 「H29、H30年度建設発生土の有効かつ適正利用推進のための
 トレーサビリティシステムの開発」産学官テーマ推進委員会名簿

委員長	勝見 武	京都大学大学院地球環境学堂教授
委員	岩尾 詠一郎	専修大学商学部教授
委員	松岡 禎典 (井上 直)	国土交通省総合政策局公共事業企画調整課環境リサイクル企画室課長補佐
委員	森 勝彦	一般財団法人日本建設情報総合センター システム運営統括役 兼 建設副産物情報センター長
委員	河合 邦彦	一般社団法人日本建設業連合会 建築生産委員会施工部会 大成建設株式会社 建築本部技術部部長建築技術室長
委員	山脇 敦	公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団 資源循環推進部長
委員	増井 潔 (浅野 以千郎)	株式会社建設資源広域利用センター 事業部首都圏課長
委員	野口 研二	株式会社ホクリク 代表取締役社長
オブザーバー	宮崎 和幸	国土交通省関東地方整備局企画部技術調査課長
オブザーバー	天津 顕	公益財団法人東京都都市づくり公社 発生土再利用センター 課長
研究代表者	高野 昇	一般財団法人先端建設技術センター 企画部参事役
共同研究者	新妻 弘章	一般財団法人先端建設技術センター 企画部部長代理
	大竹 利幸	前田建設工業株式会社 CSR・環境部シニアマネジャー
	松橋 宏明	株式会社日本能率協会総合研究所 社会環境研究事業本部主任研究員
	中村 泰広	鹿島建設株式会社土木設計本部地盤基礎設計部造成・計画グループ設計主査

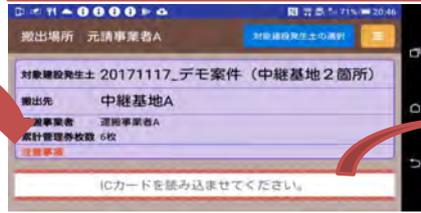
2.SS-TRACE SYSTEMの概要-スマホ画面例-

建設発生土搬出時（運搬車両出発時）のスマホ画面

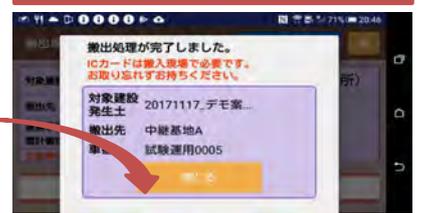
① 発生場所での発生土選択画面 (同じ発生場所で搬出先が複数ある場合)



② 発生場所での待受画面 (搬出先選択後)



③ 確認画面 (ICカード登録後)



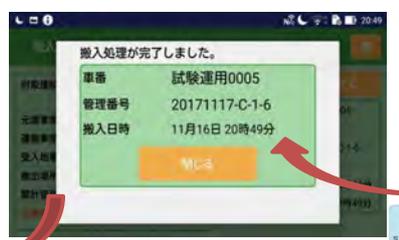
ICカード読込

建設発生土受入時（運搬車両到着時）のスマホ画面

⑥ 受入最終確認画面



⑤ 受入確認画面



ICカードの読込状況を音声案内・色表示

ICカード読込

④ 中継基地、受入施設などの画面



5

2. SS-TRACE SYSTEMの概要-運行状況トレース-

建設発生土の運行状況表示（運行状況のトレース）PC画面例

一覧へ戻る ■管理対象とする建設発生土の一覧 ■中継基地1経由の運搬管理 ■中継基地2経由の運搬管理 ■車両の運搬管理(紐付け)登録 ■運搬完了承認

管理券一覧

管理番号	管理対象とする建設発生土	運搬区間
20-010-0009	識別名称 アンドロイドV10動作テスト 元請事業者 前田建設工業 運搬事業者 株式会社ケンシン 受入事業者 株式会社日本建設技術センター 登録者 一般財団法人先端建設技術センター 登録日 2020/04/13 07:23	①アンドロイドV10動作テスト(東京都文京区大塚2丁目15番6号) ↓ ④TEST用・横浜

● 出発・到着日時の確認が可能

①アンドロイドV10動作テスト → ④TEST用・横浜

● 運搬中: 運搬車両が搬出先へ運搬中であることを示す

管理券番号	管理番号	搬出日時	搬入日時	運搬事業者	車両管理者	車両等の番号	数量	運搬完了日	文件者確認日	管理券状態	変更
20-010-0009-1-00011	V10-TEST-1-11	2020/10/12 16:17		運搬協力会社	GUEST140		5.5 m³			運搬中	変更
20-010-0009-1-00008	V10-TEST-1-8	2020/07/27 07:00		運搬協力会社	GUEST101		5.5 m³			運搬中	変更
20-010-0009-1-00007	V10-TEST-1-7	2020/06/04 16:38		運搬協力会社	GUEST161		5.5 m³			運搬中	変更
20-010-0009-1-00006	V10-TEST-1-6	2020/05/01 10:42	2020/05/21 23:09	株式会社ケンシン	足立100000004		5.5 m³	2020/05/21		到着	変更
20-010-0009-1-00005	V10-TEST-1-5	2020/04/27 22:23	2020/05/21 23:11	株式会社ケンシン	足立100000004		5.5 m³	2020/05/21		運搬完了	変更
20-010-0009-1-00004	V10-TEST-1-4	2020/04/17 07:58	2020/04/17 08:00	株式会社ケンシン	足立100000004		5.5 m³	2020/04/17		運搬完了	変更
20-010-0009-1-00003	V10-TEST-1-3	2020/04/13 16:21	2020/04/13 16:27	株式会社ケンシン	足立100000004		5.5 m³	2020/04/13		運搬完了	変更

● 到着: 運搬車両が搬出先へ到着したことを示す

● 運搬完了: 土工事会社による運搬完了承認済であることを示す

6

2.SS-TRACE SYSTEMの概要-スマホ使用制限-

- スマホ使用場所がシステムへ登録した場所と一定距離以上離れている場合、機能停止



3.SS-TRACE SYSTEM適用(導入)効果

関係者	適用(導入)により期待される効果
工事発注者	<ul style="list-style-type: none"> 建設発生土が指定搬出先へ確実に運搬されたことの担保(搬出工事) 工事間利用時の利用土砂が確実に相手工事の建設発生土であることの担保(搬入工事)
工事受注者 (元請者)	<ul style="list-style-type: none"> 建設発生土が指定搬出先へ確実に運搬されたことの担保(搬出工事) 工事間利用時の利用土砂が確実に相手工事の建設発生土であることの担保(搬入工事) 上記2点による搬出土砂、利用土砂に関するリスク軽減、CSR向上 運搬時間、運搬サイクルの実績把握による運搬計画の見直し・最適化
工事受注者 (土工事、土 運搬担当の 協力会社)	<ul style="list-style-type: none"> 運搬車両管理の効率化 運搬時間、運搬サイクルの実績把握による運搬計画の見直し・最適化 紙伝票処理に係るヒューマンエラー(紛失、誤記等)防止 紙伝票の保管・管理作業削減(コスト削減) 過去の搬出先確認のための膨大な伝票検索作業削減(コスト削減)
建設発生土 受入地事業者	<ul style="list-style-type: none"> 受入許可した搬出工事からの建設発生土であることの担保 建設発生土受入(受入車数、土量)管理業務の効率化

3.SS-TRACE SYSTEM適用(導入)効果

<参考>「茨城県土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例」(H15.10) 施工管理台帳の様式

様式第15号(第12条第1項関係)

土地の埋立て等施工管理台帳

年 月 日()

土地の埋立て等の許可を受けた者の氏名又は名称
埋立て等区域の位置

記録者氏名
土砂等発生元ごとの申請量 m³

搬入時刻	搬入車両登録番号	搬入業者の名称	運転者氏名	数量(m ³)	土砂等の積込み場所
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
搬入済量			小計	m ³	累計
				m ³	m ³

施工作业の内容
 その他埋立て等の施工に必要な事項

発生現場ごとに1日単位で運行履歴を提出する必要有

備考 この台帳は、原則として許可申請のあった土砂等発生元証明書の箇所ごとに作成すること。

4.SS-TRACE SYSTEM 適用(導入)条件

(1)現場条件

- ①本システムは、スマートフォンを使用するため、**建設発生土の搬出現場、中継基地(ヤード)、搬入現場(最終搬出先、受入地)において、「データ通信が可能である」**(※1)こと
 ※1: スマートフォンを操作する搬出入ゲート等で「データ通信が可能」であればよい。
- ②搬出入現場において、**運搬車両(運転手)のICカードをスマートフォンにタッチする要員**(※2)を確保できること
 ※2: 搬出入ゲート管理者を想定していますが、交通整理員を兼務している場合、交通量が多い現場などでは、交通整理とスマートフォン操作を兼任できるかどうか検討が必要。「残土券」を使用する搬入現場では、「残土券」受理担当者を想定。

(2)建設発生土条件

- ①**搬出先が確定している建設発生土。**
- ②**中継基地(ヤード)経由の場合は、搬出現場ごとに堆積し、ヤード搬出時に建設発生土の搬出現場を特定できること。**
 ※②は、国交省「建設発生土の官民有効マッチング利用マニュアル(案)」による工事間利用時の条件。
 なお、発生元証明等により発生現場・土質性状が確認された土砂を対象として、中継基地での複数現場の土砂混在を最終搬出先(土砂条例特定事業所など)が認めている場合(船舶輸送を含む)は、システム適用可能とする。

4.SS-TRACE SYSTEM 適用(導入)条件

(3) 必要な機器

1) スマートフォン

①必要台数

- ・運搬車両の搬出入ゲートごとに予備1台を含め2台
- ・中継基地(ヤード)では、予備用を含め搬入用に2台、搬出用に2台
(1台で搬出用、搬入用に切り替えて操作可能ですが、操作が煩雑になるため、搬出、搬入それぞれ専用として使用することを推奨)

②推奨機種

- ・**おサイフケータイ(NFC)機能付きANDROIDスマートフォン**(iPhoneは使用できません)
ANDROIDのバージョン V5からV9 まで動作確認済

・推奨機種

SHARP AQUOS 又はANDROID ONE シリーズ
富士通 ARROWSシリーズ
SONY EXPERIAシリーズ

※充電中はNFC機能が使用できない機種があるので、電源に接続した状態で使用する場合は、購入・レンタル前に確認のこと。

③その他

- ・上記推奨機種であれば、現在使用中のスマートフォンでも可。
- ・なお、本システムは、常時「待ち受け状態」で使用するため、他のアプリは「使用停止」にし、可能な限り本システム専用として使用することを推奨。

2) ICカード

- ・運搬車両ごとにFelicaICカードが必要。
- ・(一財)先端建設技術センターの自主研究期間である、2021年3月末までは、必要枚数を無償貸与。

3) 運搬管理用PC1台以上(既保有のPCで可)

- ・PC能力、HD容量に特別な条件無

13

4.SS-TRACE SYSTEM 適用(導入)条件

(4) 費用

1) スマートフォン

①既保有のスマートフォンの場合

- ・月当たりのデータ通信量の増加量は最大で1GB程度。料金体系によって異なるが、この増加量に対する追加費用が発生するとしても月千円未満。

②新たに購入する場合(事務手数料等は除く、各種オプション契約が無い場合、税別費用)

- ・スマートフォン購入費用は、5万円/台程度。
- ・月ごとの通信料金に合わせて分割払いで支払う場合は、月3千円程度。
- ・データ通信費用は、最小データ通信量(3GB程度)区分で可であり、月3千円程度。
- ・スマートフォン本体とデータ通信費用を合わせて6千円/台程度。
- ・1工事で搬出入各1カ所、スマートフォンを合計4台使用する場合の費用は、月2万4千円程度。

③新たにレンタルする場合(事務手数料等は除く、税別費用)

- ・レンタル会社により、大きく異なり、スマートフォン本体、通信費用込みで、1台当たり1~2万円/月

2) ICカード (2021年3月末までは無償貸与)

- ・(一財)先端建設技術センターの自主研究期間である、2021年3月末までは、ICカードは無償貸与。
- ・無償貸与したICカードを事務局へ返却する際の送料は利用者が負担。
- ・2021年4月以降、有料化予定であるが、具体的な時期、料金体系は今後決定予定。

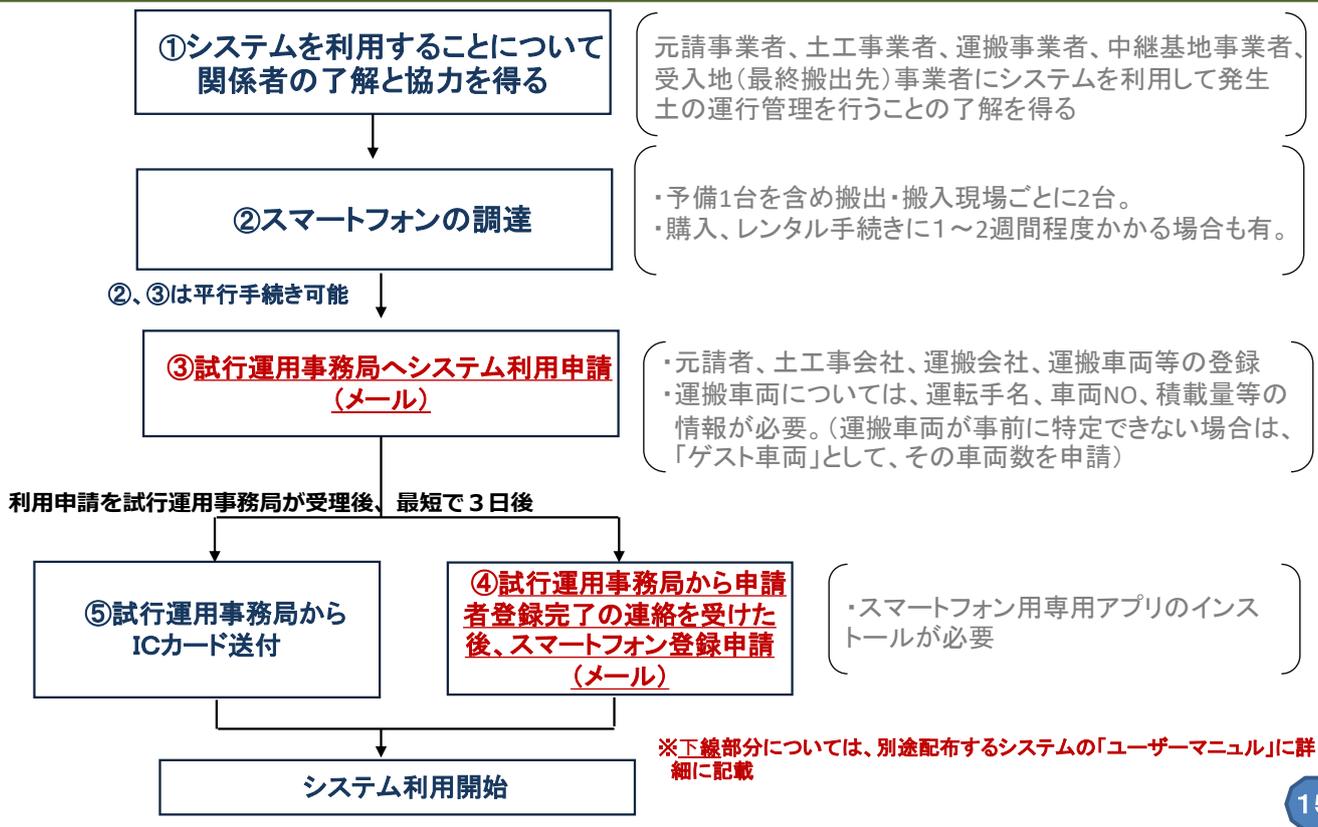
3) システム利用料金

- ・(一財)先端建設技術センターの自主研究期間である、2021年3月末までは、システム利用料金は無料。
- ・2021年4月以降、有料化予定であるが、具体的な時期、料金体系は今後決定予定。

14

4.SS-TRACE SYSTEM 適用(導入)条件

(5)システム利用開始までの手順



5.SS-TRACE SYSTEM 試行運用結果(概要)

項目	内容	
工事概要	発注者・元請者	民間発注者、鹿島建設(株)東北支店
	工事内容	建築工事
	土工期間・土量	2020年4月中旬から2020年8月末、運搬総土量約5.8万m ³
	発生土搬出先	工事発注者管理地(発生現場から搬出先まで運搬距離5km程度)
運用状況	運搬車両台数	総数約1万台、日最大230台、月最大4,000台
	ICカード	運搬会社3社の車番・運転手登録ICカード [〃] 54枚、GUEST用カード [〃] 47枚
	スマホ使用台数	搬出、搬入各1台、予備1台 計3台
	スマホ操作員	交通誘導担当のガードマン



交通誘導中



通行停止し接近

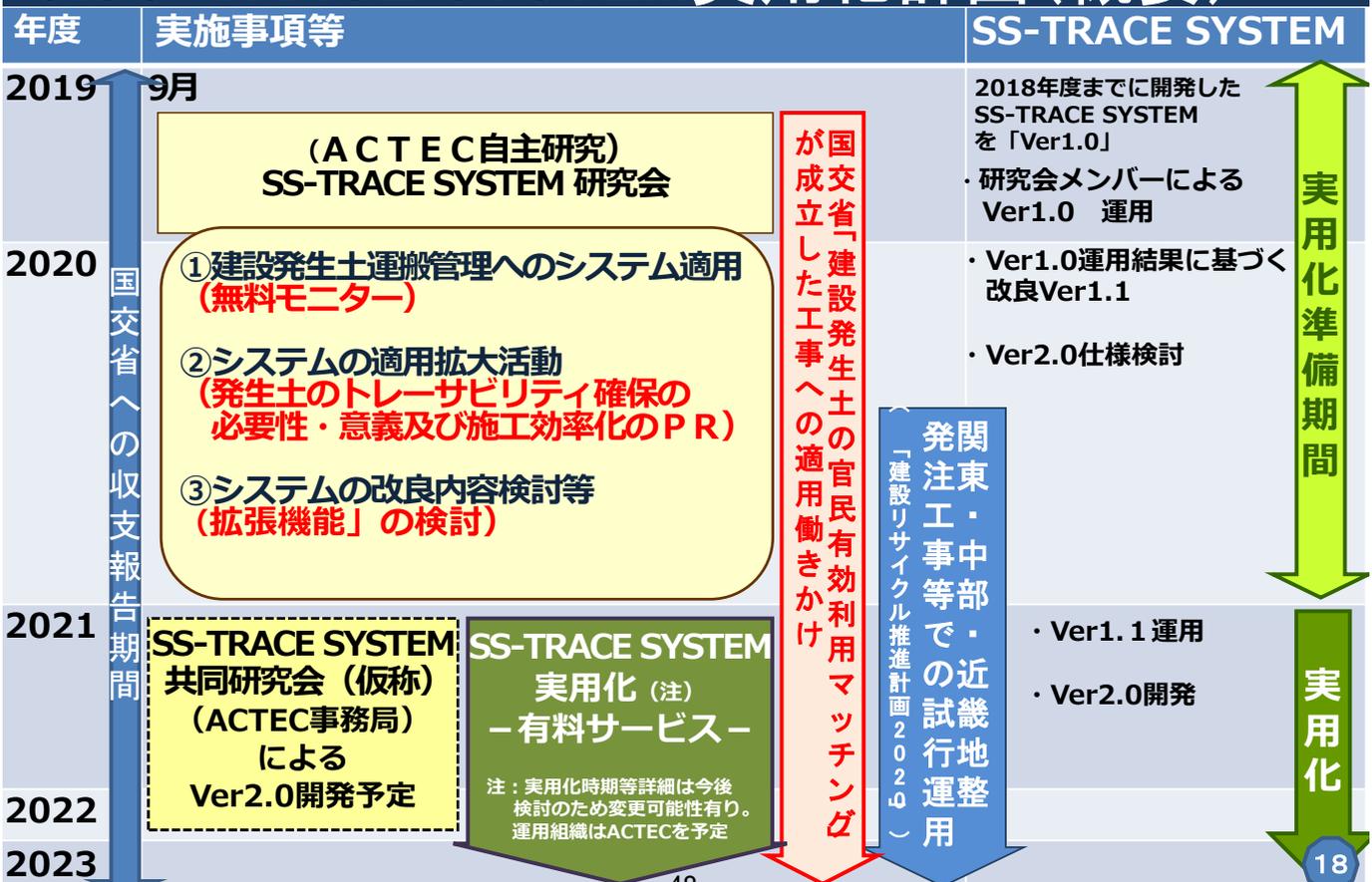


運転手のICカードにスマホをタッチ

5.SS-TRACE SYSTEM 試行運用結果(評価概要)

関係者	●メリット、▲課題、※運用上の工夫・提案等 →は事務局コメント
搬出現場 元請担当 者	●紙伝票は汚れていて回収も遅いので、このシステムは大変助かる ▲1日18台のダンプ運行のため、カードタッチと交通整理が一人だと忙しい ※ダンプの運転者は日替わりなので、ICカードは下請職長に配ってもらっている
スマホ 操作員	▲スマホがケースに入っていることもあり工事音で聞こえにくい ▲日差しが強い日はスマホケースの日除けがあっても表示が見難い
運搬事業 者(下請) 職長	●運搬回数のごまかしが出来ない、運搬ペースがわかる、運転手も運搬回数を数える必要がない ●元請と下請の日報による出来高確認が必要なくなる ▲スマホ側が固定されていて、かつもっと大きなタッチ画面が良い→タブレット可 ▲運転手がICカードをスマホにタッチする際、タッチに成功したことがダンプ側からも見えるようにしてもらえると通行がスムーズになる →現場状況にもよるが、スマホ操作員がICカードを読み取る方法を推奨 ※月次の出来高請求もシステムで出来るようになるよ
元請者 現場事務 所責任者	●4連紙伝票の確認・押印手間、印刷コスト・工数が削減できたのが最大のメリット ●トレーサビリティに関しては、残土搬出・搬入が証拠として完全に残るのでよいシステムであるが、一般の建築現場では必ずしも必要ではない ▲搬入場所が違う会社だったり遠方だったりするとGUESTカードの回収に工夫が必要になる → 日最後の運搬時にGUESTカードを搬入側が回収保管、翌日の初便車両に前日に回収したGUESTカードを持ち帰ってもらう方法を推奨 ※ICカードの管理はダンプが所属する(孫請け)会社とすれば、元請や下請は工事とICカードの紐づけだけの管理になり、楽になる

6.SS-TRACE SYSTEM 実用化計画(概要)



「建設発生土トレーサビリティシステム」全体イメージ

～ 先端技術を活用し、i-Construction による 建設業・行政サービスの生産性向上 を目指す ～

⇒ 情報
書類
土運搬

<不適正処理監視>

ETCゲート、自動計量、品質管理



●検討事項

不適正処理を防止する方法として、衛星データの解析から、土地改変情報を自動取得し、届出情報との整合を確認する方法が提案されている。

時期の異なる2つのALOS(だいち)の画像から変化を抽出(オレンジ色の部分)
JAXA HP引用

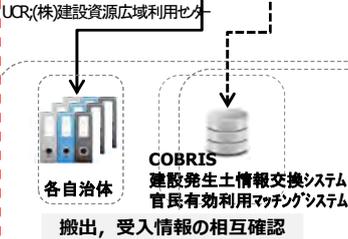


適正処理を担保する方法として、運行データを記録する既存システムの利用が進んでいる
(例:除去土壌等輸送管理システム)

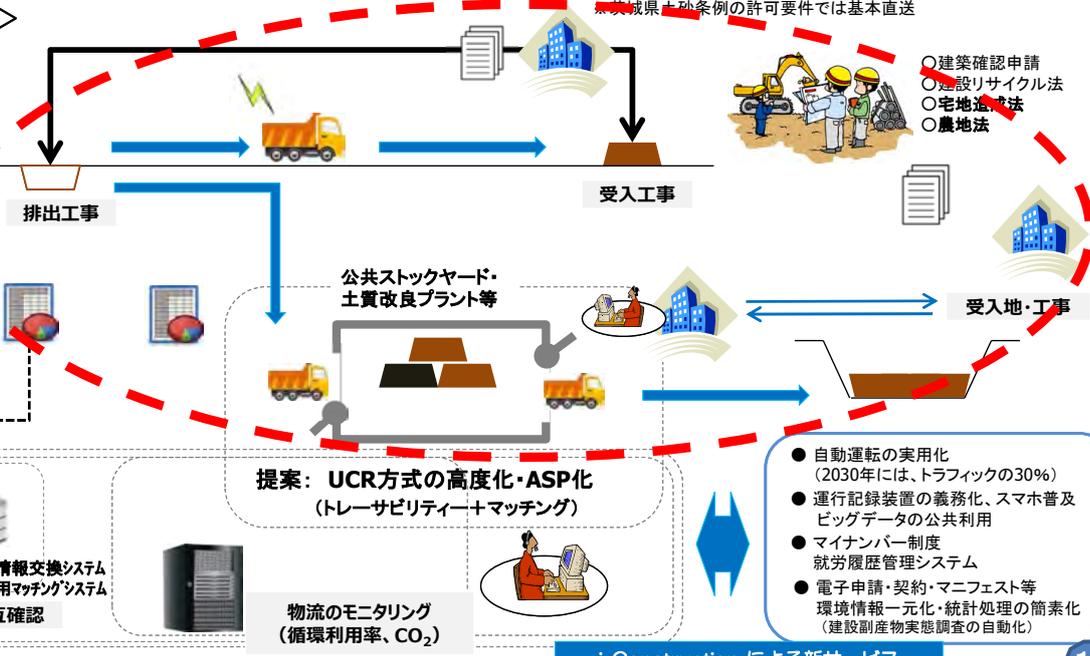
<トレーサビリティ>

- 建築確認申請
- 建設リサイクル法

- 資源有効利用促進法
- 残土条例等
- その他 関連提出書類
- 土工事契約(UCR含)
(搬入元・運搬先等)



COBRIS:建設副産物情報交換システム



- 自動運転の実用化
(2030年には、トラフィクの30%)
- 運行記録装置の義務化、スマホ普及
ビッグデータの公共利用
- マイナンバー制度
就労履歴管理システム
- 電子申請・契約・マニフェスト等
環境情報一元化・統計処理の簡素化
(建設副産物実態調査の自動化)

i-Construction による新サービス

19

SS-TRACE SYSTEM

～ご清聴ありがとうございました～

問い合わせ先

takano@actec.or.jp

SS-TRACE SYSTEM 試行運用事務局

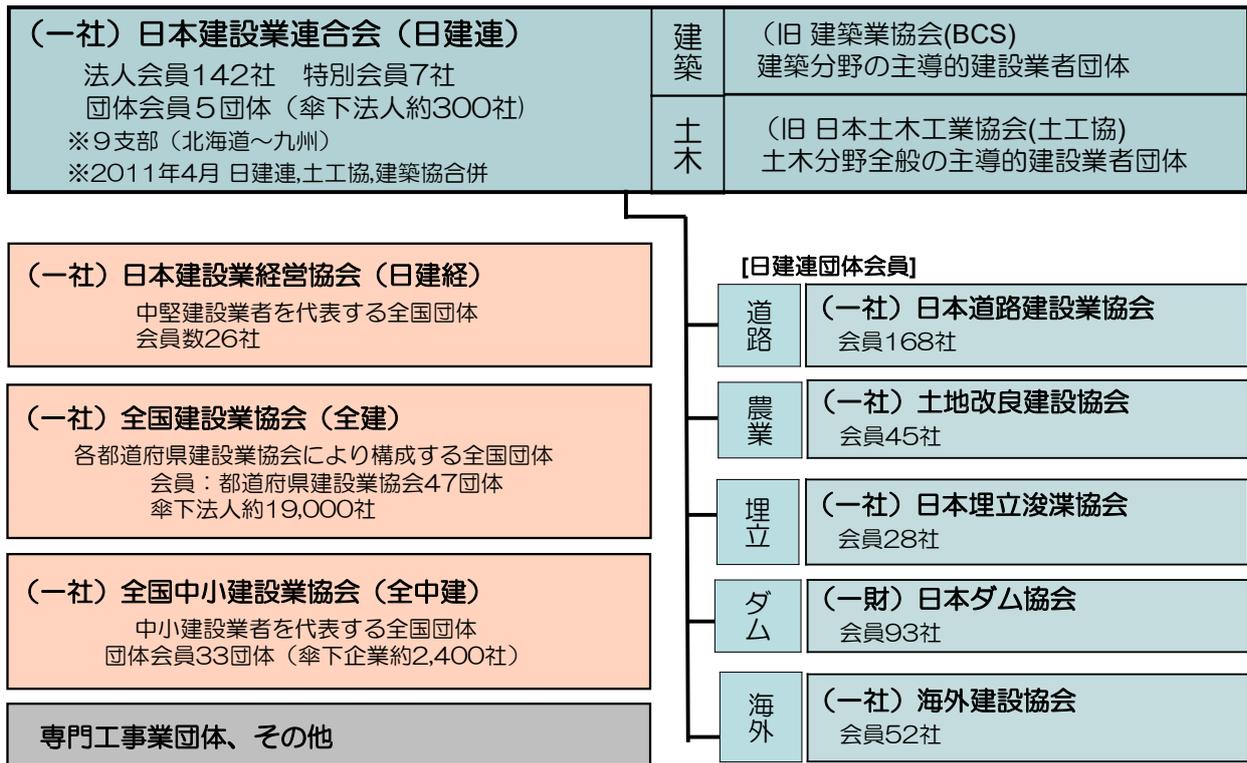
ssts@actec.or.jp

建設業界における 建設リサイクル推進への取り組み

一般社団法人 日本建設業連合会
環境委員会 建築副産物部会
高橋昌宏（戸田建設株式会社）



総合建設業の主要団体 -建設業許可取得業者 約46万社-



2020年度資料を参考に作成

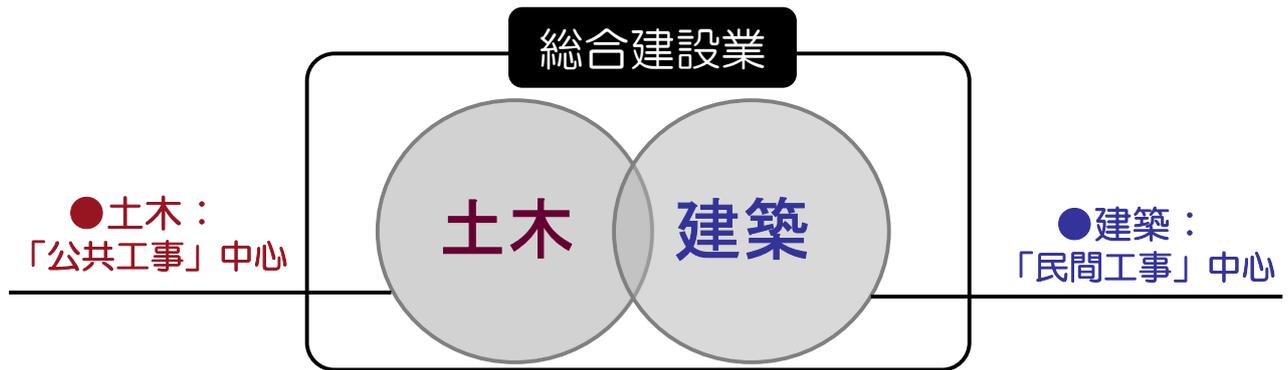
日本建設業連合会とは

- (一社)日本建設業連合会(日建連)は、全国的に建設工事を営む企業及び建設業者団体の連合会
- 法人会員142社+団体会員5団体,特別会員7社,9支部で構成
- 建設業界全体における当会会員の完成工事高*1比率は約30%*2

*1：年度内に引渡し完了した工事の請負金額

*2：平成30(2018)年建設工事施工統計調査報告より

(参考：建設業許可業者数 約46万社)



2

日建連の事業

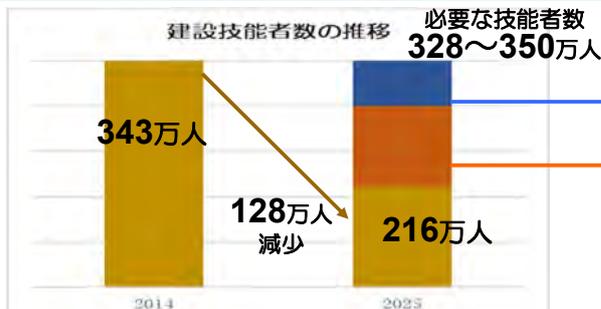
果たすべき役割への対応

- 土木事業の推進
- 防災対策

- 建築事業の推進
- 安全・環境対策



直面する課題への取組み



2025年度までの目標

生産性向上による35万人分の省人化

若者を中心に90万人
(うち女性を20万人以上)の新規入職者の確保

- 働き方改革(週休二日)
- 生産性の向上
- 建設キャリアアップシステムの普及促進
- 建設技能者の処遇改善
- 建設業における女性の活躍推進

社会貢献活動 (文化的建造物の保存協力・寄付活動等)

災害等緊急支援寄付

- ハイチ地震被災者支援金 (2010年)
- チリ地震被災者支援金 (2010年)
- トルコ東部地震被災者支援金 (2011年)
- フィリピン台風ハイエン被災者支援金 (2013年)
- ネパール地震被災者支援金 (2015年)
- インドネシア スラウェシ島地震・津波被災者支援金 (2018年) 等



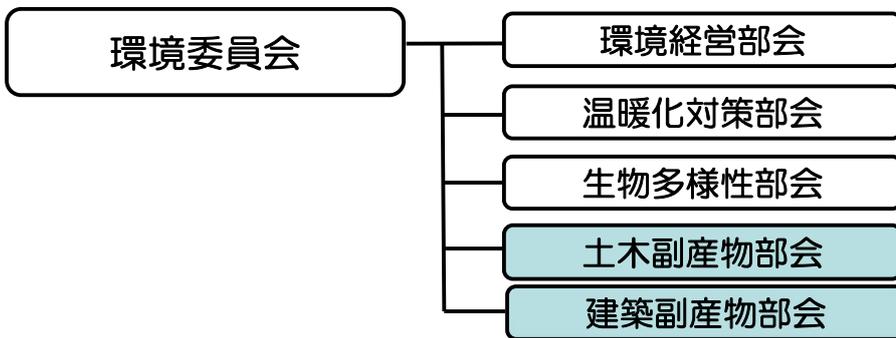
3

日建連 環境自主行動計画



- M** 環境経営の実践
- C** LCCO₂の削減
- R** 建設副産物対策
- N** 生物多様性の保全

- 1996年11月 日建連、土工協、建築協で「建設業の環境保全自主行動計画」第1版を策定。
- 2016年 4月 2020年目標を設定し、「自主行動計画第6版」を策定。

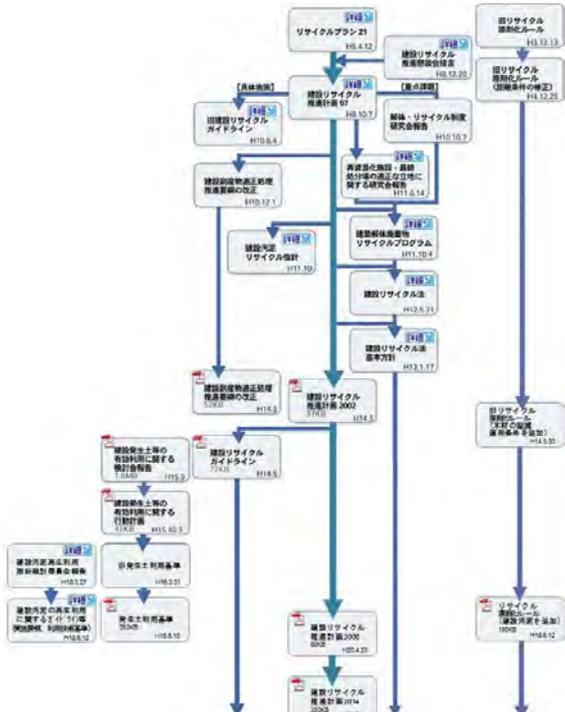


建設業における建設副産物への取組み



建設副産物対策の施策・取組みの経緯(国交省)

- リサイクルプラン21(平成6年)
- 建設リサイクル推進計画(平成9年～)
- 建設リサイクル法施行(平成12年) など



- 建設業は国内全産業の約4割の資源を利用、約2割の廃棄物を排出
- これらを削減するため、資源の有効利用や3Rを推進
その結果、最終処分量が減少するなど一定の成果
- 一方、不法投棄は排出事業者責任の強化や監視体制の強化等により減少傾向にあるものにならない状況

日建連副産物部会の活動



○行政への対応、外部委員会等への参画

- 中央環境審議会廃棄物処理制度専門委員会(廃棄物処理法)
- 建設リサイクル推進施策検討小委員会(建設リサイクル法)
- 石綿飛散防止小委員会(環境省) 石綿ばく露防止検討会(厚労省)
- 地球環境部会フロン類等対策小委員会(環境省)
- 土壌制度小委員会、土壌汚染調査・対策手法等検討会(環境省)
- 適正処理推進センター運営協議会(産廃財団)
- 経団連廃棄物・リサイクル部会、経団連PCB対策WG
- 建設副産物R広報推進会議、教育研修運営委員会(日廃振) 他



○建設副産物等の適正な処理に関する啓発活動

- 特殊な廃棄物等処理マニュアル(最新は第5版)
- 建設廃棄物のQ&A(HP)
- いまさら訊けない建廃質問箱(HP)
- 汚染土壌の取扱いパンフレット、建設汚泥の取扱い手引き
- 建設汚泥の発生抑制工法集の編纂
- *建設6団体副産物対策協議会への協力(講師派遣) 等



石綿除去等工事の掲示看板の様式
(大防法・石綿測対応版)

○建設副産物に係わる調査・研究

- 建設系混合廃棄物の原単位調査の実施
- 建設汚泥の再資源化等に関するヒアリング・アンケート調査

* 建設6団体副産物対策協議会(日建連,全建,道建協,住団連,日建経,全中建、建設マニフェスト販売センター)

- 建設系マニフェストの発行(販売は建設マニフェスト販売センター)
- 産業廃棄物適正処理推進センター基金への協力
- 建設廃棄物の適正処理に係る講習会(平成20年度から開始): 約35カ所/年 受講者累計約3万人

日建連副産物部会の活動



廃棄物処理業者との連携～特に建廃協,産業資源循環協会との協働

- 2次処理先の合同視察
- 建廃協・自主管理システム推進への協力
- 講演会、講習会への協力(パネルディスカッション、特廃マニュアル)
- 泥土改良土利用促進モデル事業(建廃協、東京都、国土交通省他)
- 排出事業者の自社廃棄物名統一への活動(建廃協、産業資源循環協会) など

2次処理先の合同視察



自主管理システム推進への協力



泥土改良土利用促進モデル事業

モデル事業事例発表会



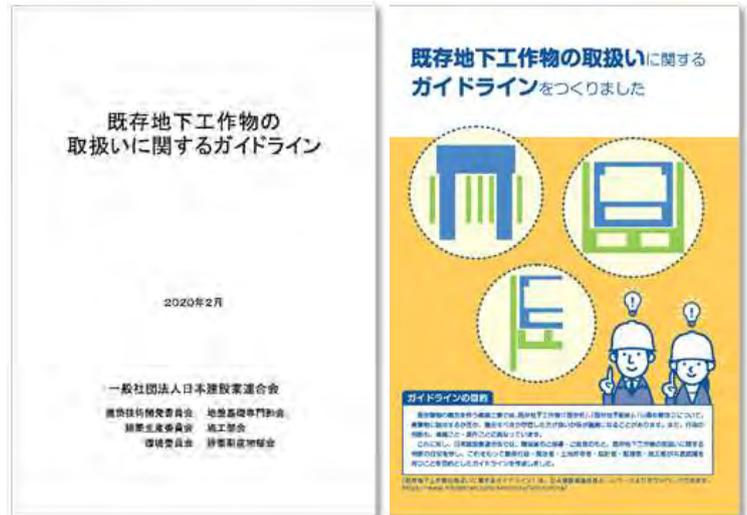
日建連副産物部会の活動

既存地下工作物の取扱いに関するガイドラインの策定 (日建連建築部との合同検討会)

- ・既存建物の撤去を伴う工事で既存地下工作物（既存杭、既存地下躯体等）が廃棄物に該当するか否か、撤去すべきか、存置した方が良いか議論になる。
- ・また、行政の判断が地域ごと、案件ごとに異なるなどの問題がある。
→[既存地下工作物の取扱いの目安を示すガイドラインを策定](#)（2020年2月）

以下を満たす場合、既存地下工作物を存置することができる

- (1) 既存地下工作物に有用性がある
 - ①本設利用する場合
 - ②仮設利用する場合
 - ③地盤の健全性・安定性に寄与
 - ④撤去すると周辺環境に悪影響がある
- (2) 発注者等に存置する意思がある
- (3) 存置物の記録を保存する



ガイドラインの入手先：<https://www.nikkenren.com/kenchiku/kizonchika.html>（日建連HP）

8

日建連副産物部会の活動

廃プラスチック対策の検討

- (1) 現状把握
 - ・建設工事で発生する廃プラのデータ等の収集・分析を実施。以下の取り組みを検討する際のバックデータとして活用
- (2) プラスチック問題への意識の啓発（建設6団体での取り組み）
 - ・廃プラスチックの分別・リサイクルを促進するため、分別方法の例示等を含めたポスターを作成し、普及・啓発を図る
- (3) 廃プラスチックに係わる新たな分別方法の提案（廃棄物処理業者との連携）
 - ・廃プラスチックのリサイクル向上に資する建設工事現場における新たな分別方法を提示する

- (4) 建材メーカーへの働きかけ
 - ①メーカーリサイクル（広域認定制度）の活用による廃プラスチックのリサイクル推進
 - ②メーカーへ梱包材の削減や梱包材や容器のプラスチック代替品への切り替えを働きかけ



9

全産連における 建設汚泥再生品等の利用促進 への取り組み

公益社団法人全国産業資源循環連合会

もくじ

- 全産連の概要
- 建設汚泥再生品等の利用促進上の課題
- 建設汚泥リサイクル製品評価のための自主基準
- 建設汚泥リサイクル製品事例集
- 建設汚泥再生品等の利用促進に関する検討会
- 環境省「建設汚泥処理物等の有価物該当性」通知
- 建設汚泥再生品等の利用拡大に向けて
- さいごに

全産連の概要

目的：産業廃棄物の適正処理を推進し、国民の生活環境の保全と産業の健全な発展に貢献する。

組織：都道府県を単位とした産業廃棄物処理業者で組織されている都道府県協会の中央団体
(<https://www.zensanpairen.or.jp/>)

事業：産業廃棄物の適正な処理体制の確立のため、全国の処理業者の組織化、経営基盤の整備、研修会の開催、処理技術の研究、福利厚生制度や保険制度の充実、専門誌の発行などの事業を展開

沿革：昭和53年：設立
昭和60年：厚生大臣の許可を受けて社団法人化
平成13年：環境大臣の所管
平成24年：内閣総理大臣より公益社団法人の認定
平成30年：現在の名称に改称

全産連 処理業者加入状況

業種	業界規模 (企業数)	会員 企業数	カバー率
収集運搬業	109,649	13,674	12.5%
中間処理業	9,903	6,077	61.4%
最終処分業	736	640	87.0%

- 全産連正会員の会員企業：約15,000社
(令和2年7月1日現在)
※ 表中の会員企業数の総和は、兼業する企業をそれぞれの業種でカウントしているため、全産連正会員の会員企業数とは一致しない。
- 業界規模：環境省産業廃棄物処理業者情報検索システムの値
(令和2年10月19日現在)

3

建設汚泥再生品等の利用促進上の課題

- ① 品質・施設・再生業者に対する信頼性の担保
産業廃棄物処理業者における努力と取り組みの強化
- ② 法令要綱上の制約
廃棄物該当性の判断、都道府県等における事前協議制
- ③ 安定供給のためのストックヤードの整備
用地確保に向けた行政の支援
- ④ 安定供給先の確保
行政における需要の創出
- ⑤ 非再生品との競争力不足
排出側工事関係者の責務の明確化

4

建設汚泥リサイクル製品 評価のための自主基準

- ▶建設汚泥リサイクル製品の信頼性向上に向けた活動として、「建設汚泥リサイクル製品評価のための自主基準」を作成（平成18年11月作成、平成30年12月改定）
- ▶汎用性が高く、ユーザーが求める品質の資材を低コストで製造できるものとして、①流動化処理土、②改良土、③洗浄砂の3品目について、再生資材製造事業者（＝産業廃棄物処理業者）に対し、原料である建設汚泥の受入から製品の出荷まで徹底した品質管理を求めたもの。
 - ◆原料（建設汚泥）の品質管理の明確化
 - ◆製品（建設汚泥再生品）の品質及び品質管理体制の明確化



5

建設汚泥リサイクル製品事例集

- ▶建設汚泥リサイクル製品の利用促進に向けた活動として、「建設リサイクル製品事例集」を作成（平成20年9月作成、平成30年12月改定）
- ▶リサイクル製品の種類ごとに、統一の様式を用いて、原料の受入管理、製品の品質、製造フロー、品質管理方法、施工事例等に係る情報を整理したカタログ集
- ▶流動化処理土、改良土、洗浄砂、その他資材について16社27製品を掲載。
- ▶事例集に未掲載の商品であっても、ユーザーがメーカーに情報提供を求めることができるように、比較用様式を58～59ページに掲載
- ▶この様式への記載を求めることで、同じ様式でリサイクル製品を比較することができるため、製品や製造事業者における品質管理体制の優劣の判断が可能



6

建設汚泥再生品等の利用促進に関する検討会

- 天然資源を原材料とする製品と同等以上の品質管理等が行われている優良な再生品について、当該再生品が製造された段階で廃棄物ではないとの判断をできるようにするために、
 - ・ 原材料及び製品の品質規格
 - ・ 製造管理基準案
 - ・ 保管・出荷管理基準案
 - ・ 品質管理基準案
 - ・ 製造者の基準案
 - ・ 第三者認証
- 等を検討し、提案を取りまとめ

委員名簿（五十音順・敬称略）

委員長	勝見 武	京都大学大学院地球環境学堂教
委員	北垣亮馬	北海道大学大学院工学研究院准教
	北島隆次	TMI 総合法律事務所 弁護士
	藏本 悟	(株)西日本アチューマツトクリーン 代表取締役社長 全産連建設廃棄物部会副部会長 建設汚泥分科会座長
	小鯛雄一	(株)竹中工務店 大阪本店安全環境部環境グループ長
	永井文男	鹿島建設(株)東京土木支店・東京建築支店 安全環境部環境管理グループ長
	浜野廣美	大阪ベントナイト事業協同組合代表理事 全産連理事・建設廃棄物部会会長
	細沼順人	成友興業(株)代表取締役 全産連建設廃棄物部会副部会長 再生砕石分科会座長
	山田 優	大阪市立大学 名誉教授
オブザーバー		
	成田浩司	環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課長
	森戸義貴	国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課長

7

環境省「建設汚泥処理物等の有価物該当性」通知

- 建設汚泥処理物等が、建設資材等として再生利用される用途に照らして品質及び数量が適切であるにもかかわらず、再生利用先へ搬入されるまでは廃棄物として扱われることにより、適正な再生利用が妨げられる懸念がある。
- 各種判断要素の基準を満たし※¹、かつ、社会通念上合理的な方法で計画的に利用されることが確実である※²ことを客観的に確認できる場合※³にあっては、製造された時点において、有価物として取り扱うことが適当である。

※¹ その物の性状、排出の状況、通常取り扱い形態、取引価値の有無及び占有者の意思等を総合的に勘案して判断

※² 仕様書等で規定された用途及び需要に照らして適正な品質及び数量であること等を確認

※³ 都道府県や独立・中立的な第三者が透明性及び客観性をもって認証

「建設汚泥処理物等の有価物該当性に関する取り扱いについて」
令和2年7月20日付、環循規発第2007202号
<https://www.env.go.jp/hourei/add/k096.pdf>

8

建設汚泥再生品等の利用拡大に向けて

- 国土交通省が各地方建設副産物対策連絡協議会宛に発出した『「建設汚泥リサイクル製品評価のための自主基準（改訂版）」及び「建設汚泥リサイクル製品事例集（改訂版）」の周知について』（平成31年1月24日付、事務連絡）において、「国の施策とも合致する業界団体の取り組みとして注目に値するもの」であり「質の高いリサイクルの推進」に向けて協力を要請
- 環境省通知により「高品質な建設汚泥再生品等」について、都道府県境を超えた利用の拡大が期待される。ただし、全ての再生品について、製造された時点において有価物として取り扱うことが適当とされているものではないことに注意が必要
- 紹介した取り組みは、「建設リサイクル推進計画2020」が目指す『「質」を重視するリサイクル』にも合致していると考えている。

9

さいごに

建設汚泥再生品等の利用促進に向けて、
建設産業に関わる皆様のご理解・ご協力をお願いいたします。

ご紹介いたしました
「建設汚泥リサイクル製品評価のための自主基準」、
「建設リサイクル製品事例集」、
「建設汚泥再生品等の利用促進に関する検討会報告書」は、
全産連ホームページからダウンロード可能です。

ご清聴ありがとうございました。

10

2020年度建設資源循環利用促進賞

2020年度建設資源循環利用促進賞 受賞企業一覧表

区分(品目)	基準	表彰者数 (注2)	2020年度受賞企業
	基準 (工事件数、再生資材利用量は元 請業者ごとの集計値)	再生資材利用量 (注1)	
(1)建設発生土	官民マッチング 実績1件以上	官民マッチングシステムによる官民間 工事間利用量	利用量が多い 1又は2業者
(2-1)建設汚泥 処理土 (現場内利用)	2件以上(注3)	建設汚泥現場内利 用量	利用量が多い 1又は2業者
(2-2)建設汚泥 処理土 (改良土利用)	2件以上(注3)	建設汚泥改良土利 用量(現場内利用 を除く)	利用量が多い 1又は2業者
(3)再生骨材 コンクリート	2件以上(注3)	再生骨材 H,M,L を 用いたコンクリート 利用量	利用量が多い 1又は2業者

注1:再生資材利用が工事発注条件となっている場合を除く。

注2:最上位が中小業者の場合は最上位の業者1社、最上位が大手業者の場合は、最上位の大手業者と中小業者のうちの最上位1社の2社とする。

大手業者:日本建設業連合会加盟会社

中小業者:大手業者以外

注3:建設汚泥については、利用工事が2件以上無い場合は表彰対象としない。

再生骨材コンクリート利用工事が2件以上無い場合は、当面の間、1件でも表彰対象とする。