

建設リサイクル施策に関する検討

1. カーボンニュートラル
2. 循環経済（サーキュラーエコノミー）
 - ①建設発生土の有効利用促進
 - ②建設廃棄物のリサイクル推進
 - ③長寿命化等による廃棄物の発生抑制
3. 激甚化する災害への対応
4. 生産性向上等

1. カーボンニュートラル

論点

建設リサイクル分野におけるCO2排出抑制に向けた評価方法を検討すべきではないか。

- 2021年4月に開催された地球温暖化対策推進本部において、菅内閣総理大臣が2030年度に、温室効果ガス(GHG)を2013年度から46%削減を目指し、50%の高みへの挑戦を続けることを表明。
- 建設分野における2030年度のCO₂排出量目標達成には、開発された技術と現在試行されている取組に加えて、一層の取組が必要。

(単位:千トン)

	2013	2020	2030 【2013年度比の目標削減量:46%】	2050 【CN】
建設	165,465 (100.0)	137,537 (83.1)	124,183 (75.1)	
建設現場 [Scope1,2]	7,525	7,141 (94.9)	5,567 (74.0)	
輸送 [Scope3]	22,502	23,681 (105.2)	17,062 (75.8)	
鉄鋼 [Scope3]	90,463	66,997 (74.1)	63,324 (70.0)	
セメント [Scope3]	44,976	39,718 (88.3)	38,230 (85.0)	
その他				
(参考) 我が国全体	1,317,874 (100.0)	1,044,187 (79.2)	711,652 (54.0)	

現在の業界目標では社会インフラ分野での目標達成は難しい状況

※表中の()内の数値は、2013年度比の排出量割合であり、2020年度は実績値、2030年度は予測値を示している。

※「経団連カーボンニュートラル行動計画」に基づき、各業界団体が設定している2030年度の削減目標をもとに予測値を作成

※黒字は現在の各業界における取組、赤字は国際公約達成に資すると考えられる取組例

○ インフラ分野の施工段階に建設現場で発生するGHG排出量及び脱炭素技術のGHG排出量削減の算定方法について統一的な考え方を示した「インフラ分野における建設時のGHG 排出量算定マニュアル案」が令和6年6月に公表された。

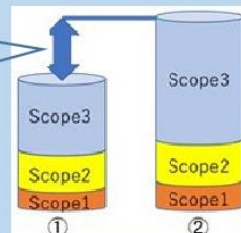
検討の方向性

施工段階のみでなく再生資材等も対象にCO2排出原単位の評価手法について統一ルールを策定し、また、それらの排出原単位のデータベース整備等を行うことで、脱炭素技術等を適切に評価・活用するための仕組み・体制を構築

仕組み構築に関する検討のイメージ



①と②の差を
「排出削減量」
とする



①脱炭素技術等を適用して施工した際のCO₂排出量
②標準的な工法、素材等で施工した際のCO₂排出量

施工段階における排出量算定マニュアル（※R5年度BRIDGE成果）

$$\text{CO}_2\text{排出量} = \text{活動量} \times \text{排出原単位}$$

建設段階における活動量の対象範囲を決定

標準的・一般的な建設資材の原単位データは概ね存在（※一部未整備）

二酸化炭素排出削減に資する新しい技術・素材・工法等、個別の排出原単位は未整備。

新規BRIDGE検討課題

- ・ 公共事業用の排出原単位の評価手法の統一ルールの策定
- ・ 施工段階のみでなく維持管理、再生資材も対象に
- ・ 排出原単位データベースの整備

低炭素材料・技術のScope 1～3及び Scope3の関連カテゴリごとの分類のイメージ



自治体等で広く公共事業のCO2排出削減に取り組むためには原単位の評価手法及びデータベースが不可欠

《令和6年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰》

出典:3R推進協議会資料より作成

「建設副産物巡回回収システム」の構築による建材サーキュラーエコノミーの実現（内閣総理大臣賞）

【受賞者】

大成建設株式会社 サステナビリティ経営推進本部
カーボンニュートラル推進部
日本通運株式会社 資源循環営業部

【概要】

- 複数現場を同一車両で巡回回収し、回収拠点で積替えを行い、品目ごとの再資源化施設にまとめて二次輸送する巡回回収システムを構築
- 複数品目、複数現場の共同回収による運搬効率の向上によりCO2排出量を低減



＜巡回回収システム概要図＞



＜導入EVトラック＞

＜副産物回収状況＞

廃プラスチック対策の実践（国土交通大臣賞）

【受賞者】

戸田建設株式会社 関東支店
常総IC周辺地区土地地区画整理事業2・4街区物流施設新築工事

【概要】

- 廃プラスチックを性質に応じて3種類（非塩素硬質プラスチック、非塩素軟質プラスチック、塩素系プラスチック）に高度分別
- 分別した非塩素軟質プラスチックを圧縮袋や自動圧縮機を用いて圧縮し、減量化を行うことで効率的に搬出（従来のまま搬出した場合に比べ、運搬に係るCO2排出量を58%削減）



＜分別ヤード＞



＜廃プラスチックの高度分別＞



＜圧縮袋による減容＞



＜自動圧縮機＞

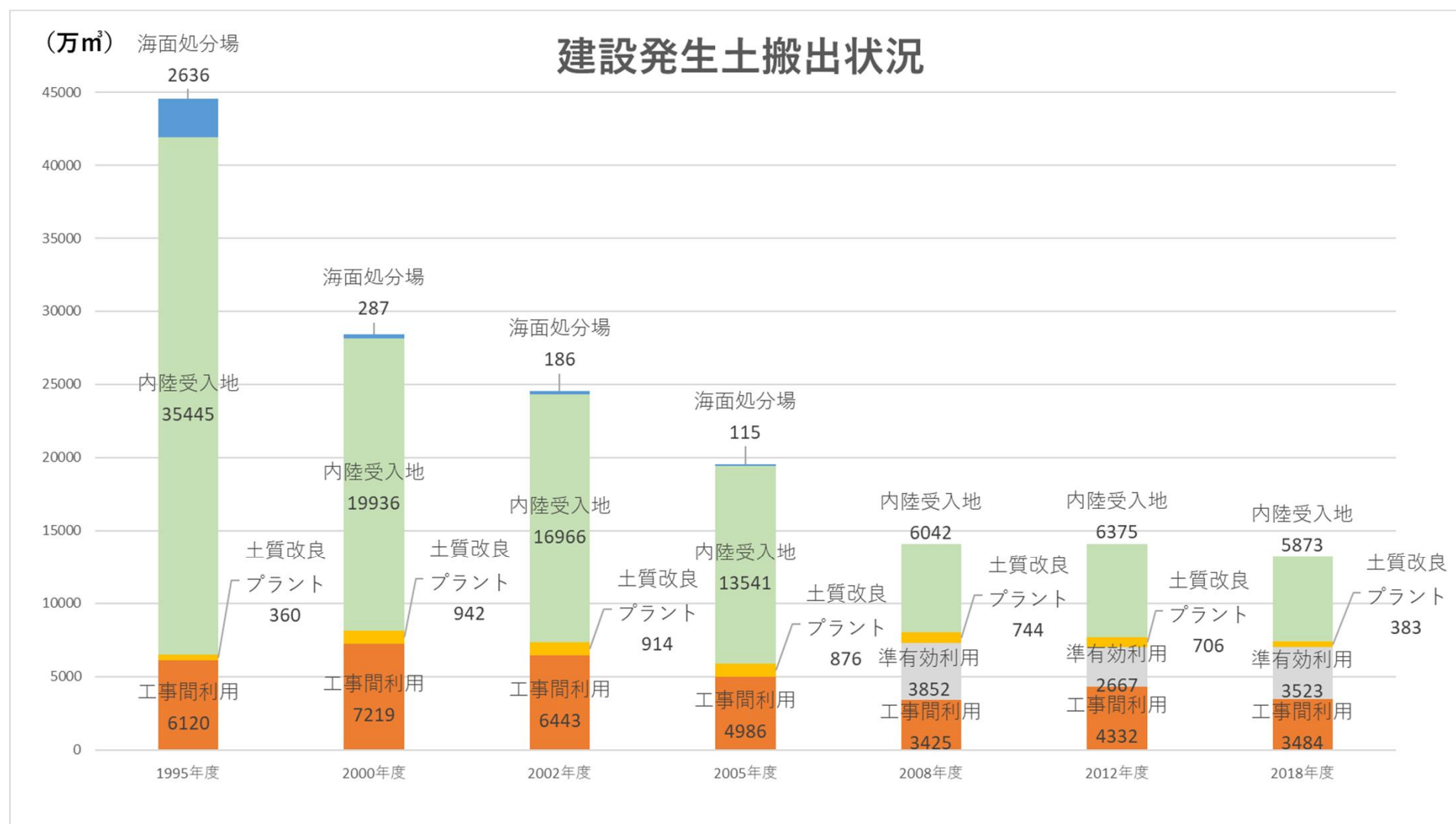
2. 循環経済(サーキュラーエコノミー)

①建設発生土の有効利用促進

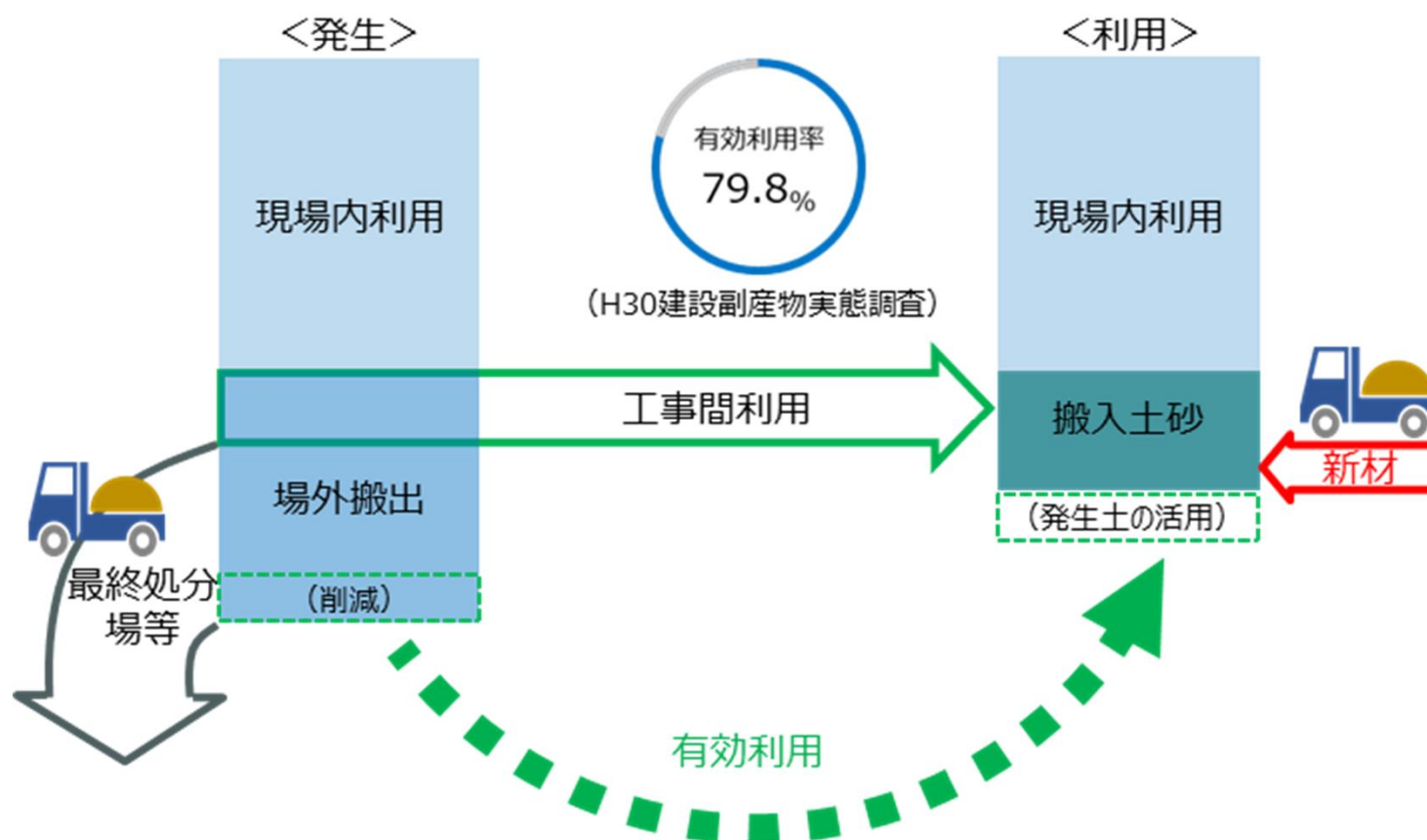
論点

- 官民一体となった相互有効利用のマッチングを強化すべきではないか。

- 建設副産物実態調査によると、1995(H7)年度の調査開始時に約4.5億万 m^3 排出されていた建設発生土は、2018(H30)年度は1.3億万 m^3 まで減少。
- そのうち、残土処分場などの内陸受入地での最終処分量は、約0.6億万 m^3 。

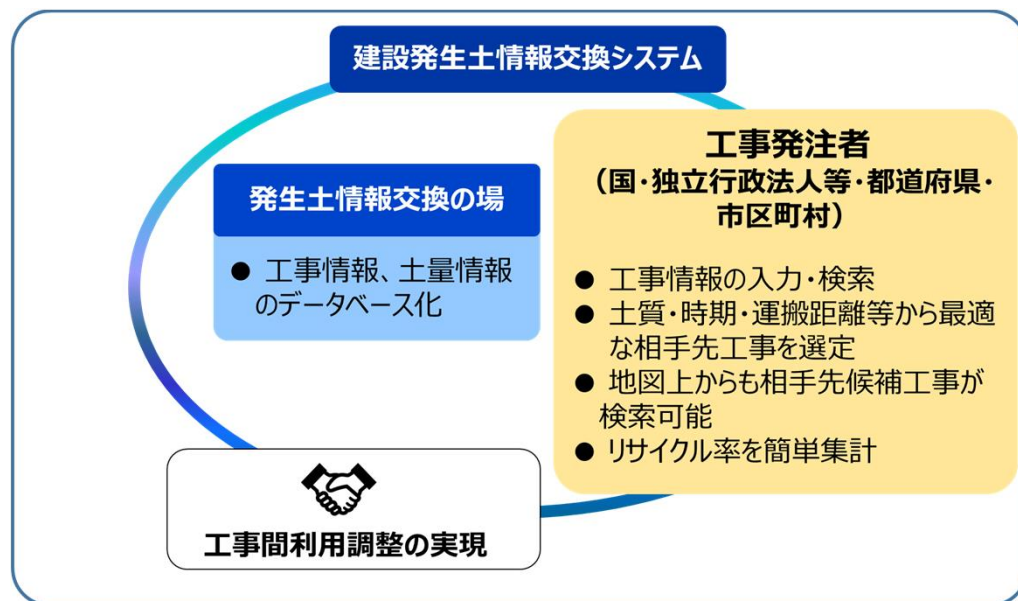


- 建設発生土の場外搬出量の約4割(約6千万m³)が内陸受入地で処分される一方、搬入土砂利用量の約4割(約2.5千万m³)は新材を調達しており、有効利用率は79.8%



建設発生土の更なる有効利用(現場内利用、工事間利用)を図ることが重要

- 国、地方公共団体等の工事発注者が建設発生土を有効活用するために必要な情報をリアルタイムで交換し、建設発生土のリサイクルを推進することを目的としたインターネットを利用したシステム。



【利用対象者】

工事発注者

【システムの特徴】

- 発生土データをリアルタイムで掲載でき、情報の鮮度が高い
- 地図検索により発生土動向のニーズがひと目でわかる
- 公共工事土量調査でのデータ利用が容易になる

【取り扱う情報】

- 工事発注者、工事概要、搬出・搬入土砂の土量、土質、発生時期等

《システムのイメージ》

【地図画面（工事表示）】

搬出入 : 搬出入

自 土工期 : 2024年 04月 ~ 年 月

他 土工期 : 2024年 04月 ~ 年 月

工 土質 : ☒ 1種 ☒ 2種 ☒ 3種 ☒ 4種

事 土質 : ☒ 1種 ☒ 2種 ☒ 3種 ☒ 4種

土量 : 下限 0m3 ~ 上限 m3

土量 : 下限 0m3 ~ 上限 m3

この条件で再検索

地図種別 標準地図

中心点・縮尺の保存 閉じる 操作説明 ?

▲ 広域 (縮小)

自 自工事

他 他工事

複 複数工事

※ 工事は中心点から近い順に最大100件表示しています。

▼ 詳細 (拡大)

▲ 広域 (縮小)

全国

1 : 750,000

1 : 300,000

1 : 75,000

1 : 25,000

1 : 10,000

1 : 5,000

1 : 2,500

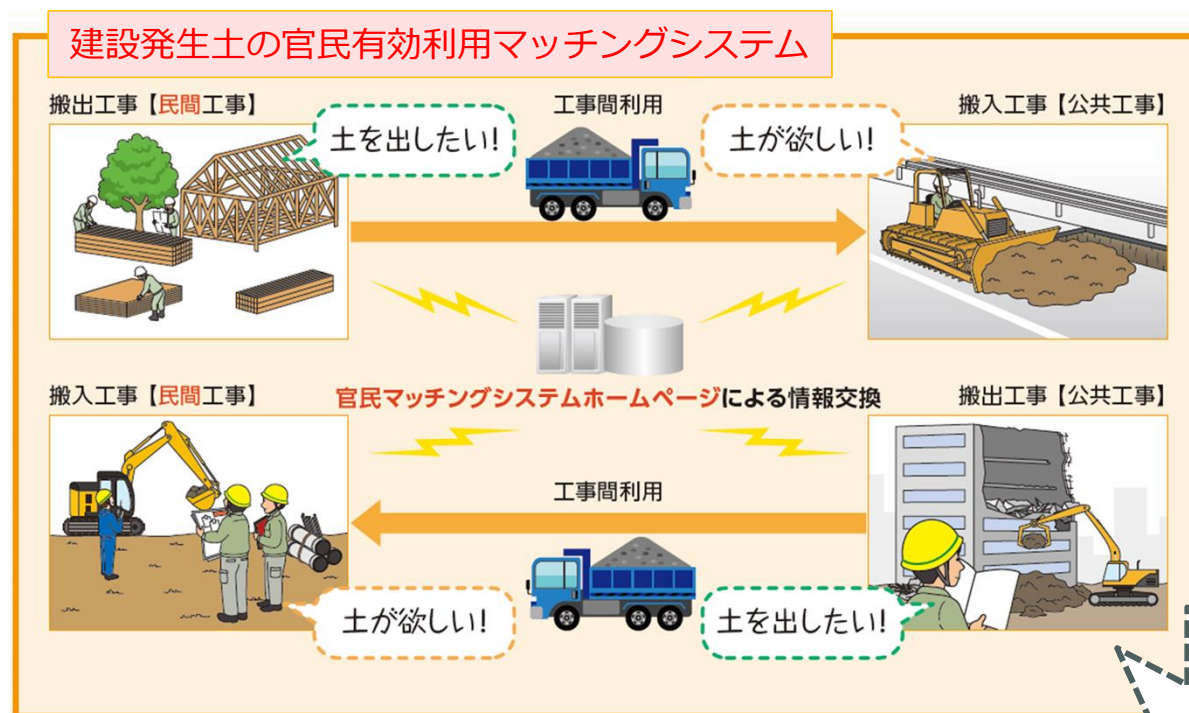
▼ 詳細 (拡大)

工事詳細情報

種別名	国土交通省関東地方整備局東京国道事務所		
発注機関	関東地方整備局	東京国道事務所	
電話番号	0335129002	内線番号	
FAX番号			
担当者名	道路工事課課長		
メールアドレス			
情報リンク	建設数量の情報	工事種類	道路関係
工事名称	R 6 国道 3 5 7 号砂町地区共同溝補強その5工事		
施工場所	住所	東京都 江東区 夢の島 2 丁目地先	
施工場所座標	緯度	35度38分49秒	経度
路線名・河川名			
全体工期			
仮置場 (ストックヤード) の有無			
仮置場所座地	住所		
仮置場の利用期間			
経費条件	適用条件		
土質実験の実施			

搬出入区分	搬出	土工期	2024年08月～2026年2月
土質区分	第3種建設発生土	土質情報	
土量	340m ³	搬出区分の有無	
工事利用の決定状況	利用調整未実施		

- 公共工事(官)と民間工事(民)の間での建設発生土の有効利用促進を目的とした「官民有効利用マッチングシステム」は平成27年度から運用しているが、更なる活用に向けた利用者の意見あり。



【利用対象者】

公共工事発注者・受注者
民間工事発注者・受注者

<官民有効利用マッチングシステムの課題>

- 土量情報の反映にタイムラグがある
- 一覧表から工事間利用の相手候補を選定



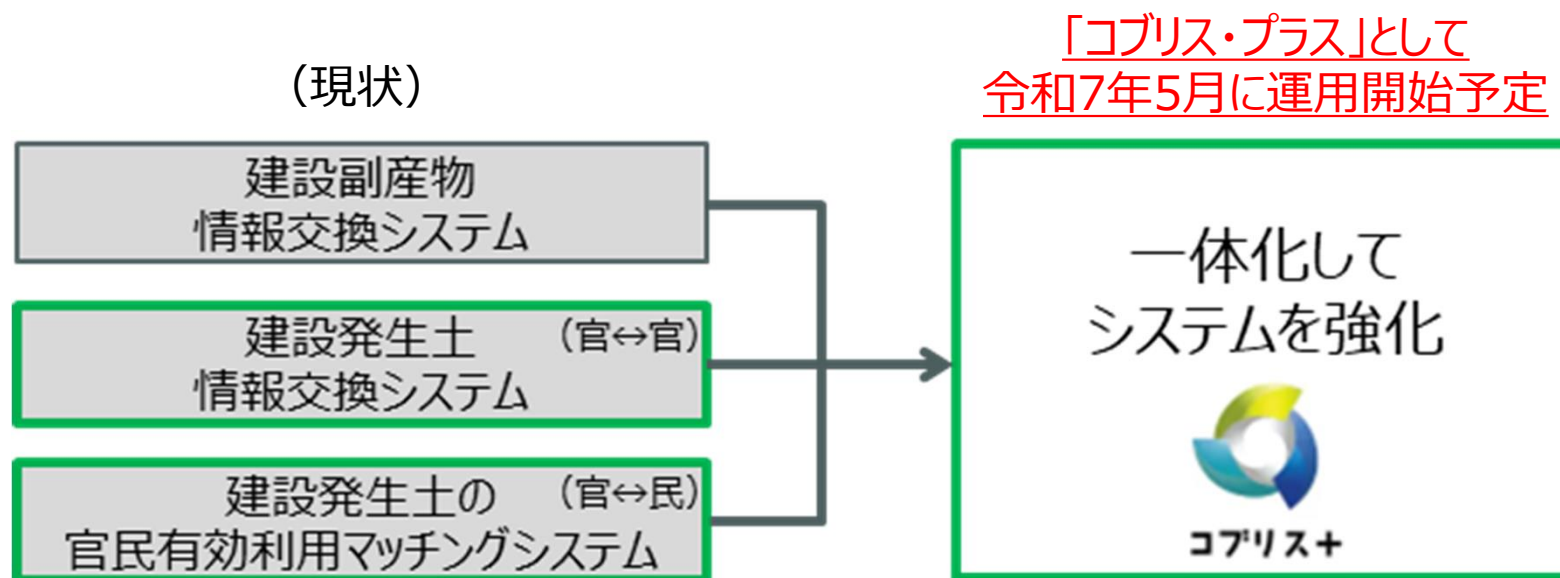
利用者(民間)の意見

リアルタイムで地図上での検索が可能になれば、もっと活用できると思う。

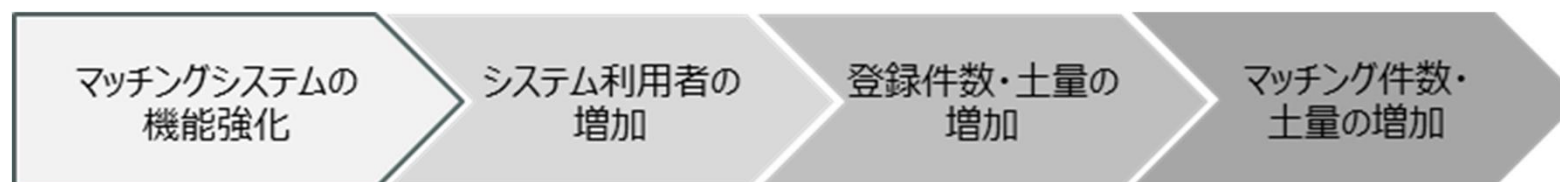
- 再生資源である建設発生土の官民一体となった相互有効利用のマッチングを強化し、現場内・工事間利用等の有効利用を推進。

取組の方向性

建設発生土等の情報交換システムを一体化し、官民一体となった更なる相互有効利用のマッチングを強化



出典：一般財団法人日本建設情報総合センター資料より作成

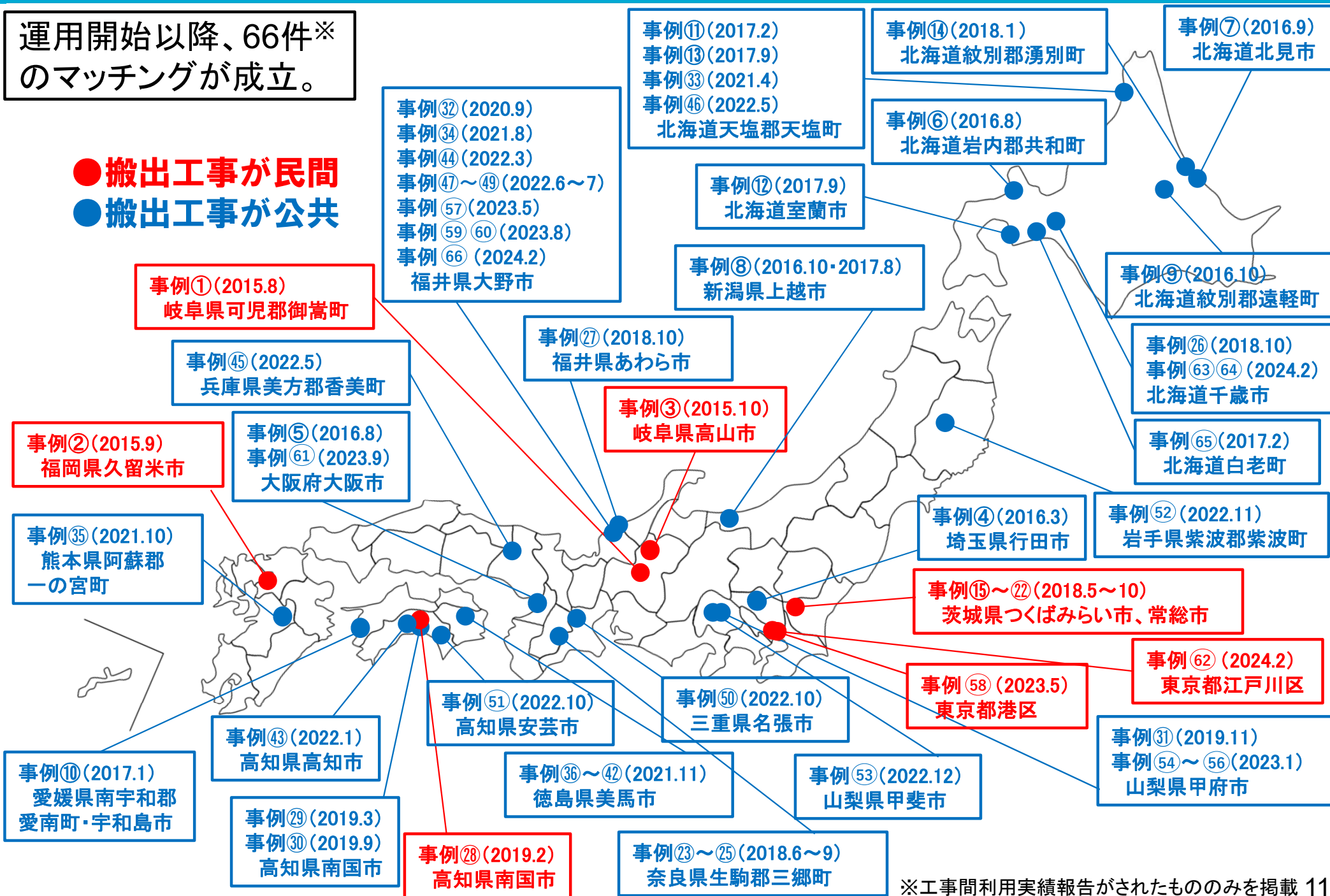


【参考】官民有効利用マッチングの実現事例

(令和6年6月30日時点)

運用開始以降、66件※
のマッチングが成立。

● 搬出工事が民間
● 搬出工事が公共



※工事間利用実績報告がされたもののみを掲載 11

- 公共工事からの建設発生土を民間工事の盛土材として使用
- 当初計画では、遠方まで運搬する予定であったが、近場の民間工事への運搬に変更することによりコスト削減を図ることができた。

《搬出側(公共)》

国が発注した河道掘削工事

【登録条件】

登録土量: 14,000m³

土工期: 令和3年11月

～令和4年2月

土質区分: 第2種建設発生土



徳島県美馬市



約1,500m³
利用

《搬入側(民間)》

民間工事の宅地造成工事の盛土材として利用

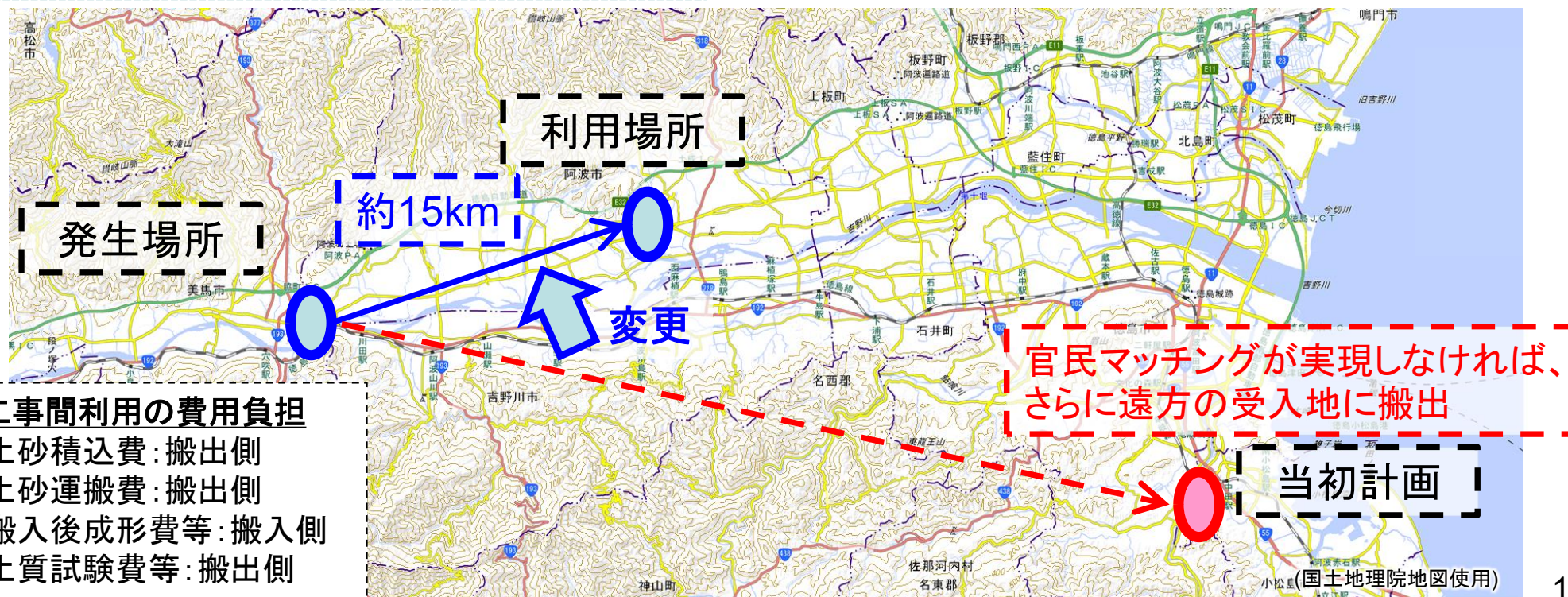
【登録条件】

登録土量: 1,500m³

土工期: 令和3年11月中



徳島県阿波市



○工事間利用の費用負担

- ・土砂積込費: 搬出側
- ・土砂運搬費: 搬出側
- ・搬入後成形費等: 搬入側
- ・土質試験費等: 搬出側

- 公共工事からの建設発生土を民間工事の盛土材として使用
- 当初計画では、最終処分場へ搬出することとしていたが、近場の民間工事で盛土材として使用することにより、建設発生土の有効利用とコスト縮減を図ることができた。

当初計画

官民マッチングの実現により、発生土の有効利用、運搬処分費のコスト縮減、が図れた

《搬出側(公共)》
国が発注したトンネル工事

【登録条件】

登録土量: 120,000m³
土工期: 令和2年4月
～令和4年12月
土質区分: 第2種建設発生土



約3,000m³
利用

《搬入側(民間)》
工場増築のための造成工事
の盛土材利用

【登録条件】

登録土量: 3,000m³
土工期: 令和4年4月
～令和4年8月
土質区分: 第4種建設発生土



○工事間利用の費用負担

- ・土砂積込費: 搬出側
- ・土砂運搬費: 搬出側
- ・搬入後成形費等: 搬入側
- ・土質試験費等: 搬出側

○ 地方公共団体において、建設発生土の情報交換のための独自システムを導入している機関がある。

自治体名	システム名称	システム利用者	システムの機能(利用内容)	利用料金
茨城県	茨城県建設発生土情報検索システム	【公共工事発注者】 ● 国土交通省、農林水産省、その他国の機関 ● 公社、公団、事業団等 ● 茨城県、県内市町村等	✓ 工事情報の登録、検索 ✓ スtockヤードの検索 ✓ 自らの工事の修正、削除	無料
静岡県	静岡県建設発生土マッチングシステム	【静岡県内における土砂の搬出、搬入がある工事関係者】 ● 公共工事、民間工事問わず ● 静岡県外の隣接市町村工事を含む	✓ 公共・民間工事を問わず発生する土砂、必要とする土砂の情報を登録・検索 ✓ 対象現場から近い順に現場を表示(50km圏内の工事情報が絞り込み可能) ✓ 中間処理場(ストックヤード、土質改良プラント)ごとに、受入・搬出可能な土量が表示 《運用開始後に強化された機能》 ✓ 画像・動画データの掲載 ✓ メール配信サービスの追加(50km圏内の工事が登録された場合にメールで通知)	無料

➤ 茨城県建設技術管理センター: <http://www.ibakengi.or.jp/recycle/login.aspx>

➤ 静岡県: <https://www.pref.shizuoka.jp/kurashikankyo/recycle/recycle/1039953/1029064.html>

2. 循環経済(サーキュラーエコノミー)

①建設発生土の有効利用促進

論点

- ・ スtockヤード等の活用も考慮しながら、現場内・工事間利用等の有効利用や適正処理を推進すべきではないか。

- 令和3年7月に静岡県熱海市で発生した土石流災害を受け、盛土規制法が施行されるとともに、建設発生土が適切に利用・処分されるよう新たな制度等を創設。

R3.7.3

- ・静岡県熱海市で大雨に伴って盛土が崩落し、土石流が発生。死者**28**名、住宅被害**98**棟の甚大な人的・物的被害

R3.12.24

- ・盛土による災害の防止に関する検討会の提言より
新たな法制度（盛土規制法）の創設と併せ、**建設現場から搬出される土についても搬出先の適正を確保するための方策を講じることが重要**



R5.1.1

建設発生土の計画制度の強化（元請業者）

- ・計画書作成の対象工事拡大，保存期間の延長，発注者への報告と建設現場への掲示を義務化
※資源有効利用促進法政省令改正（第一弾）



R5.5.26

- ・搬出先の事前確認，搬出後の確認などの義務化
※資源有効利用促進法省令改正（第二弾）



R6.6.1

- ・最終搬出先確認の義務化
※資源有効利用促進法省令改正（第二弾）



ストックヤード運営事業者登録制度

- ・運用開始

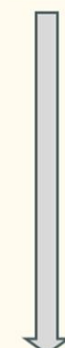


- ・最終搬出先確認を業務として実施



盛土規制法

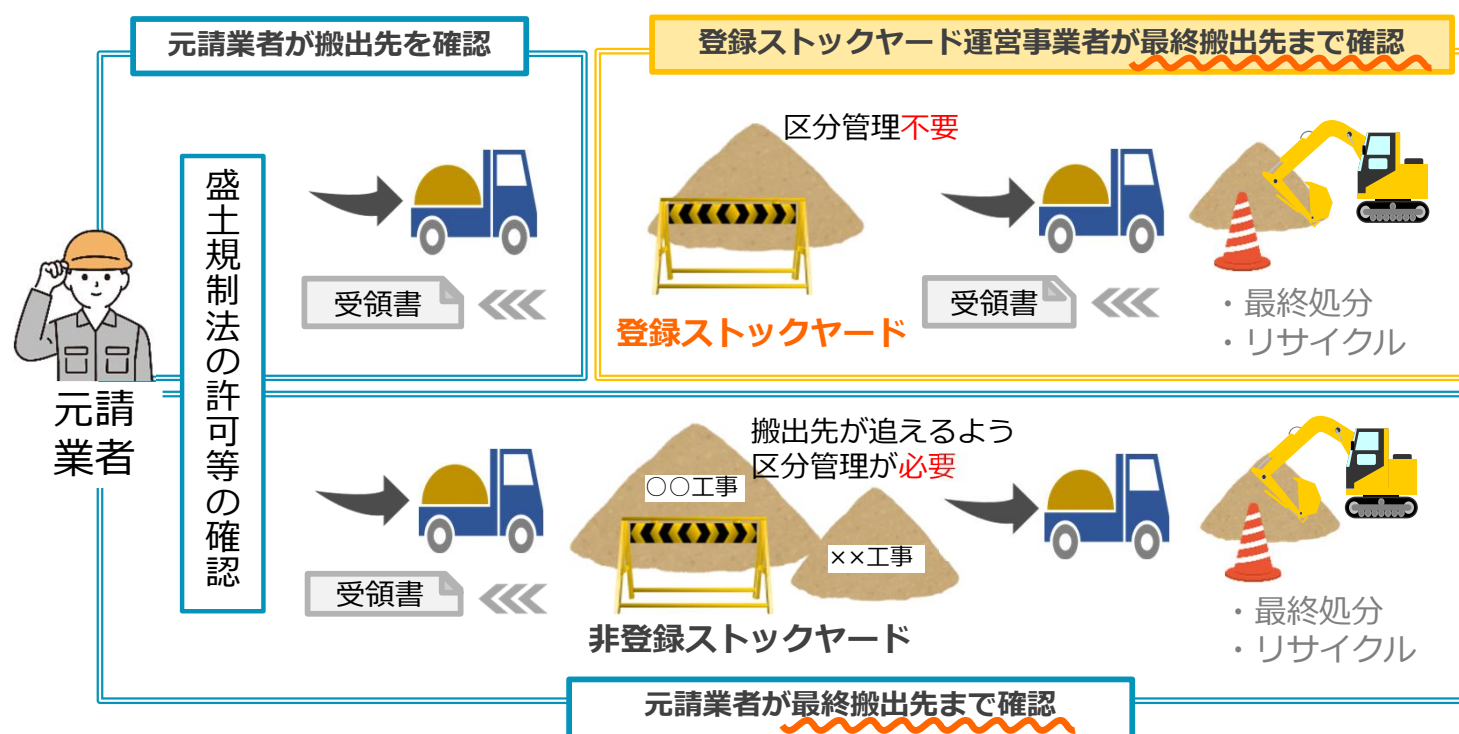
- ・法施行



都道府県知事等が規制区域を指定

- スtockヤード運営事業者の登録制度の創設により、ストックヤードからの搬出先を明確化
- 登録ストックヤードに搬出した場合、元請業者は建設発生土の最終搬出先確認が不要
- スtockヤード運営事業者の登録状況は、令和6年12月20日現在で、登録事業者数921者、登録ストックヤードの数は1,395箇所。

◆ 最終搬出先までの確認制度（令和6年6月1日施行） ◆



● スtockヤード登録状況（R6/12/20時点）



● 地域毎の登録状況（R6/12/20時点）

登録受付期間	登録事業者数	登録ストックヤード数
北海道開発局	19	33
東北地方整備局	91	150
関東地方整備局	205	329
北陸地方整備局	77	107
中部地方整備局	121	179
近畿地方整備局	204	283
中国地方整備局	85	126
四国地方整備局	31	39
九州地方整備局	81	141
沖縄総合事務局	7	8
合計	921	1,395

ヒアリングにおける関係団体や自治体からの意見

- 関係団体や自治体のヒアリングにおいて、土質・土工期等の確認・調整や、ストックヤード等の活用について意見あり。

《関係団体からの意見》

- ・ 建設発生土の有効利用・適正利用を促進するためには、情報交換システムによる工事情報の確認・調整に加えて、専属の担当者による現場レベルで土質、土工期等の確認・調整が必要。
- ・ 工事間利用における土質改良プラント・ストックヤード活用の明確化が必要。

《関係自治体からの意見》

- ・ 工事現場内での仮置き場の確保が難しいことや、双方の搬出入時期の調整が難しいことから、直接工事間での有効利用はほとんど行われていないのが実態。
- ・ ストックヤードや土質改良プラントを介することで、この問題を解決できると考えている。
- ・ スtockヤードを活用するためには、ストックヤードでの長期間保管等、解決すべき課題もある。

検討の方向性

ストックヤード運営事業者登録制度の本格運用を踏まえ、ストックヤード等を活用した更なる相互有効利用のマッチング強化について検討

2. 循環経済(サーキュラーエコノミー)

②建設廃棄物のリサイクル推進

論点

- ・ 建設廃棄物由来の再生資材の需給等の実態調査を踏まえ、指標・目標値を検討すべきではないか。

- 建設リサイクル推進計画2020において、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。
- 今年度、建設副産物実態調査を実施し、達成状況や再生資材の需給等を把握。

品目	指標	2018 目標値	2018 実績値	2024 達成基準
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	排出率※1	3.5%以下	3.1%	3.0%以下
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	96%以上	97.2%	98%以上
建設発生土	有効利用率※2	80%以上	79.8%	80%以上
(参考値) 建設混合廃棄物	再資源化・縮減率	60%以上	63.2%	—

※1：全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合

※2：建設発生土発生量に対する、現場内利用、工事間利用等及び適正に盛土された採石場跡地復旧や農地受入等を加えた有効利用量の割合

プラスチック

※建設混合廃棄物として排出される量も含む

- ・ 建設工事におけるプラスチックの排出量※は約73.3万t（H30）とH24比約37%増えており、今後も増加見込み。
- ・ 建設混合廃棄物からの分別率も約51%（H24）から約71%（H30）に改善している一方、再資源化・縮減率は約71.2%と再資源化促進の取組が必要。

石膏ボード

- ・ 石膏ボードは再資源化率が約72%にとどまっており、現時点では特定建設資材への指定がなされていない。
- ・ 再資源化される石膏ボードの約4割が石膏ボード原料となるが、石膏ボード全体に占めるリサイクル品は1割。
- ・ 一方、残りの約6割はセメント原料や土壌固化材等に。

（第16回（R6.3.28）資料3より）

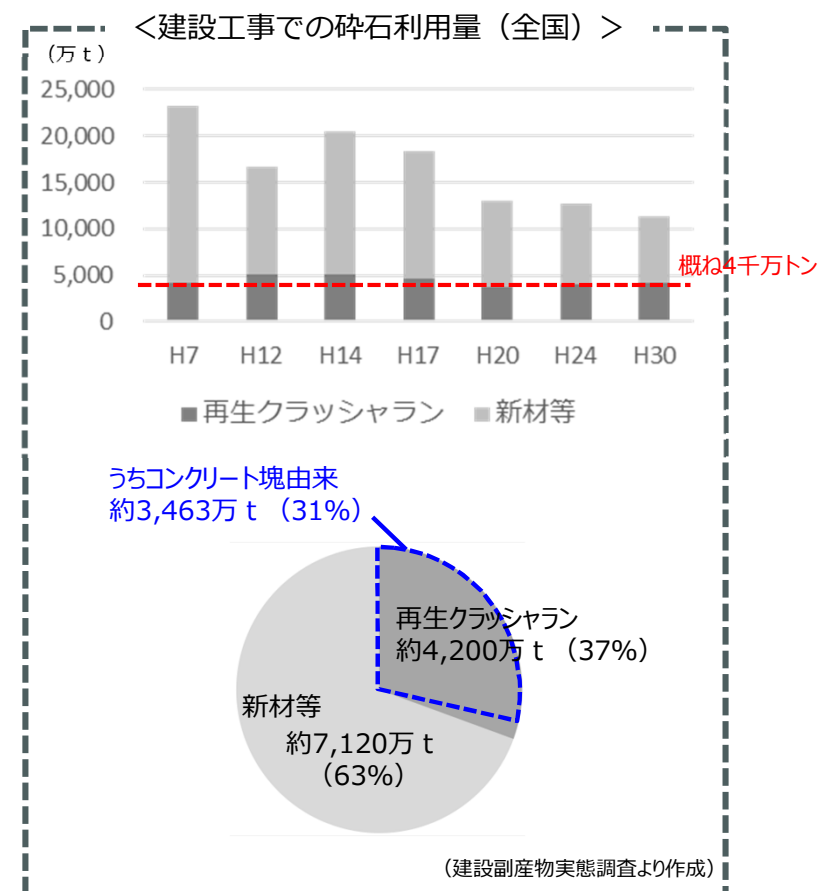
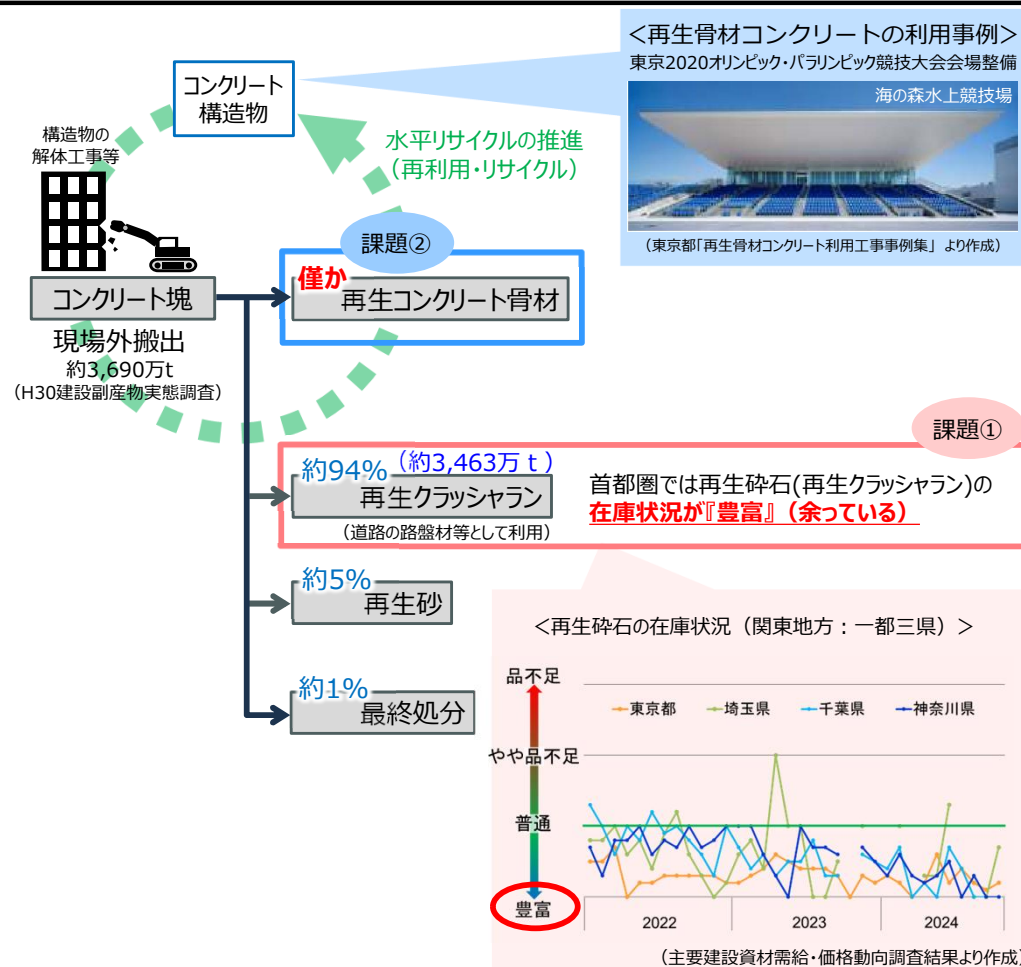
2. 循環経済(サーキュラーエコノミー)

②建設廃棄物のリサイクル推進

論点

- 再生資材の地域の需給ギャップを解消する取組が必要ではないか。(ICT技術等の活用)
- 再生コンクリート骨材などの利用用途拡大や水平リサイクルを推進すべきではないか。(コスト・競合品等)

- コンクリート塊は、再生クラッシュランとして約94%が再資源化され、道路の路盤材等として利用。コンクリート骨材として再生・利用される量はわずか。
- 建設工事での再生クラッシュラン利用量は、概ね4千万トン前後で推移する一方、碎石全体は減少傾向。
- 再生碎石（再生クラッシュラン）の需給については、地域毎に差がみられるが、特に、首都圏では再生碎石が余っている。



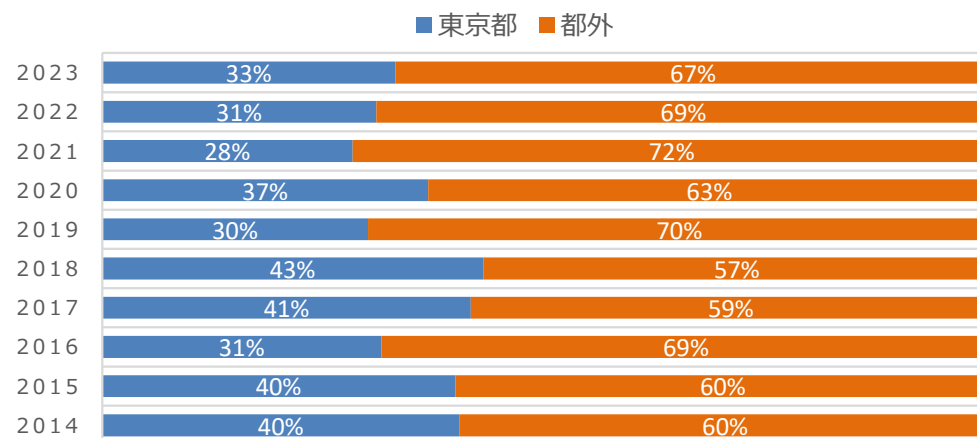
- 東京都から搬出されるコンクリート塊は半数以上が都外に搬出されている。
- コンクリート塊は、民間土木・建築工事の排出比率が高く、砕石（再生クラッシュラン、新材等）は公共土木工事の利用比率が高い。

《コンクリート塊の搬出実態調査（一般社団法人東京建設業協会（回答：8社））》

コンクリート塊 (単位：千t)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
東京都	461.9	535.5	346.2	493.7	319.9	301.4	327.8	386.3	380.3	349.3
都外	687.8	813.0	756.4	696.8	426.3	707.0	566.6	986.1	853.3	709.9
埼玉県	260.2	267.9	151.9	145.6	124.3	214.5	193.7	309.2	281.4	256.4
千葉県	340.5	471.8	533.6	457.8	245.0	448.9	335.8	594.2	482.2	390.7
神奈川県	77.9	63.8	60.6	55.3	44.6	39.0	31.0	80.5	79.6	41.9
茨城県	1.0	6.5	1.3	10.5	1.1	0.9	5.1	0.6	7.6	4.7
栃木県	5.3	2.6	6.5	1.8	4.5	2.0	0.8	0.6	1.1	10.4
群馬県	0.2	0.2	0.4	0.6	0.6	0.7	0.1	0.8	0.8	1.7
山梨県	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	1.8
静岡県	2.0	0.2	2.1	25.0	6.1	0.0	0.0	0.0	0.5	2.4
他	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	1,149.7	1,348.5	1,102.6	1,190.5	746.2	1,008.4	894.4	1,372.5	1,233.5	1,059.2

出典：一般社団法人東京建設業協会資料



出典：一般社団法人東京建設業協会資料より作成

《コンクリート塊の排出工事比率（東京都）》

公共土木 (18.9%)	民間土木・建築 (81.1%)
-----------------	--------------------

※排出量：約3,734千t

《砕石（クラッシュラン類）の利用工事比率（東京都）》

公共土木 (74.2%)	民間土木・建築 (25.8%)
-----------------	--------------------

※利用量：約5,658千t

出典：H30建設副産物実態調査より作成

ヒアリングにおける関係団体や自治体からの意見

○ 関係団体や自治体のヒアリングにおいて、コンクリート塊の再生材における需給バランスへの問題意識、再生骨材コンクリートの利用拡大等について意見あり。

《関係団体からの意見》

- ・ 建設リサイクル法で再資源化を義務付けられている品目のうち、特に再生資材の需給バランスの対策が必要とされているのはコンクリート塊である。
- ・ 再生処理施設で、コンクリート塊の受入れは多いが、再生材としての搬出先が少ないため、再生材の置場が不足しコンクリート塊の受入れが出来ない。
- ・ 建設工事において、埋戻し材と生コンクリートへの再生材利用が進めば需要の拡大に繋がると考えられる。
- ・ 再生クラッシュラン(RC-40)の需給ギャップを埋めるため、コンクリート用再生骨材への転換が必要
- ・ 再生骨材コンクリートの公共工事での先導的利用を期待

《関係自治体からの意見》

- ・ CO塊などの発生が多い都市部の再生碎石の著しい低価格や地方部への出荷による地域的な圧迫が課題として業界他から挙げられている。
- ・ 再生碎石の利用先等の多様化は長期的な視点で取組を続ける必要があるが、その間に少しでも地域による需給バランスを緩和するための短期的な取組も必要があると考える。
- ・ コンクリート塊等から再生される再生碎石などの滞留が顕著化してきており、過年度より各関連業界から早期解決の要望を受けている状況。
- ・ 再生骨材コンクリートなど再生材の利用用途の拡大や近隣県と連携した広域的な資源循環の実現に向けて取り組んでいるところですが、国交省と連携して取り組むことでより早期かつ効率的に解決が図れると考える。

検討の方向性

地域の需給等を踏まえ、再生クラッシュランの利用拡大の検討を実施

技術的検証等を行ったうえで、再生骨材の利用拡大の検討を実施

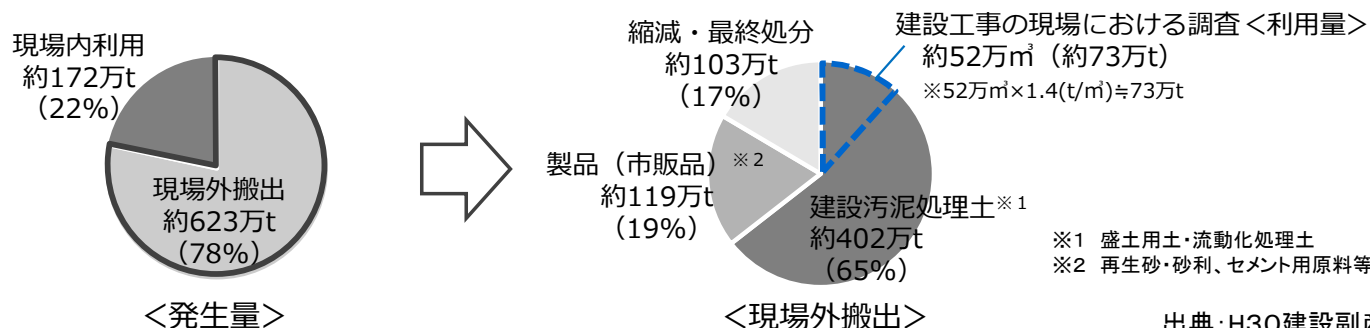
2. 循環経済(サーキュラーエコノミー)

②建設廃棄物のリサイクル推進

論点

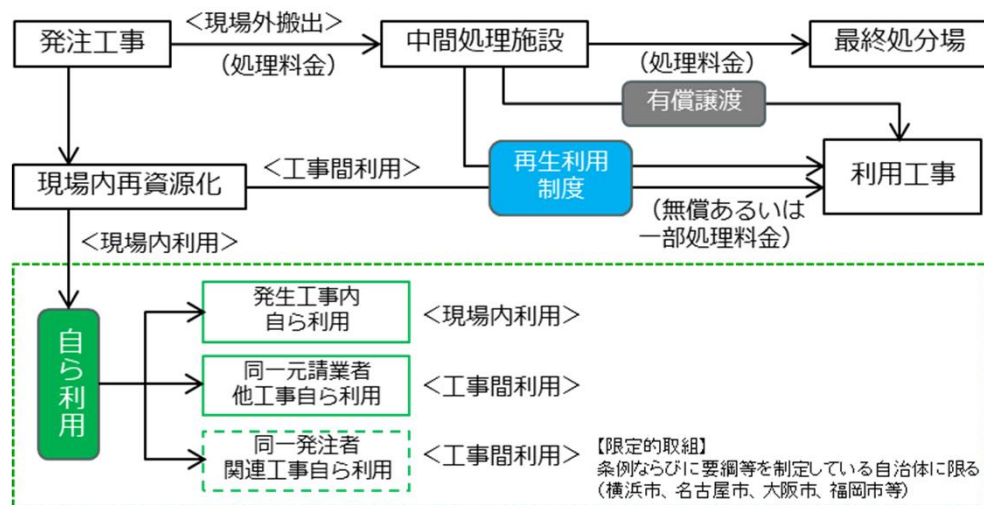
- ・ 発注者及び受注者が連携し、建設汚泥の自ら利用をより促進すべきではないか。

- 建設汚泥は、発生量のうち約78%が現場外搬出されている。
- 再資源化施設における調査では、現場外搬出された建設汚泥のうち、約65%が建設汚泥処理土として再資源化されている。
- 一方、建設工事の現場における調査では、約52万m³しか利用されていない。



出典：H30建設副産物実態調査より作成

《建設汚泥の再生利用》



出典：一般社団法人泥土リサイクル協会「図表で学ぶ泥土リサイクル」より作成

《参考：建設汚泥の再生利用等に関する事例》

建設工事における建設汚泥リサイクル事例集
国土交通省（平成27年3月）



⇒ 活用事例等を収集し、更新を行う予定

建設汚泥リサイクル製品事例集
全国産業資源循環連合会
(平成30年12月)



2. 循環経済(サーキュラーエコノミー)

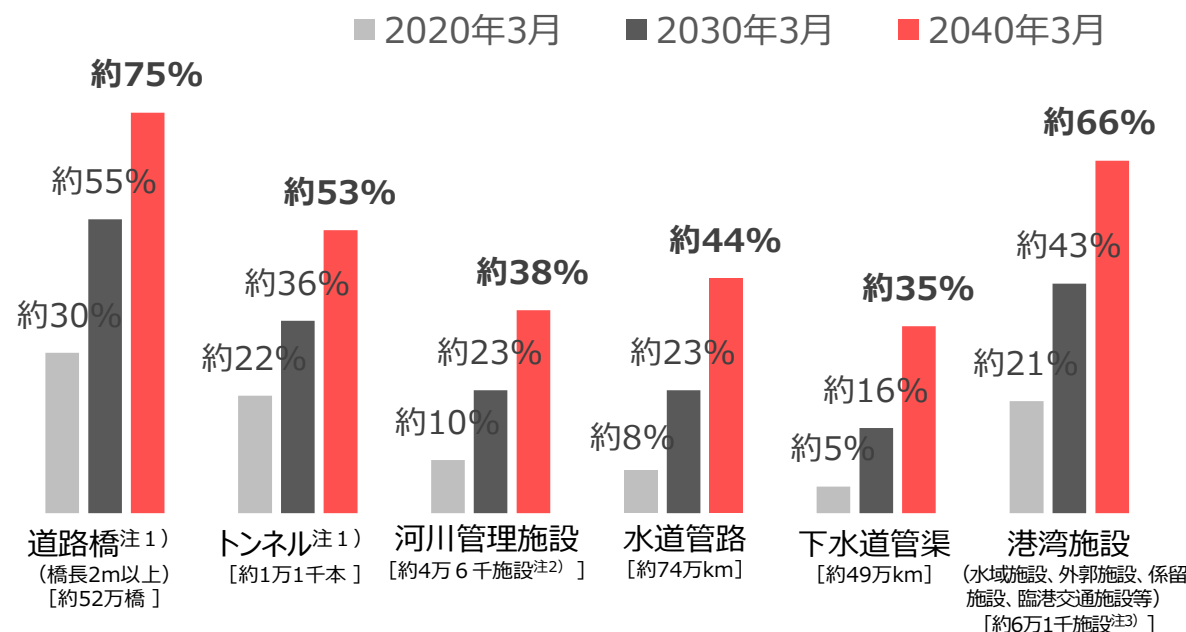
③長寿命化等による廃棄物の発生抑制

論点

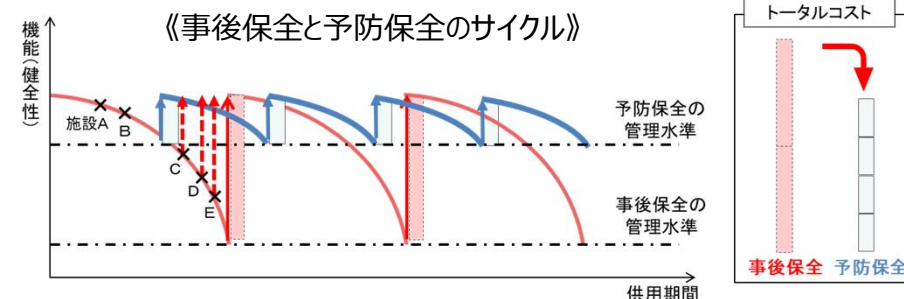
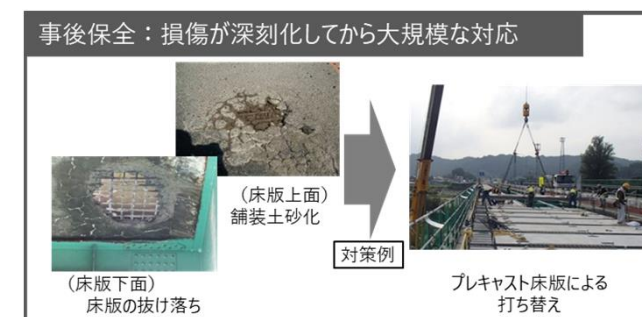
「予防保全型」のインフラメンテナンスへの本格転換を図り、建設廃棄物の発生を抑制すべきではないか。

- 高度経済成長期以降に集中的に整備された道路、河川等のインフラの老朽化は加速度的に進行しており、老朽化対策は喫緊の課題。
- 「予防保全型」のインフラメンテナンスへの本格転換を図り、損傷が軽微なうちに修繕すること等により、建設廃棄物の発生抑制を実現。

《建設後50年以上経過する社会資本の割合》



注1) 建設後50年以上経過する施設の割合については、建設年度不明の施設数を除いて算出。
 注2) 国：堰、床止め、閘門、水門、揚水機場、排水機場、樋門・樋管、陸閘、管理橋、浄化施設、その他(立坑、遊水池)、ダム。
 独立行政法人水資源機構法に規定する特定施設を含む。
 都道府県・政令市：堰(ゲート有り)、閘門、水門、樋門・樋管、陸閘等ゲートを有する施設及び揚水機場、排水機場、ダム。
 注3) 一部事務組合、港務局を含む。



- 効率的・効果的な維持管理に向け、個別施設のメンテナンスのみならず、既存の行政区域に拘らない広域的な視点で、複数・多分野のインフラを「群」として捉え、マネジメントを行う「地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)」を推進。

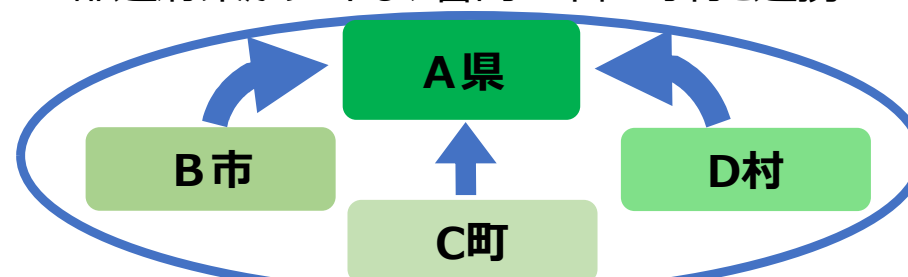
群マネのイメージ

＜ケース1：広域連携＞

一つの市区町村がリードし、複数市区町村で連携

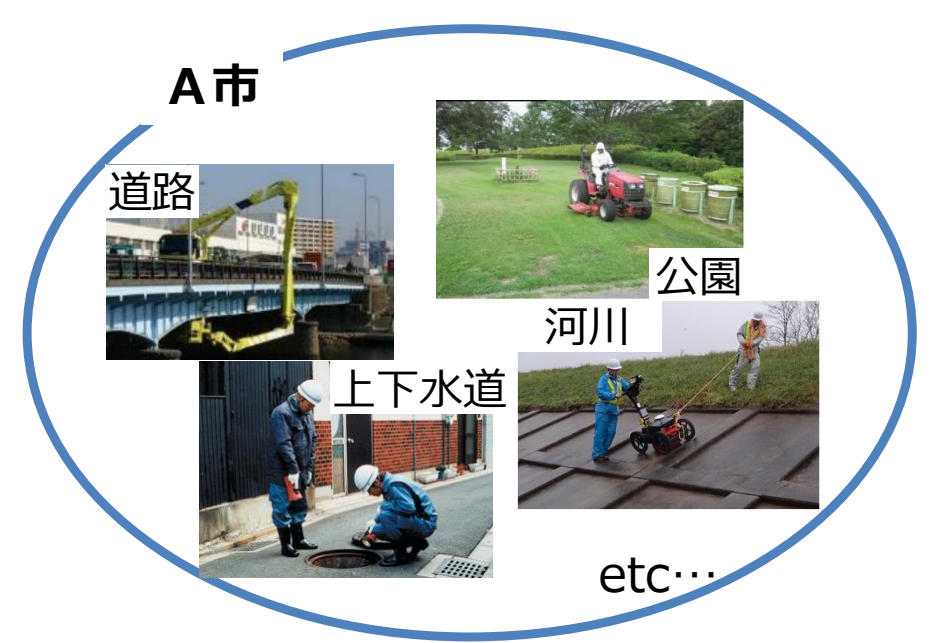


都道府県がリードし、管内の市区町村と連携



＜ケース2：多分野連携＞

多分野のメンテナンスをまとめて実施



3. 激甚化する災害への対応

論点

災害廃棄物について、建設資材として活用を促進する取組を強化すべきではないか。（廃瓦、コンクリート塊など）

○ 石川県は令和6年能登半島地震における「災害廃棄物処理実行計画」において、災害廃棄物の発生量の約50%を占めるコンクリートがらについて、国、県及び市町の復興事業等において建設用資材として積極的に活用することとしている。

災害廃棄物処理実行計画

災害廃棄物の発生量

- 県全体で約244万トンの災害廃棄物が発生すると推計 (R6.2.6時点)
- 本県の年間ごみ排出量 約7年分 に相当
(参考) H28熊本地震：311万t H19能登半島地震：25万t

地域	市町	被災建物棟数 <全壊・半壊> (棟)	発生量 (千t)	地域	市町	被災建物棟数 <全壊・半壊> (棟)	発生量 (千t)
能登北部	珠洲市	10,940	576	石川中央	かほく市	357	18
	輪島市	8,662	349		津幡町	1	1未満
	能登町	6,045	313		内灘町	868	49
	穴水町	5,153	275		金沢市	25	1未満
	計	30,800	1,513		野々市市	0	1未満
能登中部	七尾市	10,310	498	南加賀	白山市	7	1未満
	志賀町	4,999	289		計	1,258	67
	中能登町	2,320	53		川北町	0	1未満
	羽咋市	849	18		能美市	8	1未満
	宝達志水町	46	1		小松市	32	1未満
	計	18,524	859		加賀市	22	1未満
				計	62	1	
				合計	50,644	2,440	

※ 今後、被害棟数が判明した段階で、解体状況や発生する廃棄物の種類や量等を踏まえ、災害廃棄物の発生量について見直しを行う。

損壊家屋等の解体撤去

解体想定数 約 22,000 棟
解体期間 R6.3～R7.10
(1棟当たりの解体日数：10日)
解体班数 約 500～600班 (1班4～5名)

処理スケジュール

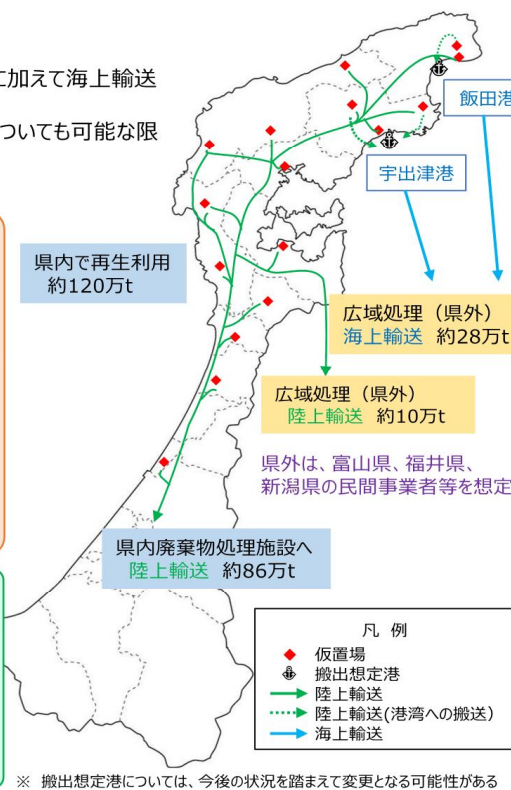
本計画は、解体する棟数や、発生する廃棄物の種類や量、より効率的な処理方法等を考慮しながら、適宜、改定するものとする。

災害廃棄物の処理

- 解体現場における分別解体を行い、仮置場に搬送
- 速やかに災害廃棄物を搬出し、効率的に処分を行うため、車両による陸上輸送に加えて海上輸送による広域処理を行う
- 金属くずは製鋼原料等、コンクリートがらは復興資材に利用。その他、木くずなどについても可能な限り再生利用する

種類別	処理施設 (行先)	処理方法
可燃物 約13万 t	県内 約6万 t	焼却(発電)、RPF など
	県外 約7万 t (うち海上輸送約5万 t)	焼却(発電)、RPF など
処理 約124万 t	木くず 約38万 t	製紙原料、バイオマス燃料など
	県外 約21万 t (うち海上輸送約13万 t)	セメント原燃料、製紙原料、バイオマス燃料 など
不燃物 約73万 t	県内 約63万 t	埋立処分、再生資源化(瓦)
	県外 約10万 t (うち海上輸送約10万 t)	埋立処分

再生利用 約120万 t	金属くず 約2万 t	県内 約2万 t	製鋼原料等(有価物利用) 家電リサイクル 小型家電リサイクル
	コンクリートがら 約118万 t	県内 約118万 t	破碎(建設用資材)



※ 搬出想定港については、今後の状況を踏まえて変更となる可能性がある

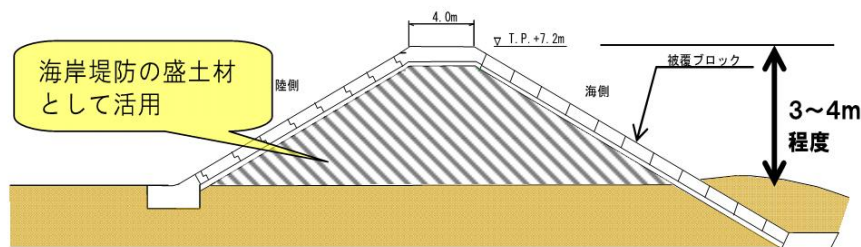
	令和5年度												令和6年度												令和7年度												処理終了
県災害廃棄物処理実行計画	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
仮置場の設置運営	基本方針	計画の実行(必要に応じて見直し)	実行計画の策定																																		
県内処理	開設	運営																																			
広域処理	受付																																				

- 災害廃棄物を再資源化することは、最終処分量を減少させ、また、処理期間の短縮などに有効である。
- 過去の災害における災害廃棄物についても、建設資材として活用。

《東日本大震災での活用事例》

仙台南部海岸の堤防復旧工事に活用（堆積土砂、コンクリート殻）

【堤防基本構造】



釜石山田道路の工事用アクセス道路に活用（コンクリート殻）



出典：災害廃棄物の処理の推進に関する関係閣僚会合（第4回）（H24.8.7）資料2-2より作成

《平成28年熊本地震における災害廃棄物の処理》

- 災害廃棄物量：約311万トン
- 再生利用率：78.2%

（具体的な例）

- ・ コンクリートがらは破碎後、建設資材（再生砕石）として公共工事等において再生利用（建設資材への再生利用：100%）
- ・ 廃瓦（セメント瓦を除く焼瓦、粘土瓦等）は、県内での路盤材等で再生利用（建設資材への再生利用：23.4%）

出典：平成28年熊本地震における災害廃棄物処理の記録（平成31年3月熊本県）より作成

舗装ブロックに活用（廃瓦）

宮城大学内の遊歩道
及び休憩所に敷設



出典：資源循環コンソーシアム資料より作成

4. 生産性向上等

論点

建設リサイクル分野のD Xを強力に推進すべきでないか
(例：ICTを用いた建設発生土の適正処理確認など)

○ ICT 技術の活用等によるモニタリングや建設副産物に係るトレーサビリティを強化することで、効率的な状況把握を実施し、建設リサイクルの分野の生産性の向上を目指す。

《ICTを用いた建設発生土の適正処理確認（例）》

建設発生土
の適正管理



書類作成の
省力化

トレーサビリティシステム

■直轄工事における試行

(件数)

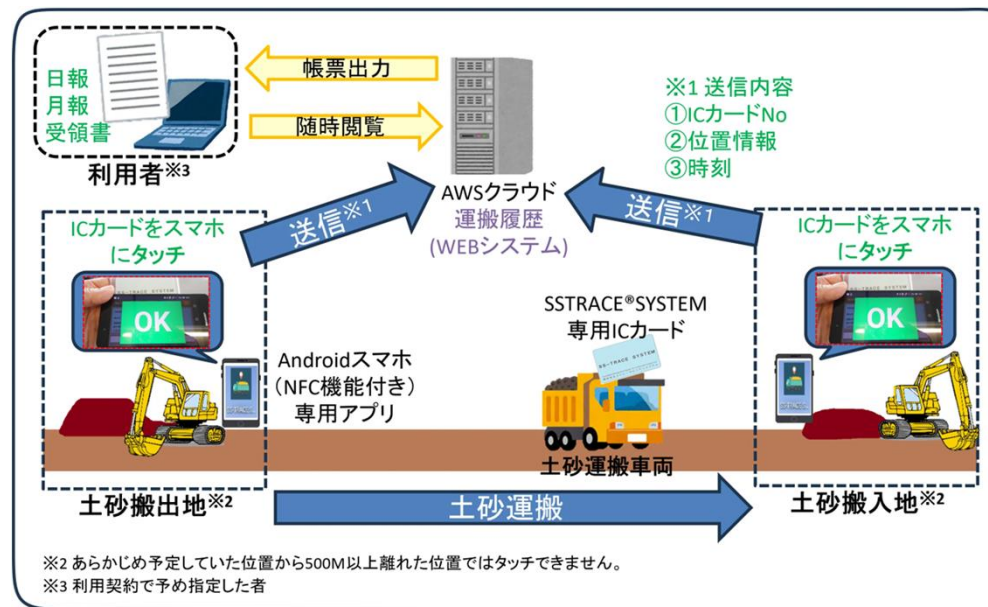
	関東	中部	近畿	合計
令和2年度	1	1	2	4
令和3年度	2	3	2	7
令和4年度	0	0	1	1
令和5年度	0	0	1	1
合計	3	4	6	13

効果検証・課題抽出

コブリス・プラスとの連携など機能拡充の検討

《【参考】建設発生土のトレーサビリティシステムの例》

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、紙伝票を使うことなく建設発生土の搬出入を記録



出典：一般財団法人先端建設技術センター資料