

建設リサイクルに関する これまでの取り組み

- 主な建設リサイクル推進施策の実施経緯
 - 建設リサイクル法
 - 建設副産物適正処理推進要綱
 - 建設リサイクルガイドライン
 - リサイクル原則化ルール
 - 建設発生土等の有効利用に関する行動計画
 - 建設汚泥の再生利用に関するガイドライン
 - 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)策定
 - 建設発生土の取扱いに関わる実務担当者のための参考資料
 - 建設発生土の建設発生土の官民有効利用マッチング運用マニュアル(案)
 - 建設副産物発生実態等
 - 品目別のリサイクルの現状

- 『建設リサイクル法』により、一定規模以上の工事においては、『特定建設資材廃棄物』の分別解体等及び再資源化等を義務付けられた。

(H12年制定、H14施行)

【分別解体等及び再資源化等の義務づけ】

対象建設工事：建築物の解体(床面積80m²以上)、建築物の新築・増築(床面積500m²以上)、建築物の修繕・模様替(請負費1億円以上)、土木工事等(請負費500万円以上)

特定建設資材：コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリートの4品目

分別解体等の実施義務：工事受注者等は特定建設資材を廃棄物の種類ごとに建設現場で分別することを義務づけ

再資源化等の実施義務：工事受注者は分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物を再資源化することを義務づけ

※再資源化とは、資材又は原材料として利用できる状態にする行為、もしくは燃焼による熱エネルギーを得ることに利用できる状態にする行為

分別解体等及び再資源化等の実施のながれ：

- 1) 元請業者から発注者への説明 → 2) 発注者から都道府県知事への工事の届け出
- 3) 元請業者から下請業者への説明 → 4) 分別解体等及び再資源化等の実施
- 5) 元請業者から発注者への報告

- 発注者及び施工者が建設リサイクルをはじめとする建設副産物を適正に処理するために必要な措置について、建設副産物適正処理推進要綱として制定。

第1章 総則：

- －本要綱の目的、語句の定義、基本事項 等

第2章 関係者の責務と役割：

- －各主体ごとの責務と役割

- 発注者の責務と役割 ○元請業者及び自主施工者の責務と役割 等

第3章 計画の作成等：

- －計画から工事完了までの事務の流れと必要な手続等

第4章 建設発生土：

- －工事の施工にあたっての建設発生土の扱い

- 排出の抑制及び工事間の利用の促進 ○工事現場等における分別及び保管 等

第5章 建設廃棄物：

- －工事の施工にあたっての建設廃棄物の扱い

- 分別解体等の実施 ○排出の抑制 等

第6章 建設廃棄物ごとの留意事項：

- －建設廃棄物の各品目毎の再資源化等、処理に関する事項

建設リサイクルガイドライン

- 国土交通省直轄建設事業の計画・設計段階から施工段階までの各段階、積算、完了の各執行段階における、建設リサイクルに関する具体的な実施事項をとりまとめたもの

目的: 事業の初期段階から、実施の各段階においてリサイクルの検討状況を把握・チェックすることにより公共工事発注者の責務の徹底を図ること

対象事業: 国交省所管直轄事業(受託工事含む)

実施事項:

- 1) 建設リサイクル取組みの支援体制整備
(地方整備局等建設副産物対策委員会、事務所等建設副産物対策委員会)
- 2) リサイクル計画書・リサイクル阻害要因説明書・再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書の作成・とりまとめ
- 3) リサイクルの徹底に向けた検討・調整等
(計画案策定時、工事仕様書案作成時、工事契約前、工事完了時)
- 4) リサイクル実施状況のとりまとめ
(完了時の再生資源利用(促進)実施書を建設副産物対策委員会が半期毎に取りまとめ)

設計



積算



発注



完了

○設計業務において受託業者へリサイクル計画書の作成を依頼

○リサイクル計画書の精査・修正
○リサイクル阻害要因説明書の作成

○再生資源利用(促進)計画(実施)書の元請業者による作成を工事特記仕様書に明記
○建り法12条に基づく元請業者作成の分別解体計画等の確認
○建り法11条に基づく再生資源利用(促進)計画書の都道府県知事への通知

○元請業者からの再生資源利用(促進)実施書のチェック
※建り法18条に基づく発注者報告を兼ねる

リサイクル原則化ルール

- 国土交通省発注工事では、経済性にかかわらず、建設副産物の再資源化、再生資材の利用に関する運用(リサイクル原則化ルール)を実施。

1. 建設副産物の工事現場からの搬出

- ーコンクリート塊、アスファルト塊・・・再資源化施設へ搬出
- ー建設発生木材(伐木・除根材を含む)・・・原則、再資源化施設へ搬出
※ただし、50kmの範囲内に再資源化施設が無い等やむを得ない場合には、再資源化に代えて縮減(焼却)した上で最終処分も可
- ー建設汚泥・・・1)建設汚泥処理土として再生利用するため、他の建設工事現場に搬出
2)再資源化施設へ搬出(処理土もしくは再生品として再生利用)
※ただし、50kmの範囲内に再資源化施設が無い等やむを得ない場合には、縮減(脱水等)した上で最終処分も可
- ー建設発生土・・・原則、50kmの範囲内の他の建設工事現場へ搬出

2. 再生資源の利用

- ー再生骨材等・・・40kmの範囲内に再資源化施設がある場合、原則利用
- ー再生加熱アスファルト混合物・・・40km及び運搬距離1.5時間の範囲内に再資源化施設がある場合、原則利用
- ー建設発生土、建設汚泥処理土・・・50kmの範囲内の他の建設工事または再資源化施設(汚泥処理土)がある場合、原則利用

→ 国交省直轄事業部局に通知。地方自治体・関係建設業団体等にも参考送付

建設発生土等の有効利用に関する行動計画

- 建設発生土等の有効利用に関する課題について、具体的施策を内容とした行動計画を策定

■建設発生土等の有効利用に関する行動計画の基本的考え方

設計の段階から切土、盛土のバランスをとる等、建設発生土の現場内利用を進めるとともに、

①建設発生土の不適正処理を防止するため、指定処分を徹底するなど、各公共工事の発注者が建設発生土の行先を完全に把握する。

②並行して、可能な限り、建設発生土の工事間利用を促進する。その際、まずは地方ブロック内の工事間利用調整を徹底する。

②' 調整不調の場合には、地方ブロック外との工事間利用を検討する。

③工事間利用後、なお建設発生土の場外搬出量が供給過多状態である場合は、新技術を活用するなど、更なる削減に努める。

④①～③の支援として、公共工事における土砂のフローの管理など、必要な施策を随時実施。

⑤①～④を強力に推進していくため、各公共工事の発注者等の連携を強化する。

■建設発生土等の有効利用に関する行動計画の具体的な施策

施策1 公共工事土量調査の実施 ④	施策5 建設発生土等の場外搬出量の削減 ③
施策2 建設発生土等の指定処分の徹底 ①	施策6 法的対応の検討 ④
施策3 建設発生土等の工事間利用の促進 ②	施策7 汚染土壌への対応マニュアルの策定 ④
施策4 建設発生土の広域利用の促進 ②'	施策8 廃棄物混じり土への対応マニュアル等の検討 ④

建設汚泥の再生利用に関するガイドライン

- 建設汚泥の処理にあたっての課題を踏まえ、基本方針、具体的実施方針等を示したもの

基本方針

具体的実施方針

発生抑制の徹底

泥水や安定液等を使用しない工法の採用、断面計上の工夫による掘削土量の削減等、発生量の抑制に努める

再生利用の促進

現場内での再生利用が第一

困難な場合当該現場外での再生利用に努める

- ・建設汚泥処理土として当該現場外で再生利用
 - 発注者は建設発生土の仕組みと一体となって利用調整を図る
 - 利用側工事が決定した場合、諸条件の協議・調整を行い文書を取り交わす
- ・製品として再生利用
 - 確実かつ適正な製品化及び販売を行っている再資源化施設へ搬出

適正処理の推進

再生利用が困難な建設汚泥

脱水等の縮減を行った上で最終処分を行う

建設汚泥再生品の利用促進

建設汚泥再生品の利用可能な工事については、積極的な再生利用に努める

- ・土砂搬入工事については、建設発生土、建設汚泥処理土の利用を図り、新材の利用は原則として行わない。
- ・グリーン購入法の枠組みの中で利用促進に努める。
- ・建設汚泥処理土の利用の際には、品質基準や生活環境保全上の基準等を設計図書に明示、確認、適正な施工管理を行う。

- 公共工事として実施される建設工事において、自然由来の重金属等を含有する岩石、土壌、あるいはそれらの混合物(以下、「岩石・土壌」という)に起因する人への健康への影響のおそれ新たに発生する場合の調査、設計、施工及びモニタリングにおける技術的な対応方法を示したものの。

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)

平成22年3月

建設工事における自然由来重金属等含有土砂への
対応マニュアル検討委員会

「H22. 4の土壌汚染対策法の一部を改正する法律」によって、従来法では対象外とされていた「自然的有害物質が含まれる土壌」が対象となることから、建設汚泥の処理にあたっての課題を踏まえ、基本方針、具体的実施方針等を示したものの

(参考)いわゆる自然的原因による土壌汚染の扱い

- 今回の法改正で、汚染土壌の搬出・運搬・処理に関する規制が創設されたこと、健康被害防止の観点からはいわゆる自然的原因による汚染土壌とそれ以外の汚染土壌を区別する理由がないこと、搬出は人為的な行為であることから、法対象とする。
- 濃度ではなく、地質的に同質な状態で広く存在するか否かがポイント。
- 調査に当たっては、人為的原因を確認することはできないが、地質的に同質な状態で広く存在する土壌汚染地(第2種特定有害物質に限る)については、実際に測定して基準不適合である土地の近傍の土地である等の理由で調査が義務づけられた場合は、「おそれの少ない土地」と解して差し支えない。
- いわゆる自然的原因のみによる土壌汚染については、地質的に同質な状態で汚染が広がっていることから、一定の区画のみを封じ込めたとしても、その効果は期待できない。このため、このような汚染地で土壌溶出量基準を超え、周辺に飲用井戸が存在する場合は、上水道の敷設や利水地点における対策等浄化のための適切な措置を講ずるなどしたときは「人の健康に係る被害が生じ、又は生じるおそれがあるものとして政令で定める基準」に該当しないものとみなし、形質変更時要届出区域に指定するよう取り扱う。

建設発生土は、工事間利用等で有効利用することが望ましいが、利用先が無い場合は、処分するために山間部等の内陸受入地へ搬入されている一部の悪質な受入地又は受入地と称している場所では、無許可または許可条件に違反した行為が行われ、**崩落に至る事案が発生**



崩落の防止に向けては、地方公共団体の担当者だけでなく、関係者で、**崩落の危険性に対する認識の改善や体制の構築を行い法令や条例の下での現場の執行力をより高めることが必要**



建設発生土の不適正処理の防止を目的として、国土交通省、農林水産省、環境省が連携し、警察庁の助言を得て、不適切な事案の発生、対応、深刻化の防止等について現場実務担当者の参考となる情報や留意点、アイデア等をとりまとめたところ

1. 背景・現状等

- (1) 建設発生土の崩落問題について
- (2) 過年度における建設発生土の崩落事例
- (3) 土砂条例の制定状況

2. 既存の法令や条例の下で崩落を防止するための取組

- (1) 崩落の危険性を十分に認識するための取組
- (2) 問題のある行為者へ速やかに対応するための取組
 - 1) 許可を受けていない行為や許可内容違反を早期に発見するための取組
 - 2) 権限を行使し、許可内容を遵守させるための取組
 - 3) 崩落事案に対する組織的な取組

3. 建設発生土の有効利用と排出を適切に行うための取組

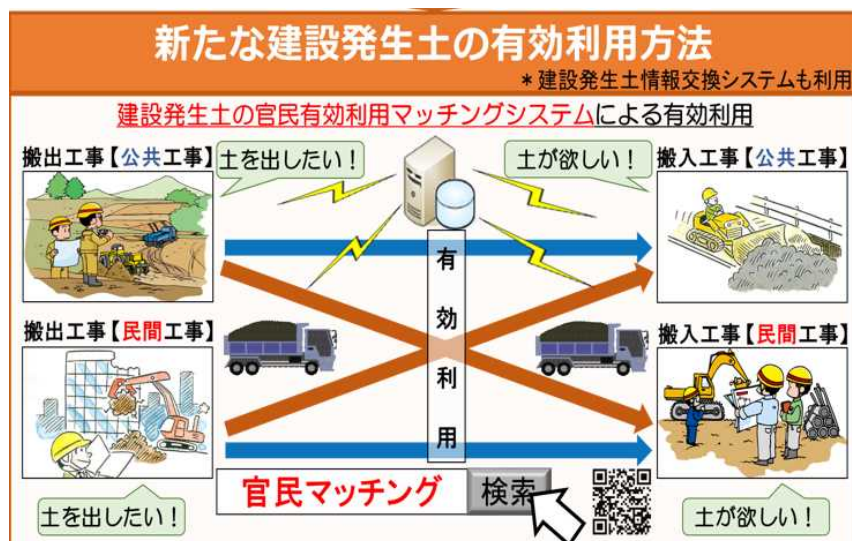
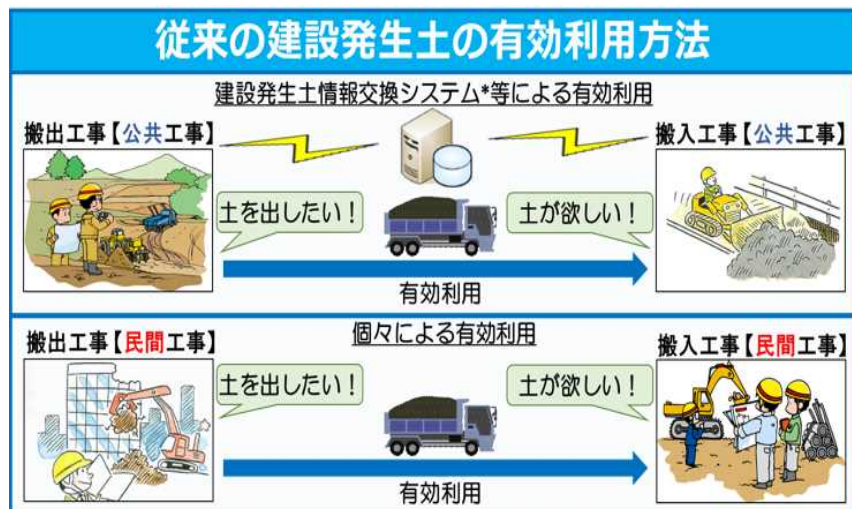
- (1) 建設発生土の有効利用の促進
- (2) 建設発生土の適正処分の実施

4. その他

- (1) 新たな問題に対する土砂条例の制定等
- (2) 問題が顕在化するおそれのある地域における予防策

建設発生土の建設発生土の官民有効利用マッチング

運用マニュアル(案)



●運用マニュアル(案)の策定

官民有効利用マッチングシステムを用いた建設発生土の工事間利用を円滑に実施するため、本運用マニュアル(案)を作成し、建設発生土の有効利用の促進を図っている

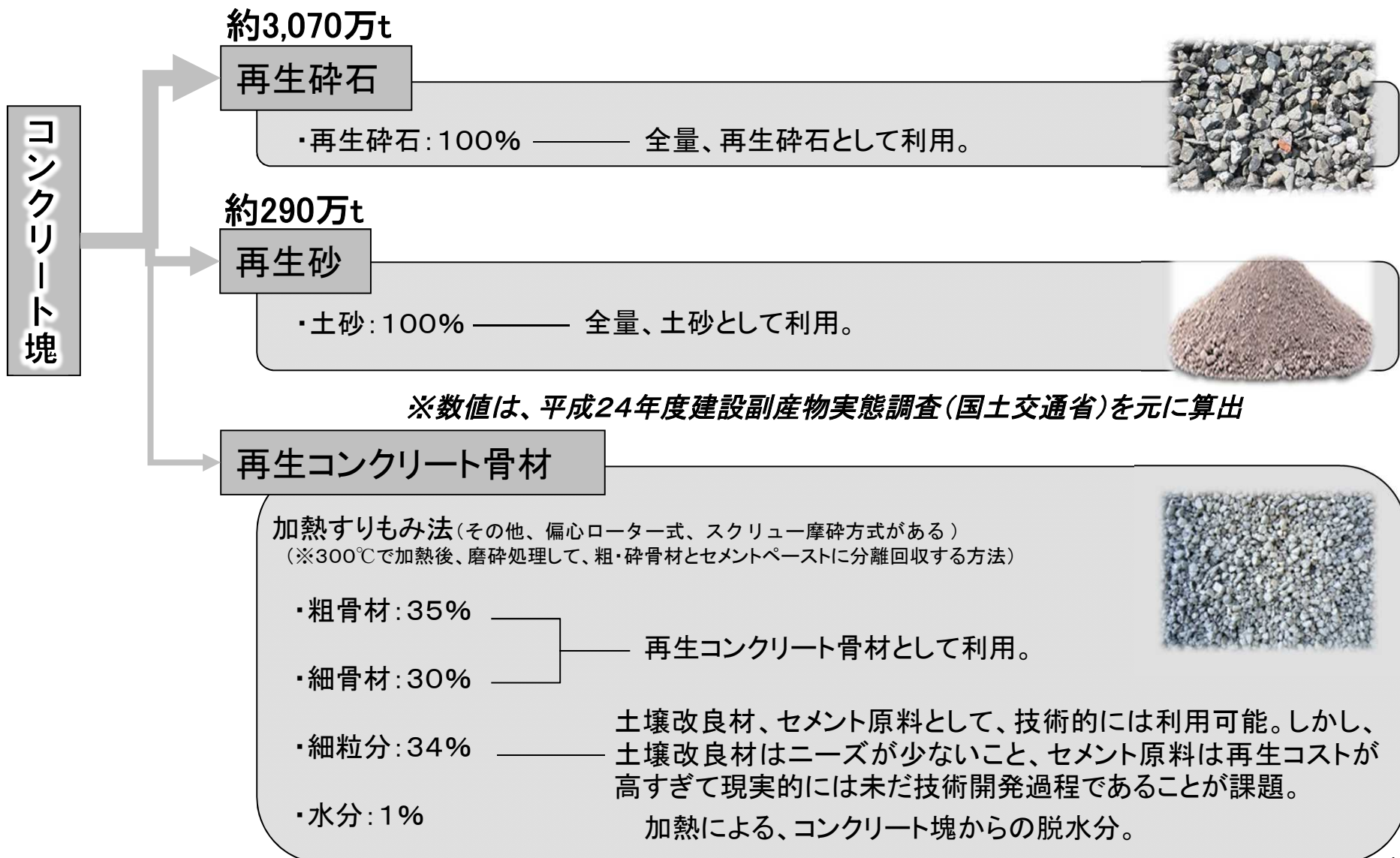
●記載項目

1. 官民マッチングの必要性と効果
2. 官民マッチングの適用範囲
3. 関係者の役割
4. 工事間利用の調整方法、スケジュール
5. 官民マッチングの実施手順
6. 官民マッチング協定書の記載事項
7. 官民マッチング協定書実例等の参考資料

●2018年7月より官民マッチングシステムHP掲載

●2019年8月改定

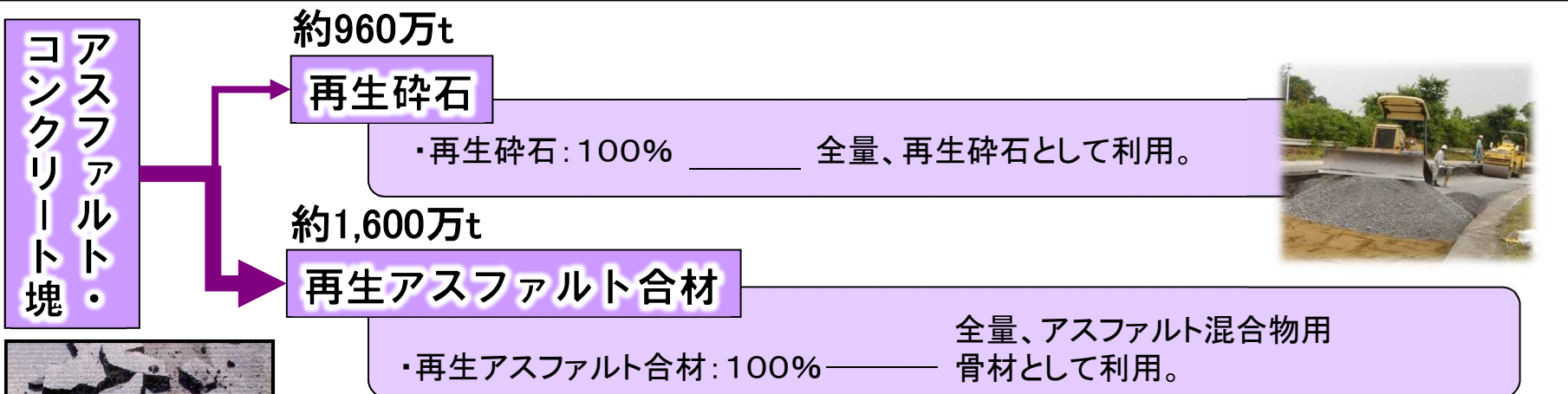
●コンクリート塊のほとんどは再生砕石として再資源化されている。



※数値は、平成24年度建設副産物実態調査(国土交通省)を元に算出

アスファルト・コンクリート塊の再資源化状況

●アスファルト・コンクリート塊は再生アスファルト合材と再生砕石に再資源化されている。



アスファルト・コンクリート塊



骨材



添加物(軟化剤)

※数値は、平成24年度建設副産物実態調査(国土交通省)を元に算出



再生プラント



再生合材

再生アスファルト・コンクリート合材の製造方法(プラント再生の場合) 12

建設発生木材の再資源化状況

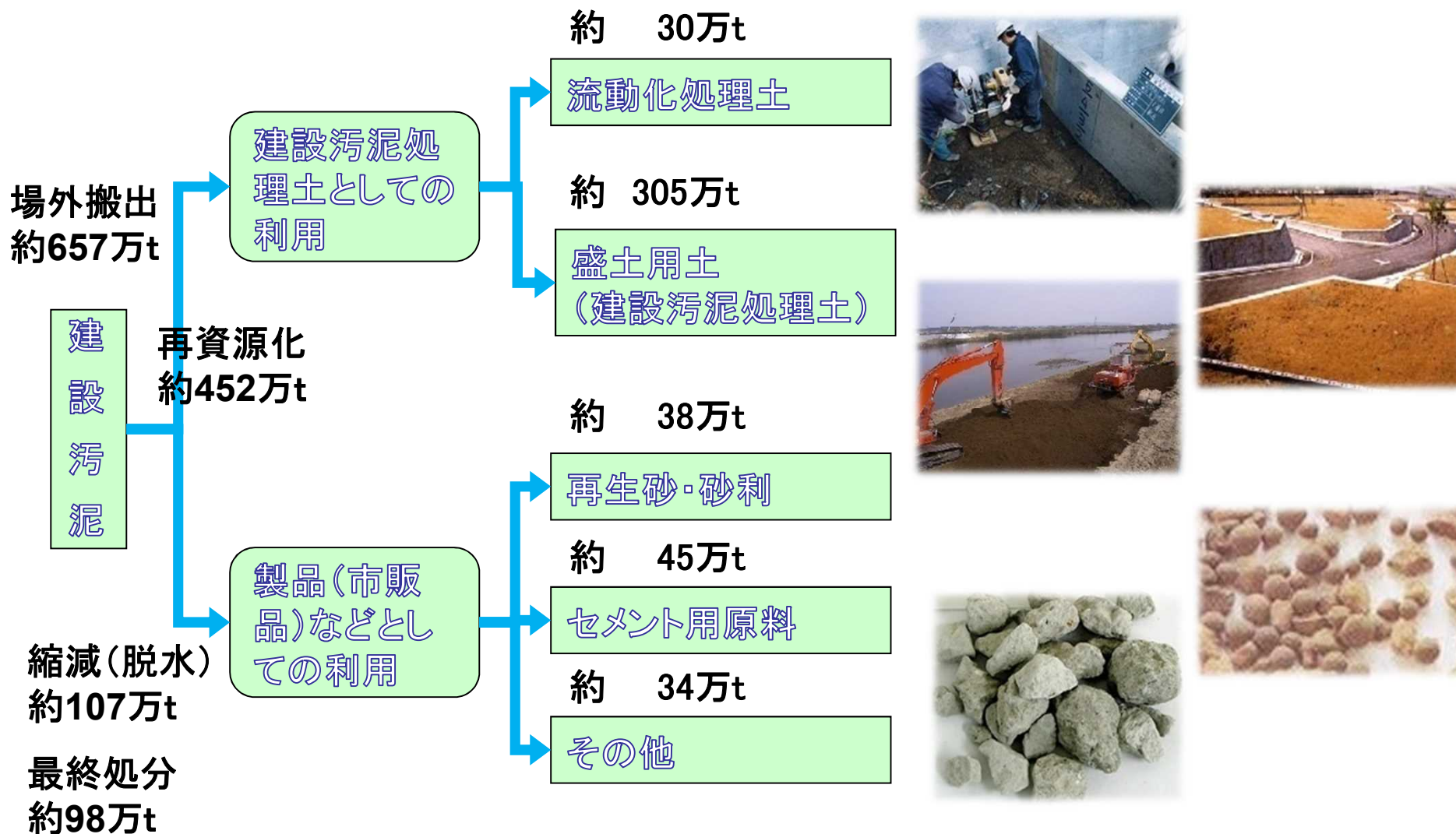
●建設発生木材はパーティクルボード(マテリアル利用)や、バイオマス発電等の燃料(サーマル利用)に再資源化されている。



※再生品別数値は、平成24年度建設副産物実態調査(国土交通省)の回答施設における処理内訳で按分

建設汚泥の再資源化状況

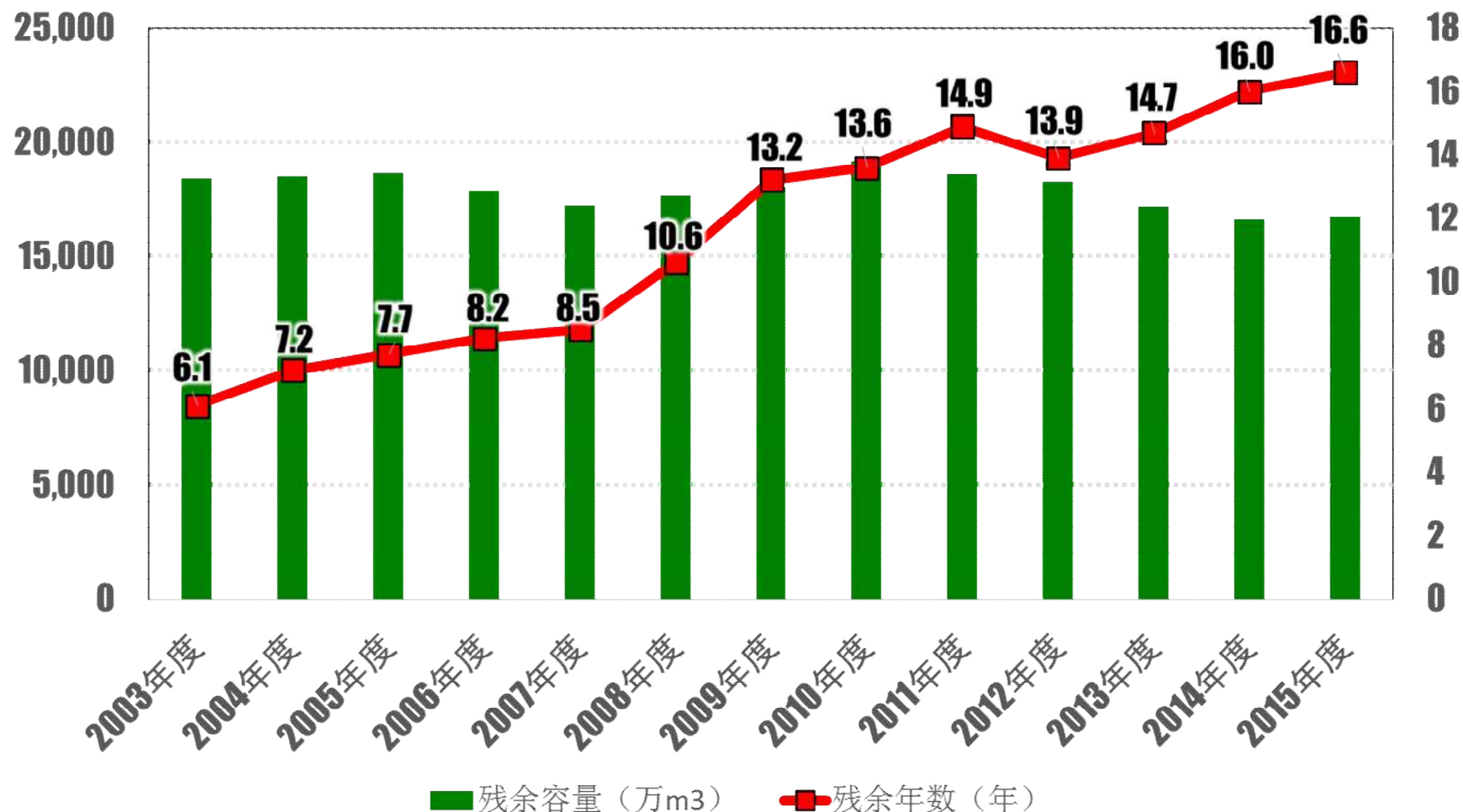
●建設汚泥は、建設汚泥処理土としての利用が約7割が盛土用土として再資源化されている。



※再生品別数値は、平成24年度建設副産物実態調査(国土交通省)の回答施設における処理内訳で按分

- 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。

最終処分場の残余容量及び残余年数の推移(産業廃棄物)



資料)環境省 平成30年版 環境・循環型社会・生物多様性白書より
<http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h30/html/hj18020301.html>