

# 第5回 JASRA 建設発生土リサイクル講習会 ～資源有効利用促進のための建設発生土リサイクル～ プログラム・講演集

## プログラム

13:00 開会挨拶

(一社)全国建設発生土リサイクル協会(JASRA) 理事長 赤坂 泰子

第1部 国土交通省における建設発生土有効利用への取組 について

13:10～13:40 建設発生土の有効利用等の取組

国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課課長補佐 菅原 利幸 様

13:40～14:10 建設工事から発生する土の搬出先の明確化等

国土交通省不動産・建設経済局建設業課課長補佐 國時 正博 様

第2部 自治体における建設発生土リサイクルと改良土利用について

14:10～14:40 東京都都市整備局都市づくり政策部広域調整課水資源・建設副産物担当課長 重野 達史 様

14:40～15:10 静岡県交通基盤部建設経済局技術調査課技術調査班長 牧野 忠広 様

15:10～15:40 福岡県県土整備部県土整備企画課技術調査室技術調査班企画主幹 山崎 淳一郎 様

15:40～15:55 休憩 (15分)

第3部 改良土の品質管理とプラント認証制度

15:55～16:35 JASRA 品質・技術部会によるプラント運用手引き

16:35～16:55 質疑応答

17:00 閉会

2024年11月21日(木)

航空会館新橋ビジネスフォーラム5階



JASRA

一般社団法人 JAPAN SOIL RECYCLING ASSOCIATION

全国建設発生土リサイクル協会



# 講演集目次

ページ

## 第1部 国土交通省における建設発生土有効利用への取組について

建設発生土の有効利用等の取組	1
国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課課長補佐 菅原 利幸 様	
建設工事から発生する土の搬出先の明確化等	23
国土交通省不動産・建設経済局建設業課課長補佐 國時 正博 様	

## 第2部 自治体における建設発生土リサイクルと改良土利用について

東京都における建設発生土対策について	43
東京都都市整備局都市づくり政策部広域調整課水資源・建設副産物担当課長 重野 達史 様	
静岡県における建設発生土リサイクルへの取組	51
静岡県交通基盤部建設経済局技術調査課技術調査班長 牧野 忠広 様	
福岡県における改良土の承認制度、建設発生土の処分先について(講演資料は未掲載、未配布)	
福岡県県土整備部県土整備企画課技術調査室技術調査班企画主幹 山崎 淳一郎 様	

## 第3部 改良土の品質管理とプラント認証制度

JASRA 品質・技術部会によるプラント運用手引き	
建設発生土リサイクルと品質管理	63
株式会社ホツマプラント 市川 文子	
土質改良プラント運営と埼玉県における品質管理と施工事例	73
関口工業(株)会社・三立建設(株)会共同企業体 環境関連事業担当 塩野 真康	

※講演内容は、本講演集の掲載内容と異なる場合があることをご了承願います。

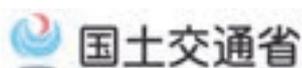
講演会場およびZOOMでの録画は禁止とさせていただきます。



# 建設発生土の有効利用等の取組

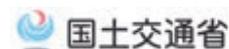
令和6年11月

国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課  
菅原 利幸



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

## 本日の内容



1. はじめに
2. 建設発生土の有効利用
3. 第五次循環型社会形成推進基本計画
4. 建設リサイクル推進施策検討小委員会
5. 建設副産物実態調査

# 1. はじめに

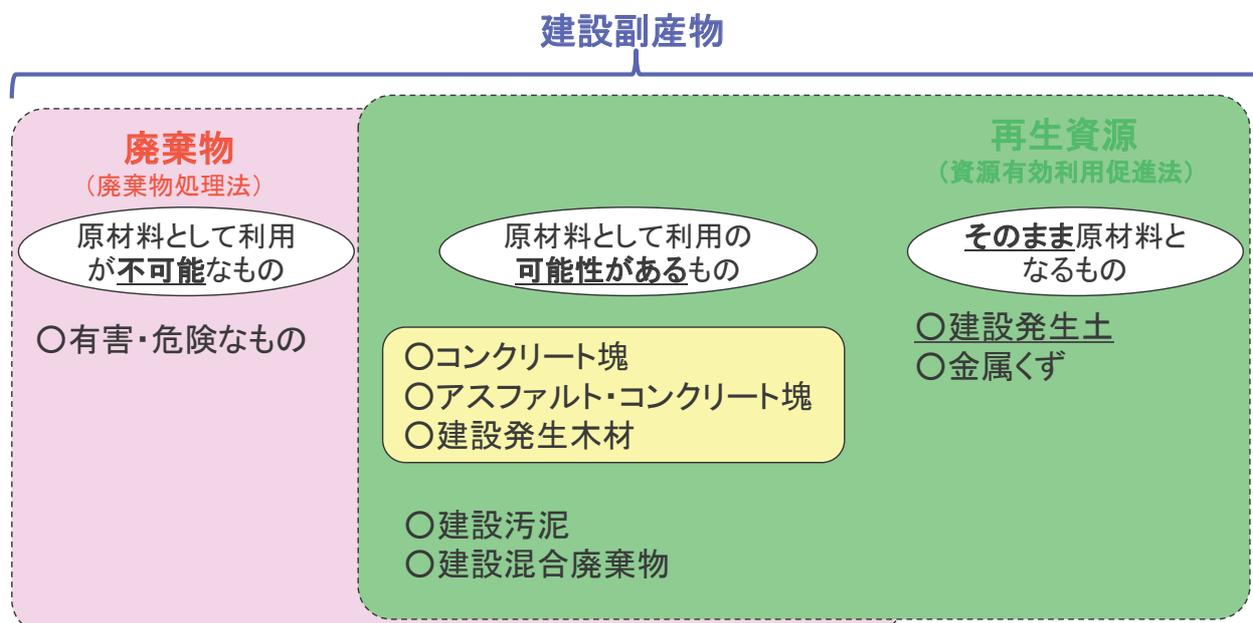
## 盛土崩落事案の発生状況

- 令和3年7月3日、静岡県熱海市において大規模な盛土崩壊が発生し、死者28名（災害関連死含む）、重軽傷者4名、家屋被害98戸に及ぶ大災害。
- 崩壊土量は約5.6万m<sup>3</sup>と推定され、原因は、不適正な盛土及び崩落直前の降雨。



- 盛土崩壊の防止には、不適切な盛土をなくすことが必要で、建設発生土の有効利用等を促進し、不適切に処理される建設発生土等を減らすことが求められる。<sup>3</sup>

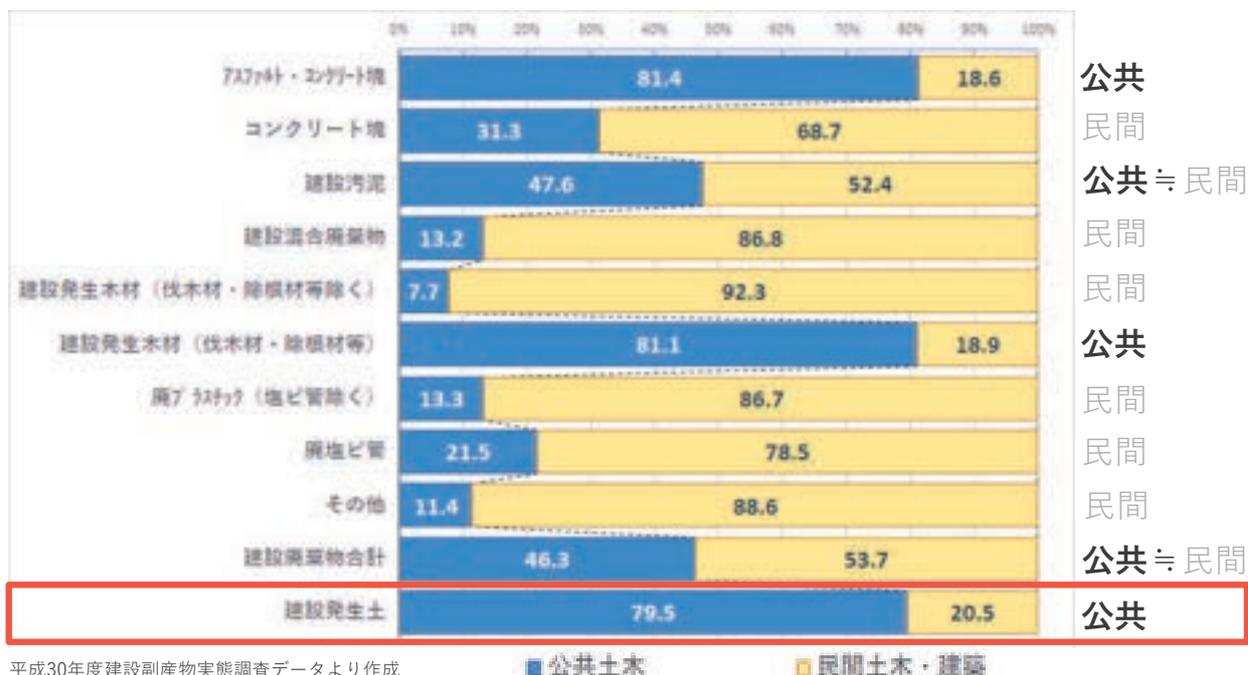
- 建設工事に伴い副次的に得られる“建設副産物”は、再生資源と廃棄物に分類。
- 建設発生土は、資源有効利用促進法及び同法施行令において、再生資源としての利用促進が特に必要なものとして、「指定副産物」に指定。



     : 特定建設資材(建設リサイクル法で工事受注者等に対してリサイクル等が義務付け) 4

## 品目ごとの公共土木と民間土木・建築の割合

- 建設発生土は、公共土木工事の排出比率が大幅に高い。



平成30年度建設副産物実態調査データより作成

## 2. 建設発生土の有効利用

### 建設リサイクル推進計画の策定経緯

○建設リサイクル推進計画は、中長期的に取り組むべき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の推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策をとりまとめた計画。



- 維持・安定期にある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
- 計画期間は最大10年間、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、必要に応じて見直しを実施。

## 計画のポイント

- ・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

## 計画の実施主体

- ・国土交通省、各地方建設副産物対策連絡協議会、建設副産物リサイクル広報推進会議 他

## 計画期間・目標

- ・計画期間 : 最大10年間(必要に応じて見直し)
- ・建設副産物の再資源化率等の達成年度 : 2024年度

8

# リサイクル原則化ルール(建設発生土等抜粋)

- 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

### 【建設汚泥】

- ① 建設汚泥処理土として他の建設工事現場で利用
- 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

### 【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

### 【建設発生土、建設汚泥処理土】

50kmの範囲内に搬出元となる他の建設工事または再資源化施設(建設汚泥処理土)がある場合、原則利用

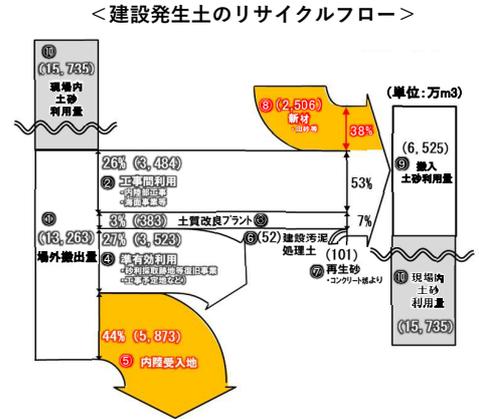
ただし、地方公共団体・関係建設業団体等は参考送付

9

- 平成30年度調査では、同一現場内や他の工事等で有効利用された建設発生土の割合は79.8%。
- 場外搬出量(1.3億m<sup>3</sup>)のうち、約4割(6千万m<sup>3</sup>)は内陸受入地へ搬出。一方で、搬入土砂利用量(6.5千万m<sup>3</sup>)のうち、約4割(2.5千万m<sup>3</sup>)は新材が調達されている。
- 有効利用の促進(新材調達の縮減)にあたっては、同一現場内での有効利用、各工事における需要と供給の情報を共有しながら工事間利用を進めることが重要。

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	排出率	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
<b>建設発生土</b>	<b>有効利用率</b>	<b>80%以上</b>	<b>79.8%</b>	<b>80%以上</b>
(参考値)				
建設混合廃棄物	再資源化・縮減率	60%以上	63.2%	—

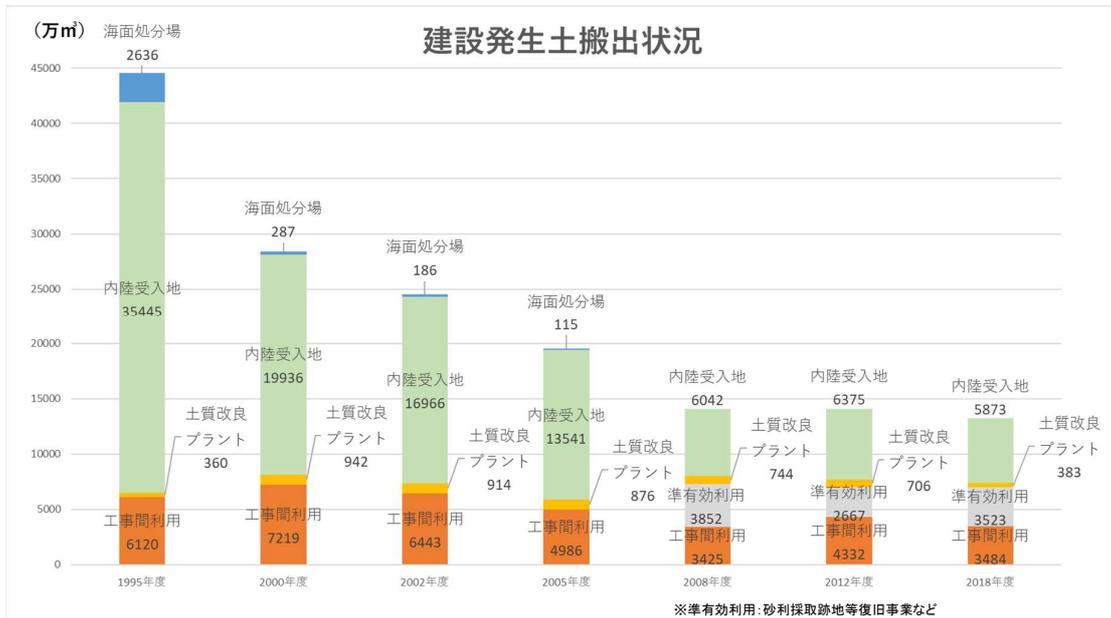
出典：平成30年度建設副産物実態調査



$$\text{建設発生土有効利用率} = \frac{(2) + (3) + (4) + (10)}{(1) + (10)} = 79.8\%$$

# 建設発生土の場外搬出量の推移

- 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<sup>3</sup>排出されていた建設発生土は、2018 (H30) 年度は約1.3億万m<sup>3</sup>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<sup>3</sup>。



出典：建設副産物実態調査 (国土交通省)

○建設発生土の有効利用を促進するため、以下の取組を実施。

## 1. 建設発生土情報交換システムの利用促進

○公共工事間での建設発生土の有効利用(工事間利用)促進を目的としたWebシステム。

## 2. 建設発生土の官民有効利用マッチングシステムの利用促進

○公共工事(官)と民間工事(民)の間での建設発生土を有効利用(工事間利用)促進を目的としたWebシステム。H27年度から実施。

## 3. 建設発生土の利活用事例集の作成・公表

- 建設発生土の工事間利用等に関する個別工事での取組事例を整理。
- また、地方公共団体独自の建設発生土の利用調整の取組事例も整理。
- 以上をまとめて、事例集として国土交通省HP 上でR4.12 公開。R6.4 更新。

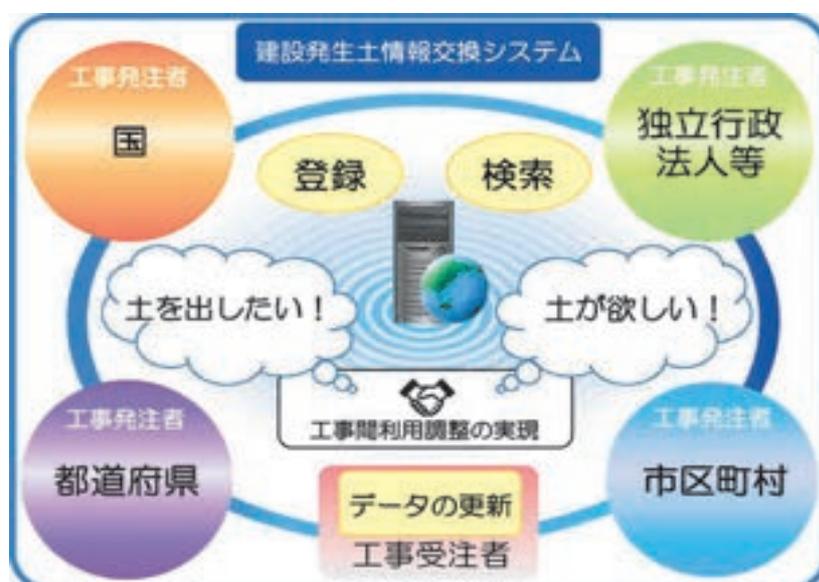
## 4. 建設発生土の保管場所一覧の公表

○全国の都道府県・指定市を対象に、建設発生土のストックヤード・土質改良プラント・受入地の実態調査を行い、公表可能な箇所について、その利用形態や所在地を整理した一覧表を作成し、各地方整備局等のHP上でR5.1、公開。R6.4 更新。

12

# 建設発生土情報交換システム

- 公共工事間での利用調整を目的に、建設発生土情報交換システムを運用。
- 公共工事の受発注者は、建設発生土を他の工事で有効活用するために必要な情報を、ウェブ上のシステムでリアルタイムに交換可能。



- 利用対象  
公共工事発注者・受注者
- 特長
  - ・全利用者の土量情報を検索可能
  - ・建設発生土利用率、工事間利用率等が算出可能
  - ・公共工事土量調査結果も反映
  - ・受注者による情報更新が可能





土質	利活用形態		事例数
第1種建設発生土 第2種建設発生土 第3種建設発生土	工事間利用	他の機関で利用	38
		現場内利用	
第4種建設発生土 泥土	工事間利用	他の機関で利用	6
		同一機関で利用	6
	現場内利用		14

建設発生土	利活用形態		事例数
浚渫土	工事間利用	他の機関で利用	2
		同一機関で利用	2
	現場内利用		1

18

## 宮城県 道路改良工事

工事間利用（他機関）

### 概要

<p>(甲) 発注者：宮城県 工事種類：土砂運搬 土質：第2a種建設発生土</p>		<p>(乙) 発注者：涌谷町 工事種類：道路改良 工期：R3. 8. 3～R5. 2. 28 工事概要：盛土工 土質：第2a種建設発生土</p>
---	--	--

### 利用調整の方法

- 道路改良工事のため盛土材が必要となった(乙)が国土交通省を通じ県に盛土材として使用可能な土砂について問合せたところ、建設発生土の搬出先に困窮していた(甲)と条件が合致した。

### 費用負担

費用負担	発生工事	利用工事
発生工事現場での土砂の積み込み費	●	
発生工事現場から利用工事現場までの運搬費	●	
建設発生土の土質調査費	●	
利用工事現場での盛土		●

### ポイント

- 工事間利用により購入土が不要となったことから12,000千円のコストダウンにつながった。

### 位置



### 写真



(路体、路床盛土)



19

概要

(甲) <b>発注者</b> ：熊本県 <b>工事種類</b> ：河川護岸工事 <b>工期</b> ：R5.8.31～R6.2.21 <b>工事概要</b> ：石張工、張コンクリート工 <b>土質</b> ：第4a種建設発生土		(乙) <b>発注者</b> ：菊池市 <b>工事種類</b> ：道路改良工事 <b>活用用途</b> ：路体盛土工 <b>土質</b> ：第4a種建設発生土
--	---	---

利用調整の方法

- ・(乙) 工事の路体盛土のため土砂を必要としていた菊池市が、県との設計協議の際に土砂搬出工事の情報提供を受けて(甲)の担当者へ連絡。
- ・協議の結果、条件が合致し、工事間利用を実施した。

費用負担

費用負担	発生工事	利用工事
発生工事現場での土砂の積み込み費	●	
発生工事現場からストックヤードまでの運搬費	●	
建設発生土の土質調査費	●	
ストックヤードから利用工事現場までの運搬費		●
利用工事現場での土砂の整形費、敷均し費		●

ポイント

- ・土質調査の結果、土質区分が第4a種建設発生土であったため、菊池市が管理するストックヤードにおいて土砂をばっ気乾燥し、含水比を低下させたくうえで盛土材として活用することとした。

位置



写真



発生量：約860m<sup>3</sup>  
 (甲) 河川護岸工事  
 活用用途 路体盛土



有効利用量：約660m<sup>3</sup>  
 スtockヤード運用状況

概要

(甲) <b>発注者</b> ：福井県 <b>工事種類</b> ：河川工事(浚渫) <b>工期</b> ：R4.6.21～R5.1.20 <b>工事概要</b> ：浚渫工 V=8,300m <sup>3</sup> <b>土質</b> ：浚渫土		(乙) <b>発注者</b> ：おおい町 <b>工事種類</b> ：産業団地造成工事 <b>活用用途</b> ：盛土工 <b>土質</b> ：浚渫土
---	---	--

利用調整の方法

- ・福井県が実施している、県、市町、国土交通省等を対象にした建設発生土調査により、需給調整を実施。
- ・(乙) おおい町の産業団地造成のための盛土材が不足していたが、建設発生土調査の結果より調整を実施し、工事間利用が実現した。

費用負担

費用負担	発生工事	利用工事
発生工事現場での土砂の積み込み費	●	
発生工事現場から利用工事現場までの運搬費	●	
建設発生土の土質調査費	●	
利用工事現場での土砂の整形費、敷均し費		●

ポイント

- ・工事間利用により発生土約8,000m<sup>3</sup>の処分費が不要となったことから工事費のコストダウンにつながった。
- ①処分の場合：約4,070万円
- ②工事間利用の場合：約600万円(直接工事費)

位置



写真



発生量：約8,300m<sup>3</sup>  
 (甲) 浚渫工事



有効利用量：約8,000m<sup>3</sup>  
 活用用途 産業団地造成

(乙) 造成工事

### 概要

(甲) 発注者：富山市  
 工事種類：下水道  
 工期：R5.1.11～R7.1.31  
 工事概要：地盤改良、掘削工  
 本体仮設工、本体築造工  
 土質：泥土b

(乙) 発注者：北陸地方整備局  
 富山河川国道事務所  
 工事種類：道路改良  
 活用用途：盛土工  
 土質：泥土b⇒改良土

### 利用調整の方法

- ・(甲)が、「建設発生土情報交換システム」に発生予定土量を登録しており、(乙)と土質条件、発生時期等の条件が合致
- ・(甲)が土砂の搬出、土質調査を行い、(乙)が発生土の改良を行い盛土材として利用することで、互いの工事費削減が見込めることから工事間利用調整を実施

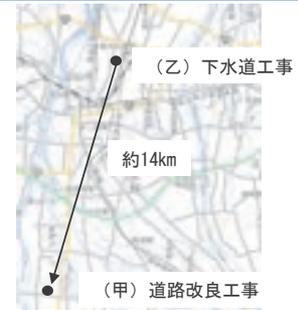
### 費用負担

費用負担	発生工事	利用工事
発生工事現場での土砂の積み込み費	●	
発生工事現場から利用工事現場までの運搬費	●	
建設発生土の土質調査費	●	
利用工事現場での土砂の改良、敷均し費等		●

### ポイント

- ・工事間利用により処分費が不要となったことから約6千万円のコストダウンにつながった。

### 位置



### 写真



活用用途  
路体盛土



## 都道府県、指定都市における保管場所の公表状況

ストックヤード		土質改良プラント		受入地	
北海道	静岡市	秋田県	さいたま市	北海道	川崎市
青森県	京都市	山形県	横浜市	岩手県	京都市
岩手県		東京都	相模原市	千葉県	北九州市
宮城県		新潟県	静岡市	東京都	福岡市
秋田県		富山県	名古屋市	石川県	
山形県		石川県	福岡市	山梨県	
福島県		福井県	京都市	岐阜県	
茨城県		三重県		大阪府	
富山県		大阪府		兵庫県	
石川県		鳥取県		和歌山県	
愛知県		岡山県		鳥取県	
三重県		広島県		島根県	
福井県		福岡県		広島県	
和歌山県				徳島県	
				愛媛県	
				高知県	
				福岡県	
				佐賀県	
				長崎県	
				大分県	

14都道県、2指定都市

13都府県、7指定都市

※令和6年2月時点調べ

20都道府県、4指定都市

○ 工事間利用の調整のための保管場所について、利用形態や所在地等を整理した一覧表を作成し、令和5年1月より、各地方整備局等のHPIに掲載。令和6年4月に更新。

関東ブロック(抜粋) (令和6年2月時点調べ)

連番	地方	都道府県・政令指定都市	利用形態	会社名 連絡先	事務所所在地	受入場所所在地	ストックヤード 登録状況	備考
1	03関東	08茨城県	①ストックヤード	一般財団法人茨城県建設技術管理センター	茨城県水戸市青柳町4195番地	常陸那珂港 ひたちなか市阿字ヶ浦	登録	
13	03関東	11さいたま市	②土質改良プラント	株サンエコセンター		プラント第2 さいたま市見沼区染谷1-33-2	登録	
34	03関東	12千葉県	③受入地	舞鶴山ライフシステムズ 0470-22-2741	館山市沼927番地の3	館山市大井字大釜962番ほか 127筆及び法定外道水路	—	許可期間R5. 10. 31～R8. 10. 30
35	03関東	13東京都	②土質改良プラント	(公財) 東京都都市づくり公社 東京都建設発生土再利用センター			登録	受入対象は都関連公共工事のみ
40	03関東	14川崎市	③受入地	川崎市港湾局庶務課 044-200-3058 58syomu@city.kawasaki.jp	川崎市川崎区宮本町1番地	川崎市浮島指定処分地 川崎市川崎区浮島町523-1番地先	—	・受入対象に制約有り。詳細は「川崎市浮島指定処分地建設発生土受入れ要綱」第2条・第3条を御参照下さい。
41	03関東	14相模原市	②土質改良プラント	篠崎建材㈱ 046-285-0454	愛甲郡愛川町角田1075-1	愛甲郡愛川町角田1075-1	—	
42	03関東	14横浜市	②土質改良プラント	横浜改良土センター㈱ 045-502-3745	横浜市鶴見区末広町一丁目6番地1	横浜市鶴見区末広町一丁目6番地1	登録	
43	03関東	19山梨県	③受入地	大嶺興業㈱ 0428-87-0206		北都留郡小菅村宇釜土沢	—	

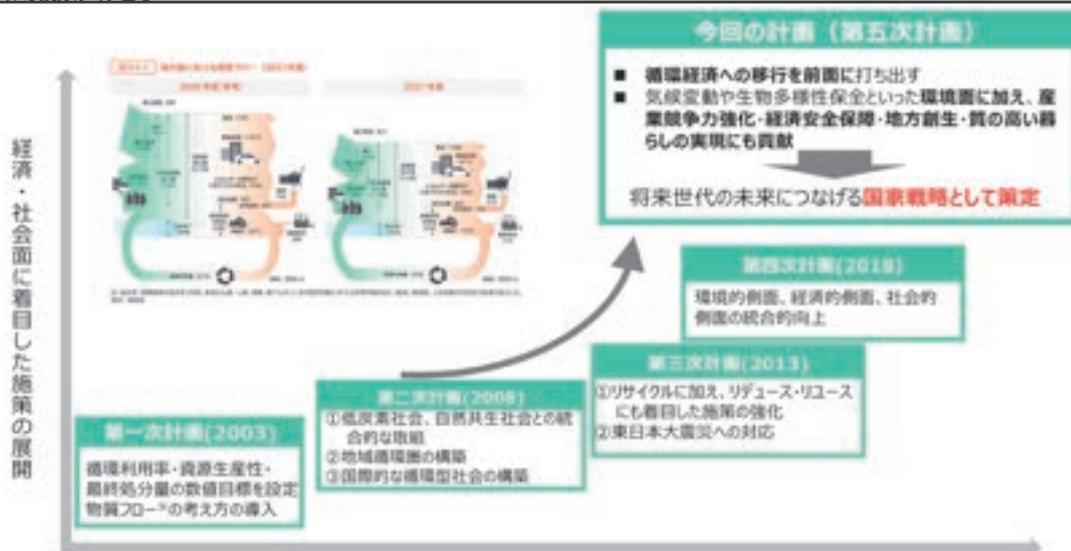
## 保管場所一覧掲載先

ブロック	掲載先
<a href="#">北海道</a>	<a href="https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/ud49g70000006y6o.html">https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/ud49g70000006y6o.html</a>
<a href="#">東北</a>	<a href="https://www.thr.mlit.go.jp/bumon/b00097/k00910/recycle/recyclei.html">https://www.thr.mlit.go.jp/bumon/b00097/k00910/recycle/recyclei.html</a>
<a href="#">関東</a>	<a href="https://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000094.html">https://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000094.html</a>
<a href="#">北陸</a>	<a href="https://www.hrr.mlit.go.jp/gijyutu/fukusanbutu/index.htm">https://www.hrr.mlit.go.jp/gijyutu/fukusanbutu/index.htm</a>
<a href="#">中部</a>	<a href="https://www.cbr.mlit.go.jp/a_recycle.htm">https://www.cbr.mlit.go.jp/a_recycle.htm</a>
<a href="#">近畿</a>	<a href="https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/fukusan/index.html">https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/fukusan/index.html</a>
<a href="#">中国</a>	<a href="https://www.cgr.mlit.go.jp/kikaku/recycle/index.html">https://www.cgr.mlit.go.jp/kikaku/recycle/index.html</a>
<a href="#">四国</a>	<a href="http://www.skr.mlit.go.jp/etc/kouji/09_recycle.html">http://www.skr.mlit.go.jp/etc/kouji/09_recycle.html</a>
<a href="#">九州</a>	<a href="http://www.qsr.mlit.go.jp/for_company/kensetuhukusanbutu.html">http://www.qsr.mlit.go.jp/for_company/kensetuhukusanbutu.html</a>

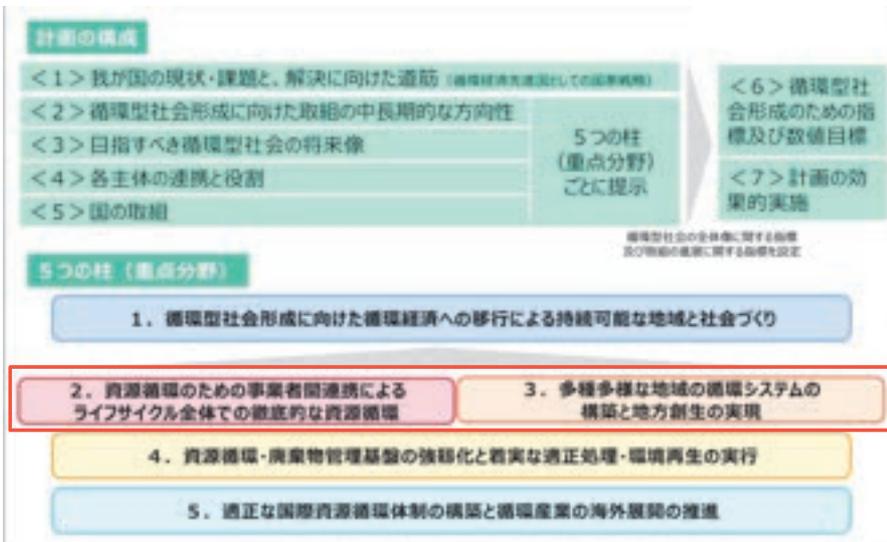
### 3. 第五次循環型社会形成推進基本計画

### 第五次循環型社会形成推進基本計画の概要

- 循環型社会形成推進基本計画(循環計画)は、循環型社会形成推進基本法(2000年制定)に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために定めるもの。概ね5年ごとに、環境基本計画を基本として策定。
- 循環経済への移行を推進する「第五次循環型社会形成推進基本計画」が令和6年8月2日に閣議決定。



- 「第五次循環型社会形成推進基本計画」では、循環経済への移行を国家戦略として位置付けた上で、重要な方向性として、5つの柱を掲げている。
- その実現に向けて国が講ずべき施策として、建設発生土の現場内・工事間利用等の有効利用や適正処理の推進を位置付け。



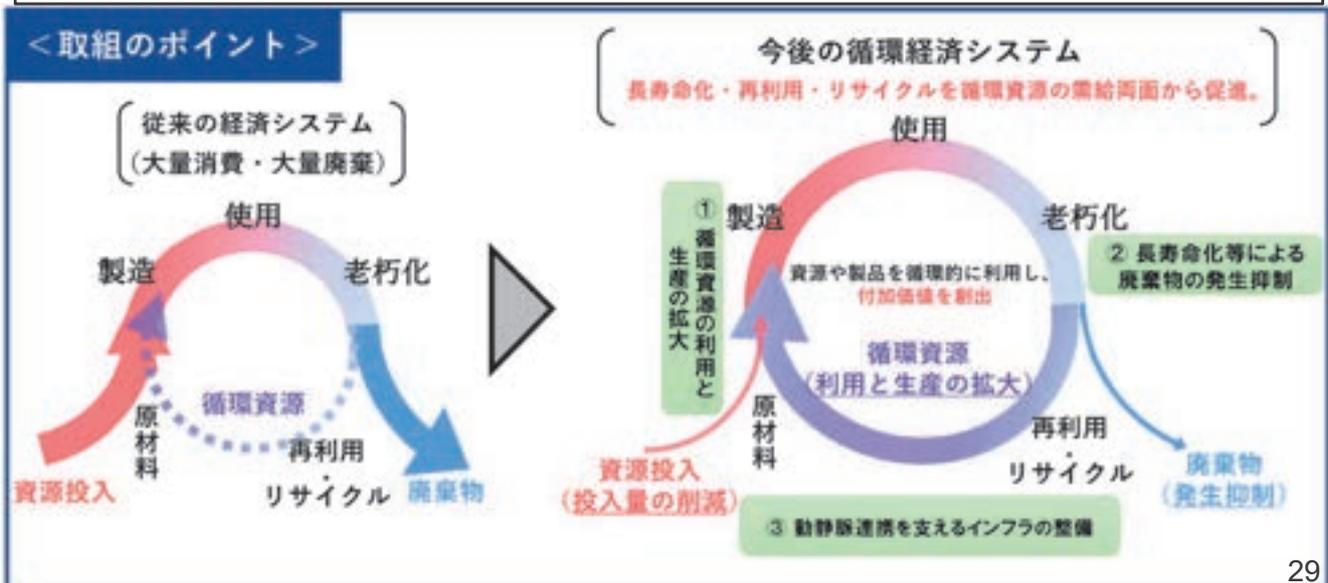
【本文（抜粋）】

循環経済への移行の推進に向けて、建設リサイクル分野においては、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、水平リサイクルの推進やCO2 排出抑制等のリサイクルの質の向上や需要拡大のための取組を推進する。また、建設発生土の現場内・工事間利用等の有効利用や適正処理を推進する。

出典：環境省資料（第五次循環型社会形成推進基本計画（概要））

## 循環経済(サーキュラーエコノミー)について

- 循環経済は、資源や製品の価値を維持、回復又は付加することで、循環的に利用する経済システム。
- 製品等の長寿命化、再利用、リサイクル等の取組を循環資源の需給両面から促進し、天然資源利用や廃棄物排出を減少させる経済システムを構築していくもの。
- 国土交通省として、資源や製品を循環的に利用する経済システムの構築に向け、従来の3Rの取組を深化させ、
  - ①循環資源の利用と生産を拡大すること
  - ②長寿命化等により廃棄物の発生を抑制すること
  - ③動静脈連携を支えるインフラを整備することに取り組むことが重要。



- 循環経済の実現を国家戦略として着実に推し進めるべく、「循環型社会形成推進基本計画」における取組等の関連する取組を政府全体として戦略的・統合的に行うため「循環経済に関する関係閣僚会議」が令和6年7月30日に開催。(議長:内閣官房長官)
- 会議は総理が出席の下、循環型社会形成推進基本計画の趣旨について、改めて認識を共有するとともに、各省庁における循環経済の取組状況や今後の方向性について、各大臣より説明。

循環資源の利用と生産の拡大

**下水汚泥資源の肥料利用の推進**

- 下水汚泥は、他産地産可能な貴重な国内資源。
- 農水省と連携して、利用拡大の推進体制を築くシンポジウムの開催や、肥料の流通経路の確保に向けたマッチング支援等により、下水汚泥資源の肥料利用の拡大を推進。

2030年目標として、増産した下水汚泥資源の肥料利用促進。肥料の使用量(トン/ヘクタール)に占める国内資源の利用率を40%とする(2021年 25%)

**建設発生土の有効利用促進**

- 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、廃棄物・工事副産物等の有効利用を推進。

官民マッチングシステムによる情報交換

建設発生土の供給地 建設発生土の需要地

建設発生土の供給地 建設発生土の需要地

**建設廃棄物のリサイクル推進**

- 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、需要拡大のための取組を推進していく。
- また、需要を踏まえて、水平リサイクルの推進やCO2排出削減等のリサイクルの質の向上を図っていく。

水平リサイクルのイメージ

アスファルト・コンクリート 再生アスファルト合材 道路舗装(歩道・遊歩)

建設発生土の有効利用促進

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、廃棄物・工事副産物等の有効利用を推進。

官民マッチングシステムによる情報交換

建設発生土の供給地 建設発生土の需要地

建設発生土の供給地 建設発生土の需要地

建設廃棄物のリサイクル推進

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、需要拡大のための取組を推進していく。

また、需要を踏まえて、水平リサイクルの推進やCO2排出削減等のリサイクルの質の向上を図っていく。

水平リサイクルのイメージ

アスファルト・コンクリート 再生アスファルト合材 道路舗装(歩道・遊歩)

齊藤国土交通大臣  
説明(抜粋)

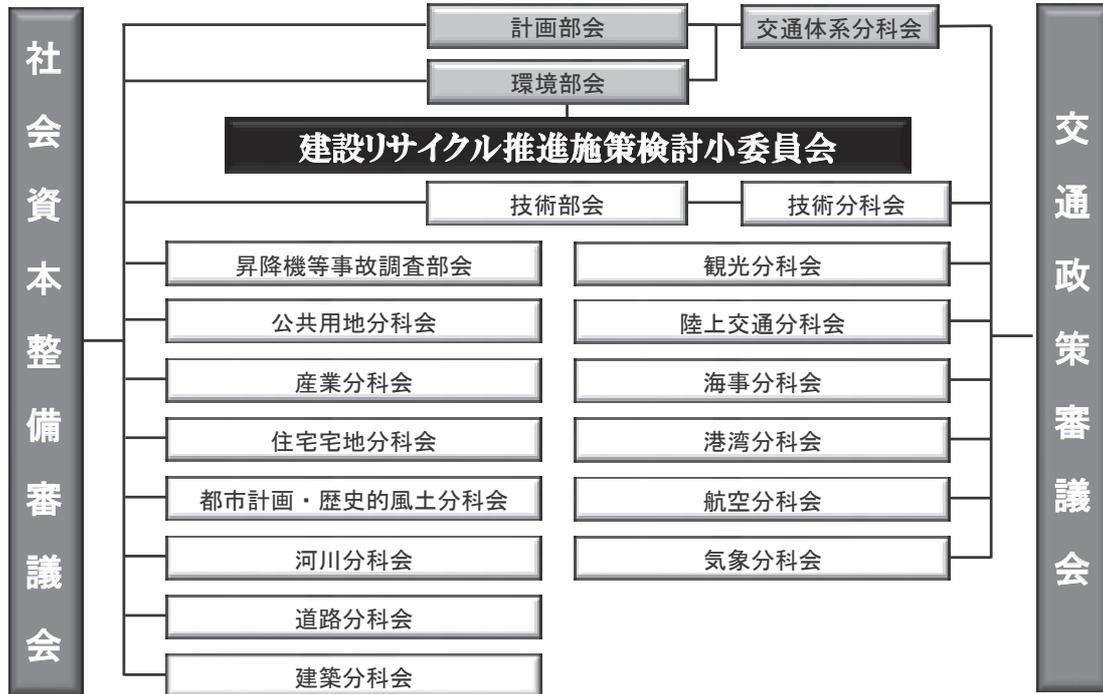
循環経済の実現に向け、循環資源の利用と生産の拡大を進めていく。

例えば、下水汚泥資源の肥料利用の推進、廃食用油などを利用したSAFの導入促進、産業副産物を利用したブルーインフラの整備、建設発生土の有効利用促進を推進していく。

出典:会議資料(循環経済の実現に向けた国土交通省の取組について)(抜粋)

## 4. 建設リサイクル推進施策検討小委員会

○建設リサイクルや建設副産物の適正処理等を推進するための方策を検討するため社会資本整備審議会・交通政策審議会それぞれの下部組織として「建設リサイクル推進施策検討小委員会」が設置されている。



## 今後の検討スケジュール(案)

令和6年	3月28日	<b>第16回 建設リサイクル推進施策検討小委員会 (第1回)</b> ・ 社会情勢を踏まえた今後の論点 ・ 令和6年度建設副産物実態調査  ※現地視察会(6月6日開催)
		↓
	7月2日	<b>第17回 建設リサイクル推進施策検討小委員会(第2回)</b> ・ 関係団体からのヒアリング ・ 建設リサイクルの「質」の向上に関する論点の整理(案) 等
		↓
	秋頃	<b>第〇回 建設リサイクル推進施策検討小委員会(第3回)</b> ・ 論点に対する課題解決に向けた具体策の検討 ・ 推進計画2020のフォローアップ
		↓
令和7年	春頃	<b>第〇回 建設リサイクル推進施策検討小委員会(第〇回)</b> ・ 提言 中間取りまとめ(素案)についての議論  <b>第〇回 建設リサイクル推進施策検討小委員会(第〇回)</b> ・ 提言 中間取りまとめ(案)

## カーボンニュートラル

- 建設リサイクル分野におけるCO<sub>2</sub>削減に向けた評価方法を検討すべきではないか。（指標・目標値等）

## 循環経済（サーキュラーエコノミー）

- 再生資材の利用に着目し、再生資材の利用状況に関するあらたな指標・目標値を検討すべきではないか。
- コンクリート塊の再生コンクリート骨材としての再生利用や、アスファルト・コンクリート塊の再生アスファルト合材としての再生利用など、水平リサイクルを推進すべきではないか。
- 発注者及び受注者が連携し、建設汚泥の現場内利用をより促進すべきではないか。
- 建設発生土の工事間利用について、ストックヤード等の活用も考慮しながら、推進を強化すべきではないか。**
- 廃プラスチックの分別を促進するとともに、再資源化に関する目標値について検討していくべきではないか。
- ICT技術を活用して、需給ギャップを解決する必要があるのではないか。
- 再生クラッシュランなどの再生資材について、地域性を踏まえた対策を検討すべきではないか。

## 社会的要請への対応

- 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）

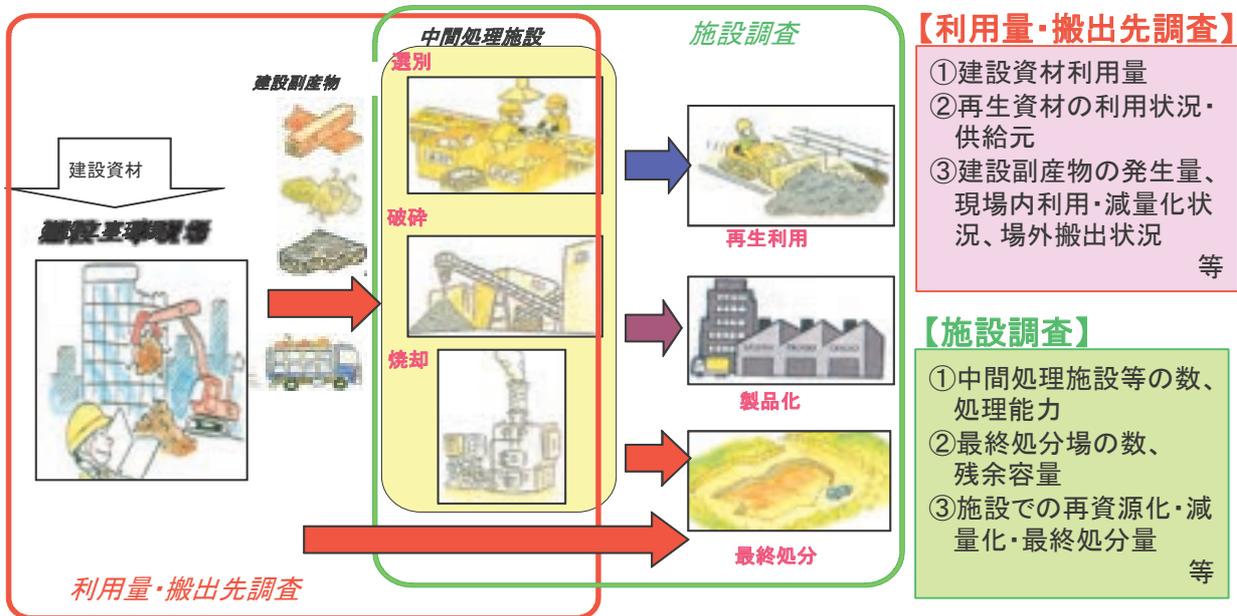
## 生産性向上等

- 建設リサイクル分野のDX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）

34

## 5. 令和6年度建設副産物実態調査

- 全国の建設工事や再資源化施設等を対象に、建設副産物の発生量、再資源化状況及び最終処分量等の動向を把握する調査。
- 結果は、建設リサイクル施策の立案及び進捗評価等に活用。



## リサイクル推進計画2020の達成状況の把握

- 建設リサイクル推進計画2020の目標設定年度は2024(R6)年度であり、今年度、建設副産物実態調査を実施し達成状況を把握。

「建設リサイクル推進計画2020」で設定された達成基準値

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	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	80%以上	79.8%	80%以上

目標の達成状況を把握・評価し、リサイクル推進計画をフォローアップ

## 調査概要(前回調査からの主な変更点)

○今回調査では新たに、利用量・搬出先調査で、ストックヤード運営事業者登録制度の登録ストックヤードの活用状況や、施設調査で廃プラスチックを調査対象に追加する等の変更。

調査種類		調査対象(変更事項)	H30調査からの変更
利用量・搬出先調査	公共工事	請負金額100万円以上の工事	変更なし
	民間公益工事	請負金額100万円以上の工事	変更なし
	民間工事	① 調査対象年度に完成した「資源有効利用促進法」に定めた一定規模以上の工事 ② 調査対象年9月に完成した請負金額100万円以上の工事	変更なし
施設調査		① 建設発生土利用促進施設(ストックヤード、土質改良プラント、受入地) ② 建設廃棄物の中間処理施設及び最終処分場(建設混合廃棄物、がれき類、木くず、廃塩ビ管・継手、 <b>廃プラスチック</b> 、廃石膏ボード、建設汚泥、安定型・管理型最終処分場)	廃プラスチック処理施設の追加(建設工事から発生する廃プラスチックの処理状況を把握し、リサイクルを推進するため)

### 前回(2018年度)調査からの主な変更点

- 利用量・搬出先調査
  - ・建設発生土のストックヤード運営事業者登録制度による、登録ストックヤードの活用状況を把握
  - ・コンクリート等の供給元を把握するための項目を追加
- 施設調査
  - ・廃プラスチックの中間処理施設を調査対象に追加
  - ・再生材の出荷量とストック量を把握するための項目を追加
- その他
  - ・紙帳票を廃止

38

## 調査概要(調査区分)

- 利用量・搬出先調査は、公共工事、民間公益工事、民間工事を対象に調査を実施。
- 施設調査は、建設発生土利用促進施設、廃棄物の再資源化施設、最終処分場に調査を実施。

### 「利用量・搬出先調査」

区分	調査対象工事	
公共工事	国土交通省直轄	地方整備局、北海道開発局、沖縄総合事務局の発注工事
	農林水産省直轄 その他の国の機関	地方農政局の発注工事 文部科学省、防衛省の発注工事
	特殊法人等	国土交通省、農林水産省所管の特殊法人等の発注工事
	都道府県・政令市	都道府県及びその外郭団体の発注工事
	市区町村 (政令市除く)	東京23区、政令市以外の市町村及びその外郭団体の発注工事
民間公益工事 (電力、ガス、電気通信、JR、大手私鉄各社)	各地方の電力、ガス会社、電気通信系会社、JR、大手私鉄各社の発注工事	
民間工事 (民間公益工事除く)	日本建設業連合会、プレハブ建築協会、日本ツーバイフォー建築協会、日本木造住宅産業協会、日本道路建設業協会、全国建設業協会加盟の都道府県建設業協会、全国解体工事業団体連合会加盟の都道府県解体業協会、全国工務店協会 上記の協会の加盟会社が元請する工事のうち、上記民間公益工事以外の民間工事(個人発注も含む)	

### 「施設調査」

調査対象施設
<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設発生土利用促進施設</li> <li>・建設廃棄物の中間処理施設</li> <li>・建設廃棄物の最終処分場</li> </ul>

#### \*資源有効利用促進法に定められた一定規模以上の工事

再生資源利用計画書(実施書)
次のいずれか1つでも満たす建設資材を搬出する建設工事
1. 土砂・・・・・・・・・・・・・・・・・・500m <sup>3</sup> 以上 2. 碎石・・・・・・・・・・・・・・・・・・500t以上 3. 加熱アスファルト混合物・・・200t以上

再生資源利用促進計画書(実施書)
次のいずれか1つでも満たす指定副産物を搬出する建設工事
1. 土砂・・・・・・・・・・・・・・・・・・500m <sup>3</sup> 以上 2. コンクリート塊 アスファルト・コンクリート塊 建設発生木材
}・・・合計200t以上

39

## 調査概要(調査対象品目)

○利用量・搬出先調査の調査対象品目は、搬入する建設資材14品目及び、搬出される建設副産物14品目。

○施設調査は、排出される建設副産物のうち、コンクリート塊、建設汚泥等10品目を対象。

### 調査対象品目

#### 建設資材【搬入】

- ◆土砂
  - 山砂、山土などの新材
  - 土質改良土
  - 建設発生土
  - 浚渫土
  - 建設汚泥処理土
  - 再生コンクリート砂
- ◆コンクリート
  - 生コンクリート
  - コンクリート二次製品
- ◆木材
- ◆アスファルト混合物
- ◆碎石
  - 鉱さい
  - クラッシュラン
  - ぐり石、割ぐり石、自然石
  - その他の碎石

#### 建設副産物【搬出】

- ◆コンクリート塊
  - ◆アスファルト・コンクリート塊
  - ◆建設発生木材A（木製資材が廃棄物となったもの）
  - ◆建設発生木材B（伐木材、伐根材等が廃棄物となったもの）
  - ◆建設汚泥
  - ◆金属くず
  - ◆紙くず
  - ◆廃プラスチック類（廃塩化ビニル管・継手除く）
  - ◆廃塩化ビニル管・継手
  - ◆廃石膏ボード
  - ◆その他分別された廃棄物
  - ◆建設混合廃棄物
  - ◆建設発生土
  - ◆浚渫土
- \* 下線：施設調査での対象品目（10品目）



# 建設工事から発生する土の搬出先の明確化等

(資源有効利用促進法政省令改正及びストックヤード運営事業者登録制度)

---

令和6年11月21日

国土交通省  
不動産・建設経済局 建設業課  
建設業技術企画室

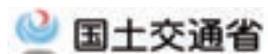
## 目次

1. 建設工事から発生する土の搬出先の明確化等の概要 p 2
2. 指定利用等の徹底について p 7
3. 資源有効利用促進法政省令改正について p10
  - ・政省令改正（第一弾） p11
  - ・省令改正（第二弾） p15
4. スtockヤード運営事業者登録制度について p25
5. 制度の周知や質問への対応について p36

# 1. 建設工事から発生する土の搬出先の明確化等の概要

2

## 危険な盛土等を防止するための仕組み



### 盛土をめぐる現状

- 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  
→ **甚大な人的・物的被害** (令和3年7月)
- 盛土の総点検において、**全国で約3.6万箇所を目視等により点検**(令和4年3月)



### 盛土による災害の防止に関する検討会 提言 (令和3年12月24日) <抜粋>

#### 危険な盛土等の発生を防止するための仕組み

##### 【基本的考え方】

- 危険な盛土造成等を規制するための全国一律のルール(新たな法制度←盛土規制法)を創設し、規制を強化していくべき。
- 廃棄物が混じっていない土は、自然由来のものであり、適切に活用し、又は自然に還していくべきもの
- 新たな法制度の創設と併せ、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。**
- 有効利用されている実態を踏まえると、搬出先の適正確保と有効利用を一体的に図る仕組みが効果的
- 発注者側における取組については、まずは国が率先して取り組むことはもとより、地方公共団体や民間発注者についても、これまで以上に積極的な役割を果たすことが求められる。

#### 建設工事から発生する土の搬出先の明確化等

- 建設発生土について、全ての公共工事発注者に指定利用等※の原則実施を要請  
※工事の発注段階で搬出先を指定する等
- 発注者に対し、契約締結時における適切な処理費用負担や、予期せぬ費用増が生じた場合には追加負担について受注者と適切に協議することを要請
- 継続的に大規模な建設工事を発注している民間発注者については、指定利用等の実施や、それが困難な場合でも元請業者により適正処理が行われることを確認するよう求める
- 民間工事も含めた取組として、資源有効利用促進法の計画制度を強化し、元請業者に対し、**事前に搬出先が適正であることを確認**させることや、**実際にそこに搬出されたことを受領書で確認**させる仕組みを構築

3

## 背景・必要性

### 盛土をめぐる現状

- 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 → **甚大な人的・物的被害**（令和3年7月）
- 盛土の総点検において、**全国で約3.6万箇所を目視等により点検**（令和4年3月）



### 制度上の課題

- 宅地の安全確保、森林機能の確保、農地の保全等を目的とした各法律により、開発を規制 → 各法律の目的の限界等から、**盛土等の規制が必ずしも十分でないエリアが存在**（一部の地方公共団体では**条例**を制定して対応）

**危険な盛土等を全国一律の基準で包括的に規制する法制度が必要**

※ 全国知事会等からも法制化による全国統一の基準・規制を設けることについて要望あり

## 法律の概要

- 盛土等による災害から国民の生命・身体を守るため、「**宅地造成等規制法**」を法律名・目的も含めて**抜本的に改正**し、土地の用途（宅地、森林、農地等）にかかわらず、危険な盛土等を全国一律の基準で包括的に規制

※ 法律名を「宅地造成及び特定盛土等規制法」に改正。通称「**盛土規制法**」 ※ 国土交通省・農林水産省による共管法とし、両省が緊密に連携して対応。

### 1. スキマのない規制

**規制区域** ◆ 都道府県知事等が、**盛土等により人家等に被害を及ぼしうる区域を規制区域として指定**

→ 市街地や集落、その周辺など、人家等が存在するエリアについて、森林や農地を含めて広く指定  
・市街地や集落等からは離れているものの、地形等の条件から人家等に危害を及ぼしうるエリア（斜面地等）も指定

**規制対象** ◆ 規制区域内で行われる盛土等を **都道府県知事等の許可**の対象に  
※ 宅地造成等の際の盛土だけでなく、単なる土捨て行為や一時的な堆積についても規制

### 2. 盛土等の安全性の確保

**許可基準** ◆ 盛土等を行うエリアの地形・地質等に応じて、**災害防止のために必要な許可基準を設定**

**中間検査完了検査** ◆ 許可基準に沿って安全対策が行われているかどうかを確認するため、**①施工状況の定期報告、②施工中の中間検査及び③工事完了時の完了検査を実施**

### 3. 責任の所在の明確化

**管理責任** ◆ 盛土等が行われた土地について、**土地所有者等が常時安全な状態に維持する責務を有すること**を明確化

**監督処分** ◆ 災害防止のため必要なときは、**土地所有者等だけでなく、原因行為者に対しても、是正措置等を命令**

### 4. 実効性のある罰則の措置

**罰則** ◆ 罰則が抑止力として十分機能するよう、無許可行為や命令違反等に対する懲役刑及び罰金刑について、**条例による罰則の上限より高い水準に強化**

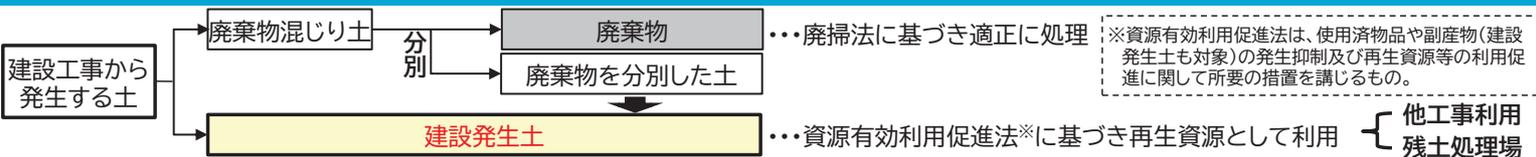
※ 最大で懲役3年以下・罰金1,000万円以下・法人重科3億円以下

## 盛土規制法に関する情報

国土交通省のウェブサイト <https://www.mlit.go.jp/toshi/web/morido.html>



# 建設工事から発生する土の搬出先の明確化等



※資源有効利用促進法は、使用済物品や副産物（建設発生土も対象）の発生抑制及び再生資源等の利用促進に関して所要の措置を講じるもの。

## 指定利用等の徹底

- **全ての公共工事発注者に指定利用等の原則実施を要請** ⇒ **処分費の積算への計上**を徹底
- **継続的に大規模な建設工事を発注している民間工事発注者**には、**指定利用等の実施**や、それが困難な場合でも**元請業者により適正処理が行われることを確認**するよう求める

### 【指定利用等の取組状況】

国	:99%
都道府県	:88%
政令市	:77%
市区町村(政令市除く)	:69%

※H30建設副産物実態調査結果(土量ベース)

## 建設発生土の計画制度の強化

【R4までの制度】 **資源有効利用促進法**により元請業者に対し、搬出先(他の工事現場、残土処分場等)等を記載した**再生資源利用促進計画書**の作成・保存を義務付け

### 【R5施行の概要】

- 計画書の作成**対象工事の拡大**(土砂1,000m<sup>3</sup> → 500m<sup>3</sup>)、**保存期間の延長**(1年 → 5年)、**発注者への報告と建設現場への掲示を義務化** (省令改正：R5.1.1施行)
- ※併せて事業所等への立入検査等の対象事業者を拡大し、チェック機能を強化 (政令改正：R5.1.1施行)

- 搬出先の**盛土規制法の許可の事前確認**及び搬出後の**土砂受領書等の確認**、工事現場の**土壌汚染対策法の手続確認を義務化** (省令改正：R5.5.26施行)
- ストック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** (告示：R5.5.26施行)

### 【R6施行の概要】

- 元請業者等による建設発生土の**最終搬出先の確認**※を**義務化** (省令改正・告示：R6.6.1施行(1年間の登録猶予期間後施行))

### 【再生資源利用促進計画書】(イメージ)

計画書	
請負会社	: ●●株式会社
工事所在地	: ●●市●●町●●
建設発生土	: ●●●● m <sup>3</sup>
搬出先	: ●●工事 ●●●● m <sup>3</sup> ●●処分場 ●●●● m <sup>3</sup>
コンクリート	: ●●●●●●
アスファルト・コンクリート	: ●●●●●●
木材	: ●●●●●●

※ただし、以下の搬出先に搬出した場合は最終搬出先までの確認が不要となる

- ・ 国又は地方公共団体が管理する場所
- ・ 他の建設現場で利用する場合
- ・ 登録ストックヤード

## 盛土規制法等

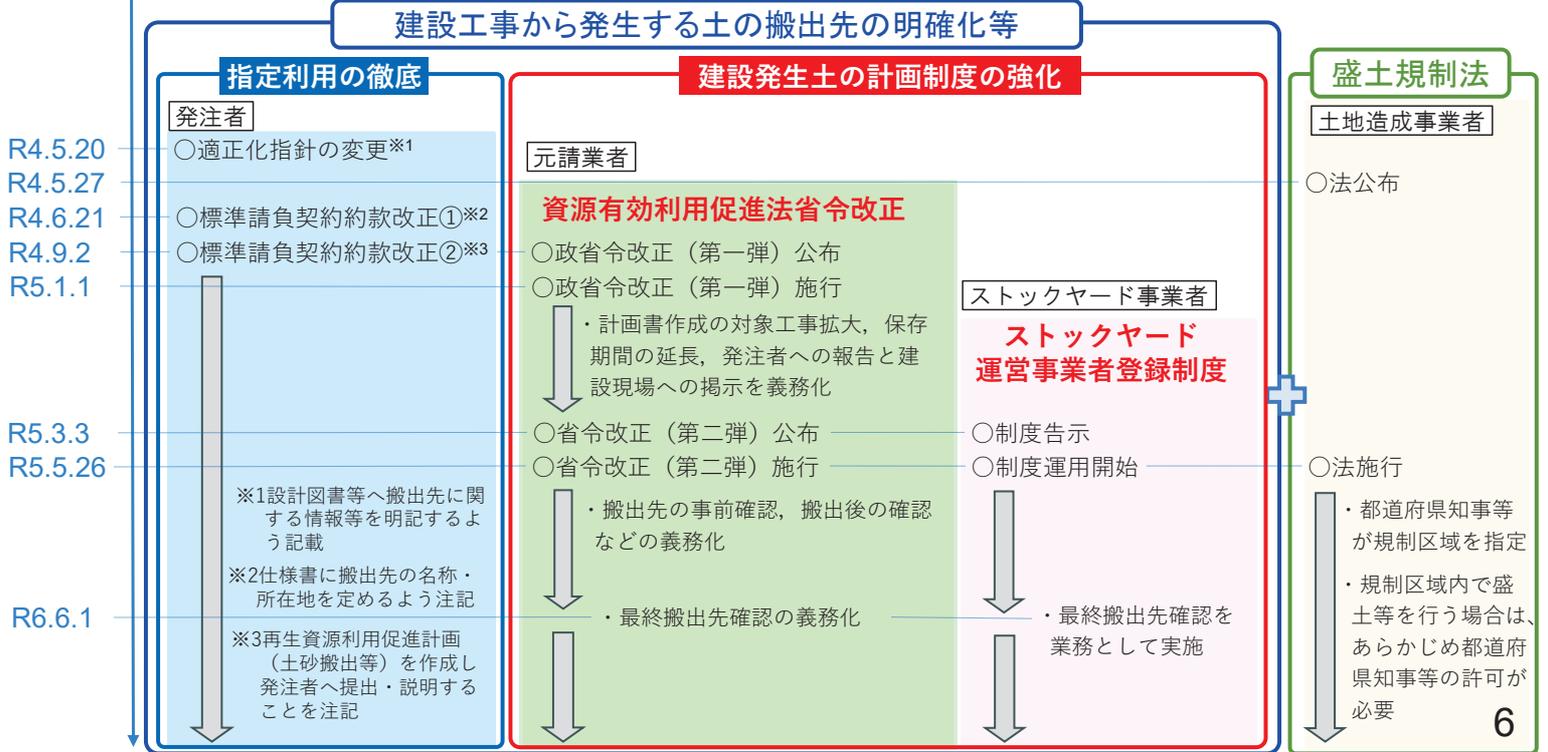
- 厳格な**盛土許可制**
- 不法盛土の**監視強化**(許可地一覧の公表・現地掲示)
- 盛土許可違反の**建設業者への処分**



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

- ・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**



## 2. 指定利用等の徹底について

## 適正化指針の変更

適正化指針を改正し、設計図書等へ**搬出先に関する情報等を明記**するよう記載

閣議決定：令和4年5月20日

### ◇適正化指針※1の変更ポイント（関係部分抜粋）

#### ○建設発生土の適正処理

建設発生土の適正処理の推進のため、

- ・設計図書に明示するなどして関係間で共有すべき情報の例示に**建設発生土の搬出先に関する情報**を明記
- ・予定価格の設定に当たり適正な積算を行うべきものの例示に**建設発生土等の運搬・処分等に要する費用**を明記

※1適正化指針（公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針）とは  
 ・入契法（※2）に基づき国交・総務・財務大臣が案を作成し閣議決定  
 ・発注者（国、地方公共団体、特殊法人等）は、適正化指針に従って必要な措置を講ずる義務を負う  
 ・国交大臣及び財務大臣は各省各庁の長等に対し、国交大臣及び総務大臣は地方自治体に対し、特に必要と認められる措置をこらすべきことを要請  
 ※2 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律

## 標準請負契約約款改正

標準請負工事約款を改正し、中央建設業審議会より勧告

中建審勧告：令和4年6月21日  
令和4年9月2日

### ◇公共及び民間工事の標準請負契約約款を改正

- ① 仕様書に**搬出先の名称・所在地を定める**よう注記（令和4年6月21日）
- ② **再生資源利用促進計画**（土砂搬出等）を作成し**発注者へ提出・説明**することを注記（令和4年9月2日）

# 標準請負契約約款の改正について

- 入契法適正化指針及び資源有効利用促進法省令改正を踏まえ、標準請負契約約款の改正を中央建設業審議会より勧告  
**青字**：令和4年6月21日勧告 ……仕様書に搬出先の名称・所在地を定めるよう注記  
**赤字**：令和4年9月2日勧告 ……再生資源利用促進計画（土砂搬出等）を作成し発注者へ提出・説明することを注記

### 公共工事標準請負契約約款の改正

### 民間建設工事標準請負契約約款(甲)の改正

#### 建設工事請負契約書(抜粋)

##### (ハ 建設発生土の搬出先等)

[注] この工事に伴い工事現場から建設発生土を搬出する予定である場合は、「建設発生土の搬出先については仕様書に定めるとおり」と記入し、仕様書に建設発生土の搬出先の名称及び所在地を定める。**なお、この工事が資源の有効な利用の促進に関する法律(平成三年法律第四十八号)の規定により再生資源利用促進計画の作成を要する工事である場合は、受注者は、工事の施工前に発注者に再生資源利用促進計画を提出し、その内容を説明しなければならず、工事の完成後に発注者から請求があったときは、その実施状況を発注者に報告しなければならない。**

(略)

#### 建設工事請負契約書(抜粋)

##### 八、その他 注(略)

この工事に伴い工事現場から建設発生土を搬出する予定である場合は、「建設発生土の搬出先については仕様書に定めるとおり」と記入し、仕様書に建設発生土の搬出先の名称及び所在地を定めることが望ましい。建設発生土の搬出先の名称及び所在地を定めることが困難な場合にも、発注者は、受注者により建設発生土の適正処理が行われることを確認することが求められる。**なお、この工事が資源の有効な利用の促進に関する法律(平成三年法律第四十八号)の規定により再生資源利用促進計画の作成を要する工事である場合は、受注者は、工事の施行前に発注者に再生資源利用促進計画を提出し、その内容を説明しなければならず、工事の完成後に発注者から請求があったときは、その実施状況を発注者に報告しなければならない。**

(略)

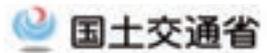
公共工事標準請負契約約款は、国、地方公共団体等のみならず、電力、ガス、鉄道、電気通信等の、常時建設工事を発注する民間企業の工事(※)についても用いることができるように作成され、国の全ての機関、都道府県、政令指定都市、公共法人等に加え、電力会社、ガス会社、JR各社、NTT等の民間企業に勧告されている。

約款(甲)：民間の比較的大きな工事を発注する者と建設業者との請負契約(※を除く)についての標準約款

約款(乙)：個人住宅建築等の民間小規模工事の請負契約についての標準約款

### 3. 資源有効利用促進法政省令改正について

## 資源有効利用促進法(資源の有効な利用の促進に関する法律)



#### ■資源有効利用促進法の概要(資源の有効な利用の促進に関する法律[H13.4施行])

- 本法は、①事業者による製品の回収・リサイクルの実施などリサイクル対策を強化するとともに、②製品の省資源化・長寿命化等による廃棄物の発生抑制(リデュース)や、③回収した製品からの部品等の再使用(リユース)のための対策を行うことにより、循環型経済システムの構築を目指すことを目的としている。
- 10業種・69品目を対象業種・対象製品として、事業者に対し3R(リデュース・リユース・リサイクル)の取組を求めている。
- **建設工事の発注者及び受注者は、再生資源を利用するよう努めるとともに、自らの工事で発生した建設副産物が再生資源として利用されるよう努めなければならない。**

#### ■政令により業種・品目を指定

- ① **特定省資源化業種**(副産物の発生抑制等)
  - ・鉄鋼業, 紙・パルプ製造業, 自動車製造業等
- ② **特定再利用業種**(再生資源又は再生部品の利用)
  - ・建設業 土砂, コンクリート塊, アスファルト・コンクリート塊
  - ・紙製造業, ガラス容器製造業, 複写機製造業等
- ③ **指定省資源化製品**(原材料等の合理化, 長期間使用促進等)
  - ・自動車, 家電製品, パソコン等
- ④ **指定再利用促進製品**(再生資源又は再生部品の利用の促進)
  - ・自動車, パソコン, 複写機, 金属製家具等
- ⑤ **指定表示製品**(分別回収の促進のための表示)
  - ・スチール缶, アルミ缶, PETボトル等
- ⑥ **指定再資源化製品**(自主回収及び再資源化)
  - ・パソコン, 小形二次電池
- ⑦ **指定副産物**(当該副産物の再生資源としての利用促進)
  - ・建設業 土砂, コンクリート塊, アスファルト・コンクリート塊, 木材
  - ・電気業 石炭灰

#### ■省令における規定

- **再生資源省令**
  - ・再生資源の利用の原則, 利用用途, 現場内でのリサイクル, 責任者の配置等
  - ・再生資源利用計画の作成対象工事
    1. 土砂 500m<sup>3</sup>以上
    2. 碎石 500トン以上
    3. 加熱アスファルト混合物 200トン以上
- **指定副産物省令**
  - ・指定副産物の再生資源への利用促進の原則, 利用促進における情報提供, 再資源化施設への受入条件対応, 責任者の配置等
  - ・再生資源利用促進計画の作成対象工事
 

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建設発生土 500m<sup>3</sup>以上</li> <li>2. コンクリート塊 アスファルト・コンクリート塊</li> </ol>	}	200トン以上
建設発生木材		

※建設発生土の計画制度の強化として、①計画作成規模の拡大や発注者への報告、工事現場への掲示、②搬出先の事前確認や搬出後の受領書による確認等、③最終搬出先までの確認を規定する改正を実施。  
 [① R5.1.1施行, ② R5.5.26施行, ③ R6.6.1施行]

※建設発生土の計画制度の強化として、政令で定める勧告・命令の対象事業者の年間施工金額50億円以上を25億円以上に引き下げ。[R5.1.1施行]

公布：令和4年9月2日  
 施行：令和5年1月1日  
 (省令：施行日以降に契約する工事に適用)

## 資源有効利用促進法について

- 建設工事の受注者及び発注者は、再生資源を利用するよう努めるとともに、自らの工事で発生した建設副産物が再生資源として利用されるよう努めなければならない。
- 主務大臣は、再生資源の利用促進に関する**判断の基準**(省令)を定め、基準に照らして著しく取組が不十分な一定規模以上の事業者に対し、**立入検査・勧告・命令**を行うことが可能。

⇒再生利用の促進・不適正処理防止の観点から、政省令を改正し、**計画制度を強化**。

### ◇計画制度・元請業者責任の強化【省令改正】※

#### (1) 再生資源利用促進計画の作成対象工事の拡大等

土砂等の利用量や搬出量・搬出先等を記載する再生資源利用促進計画に関して、

- ・ 計画作成の対象工事拡大(搬出土砂量1,000m<sup>3</sup>以上→**500m<sup>3</sup>以上**)
- ・ 計画及びその実施状況の保存期間の延長(1年→**5年**)

※ 2つの省令の関係部分を改正

- ・ 再生資源省令  
(土砂等を工事に利用する際の省令)
- ・ 指定副産物省令  
(土砂等を工事から搬出する際の省令)

#### (2) 元請業者責任の強化等

- ・ 計画作成後の**発注者への説明を義務付け**
- ・ 発注者からの請求に応じて実施結果を報告
- ・ **計画の現場掲示を義務付け**(インターネット公表の努力義務)
- ・ 元請及び下請け企業は、契約に際し、**運搬費その他処理経費の適切な見積り**に努める

### ◇勧告・命令の対象事業者の範囲の拡大【政令改正】

- ・ より小規模な事業者も勧告・命令の対象となるよう、その基準を年間施工金額50億円以上→**25億円以上に引き下げ**。

盛土規制法の施行に合わせ、更なる省令改正(搬出先の盛土規制法の許可の事前確認・土砂受領書等の確認義務化等)

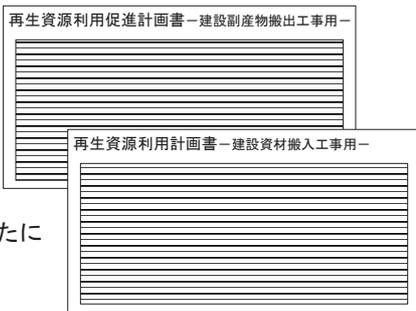
12

## 省令改正(第一弾) 元請業者の責任強化



元請業者

令和5年1月1日以降に新たに契約する工事に適用



### ●再生資源利用(促進)計画の作成

- 指定副産物省令(建設副産物を搬出する際の省令)  
 再生資源利用促進計画の作成対象
  - ・ 建設発生土 **500m<sup>3</sup>以上(1,000m<sup>3</sup>以上から拡大)**
  - ・ コンクリート塊
  - ・ アスファルト・コンクリート塊
  - ・ 建設発生木材
 } 合計が200t以上
- 再生資源省令(建設資材を搬入する際の省令)  
 再生資源利用計画の作成対象
  - ・ 土砂 **500m<sup>3</sup>以上(1,000m<sup>3</sup>以上から拡大)**
  - ・ 碎石 500t以上
  - ・ 加熱アスファルト混合物 200t以上



発注者

● 計画の作成後速やかに、**発注者に計画を提出し、その内容を発注者に説明**する

- 計画に**変更が生じたときは**、速やかに計画を作成し、その変更内容を**発注者に速やかに報告**を行う
- 建設工事の完了後速やかに、計画の実施状況を記録するものとし、**発注者から請求があったときは、当該実施状況を発注者に報告**を行う

● **計画を現場の見やすい場所に掲示**(デジタルサイネージによる掲示、インターネットによる公表に努めること)



● 計画及びその実施状況の記録について**工事完成後5年間(1年間から延長)保存**

元請及び下請け企業は、契約に際し、**運搬費その他処理経費の適切な見積り**に努める

○省令改正で再生資源利用(促進)計画等を工事現場の公衆の見えやすい場所に掲載することとした  
 ○これに伴い国土交通省のホームページに掲載している参考様式に**掲示様式を追加し公開**  
**建設副産物情報交換システム(COBRIS)で、掲示様式に必要情報が自動的に記入される**

## ホームページ公表の掲示様式(参考)

再生資源利用促進計画 ー現場掲示用ー

1. 工事概要

発注者の名称、名称又は氏名	法人番号	所在地(都道府県)	発注者(建設業種)	発注者(業種)	発注者(業種)	発注者(業種)	発注者(業種)
建設業種	建設業種	建設業種	建設業種	建設業種	建設業種	建設業種	建設業種

2. 建設副産物の発生計画

建設副産物の種類	発生量(トン)	資源内利用		資源外搬出について				再生資源利用率(%)
		仕向先	発生場所	搬出先名称	搬出先住所	搬出先の種類	3. 現場中搬出量(トン)	
コンクリート	1000	1000	1000	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇	1000	100
鉄筋	500	500	500	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇	500	100
その他	...	...	...	...	...	...	...	...

※既存の再生資源利用(促進)計画様式に掲示様式のシートを追加し、「発注者の商号、名称又は氏名」の記入を除き、既存様式に入力した内容が、掲示様式に自動的に転記される。

【ホームページ掲載先】

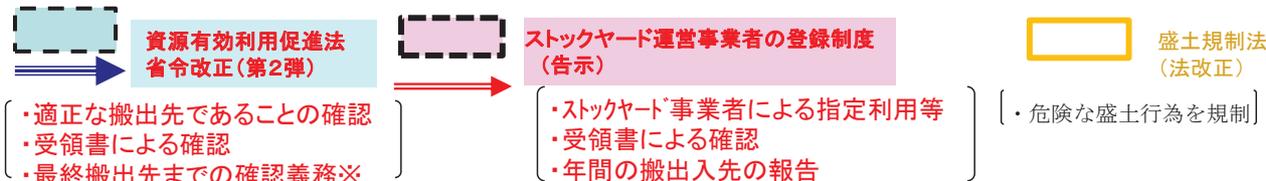
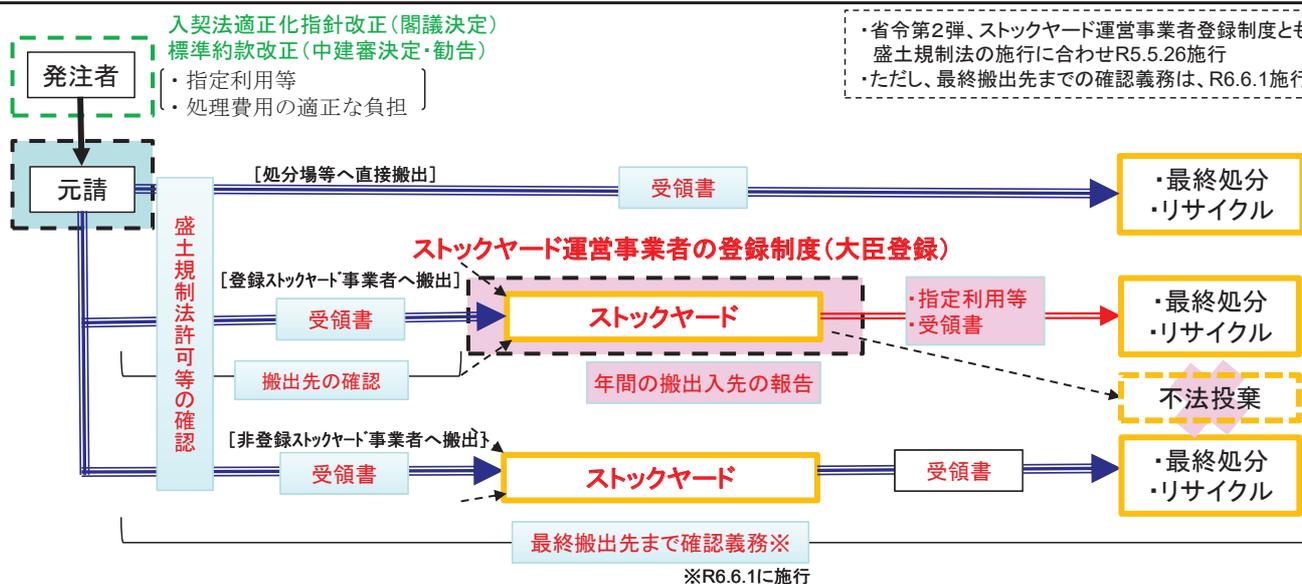
国土交通省ホーム> 政策・仕事> 総合政策> リサイクル> 建設リサイクル推進施策 情報交換システム> 建設リサイクル報告様式 14  
 URL: [https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/d03project/d0306/page\\_03060101credas1top.htm](https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/d03project/d0306/page_03060101credas1top.htm)

# 資源有効利用促進法 省令改正(第二弾)等について

盛土規制法の施行にあわせ、**資源有効利用促進法の省令改正(第2弾)及びストックヤードに関する新たな登録制度を創設**する。

【目的】・ストックヤードに搬入された場合でも、適正な処分等がされること  
 ・優良なストックヤード等の育成により、発生土のリサイクルを促進すること

・省令第2弾、ストックヤード運営事業者登録制度とともに、盛土規制法の施行に合わせR5.5.26施行  
 ・ただし、最終搬出先までの確認義務は、R6.6.1施行



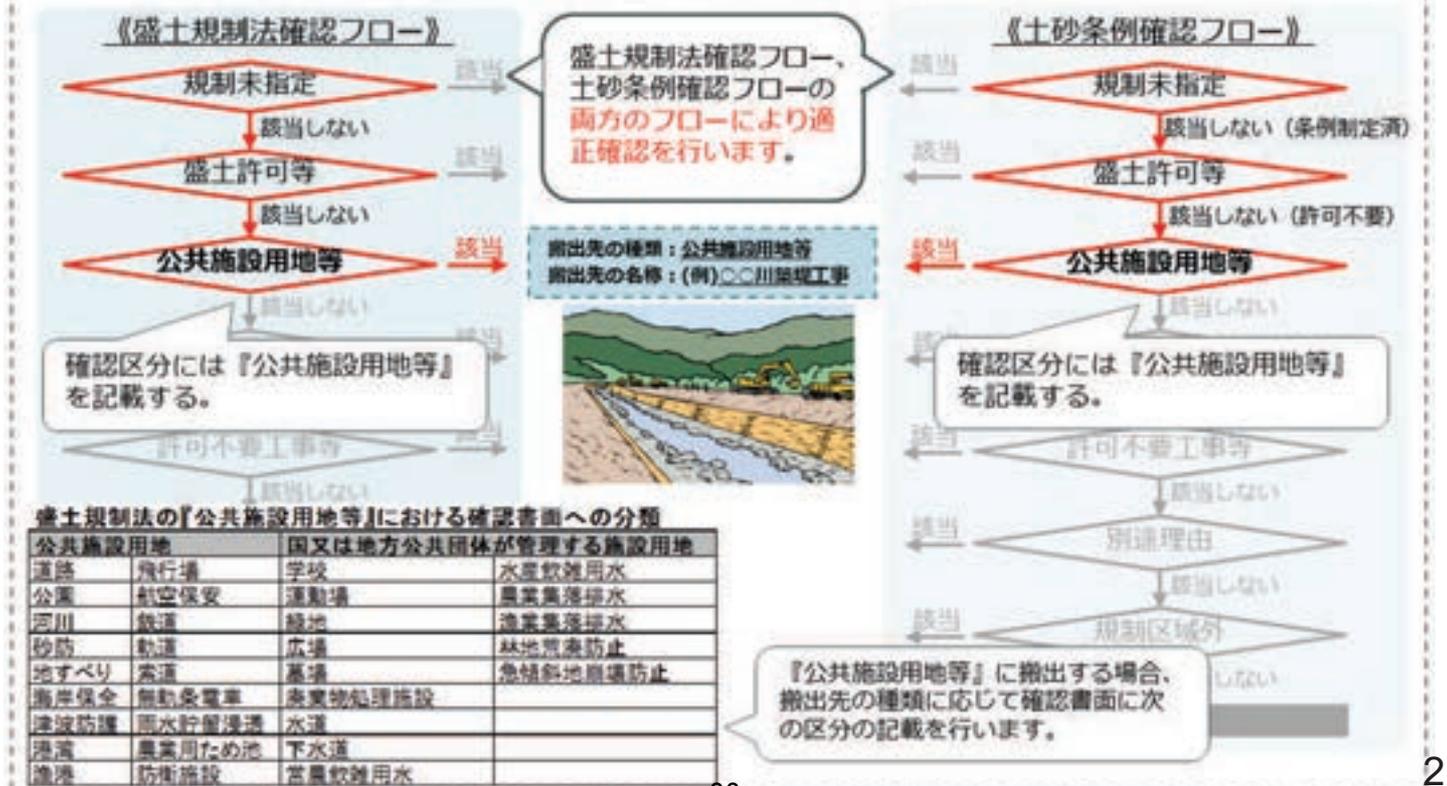




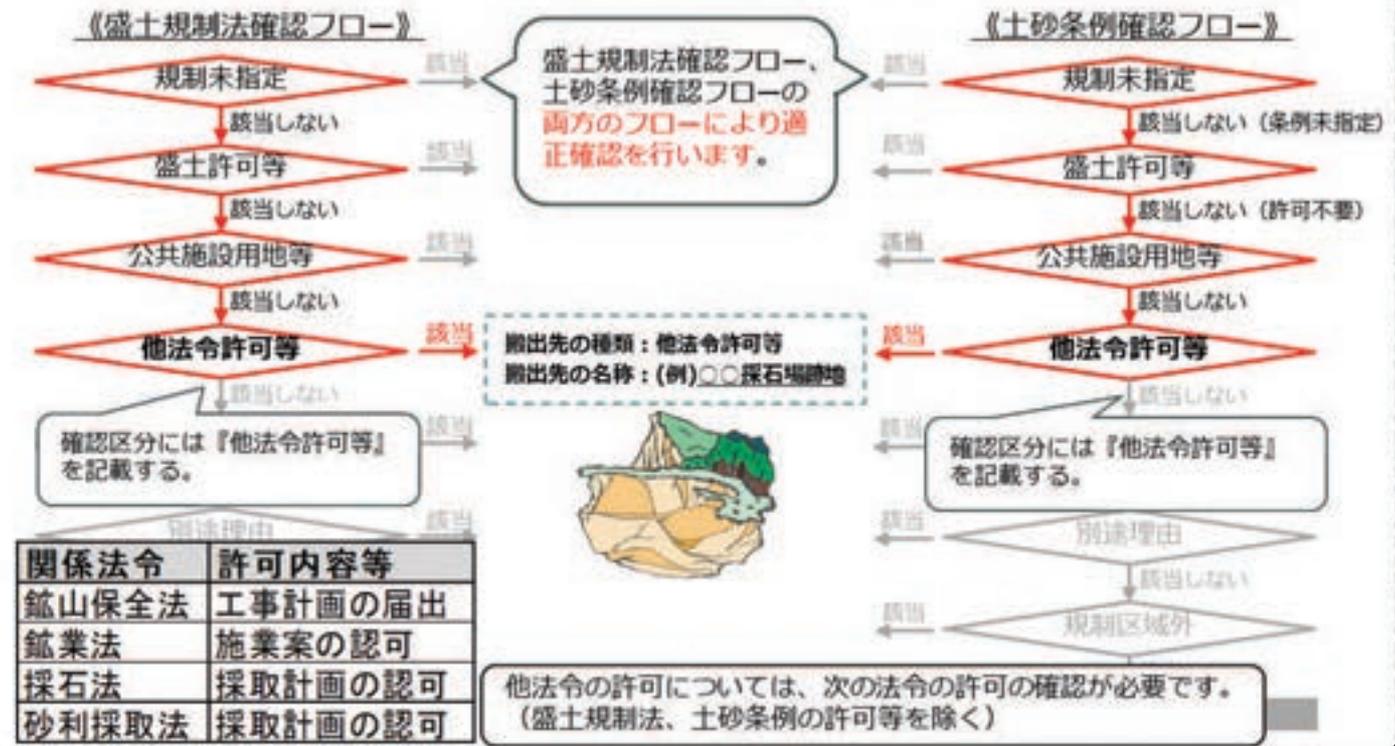
【例1】盛土規制法が指定：行われている 都道府県等の土砂条例：制定されている  
盛土規制法の許可・届出もしくは、土砂条例の許可・届出がなされている場合



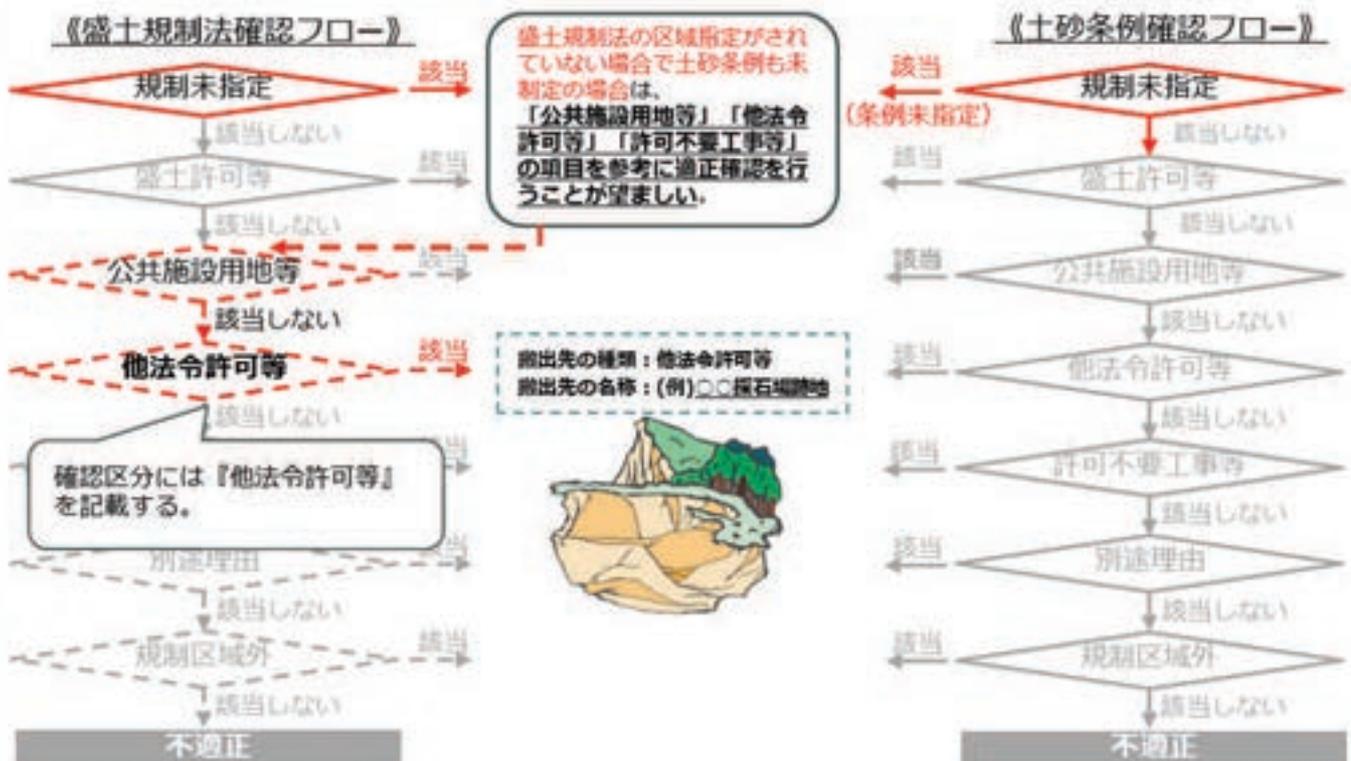
【例2】盛土規制法が指定：行われている 都道府県等の土砂条例：制定されている  
盛土規制法の許可・届出および、土砂条例の許可・届出がなされていない（国又は地方公共団体の事業で土砂条例等の許可等が不要となっている）場合



【例3】盛土規制法が指定：行われている 都道府県等の土砂条例：制定されている  
 盛土規制法の許可・届出および、土砂条例の許可・届出がなされていない（他法令許可等により盛土規制法および、土砂条例の許可等が不要となっている）場合



【例4】盛土規制法が指定：行われていない 都道府県等の土砂条例：制定されていない  
 他法令許可があり許可等不要な場合



- 受領書の交付により、元請建設工事事業者等※1が土砂をどこに運んだのかを明確にするとともに、搬出した土砂を引き継いで管理する者を明確にすることを目的としている。
- 受領書は建設発生土の搬出先を事後的に確認できるようにするための証明資料であり、搬出元と搬出先が同一の者である場合には、搬出先に搬出したことを証する書面(土砂搬出及び受領証明書)を作成し受領書と見なすものとする。

## 記載事項

- 搬出先の名称
- 搬出先の管理者の商号、名称又は氏名
- 搬出元の名称
- 搬出量
- 搬出が完了した日
- 土砂の利用種別(盛土利用等又は一時堆積) ※2
- 土質区分※3及び地山量、締固め量、ほぐし土量

※1 建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係る再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令第9条(管理体制の整備)により定める工事現場における責任者(監理技術者など)

※2 盛土利用等:土砂を再び搬出しないことを前提に盛土への活用や土砂の処分をする場合  
一時堆積:土砂を再び搬出することを目的に外部から搬入された土砂を一時的に堆積する場合

※3 土質区分は、発生土利用基準(国官技第112号、国官総第309号、国営計第59号平成18年8月10日による区分を標準とする。なお、これにより難しい場合は土質材料の工学的分類体系((公社)地盤工学会)による。

## 受領書(記載例)

令和●年●月●日

(搬出元)  
●●●●●建設工事  
責任者 ●●●● 殿

(受領先)  
■市■課  
責任者 ■■■■

土砂受領書

受領先の名称及び所在地: ■■■■仮置き場  
■■■県■■市■■丁目■番地■

受領した管理者の商号: ■■■市

搬出元の名称及び所在地: ●●●●●建設工事  
●●●●●●●●●●調●丁目●番地●地内

土砂の搬出量  
: 盛土利用等 第1種建設発生土 ●●●●●m<sup>3</sup>(地山量)  
: 一時堆積 第1種建設発生土 ●●●●●m<sup>3</sup>(地山量)

搬入が完了した日 : 令和●年●月●日

- 令和6年6月1日以降新たに請負契約を締結する工事の元請建設工事事業者等は、建設発生土が再生資源利用促進計画に記載した搬出先(右記の①~③を除く)から他の搬出先へ搬出されたときは、速やかに受領書記載事項を記載した書面を作成すること。
- 計画に記載した搬出先から他の搬出先へ搬出された場合等に作成する書面の様式はHPに掲載しています。(「建設発生土の搬出先計画制度」と検索)  
※別添1 計画に記載した搬出先から他の搬出先に搬出された場合等に作成する書面(参考例)

## 最終搬出先までの確認が不要となる搬出先

- ① 国又は地方公共団体の管理する場所
  - ② 他の工事現場での利用
  - ③ ストックヤード運営事業者登録制度に登録されたストックヤード
- ※土砂処分場は、再搬出されることが無いことが明確であれば、最終搬出先として書面に記載することで以後の確認は不要

24

## 4. ストックヤード運営事業者登録制度について

## ストックヤード運営事業者の登録制度について

●資源有効利用促進法省令改正（第2弾）と連携し、**ストックヤード運営事業者を国に登録する制度を創設**

### ①ストックヤード運営事業者の登録制度創設の目的

ストックヤードに搬入された建設発生土の適正処理に資するため、適正処理の観点で一定の要件を満たすストックヤード運営事業者を国に登録する制度を創設。これにより、優良なストックヤード運営事業者を育成し、建設発生土の適正処理及びリサイクルを促進する。

### ②登録の拒否要件

- ・破産者、禁固刑を終え5年以内の者、不正又は不誠実な行為をするおそれのある者、暴力団等の関与がある者 など
- ・登録取消後5年以内の者や盛土規制法などの法令による是正命令等を受けている者 など

### ③登録した業者の業務

- ・ストックヤードから土砂を搬出する場合、事前に搬出先が盛土規制法の許可地であるか等を確認した書面を作成、また、搬出後に搬出先に受領書の交付を求め搬出先を確認
- ・上記の搬出先から更に他の搬出先へ搬出された場合（搬出先が以下の①②③の場合を除く）には、最終搬出先までの搬出先を確認した書面を作成

- ①国又は地方公共団体が管理する場所
- ②他工事利用の場合であって当該建設工事の現場等
- ③登録ストックヤード

※ 本項目は令和6年6月1日から施行

- ・ストックヤードの土砂の搬入搬出管理及び記録の保存を行い、事業年度ごとに管理状況年報を国に報告 など
- ・ストックヤードに土砂が搬入された場合、搬入元に受領書を交付

### ④登録した事業者に対する国の対応等

国は、ストックヤード運営事業の適正な運営を確保するため登録業者に対して以下の対応を実施

- ①業務に関する報告又は資料提出の請求
- ②業務に関する不正・不誠実行為等に対する勧告等
- ③不正登録や虚偽報告、上記勧告等の無視、盛土規制法などの法令による勧告や改善命令を受けた場合等における登録取消し

### ⑤発生土のリサイクルの促進

- ・国はストックヤード運営事業者のリストを公表。その際、搬入・搬出する土の種類、連絡先等を掲載

# ストックヤード運営事業者登録制度について

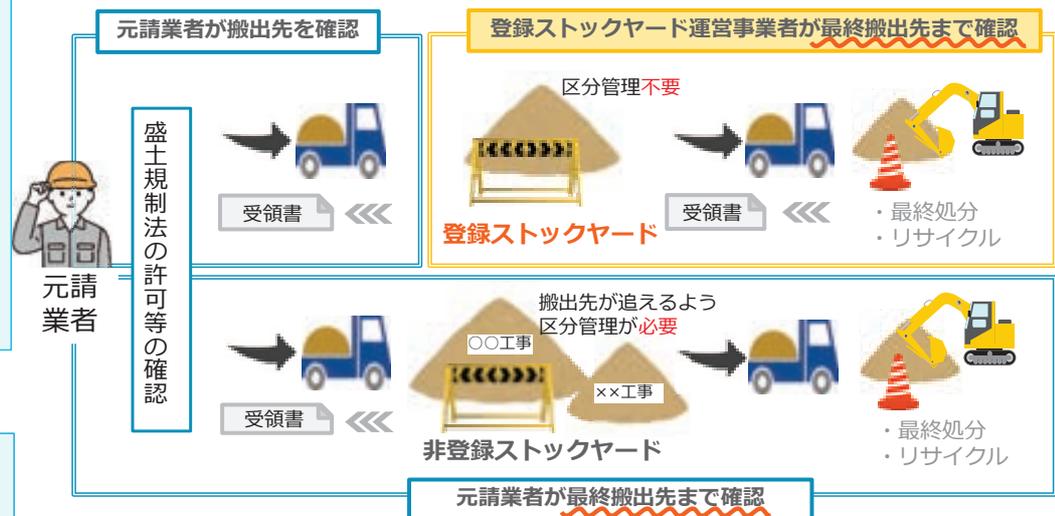
## 登録可能なストックヤード

- ストックヤードとは、再び搬出することを目的に、外部から搬出された土砂を一時的に堆積する場所を指す。  
(例) ストックヤード、土質改良プラント、自社の資材置き場 等
- 営利・非営利の別は問わない。

## 登録されると

- 元請け建設業者の負担が軽減することから、建設発生土の搬出先として選ばれやすくなるのが期待される。
- 登録された事業者の一覧は、国のHPで公表されることより、建設発生土を搬出する方が、搬出先を探す際に活用されることを想定。

## ◆令和6年6月1日から始まる最終搬出先までの確認制度◆



## 国土交通省ホームページで登録状況等を公表

### (3) 登録状況等

○動售一覧、取消一覧（該当無し）

○速報は各地方整備局等の登録簿を御覧ください。

（北海道開発局、東北地方整備局、関東地方整備局、北陸地方整備局、中部地方整備局、近畿地方整備局、中国地方整備局、四国地方整備局、九州地方整備局、沖縄総合事務局）



- ・申請及び問合せは、申請者の主たる事務所(本社等)の所在地を管轄する地方整備局等の担当部署が実施している。
- ・申請は、E-mail(沖縄総合事務局は書面)にて受け付けを行っている。
- ・申請様式は「ストックヤード運営事業者登録制度」をWeb検索し、申請様式等をダウンロード。

### 申請・問合せ先

受付機関	担当部署	電話番号	E-mail
北海道開発局	事業振興部建設産業課	011-709-2311(代)	hkd-ky-stockyard@ki.mlit.go.jp
東北地方整備局	建設部建設産業課	022-225-2171(代)	thr-82stockyard@ki.mlit.go.jp
関東地方整備局	建設部建設産業第一課	048-601-3151(代)	ktr-syard-touroku@mlit.go.jp
北陸地方整備局	建設部計画・建設産業課	025-370-6571	kensetugyouhou-hokuriku@hrr.mlit.go.jp
中部地方整備局	建設部建設産業課	052-953-8572	cbr-kensanka@mlit.go.jp
近畿地方整備局	建設部建設産業第一課	06-6942-1141(代)	kk-r-stockyardtouroku@mlit.go.jp
中国地方整備局	建設部建設産業課	082-221-9231(代)	stockyard@cgr.mlit.go.jp
四国地方整備局	建設部計画・建設産業課	087-811-8314	skr-88stockyard@ki.mlit.go.jp
九州地方整備局	建設部建設産業課	092-471-6331(代)	qsr-stockyard@ki.mlit.go.jp
沖縄総合事務局	開発建設部建設産業・地方整備課	098-866-0031(代)	(書面受付のみ)

E-mail提出の場合は「ストックヤード運営事業者の登録申請等の電子メール提出要領」を参照ください。

書面受付の場合は、書面(紙)を郵送又は持参にて提出ください。

### 地方整備局等の管轄区域

地方整備局等	管轄区域
北海道開発局	北海道
東北地方整備局	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
関東地方整備局	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、長野県
北陸地方整備局	新潟県、富山県、石川県
中部地方整備局	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県
近畿地方整備局	福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
中国地方整備局	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
四国地方整備局	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州地方整備局	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
沖縄総合事務局	沖縄県

30

# ストックヤード運営事業者登録申請について

- ・国土交通省のホームページにストックヤード運営事業者登録における規定や申請書類等に関する解説、電子メール提出要領、申請様式をダウンロードできるように掲載。

### 国土交通省ホームページ画面(「ストックヤード運営事業者登録制度」でWeb検索)

The screenshot shows the search results page for 'ストックヤード運営事業者登録制度' on the国土交通省 website. The page includes a table of contact information for various regional offices and a list of related documents and procedures.

受付機関	担当部署	電話番号	E-mail
北海道開発局	事業振興部建設産業課	011-709-2311	hkd-ky-stockyard@ki.mlit.go.jp
東北地方整備局	建設部建設産業課	022-225-2171	thr-82stockyard@ki.mlit.go.jp
関東地方整備局	建設部建設産業第一課	048-601-3151	ktr-syard-touroku@mlit.go.jp
北陸地方整備局	建設部計画・建設産業課	025-370-6571	kensetugyouhou-hokuriku@hrr.mlit.go.jp
中部地方整備局	建設部建設産業課	052-953-8572	cbr-kensanka@mlit.go.jp
近畿地方整備局	建設部建設産業第一課	06-6942-1141	kk-r-stockyardtouroku@mlit.go.jp
中国地方整備局	建設部建設産業課	082-221-9231	stockyard@cgr.mlit.go.jp
四国地方整備局	建設部計画・建設産業課	087-811-8314	skr-88stockyard@ki.mlit.go.jp
九州地方整備局	建設部建設産業課	092-471-6331	qsr-stockyard@ki.mlit.go.jp
沖縄総合事務局	開発建設部建設産業・地方整備課	098-866-0031	(書面受付のみ)

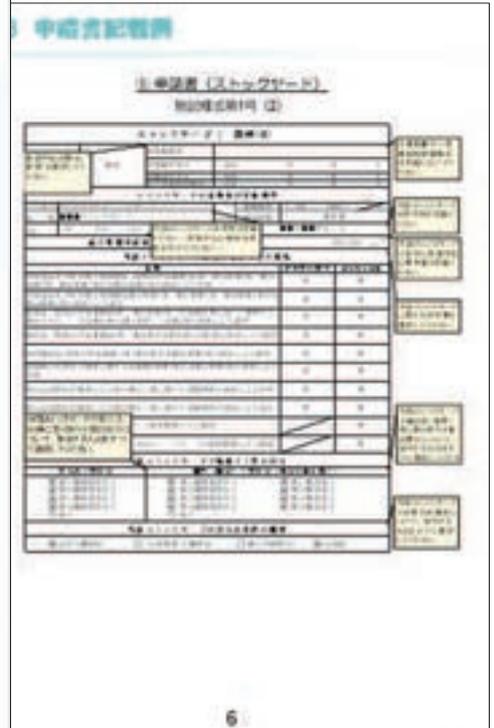
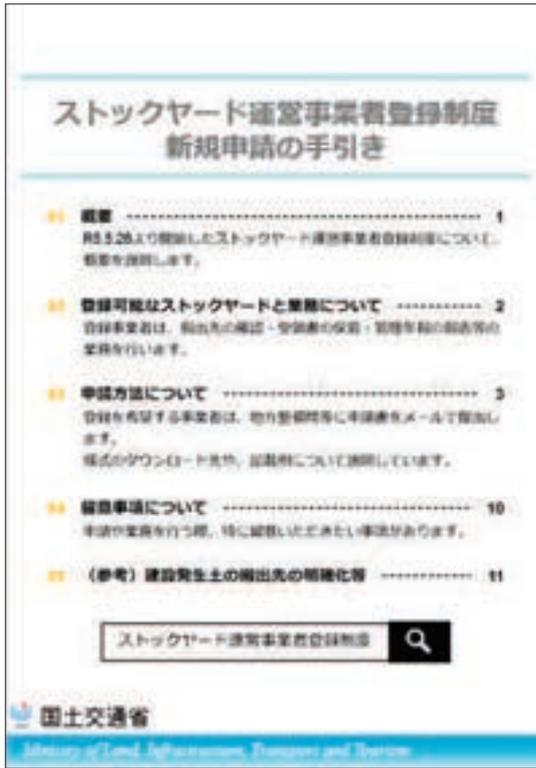
**(2) 登録規程、運用等**

- 【登録規程(告示)】
  - ストックヤード運営事業者登録規程(令和5年国土交通省告示第157号)。一部訂正しました。
- 【運用】
  - 確認規程及び運用について(別添1)
    - 受領記録簿(参考様式)
  - 提出する書類等に関する解説(別添2)
  - 登録申請書の電子メール提出要領(令和5年5月訂正版)。別添3)
    - 申請様式等(令和5年5月訂正版).zip
    - ※申請の際は最新の様式を使用してください。(5/23更新)
  - ストックヤードから届出する土砂の届出先の選定確認について(令和5年5月訂正版)。別添4)
    - 【別添1】 参考様式 届出先選定確認記録(令和5年5月訂正版)
    - 【別添2】 参考様式 最終届出記録簿
  - FAQ(令和5年12月28日更新)

※令和5年5月に新出公告のとおり、一部訂正いたしました。

31

・ストックヤード運営事業者登録制度への申請方法を記載した手引きを作成していますので、申請されるストックヤード運営事業者の方は活用ください。

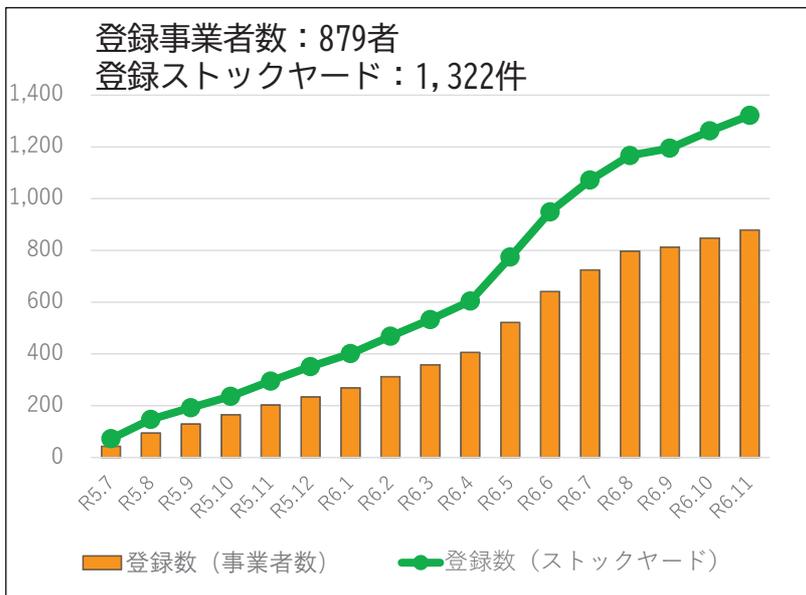


「ストックヤード運営事業者登録制度」Web検索

## ストックヤード運営事業者登録制度の登録状況について

・ストックヤード運営事業者の登録状況は、令和6年11月1日現在で、登録事業者数879者、登録ストックヤードの数は1,322件となっています。

### ●ストックヤード登録状況 (R6.11.1時点)



### ●地域毎の登録状況 (R6.11.1時点)

登録受付機関	登録事業者数	登録ストックヤード数
北海道開発局	18	25
東北地方整備局	85	138
関東地方整備局	195	318
北陸地方整備局	75	105
中部地方整備局	116	169
近畿地方整備局	194	272
中国地方整備局	82	123
四国地方整備局	29	37
九州地方整備局	78	127
沖縄総合事務局	7	8
合計	879	1,322

## ○令和6年11月1日時点の都道府県登録状況

都道府県	登録事業者数	登録ストックヤード数	都道府県	登録事業者数	登録ストックヤード数
北海道	18	25	滋賀県	13	20
青森県	7	11	京都府	44	73
岩手県	13	33	大阪府	68	88
宮城県	14	19	兵庫県	37	49
秋田県	8	12	奈良県	4	6
山形県	23	35	和歌山県	21	27
福島県	20	30	鳥取県	1	2
茨城県	12	37	島根県	3	4
栃木県	5	4	岡山県	26	38
群馬県	1	1	広島県	46	63
埼玉県	46	97	山口県	6	17
千葉県	12	29	徳島県	6	8
東京都	71	67	香川県	2	3
神奈川県	27	40	愛媛県	11	16
山梨県	2	2	高知県	10	10
長野県	19	36	福岡県	39	61
新潟県	29	41	佐賀県	1	1
富山県	36	53	長崎県	7	12
石川県	10	11	熊本県	17	27
静岡県	44	69	大分県	4	7
愛知県	59	79	宮崎県	2	7
岐阜県	9	12	鹿児島県	8	12
三重県	4	10	沖縄県	7	9
福井県	7	9	合計	879	1,322

※事業者数よりストックヤード数の数が少ない都道府県は、都道府県外にストックヤードを運営しているため。

# 「登録ストックヤード運営事業者の実施業務の手引き」について

・登録ストックヤード運営事業者を対象として、登録規程に定められている業務内容について、チェックリスト等を用いて業務が適正に実施できているかを確認するための手引きを作成(R6年8月)。

### 登録ストックヤード運営事業者の実施業務の手引き

- 00 はじめに ..... 1
- 01 業務実施状況チェックリスト ..... 2
- 02 登録後に実施すること ..... 3
- 03 土砂の搬入時に実施すること ..... 4
- 04 土砂の搬出にあたり実施すること (搬出前・搬出時・搬出後) ..... 6
- 05 国への報告について ..... 17
- 06 登録内容の変更、廃業等の届出について ..... 19
- 07 その他の届出事項について ..... 22
- 08 勧告、事業停止、登録取消等について ..... 24

### 00 はじめに

本ストックヤード運営事業者登録規程は、建設現場に設置する工事を請負う建設業者、搬出された建設廃棄物（土砂）を、危険な廃棄物として処理されないことにより、最終搬出先まで搬送することが義務づけられています（資源有効利用促進法第48条）。

登録ストックヤードに搬出した場合は、登録ストックヤード運営事業者がその後の適正な搬出を支援することとなり、記録簿等は搬出先までの搬出履歴となりますので、登録ストックヤード運営事業者の情報は、建設廃棄物の適正な利用・処分に向けた適正な業務を実施したことを示すことになります。

本手引きは、登録ストックヤード運営事業者を対象として、登録規程に定められている業務内容について、チェックリスト等を用いて業務が適正に実施できているかを確認するための手引きであり、「登録規程」及び「業務」で示した内容を補完するための資料です。

**登録規程**：業務の適正な実施を確保し、ストックヤード運営事業者の健全な業務を促す、土砂の再利用率の向上及び適正な処分を促すことを目的とした規程。

**業務**：登録規程に関する事項の具体的な実施方法を示すための手引きであり、業務を実施する上での実施の標準を確認するための手引きとなります。

**手引き**：登録規程が適用された登録事業者が行う業務内容を補完するためのもの、業務を実施する際に参照するための資料として活用ください。

### 01 業務実施状況チェックリスト

本資料は「ストックヤード運営事業者登録規程」に基づき実施すべき事項を記載しているものです。

各業務の標準に実施できているか、チェック欄を活用して確認ください。

**注意事項**

- 必ず作業前（土砂の搬入）において、登録規程に基づく業務が実施されているかどうかを確認してください。
- 土砂の搬入・搬出時に実施すること、また、土砂の搬出時に実施することについては、必ず実施してください。

【業務実施状況チェックリスト】

実施業務	実施ページ	チェック欄
登録後に実施すること		
国への報告について	「国への報告」欄に「ストックヤード登録」を両方する。	P3 □
土砂の搬入時に実施すること		
搬入先ごとの土砂搬入届の作成、記録、保存する。	P4 □	
搬入先ごとに「土砂受領簿」の交付、保存する。	P5 □	
土砂の搬出にあたり実施すること		
搬出先の適正確認をする。	P6 □	
搬出先の「適正確認記録」を作成、保存する。	P6 □	
土砂搬入先へ搬出先宛書、搬出先適正確認結果の通知をする。	P11 □	
搬出先ごとに土砂搬出届の作成、記録をする。	P12 □	
搬出先ごとに「土砂受領簿」の交付を受ける。	P13 □	
交付された受領簿を保存する。	P13 □	
「搬出届記録簿」と交付された「土砂受領簿」の記載内容が一致していることを確認する。	P14 □	
一定期間から見て搬出先宛書へ搬出された場合は、（二次、三次搬出先宛）最終搬出先までの記録を作成、保存する。	P15 □	
国への報告について		
「登録状況年報」の作成と報告をする。	P17 □	
その他の届出事項について		
廃業先へ、土砂の搬出届、その他の届出に準ずる届出を提出し、届出する。	P22 □	
廃業先へ、搬出届の提出後、適正な搬出の再開を待つ。	P22 □	





# 東京都の建設発生土対策について

令和6年11月21日

00 次第

東京都都市整備局  
都市づくり政策部広域調整課

- 01 令和6年度からの東京都の建設発生土対策
- 02 資源有効利用促進法省令の改正等について
- 03 東京都の対応・東京都建設リサイクルガイドラインの改定
- 04 改正された法令、新制度への対応 その1～5
- 05 建設発生土の搬出先、調達先の調査
- 06 ストックヤード運営事業者等の皆様へ
- 07 ストックヤード登録者数の推移

01 令和6年度からの東京都の建設発生土対策

静岡県熱海市の土石流災害を契機に  
国は建設発生土の取扱いについて省令改正等を実施（令和6年6月完全施行）

国は、不適切な盛土等の発生を防ぐため、適切な搬出先の利用や、**最終搬出先までの確認**等を元請事業者等に義務化し、建設発生土の適切な利用、処分を担う**ストックヤード運営事業者登録制度**を創設しました。

都は、これまで独自の指定処分制度等により建設発生土対策に取り組んできましたが、今後は**法令等に則り建設発生土を取扱う**必要があります。

そこで、都は、都関連工事※における**民間施設を活用した建設発生土対策の推進**について取りまとめました。



令和3年7月 静岡県熱海市の土石流災害  
出典 国立研究開発法人 科学技術振興機構ウェブサイト

※ 都関連工事：都や区市町村及び関連団体等が発注する工事

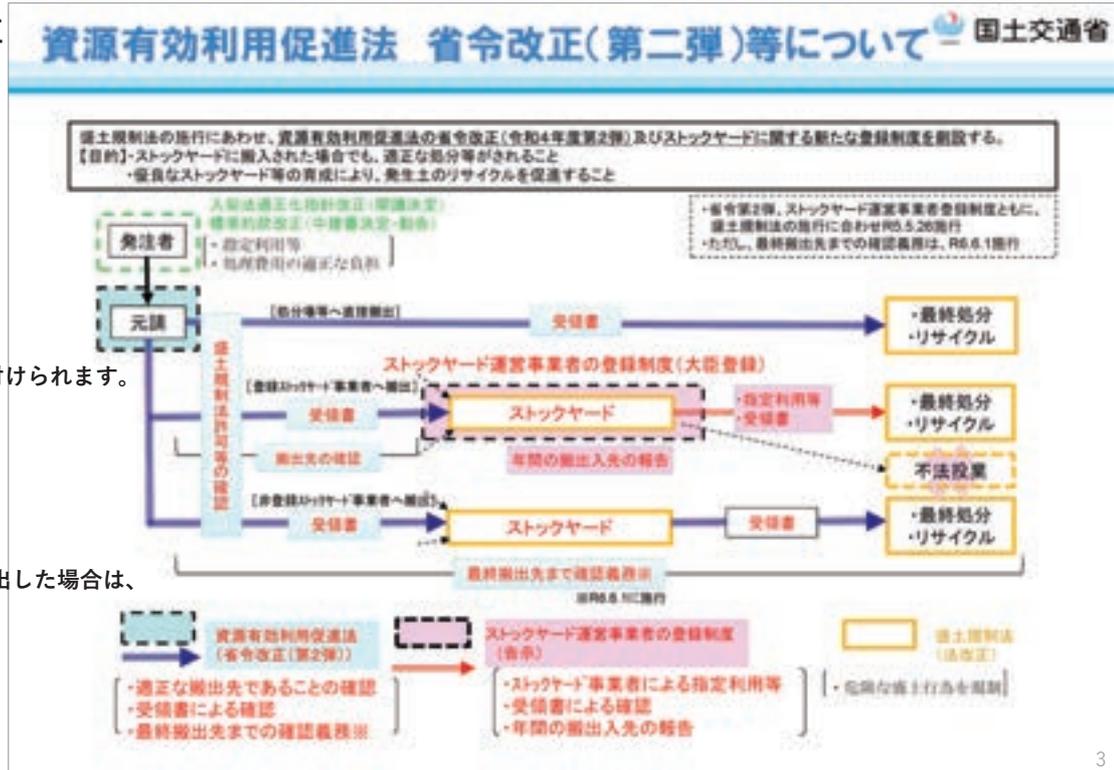
02 資源有効利用促進法省令の改正等について

資源有効利用促進法省令の改正

次のような取組が元請事業者等に義務付けられます。

- 適切な搬出先であることの確認
- 受領書による確認
- 最終搬出先までの確認

ただし、国登録ストックヤード等に搬出した場合は、**最終搬出先までの確認は不要**です。



## 建設発生土の取扱いが法令等で規定されたことを受け、 東京都建設リサイクルガイドラインを更新

東京都建設リサイクルガイドライン (適用日：令和6年4月1日)	
第1章	基本的考え方
第2章	建設リサイクルの準備
第3章	リサイクル計画の作成等
第4章	建設副産物の適正処理（法令への対応）
第5章	建設副産物のリサイクル等（都独自取組）
第6章	緑のリサイクル等
第7章	建設リサイクル実施状況の把握等
第8章	建設リサイクルを支える仕組み

### ■東京都建設リサイクルガイドラインとは

- 建設リサイクル推進施策やその方法を解説する **都関連工事における手引書**
- 再生資源利用〔促進〕計画書（実施書）や、廃棄物処理法における建設廃棄物の取扱い、資源有効利用促進法省令の取組（受領書、最終搬出先まで確認等）といった **法定取組**を紹介
- 指定処分制度、セット利用の原則といった **都独自取組**を規定

➡ **法定取組**と、さらに上乗せの **都独自取組**で構成

4

## 都は独自取組として、資源有効利用促進法省令の対象工事を拡大

### ■対象工事の基準

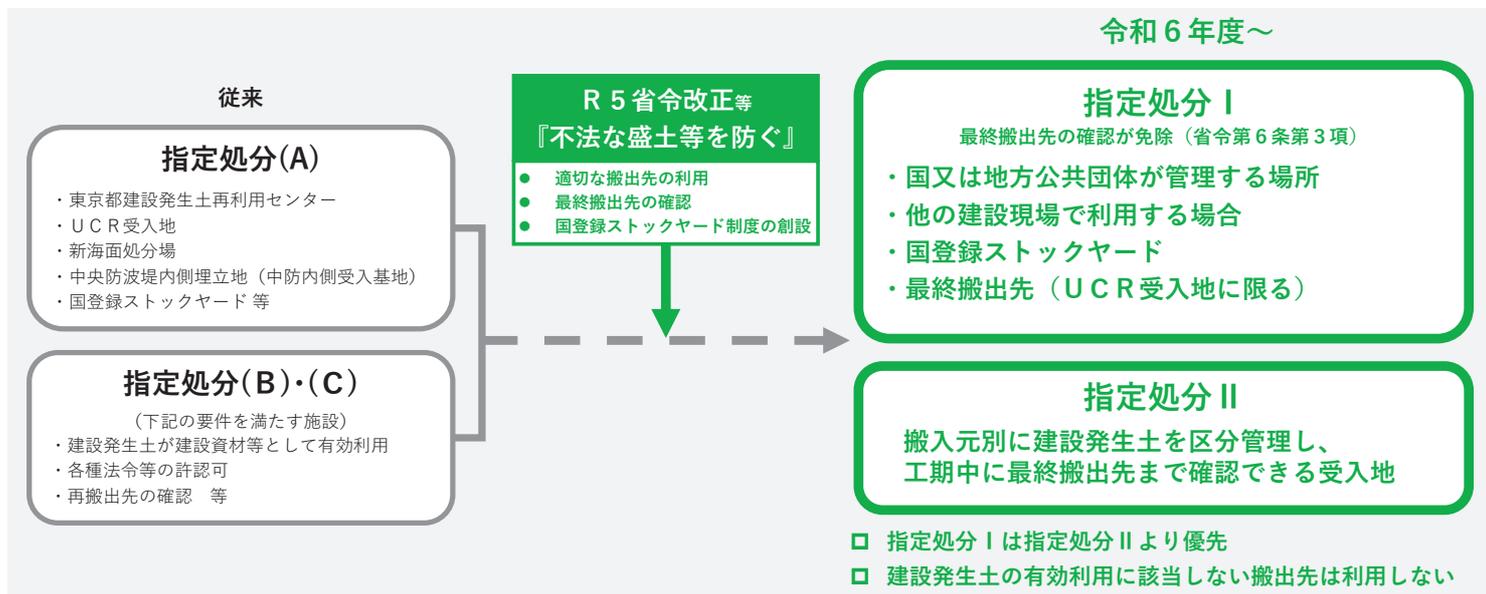
	再生資源省令 再生資源利用計画書（実施書）の作成、受領書の交付等	指定副産物省令 再生資源利用促進計画書（実施書）の作成、受領書の交付を求める、最終搬出先までの確認等
<b>省令の基準</b>	次のいずれか1つでも満たす建設資材を搬入する建設工事 1. 土砂・・・500m <sup>3</sup> 以上 2. 砕石・・・500t以上 3. 加熱アスファルト混合物・・・200t以上	次のいずれか1つでも満たす指定副産物を搬出する建設工事 1. 土砂・・・500m <sup>3</sup> 以上 2. コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊 } これらの合計が200t以上 建設発生木材 }
<b>都独自の基準 (都関連工事)</b>	次のいずれかが該当する建設資材を搬入する建設工事 1. 土砂 } 使用する全ての工事 2. 砕石 } (下限値なし) 3. 加熱アスファルト混合物 }	次のいずれかが該当する指定副産物を搬出する建設工事 1. 建設発生土を搬出する工事 } 発生する全ての工事 2. コンクリート塊 } (下限値なし) アスファルト・コンクリート塊 } 建設泥土 } 建設発生木材 } 建設混合廃棄物 } 3. 金属くず } 一品当たり1t以上する工事 廃プラスチック } 紙くず } アスベスト } その他の廃棄物 }

都独自の基準は、平成17年度から対象工事を拡大

5

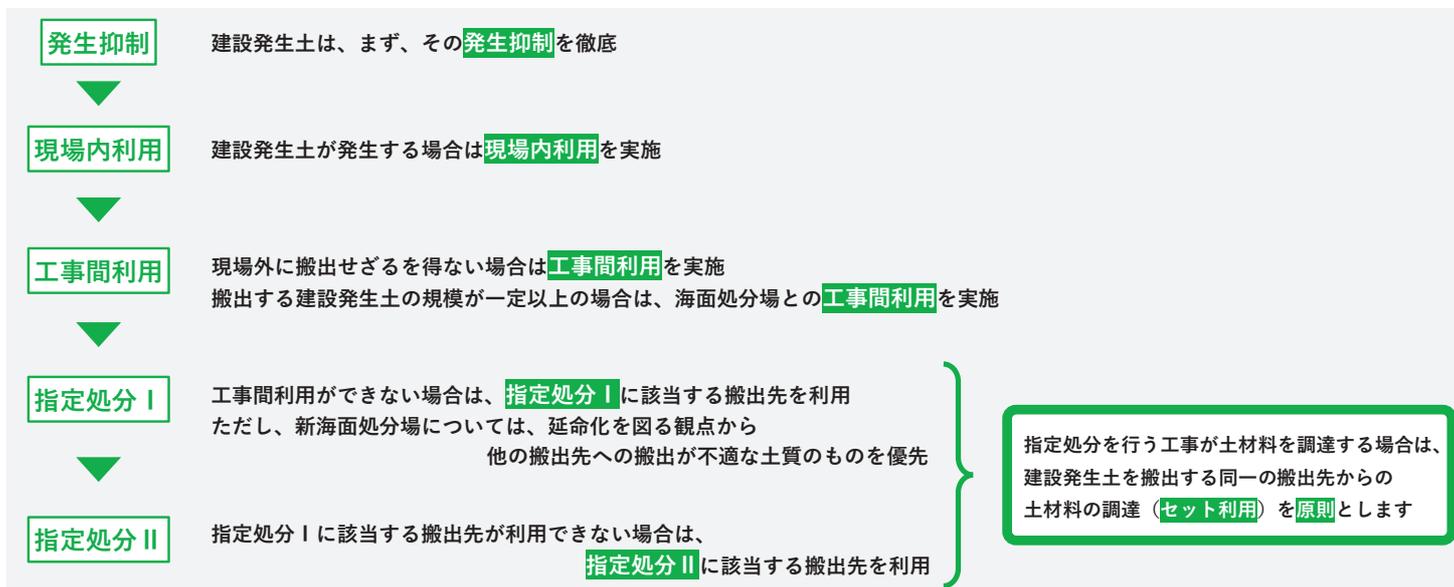
## 都関連工事が建設発生土を搬出する場合、国登録ストックヤード等の利用を原則化

### ■都独自取組の指定処分制度

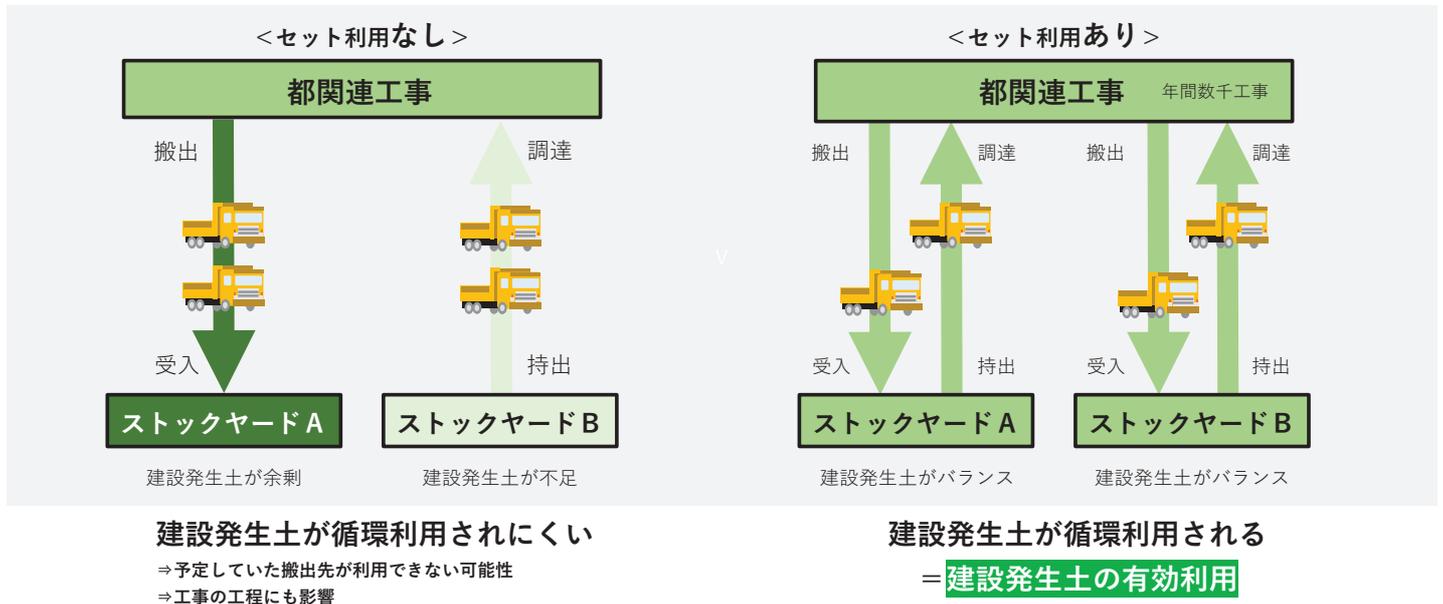


## 「発生抑制＞現場内利用＞工事間利用＞指定処分」の考え方は従来と同じ

### ■建設発生土の有効利用（優先順位）



## 指定処分を行う工事が土材料を調達する場合は、セット利用を原則化

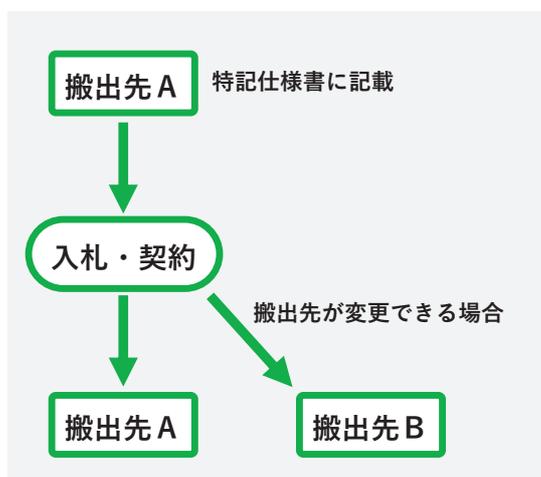


※セット利用の例外：工事間利用で建設発生土を調達する場合、搬出先及び調達先の都合でセット利用が困難な場合等を除く。

8

## 指定処分制度の変更に伴い、特記仕様書記載例も変更

### ■ 特記仕様書記載例の紹介



### 指定処分Ⅰの場合（最終搬出先の記録の作成、保存が不要）

本工程から発生する建設発生土は以下の搬出先へ搬出する。  
受注者は、以下の搬出先以外を選定する場合、事前に監督員の承諾を得なければならない。なお、予想することができない特別な状態が生じた場合等、やむを得ない事由が生じた場合において必要があると認められるときは、適切に設計図書の変更を行う。また、搬出先は、東京都建設リサイクルガイドラインが規定する工事間利用、指定処分Ⅰ又は指定処分Ⅱに該当するものでなければならない。  
ア 搬出先名称：〇〇〇〇  
(以下、省略)

### 土材料全般について

受注者は、土材料を工事現場に搬入する場合、搬入元の管理者に対して受領書を交付する。土材料の品質については別途、監督職員から指示する。指示が無い場合は建設発生土の使用を標準とし、建設発生土の品質、適用用途等は「発生土利用基準について」（平成18年8月10日付国官技第112号、国官総第309号、国営計第59号）によるものとする。  
指定処分を行う工事が土材料を調達する場合は、建設発生土を搬出する同一の搬出先から土材料を調達すること（セット利用）を原則とする。  
上記により難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

※上記の特記仕様書記載例はガイドライン上のものです。発注者によって上記と異なる場合があります。

9

05 建設発生土の搬出先、調達先の調査

国登録ストックヤード等の利用料金や利用条件を都独自に調査し、公表

■調査項目と公表内容

情報	対象施設		基本情報 (所在地・電話番号・ホームページ等)	法令等の 許認可	取扱い土質		施設の 種類	営業日 営業時間	利用 料金	利用 条件	施設 能力	都関連 工事の 利用 可否	セット 割引の 有無
	国登録 ストック ヤード	国登録 ストック ヤード以外			受入	持出							
国公表	○	×	○	○	○	○	×	×	×	△ 利用条件の 有無のみ	×	×	×
都公表	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ 利用条件の 詳細あり	○	○	○

指定処分先に  
該当する搬出先

再生資源利用促進計画  
の作成に必要な情報

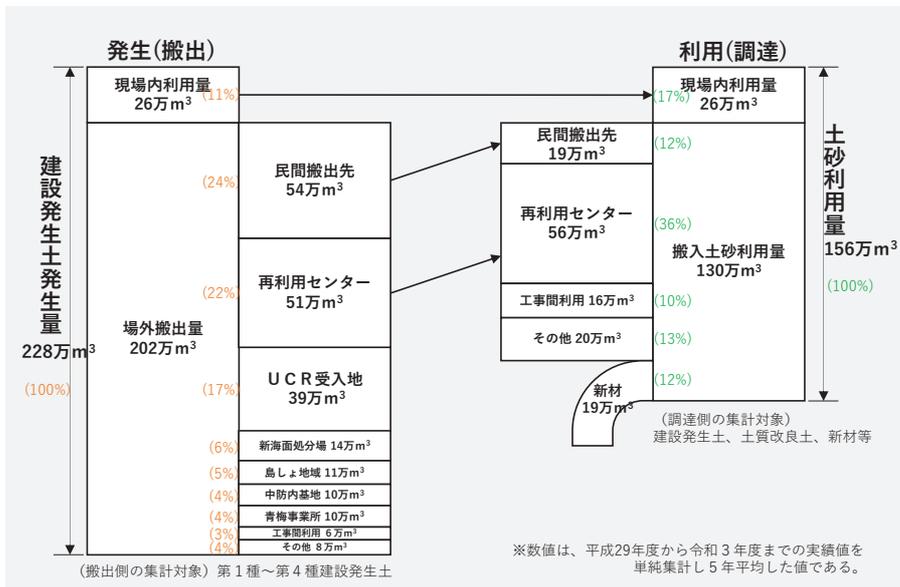
工事費算出、工事施工に  
不可欠な情報を提供

- 建設発生土搬出調達先調査は3か月に1回を目安に実施。
- 調査内容の内、調査先から公表の同意が得られる項目に限り、ホームページで公表。

06 スtockヤード運営事業者等の皆様へ

令和6年4月以降、ストックヤード運営事業者等との定期的な意見交換の実施を  
予定しています。

■都関連工事における建設発生土の流れ (H29~R3の平均)



■背景

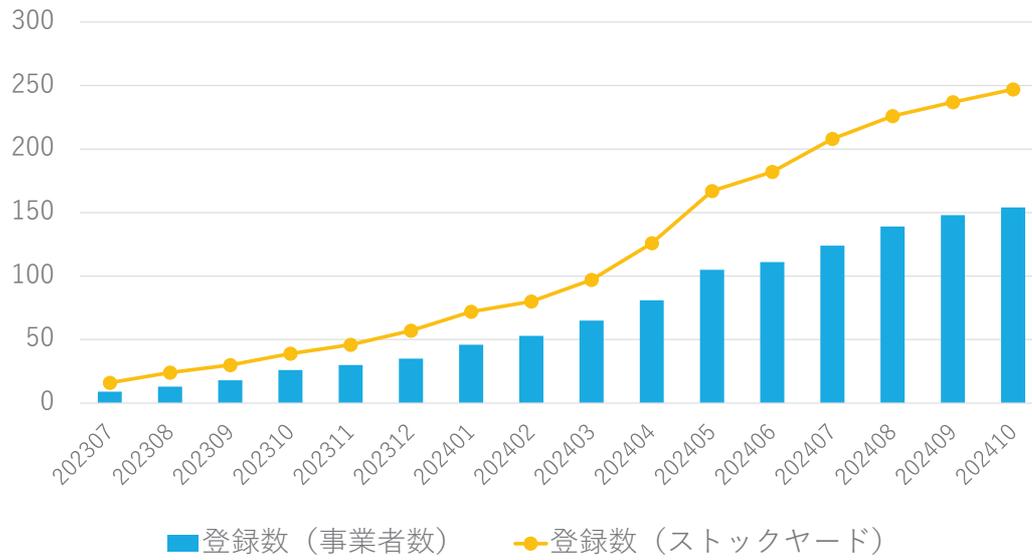
従来、都は独自の指定処分制度として、公共系搬出先の利用を原則としてきました。  
新しい指定処分制度では、**公共・民間の区別がなくなります。**

令和6年度以降、建設発生土を有効利用していくためには、ストックヤード運営事業者等の皆様の御協力が今まで以上に重要だと考えています。

■目的

建設発生土の搬出・調達側である「発注者」と、搬出・調達先である「ストックヤード運営事業者等」が**認識や課題を共有**し、都関連工事における建設発生土の有効利用を実現していきます。

登録数の推移（都県境から50km圏内）



国土交通省 スtockヤード運営事業者登録簿（関東ブロック令和6年10月末現在）の掲載情報より作成



# 静岡県における建設発生土リサイクルへの取組

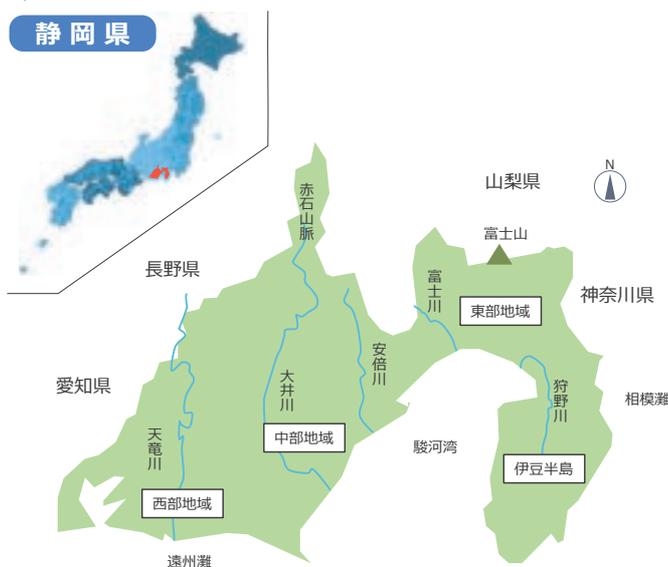
令和6年11月

静岡県交通基盤部建設経済局技術調査課

いっしょに、未来の地域づくり。New Public Engineering for SHIZUOKA

静岡県交通基盤部

## 静岡県のプロフィール



### 地形的特徴

- ◆ 遠州灘、駿河湾、相模灘に沿った約500kmの海岸線を有し、富士山や赤石山脈など3,000m級の山々に端を発する天竜川、大井川、安倍川、富士川、狩野川をはじめ、急流河川が県土を縦断している。
- ◆ 日本で最も深い駿河湾(最深2,500m)は、海岸からわずか2kmほどで水深は500mに達する。駿河湾を囲む中部地域、東部地域、伊豆半島は、その急峻な海底地形により河川の堆積作用に比べて沿岸流の浸食が勝っていることから、平地が少ない。
- ◆ 西部地域には、東西に緩やかに弧を描く、わが国有数の長大な砂浜海岸である遠州灘があり、日本三大砂丘の一つである中田島砂丘が形成されている。

### データ

- 面積 7,777.43km<sup>2</sup> (2016年10月1日現在)
- 延長 [東西] 155km、[南北] 118km
- 人口 3,633,202人 (2020年10月1日現在)
- 世帯 約143万世帯 (1世帯あたり2.54人)
- 気候 月平均気温 (平年値) 16.5度  
年間降水量 (平均値) 2,324.9mm
- 市町数 23市 12町 (政令指定都市: 静岡市、浜松市)



## 熱海市伊豆山地区土石流災害

- 令和3年7月に熱海市伊豆山地区の逢初川で発生した土石流については、逢初川源頭部に造成された盛土が崩壊し、大量の土砂が下流域へ流下したことにより、被害を甚大化させたと推定される。



03

## 熱海市伊豆山地区の土石流災害を受けて

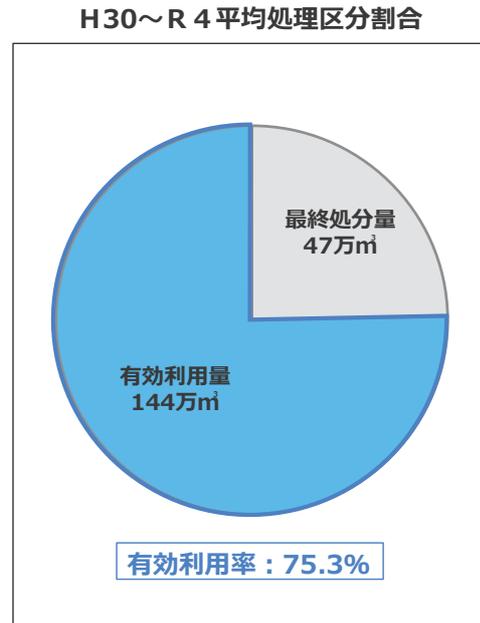
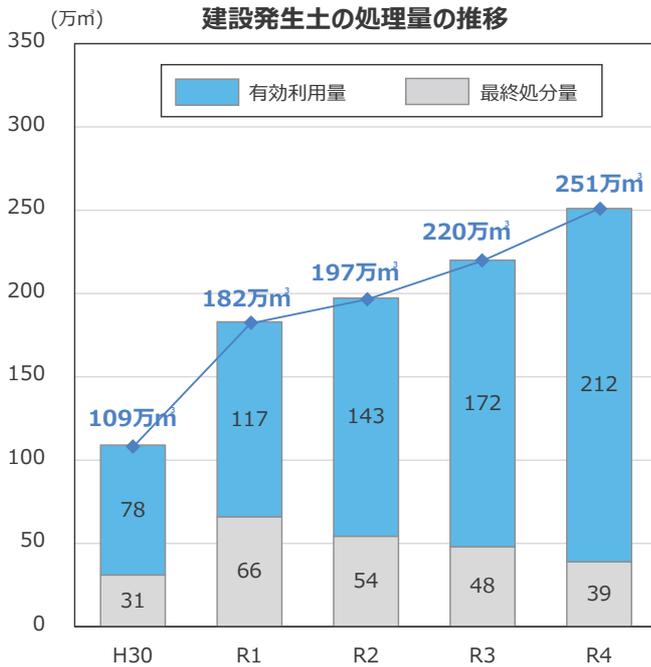
- 建設発生土の有効利用に向けた取組を進めてきたが、さらに取組を加速させ、建設発生土を適正に処理できる環境を実現するため、建設発生土の処理に関する基本方針に基づく取組を推進。

年度	法律等	国の取組	静岡県の取組
H3	再生資源利用促進法施行	リサイクル原則化ルール策定（20kmルール）	
H4		リサイクル原則化ルール改定（20km→50km）	県版リサイクル原則化ルール策定（20kmルール）
H6		発生土利用基準(案)の策定	
H7			県版リサイクル原則化ルール改定（20km→50km）
H9		建設リサイクル推進計画97策定	
H10			県営残土処分場、ストックヤード事業開始
H12	資源有効利用促進法施行		
H15		建設発生土等の有効利用に関する行動計画策定	
H18		発生土利用基準の改定	
H21			残土情報掲示板の運用開始
R2		建設リサイクル推進計画2020策定	
R3			
R4	静岡県盛土条例施行 資源有効利用促進法省令改正(第一弾)施行		みらいの県土研究会発足 建設発生土の処理に関する基本方針策定
R5	資源有効利用促進法省令改正(第二弾)一部施行	ストックヤード運営事業者登録制度登録開始	
R6	資源有効利用促進法省令改正(第二弾)全面施行		

04

## 建設発生土の処理状況

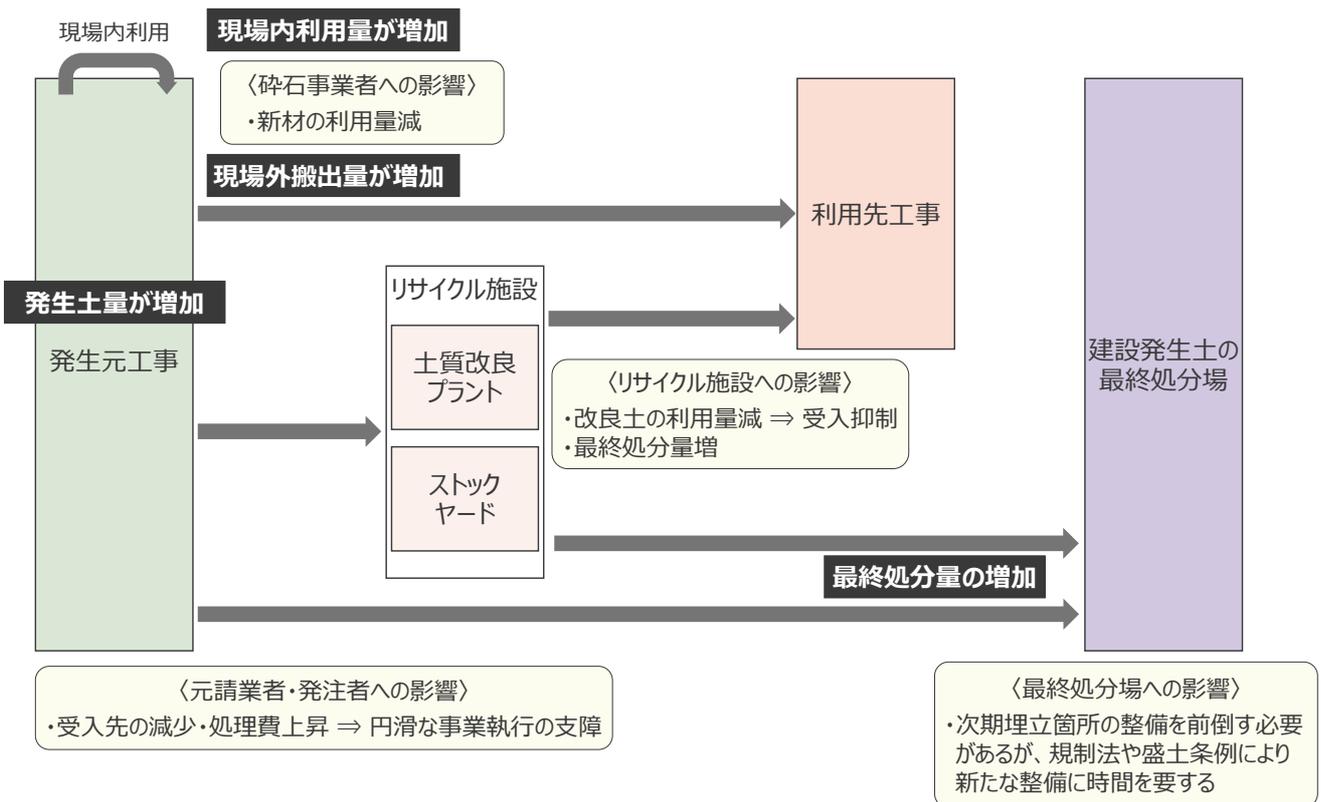
- 国土強靱化の取組による河道掘削工事等の実施に伴い、静岡県発注工事からの建設発生土量は5年で2.5倍に増加、有効利用率は75%と目標とする80%に達していない。



05

## 建設発生土の適正処理に向けて

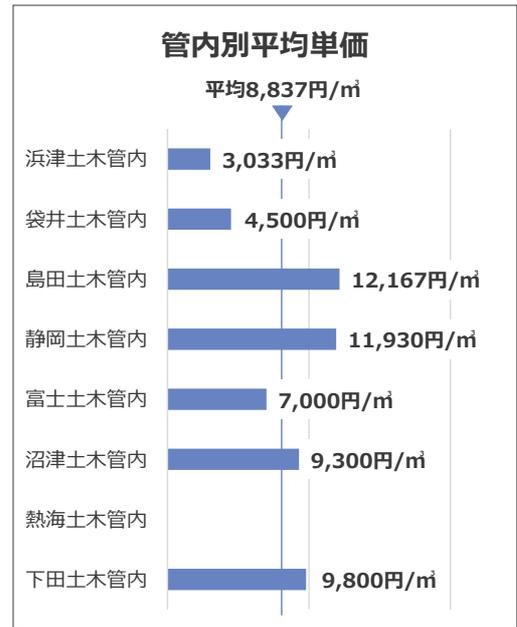
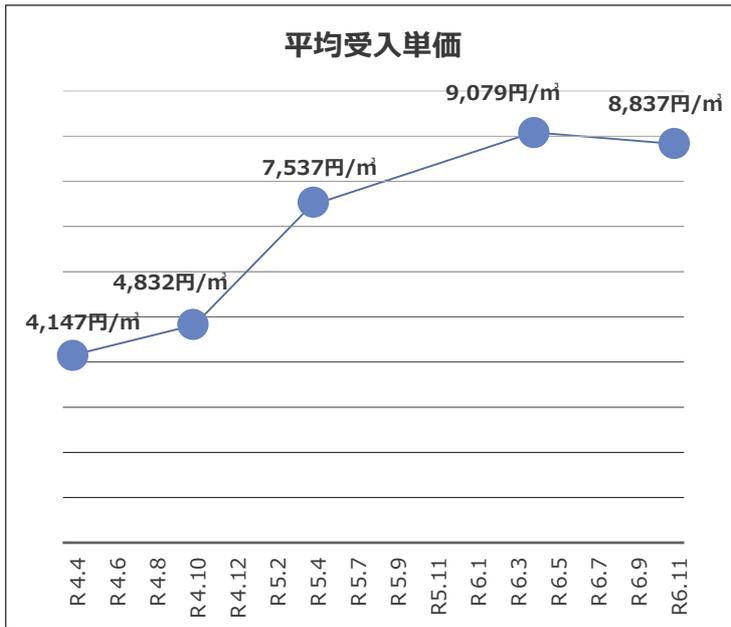
今、何がおきているのか



06

## 建設発生土処理施設の受入単価

県が把握している処理施設の受入単価は、令和4年4月に比べて平均で2倍以上となっている。

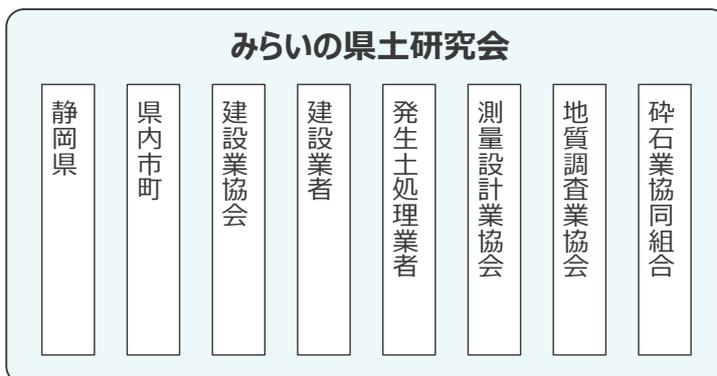


(受入単価はいずれも第3種)

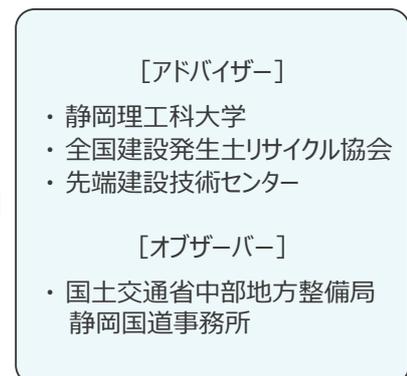
07

## みらいの県土研究会

建設業全体で持続可能な建設発生土の処理の実現を目指し、産学官の関係者間で情報共有、意見交換を行い、連携強化を図る場として、「みらいの県土研究会」を令和5年2月に設置した。



助言



08

## ▶ 今後の県土研究会での検討

- 建設発生土の適正処理は官民で連携して取り組むべき課題であるとの認識の下、建設事業者、処理施設運営事業者、製造者等それぞれの立場から、実務を行う上での貴重な知見を共有している。

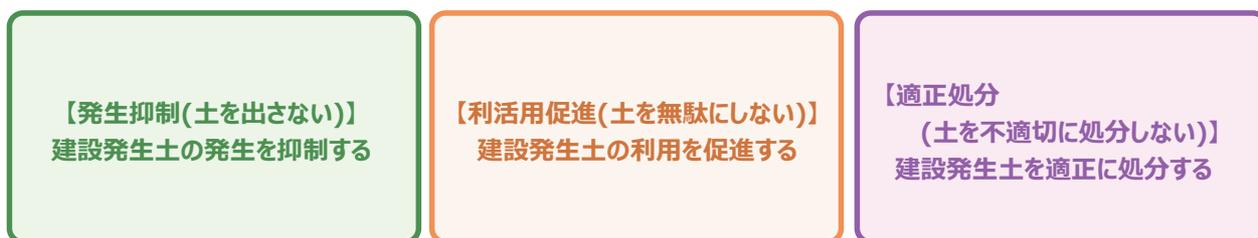
<b>第1回研究会 (R5.2.27)</b> ・ 今後の県土研究会の設置趣意・設置要綱 ・ 建設発生土の処理に関する基本方針 (案)	<b>[主な意見]</b> ・ 対策については、短期・中期・長期に分けて検討すべき。 ・ 建設残土の悪いイメージを払拭するため、県民市民に向けて取組や成果を広報すべき。
<b>第2回研究会 (R5.6.9)</b> ・ 建設発生土の処理に関する基本方針の説明 ・ 土質改良プラント認証制度 (先端建設技術センター)	<b>[主な意見]</b> ・ 社内で処理場もしくはストックヤードの検討をしており、マニュアル等があると助かる。 ・ 県内総論ではなく地域論で議論を進める必要がある。
<b>第3回研究会 (R5.10.30)</b> ・ 静岡県盛土材料取扱基準の改定 ・ スtockヤード登録制度の説明 (国土交通省) ・ 静岡市の建設発生土処理地の公募 (静岡市)	<b>[主な意見]</b> ・ 改良土が継続的に使用されるためには品質確保が重要。物理基準とともに環境基準も厳正化すべき。 ・ スtockヤードについて、県が自らモデル事業を実施し、具体的な課題を明らかにしたことは評価できる。
<b>第4回研究会 (R6.3.19)</b> ・ スtockヤード整備計画の策定 ・ 建設発生土の再生と有効活用への取組 (静岡理工大)	<b>[主な意見]</b> ・ スtockヤードでは、利用先工事との調整が済んでいる土砂のみを受け入れる運用とすることが必須である。 ・ スtockヤードの必要性を認識したので、市でも検討する。
<b>第5回研究会 (R6.9.24)</b> ・ 地域部会の設置 ・ 建設発生土の最終処分場 (川根本町)	<b>[主な意見]</b> ・ 県工事で建設発生土の利用を進めているため、改良土が売れない。改良土が売れなければ、建設発生土の受け入れを止めざるを得ない。資源を循環させることを考えてほしい。

09

## ▶ 建設発生土の処理に関する基本方針

- 建設業における環境負荷軽減と循環型社会の構築及び持続可能な社会資本の整備に寄与することを目的に、建設発生土の処理に関する県の基本的な考え方を示す「建設発生土の処理に関する基本方針」を策定。

### 建設発生土の処理に関する基本方針



- 建設発生土の搬入、搬出時期や土質条件、需給調整は、工程や事業費に大きく影響することを踏まえ、計画段階において十分な調整を行う。
- 工事の計画や設計に際して、まずは発生抑制や利活用促進を徹底し、やむを得ない場合にのみ最終処分することとする。
- 静岡県発注工事について、基本方針に基づく取組を進め、**令和9年度までに有効利用率80%を達成することを目標**とする。

10

# 建設発生土の処理に関する基本方針

## 発生抑制(土を出さない)

1 発生抑制工法の採用	掘削土量の低減が可能な工法の採用 発生抑制に資する新技術・新工法の積極的活用
2 現場外への搬出抑制	切土・盛土の均衡
3 現場内利用の促進	建設発生土の現場内利用の徹底

## 利活用促進 (土を無駄にしない)

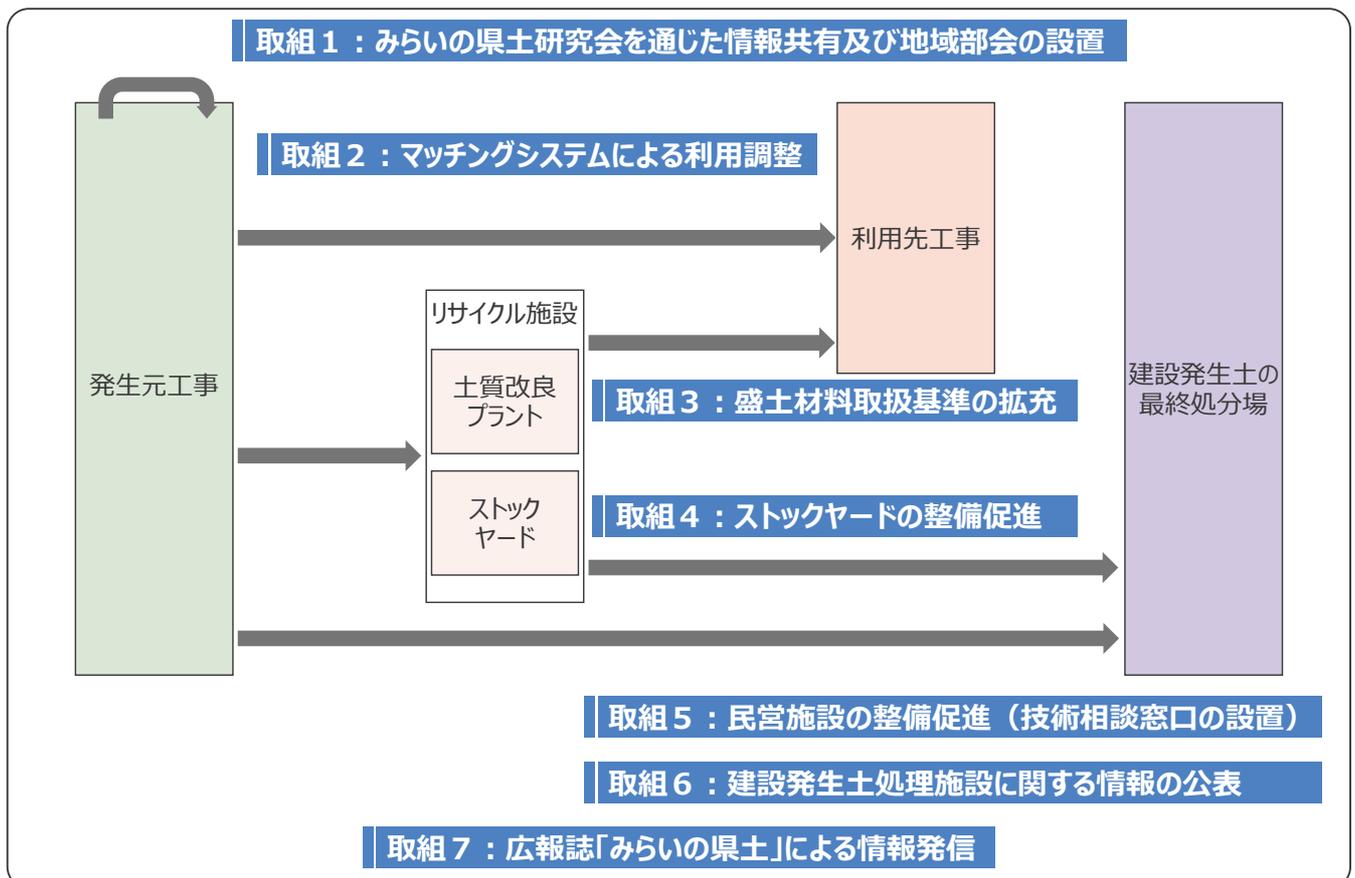
1 指定利用の徹底	適正な搬出先等を契約事項として明示 適正な費用の計上
2 他工事間での利活用拡大	他事業との情報共有 民間事業者への技術的支援
3 ストックヤードの活用	官民連携によるストックヤードの整備・運営 (中継地型ストックヤード) 大規模事業との連携 (先行盛土型ストックヤード)
4 建設発生土の品質及び環境安全性確保	発生土利用基準に基づいた品質管理の徹底 環境基準の適合確認
5 土質改良土の利用拡大	土質改良土の品質基準・品質管理方法の見直し 土質改良プラント認証制度の活用 土質改良土の利用拡大に資する新技術・新工法の積極的活用

## 適正処分 (土を不適切に処分しない)

1 建設発生土処理施設情報の公表	民間残土処分場、ストックヤード、土質改良プラントの把握・公開
2 民間残土処理施設の整備促進	民間事業者による残土処理施設設置への技術的支援
3 ICTの活用、DXの推進	ICTを活用した土砂運搬管理の適正化・効率化

11

# 建設発生土の適正処理に向けた静岡県の取組



12

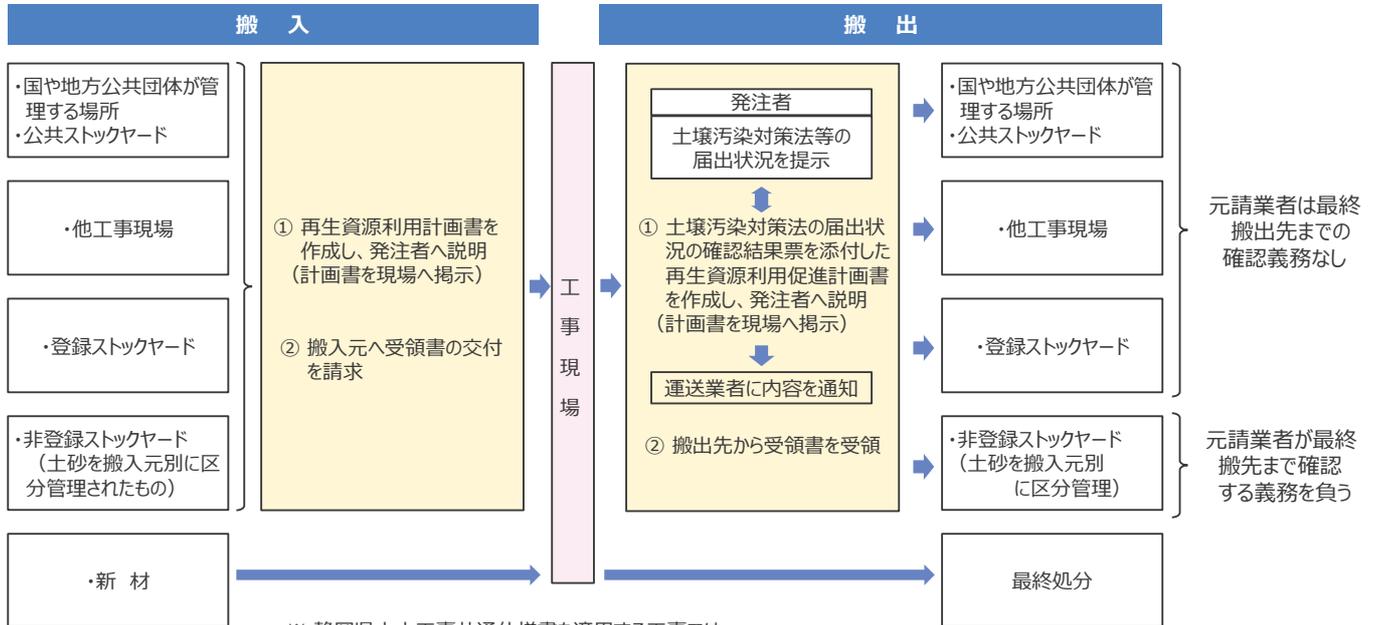
# 取組 1 : 미래의 県土 研究会 を通じた 情報共有 及び 地域部会 の設置

➢ 新たな法令改正等に適切に対応するため、各種団体からの要請に応じて説明等を実施している。

## 資源有効利用促進法省令改正への適切に対応するために

[建設発生土の搬入出量500m<sup>3</sup>以上の場合]

□ ……元請業者が実施



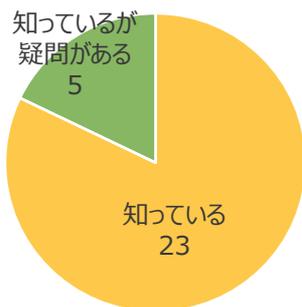
※ 静岡県土木工事共通仕様書を適用する工事では、再生資源利用(促進)計画書は搬入出量に関わらず作成が必要

# 取組 1 : 미래의 県土 研究会 を通じた 情報共有 及び 地域部会 の設置

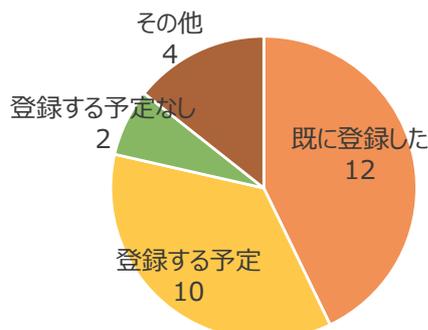
➢ 施工会社だけでなく、リサイクル施設運営事業者とも情報共有を図り、また、運営事業者が疑問や課題に感じていること等について回答や助言をし、発生土を適正に処理できる環境を整える。

目的 資源有効利用促進法省令改正への対応状況把握  
 方法 省令改正の内容に関するチラシを配布するとともにメールによるアンケート調査を実施  
 対象 県工事からの発生土を受け入れるリサイクル施設運営事業者 (28社から回答)  
 時期 令和6年5月

省令改正について知っていましたか



ストックヤード運営事業者登録制度への対応について



区分管理への対応について



## 取組 1 : 미래의 県土 研究会を通じた 情報共有 及び 地域部会 の設置

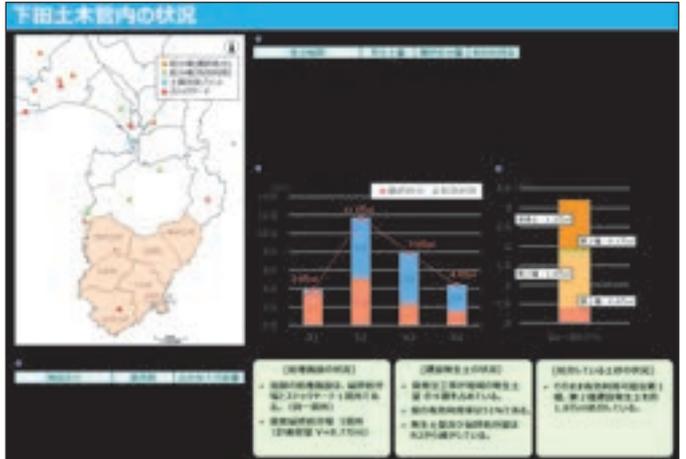
➤ 研究会に地域部会を設置し、地域の実情に応じた適正処理に向けた検討を行う。



### 目指す姿

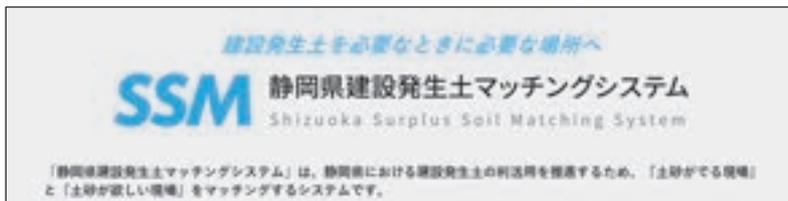
各地域の実情に応じた最適な建設発生土処理の実現

➤ 土木事務所管内ごとに情報をまとめ、関係者間で正しいデータを共有し、共通認識を構築しつつ検討を行う場を設置



15

## 取組 2 : 静岡県建設発生土マッチングシステムによる利用調整



### ◆ システム登録状況

ユーザー登録数 約600件  
工事登録件数 約150件  
マッチング実績 23件



STEP 1 サイトへアクセス

STEP 2 アカウント作成

STEP 3 ログイン

STEP 4 工事情報の登録/閲覧

STEP 5 相手側と連絡・調整

STEP 6 マッチング成立

STEP 7 工事間利用

<https://ssm-system.jp>

静岡県建設発生土

検索



16

## 取組 2 : 静岡県建設発生土マッチングシステムによる利用調整

### 特徴① : 公共工事・民間工事に対応

- ▶ 公共・民間工事を問わず、発生する土砂や必要とする土砂の情報を登録・検索することが可能。



### 特徴② : 対象現場から近い順に現場を表示

- ▶ 距離が近い順に確認でき、交渉相手を選びやすくなっている。また、対象となる現場の住所から地図上で50km圏内に登録された工事情報の絞り込みが可能。



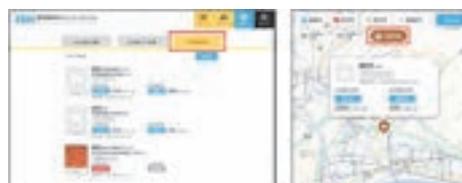
### 特徴③ : マッチする候補をメールでお知らせ

- ▶ 登録した工事情報の条件にマッチする候補があると、『土が出る現場』『土が欲しい現場』の双方へメールにてお知らせしている。



### 特徴④ : リサイクル施設の情報に掲載

- ▶ スtockヤード、土質改良プラントの位置を地図上で確認でき、また、施設側で受入・搬出可能土量等の情報をいつでも更新できる。



17

## 取組 3 : 静岡県盛土材料取扱基準の拡充

- ▶ 土質改良土の利用拡大に向けて、静岡県盛土材料取扱基準を拡充し、道路工事以外でも利用できることを明確化した。

### 〈静岡県盛土材料取扱基準〉

- ・静岡県交通基盤部が発注する道路工事に盛土材料を使用する場合の利用基準
- ・基準では「材料の品質規定」「材料の使用承諾」「材料の検査」「品質管理」等を規定

### 改定内容

#### (1) 適用範囲

- ・道路工事のみであったものを、河川、海岸、砂防工事へ拡大

#### (2) 材料の品質規格

- ・「裏込め材・埋戻し材」を新たに設定
- ・路体材における変状土CBR 5の規定を削除
- ・流用土は路床材以外へ使用する場合、発生土利用基準（H18.国土交通省）に基づくことを記載

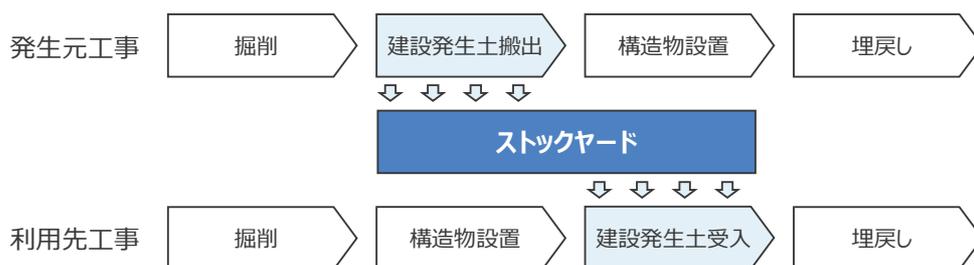
#### (3) 河川築堤盛土材として望ましい品質規格

- ・「河川築堤盛土材」として望ましい品質規格を新たに設定

18

## 取組 4 : ストックヤードの整備促進

- 建設発生土の工事間での利用に際して、時期や量を調整する機能を有するストックヤードの整備を県内に展開していく。



### ストックヤードのコンセプト

- ◆ 受入土砂は、発生元工事と利用先工事間での調整がされている土砂とする。調整に際しては、静岡県建設発生土マッチングシステムを活用することが望ましい。
- ◆ コスト縮減の観点から、常設に限定せず、必要な時期に必要な面積で発生元工事、利用先工事の位置を考慮した上で柔軟に設置を検討する。また、計画段階から官民で連携し、効率的な運営を行うことが望ましい。

#### 【官民連携による取組の例】

- ・簡易な土質改良を行う際の技術提案を公募し、ストックヤードの運営と合わせて改良を実施
- ・発注者と受注者が連携して、利用先工事と工程や求められる品質の調整を実施

19

## 取組 4 : ストックヤードの整備促進

- ストックヤードを整備する際の手引書として、モデル事業の結果を踏まえて「ストックヤード整備計画」を策定
- ストックヤード整備計画を活用し、産学官で構成するみらいの県土研究会での情報共有や意見交換を踏まえ、県内に展開

モデル事業		
		
東部（沼津土木事務所管内）	中部（静岡土木事務所管内）	西部（浜松土木事務所管内）
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ストックヤードが搬入超過で機能不全に陥らないよう、静岡県建設発生土マッチングシステムを活用し、発生元工事と搬出先を調整した上でストック</li> </ul>		

### ストックヤード整備計画

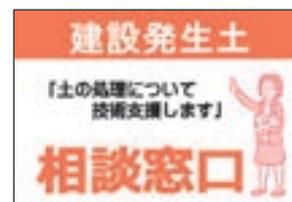
- ・ストックヤードを整備する際に必要となる基礎調査、施設的设计・整備、運営上のルールなどの考え方を体系的にとりまとめ
- ・県だけでなく民間事業者や市町がストックヤードの整備を行う際に利用することも想定

## ストックヤードの整備を県内に展開

20

## 取組5：民営施設の整備促進（技術相談窓口の設置）

- 技術調査課内に技術相談窓口を設置し、建設発生土の処理に関して民間事業者等からの技術的な相談に応じている。
- 昨年度は87件、今年度はこれまでに44件の相談があった。
- 昨年度は盛土条例の施行に伴い、既存の最終処分場に関する相談が多かったが、今年度は資源有効利用促進法の省令改正等に伴う相談が増えている。



R5 相談内容	
【利活用促進】	
・建設発生土に関する相談	9件
・建設発生土に関する関連法令の確認	4件
・自走式土質改良機に関する相談	4件
・ストックヤード登録制度に関する相談	6件
・ストックヤードに関する相談	18件
・土質改良プラント設置に関する相談	16件
【適正処分】	
・既存の最終処分場に関する相談	20件
・最終処分場に関する関連法令の確認	3件
・最終処分場の新設に関する相談	7件

R6 相談内容	
【利活用促進】	
・建設発生土に関する相談	11件
・建設発生土に関する関連法令の確認	4件
・自走式土質改良機に関する相談	0件
・ストックヤード登録制度に関する相談	10件
・ストックヤードに関する相談	11件
・土質改良プラント設置に関する相談	4件
【適正処分】	
・既存の最終処分場に関する相談	0件
・最終処分場に関する関連法令の確認	1件
・最終処分場の新設に関する相談	3件

21

## 取組6：建設発生土処理施設に関する情報の公表

- 建設発生土の適正な処理、公平性・透明性の確保、県民への情報公開等の観点から、受入単価、施設の位置等建設発生土の処理施設に関する情報を公表している。
- 公表に際しては、土質改良プラント、ストックヤード、処分場（有効利用）、処分場（最終）と分類している。
- また、不適切な施設への搬出を防ぐため、処理施設に設置に際して取得している許可状況を確認し、公表している。

静岡県 建設発生土処理施設一覧 検索

### 管内別処理施設箇所数

	土質改良プラント ストックヤード	処分場 (有効利用)	処分場 (最終)
下田	1箇所	1箇所	-
熱海	-	-	-
沼津	2箇所	5箇所	2箇所
富士	2箇所	2箇所	4箇所
静岡	35箇所	1箇所	2箇所
島田	3箇所	2箇所	3箇所
袋井	1箇所	5箇所	1箇所
浜松	3箇所	2箇所	-

### 確認している法令・規則等名

静岡県盛土等の規制に関する条例
静岡県土採取等規制条例
宅地造成等規制法
森林法第10条に係る林地開発
静岡県砂防指定地管理条例
土壤汚染対策法
砂利採取法
農地法第5条に係る一時転用
採石法
市町土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例
市町土地利用事業の適正化に関する指導要綱

22



RESIDUAL SOIL

# 建設発生土リサイクル と品質管理

HOTSUMA

## 会社概要

会社名：株式会社ホツマプラント

所在地：宮城県多賀城市宮内1丁目14（プラント）

事業内容：建設発生土の受入・製造・製品販売



### プラント詳細情報 (土ネット)

#### 【処理能力】

石炭改良処理 1260t/日  
セメント改良処理 960t/日  
泥土(深層土砂)処理 1486m<sup>3</sup>/日



#### 【保管施設】

コンクリートヤード	500m <sup>2</sup>	1基
〃	210m <sup>2</sup>	1基
〃	120m <sup>2</sup>	1基
鉄製鋼骨ヤード	2900m <sup>2</sup>	1基
〃	1100m <sup>2</sup>	1基
コンクリート水塔	90m <sup>2</sup>	3基
〃	75m <sup>2</sup>	2基
〃	60m <sup>2</sup>	2基



# 事業内容

当社は、建設発生土のリサイクル業を専門にしております。

建設発生土からリサイクルされた製品（改良土）は、**セメント系改良土と生石灰改良土の2種類**を扱っております。

主に優れた強度と水の影響を受けづらいセメント系改良土を出荷しており、東北唯一のセメント系改良土の出荷プラントです。

デメリットとされる「六価クロム」に関しては、溶出量低減型の製品を使用し、**製品の試験成績表**を製造元より毎月取り寄せ確認しておりますので、安心してご利用いただけます。

（セメント系改良土の製造時には、当社発行の品質証明書に「六価クロム」が追記されます。）



4

## 説明内容

1. 当社の土質改良について
2. 品質管理について
3. 固化材添加量について
4. プラント認証取得について

1

# 製造手順

大きく右記の4つの手順に分かれます

- ①原料土への固化材添加混合
- ②混合後の改良土の締固めと養生
- ③養生後の解きほぐし
- ④振動スクリーンによる粒径の調整

7

## 【製造手順】

### \*原料土性状確認（日常管理）

↓ 原料土の含水比、締固め密度、コーン指数の測定



日常管理

### \*機械設定

↓ 当日の原料土に対し土質改良機の設定の実施  
↓ 固化材添加量や原料土供給速度を設定



土質改良状況

### \*固化材投入

↓ 固化材ホッパーに固化材を投入

### ①原料土への固化材添加混合

↓ バックホウによる原料土投入  
↓ 投入口には振動スクリーンを設置しているため  
↓ ここで-100mmに選別される



固化材添加



パドルミキサー

### \*混合

↓ 二軸パドルミキサーによる混合攪拌

11



## ②混合後の改良土の締固めと養生



排出された処理土は養生ヤードへ移動し養生(7日間)



$\sigma 7$ で自社品質管理を実施(管理項目:含水比、締固め密度、コーン<sup>指</sup>粘)

## ③養生後の解きほぐし



## ④振動スクリーンによる粒径の調整



養生後振動スクリーンにより所定のサイズに調整

## \*完了(製品完成)

サイズ調整後各ストックヤードへ移動し保管して出荷に備える



解きほぐし



製品ストックヤード

## 品質管理①

当社では品質管理として、社内における管理試験と、外部委託による管理試験があります

### 《社内試験》

- ・ 原料土の含水比
- ・ 原料土の湿潤密度
- ・ 原料土のコーン指数
- ・ 改良土の含水比
- ・ 改良土の湿潤密度
- ・ 改良土のコーン指数

## 品質管理②

各試験頻度と基準値が  
設けられております

### 《外部委託試験》

- ・ 粒度試験
- ・ 液性、塑性限界試験
- ・ 含水比試験
- ・ 突き固めによる土の締固め試験
- ・ CBR試験
- ・ 一軸圧縮試験
- ・ コーン試験
- ・ 六価クロム試験

7

### 【品質管理基準一覧】

宮城県には改良土の品質管理基準が無く、政令指定都市である仙台市の下水工事・ガス管工事のみが「改良土」を仕様書にあげており、その基準に基づき日々の管理を行っております。

製品の種類として、管周り用の埋め戻し用「改良土0-20mm、0-40mm」と道路工事等埋め戻しに使用する「改良土0-100mm」、固化材を添加せず粒度調整をした「リサイクル土」、植栽用にも使用できる「中性リサイクル土」を取り扱っており、改良土の利用先により分析項目を追加しております。

試験項目	基準値	試験方法	試験頻度
最大粒径	舗装部または構造物埋戻 40mm以下 管周りまたは管基礎戻20mm 以下	土の粒度試験 JIS A 1204	1箇所に1回
CBR	9%以上	CBR試験 JIS A 1211	1箇所に1回
含水比		土の含水比試験 JIS A 1203	1年に4回
液性限界・塑性限界		土の液性限界・塑性限界試験 JIS A 1205	1年に4回
コーン指数		締固めた土のコーン指数試験 JIS A 1228	1年に4回
最大粒径定数および最適含水比		突き固めによる土の締固め試験 JIS A 1210	1年に4回
土壌の腐食性評価指標値	9.5点以下であること	腐食性土壌の測定・評価法 ANSI A 21.5	1年に1回
六価クロム溶出量	土壌環境基準値以下	六価クロム溶出試験	1箇所に1回
一軸圧縮		土の一軸圧縮試験 JIS A 1216	1ヶ月に1回

11

# 「出荷証明書(試験成績書)」

仙台市の「改良土」は認定証等の書類はありませんが、リサイクルプラントの登録が必要です。登録後は、前基準に基づき毎月試験成績表を提出し、工事業者には試験成績表と出荷証明書を提出しております。

**土質改良土試験項目及び試験結果一覧**

1. 1回/週

(1) 土の粘度試験 (JIS A 1204)  
 (2) CBR試験 (JIS A 1211)  
 (3) 六価クロム抽出試験 (環境省告示40号試験)

(1) 粘度試験

項目	第1週	第2週	第3週	第4週
試験採取日	4日	11日	18日	25日
材料	7日	7日	7日	7日
最大粒径(φ~40mm)	26.5	27.5	26.5	26.5
最大粒径(φ~20mm)	19	19	19	19

(2) CBR試験

項目	第1週	第2週	第3週	第4週	
試験採取日	4日	11日	18日	25日	
材料	7日	7日	7日	7日	
CBR値 %	供試体1	24.6	22.4	22.2	12.0
	供試体2	26.2	22.2	27.8	12.1
	平均	25.5	22.3	25.0	12.1

(3) 六価クロム抽出試験

項目	第1週	第2週	第3週	第4週	
試験採取日	4日	11日	18日	25日	
材料	7日	7日	7日	7日	
許容値 mg/l	20mg	0.010	0.008	0.008	0.008

2. 1回/月

(1) 土の一軸圧縮試験 (JIS A 1215)

項目	12月	1月	2月	3月	
試験採取日	4日	2日	5日	4日	
材料	7日	7日	7日	7日	
一軸圧縮強度 kN/m <sup>2</sup>	供試体1	120	131	182	175
	供試体2	116	126	135	162
	供試体3	119	120	175	148

3. 4回/年

(1) 土の含水比試験 (JIS A 1203)  
 (2) 土の液性・塑性限界試験 (JIS A 1206)  
 (3) 突き固め土のコンシグ度試験 (JIS A 1238)  
 (4) 突き固めによる土の締固め試験 (JIS A 1210)

項目	06.4	05.7	05.10	06.1
①土の含水比試験 %	23.9	22.1	28.8	21.3
②土の液性限界	NP	NP	NP	NP
液性試験	NP	NP	NP	NP
③コンシグ度試験 kN/m <sup>2</sup>	www399999999	www399999999	www399999999	www399999999
④突き固めによる土の締固め試験	P dmax 1,443	1,382	1,420	1,457
W opt	28.5	24.2	31.1	26.9

4. 1回/年

(1) 土壌の腐食性評価指数 (ANR A 21.43)

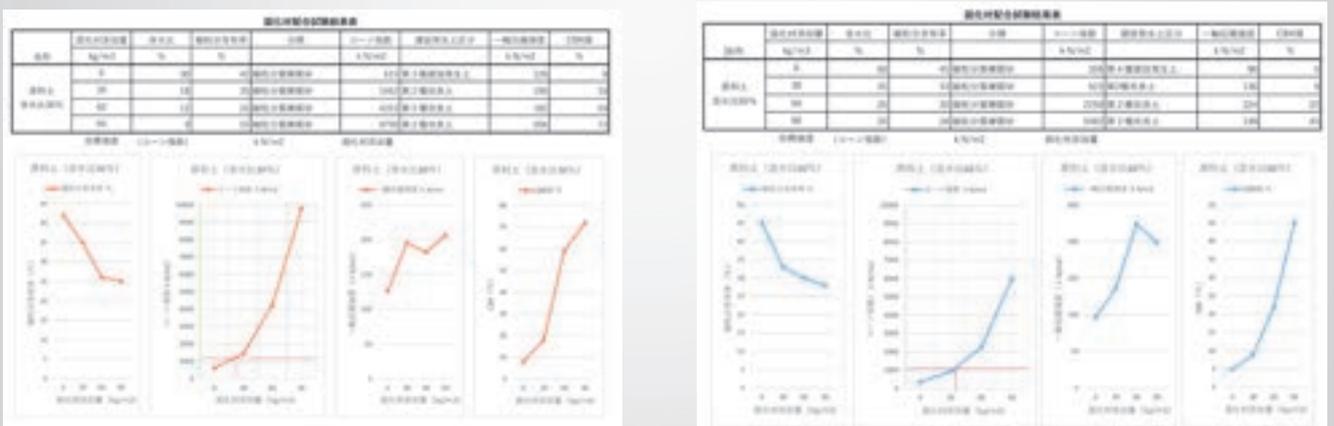
項目	03.1	04.10	05.1	06.1
土壌の腐食性評価指数	○	○	○	○

# 固化材添加量について

固化材配合試験の内容は、一般的な建設発生土を採取して含水比を調整した試料を複数作成しそれぞれ3添加量で固化材を配合し試験を実施します。

試験結果を基に固化材添加量の目安となる一覧表を作成して改良当日の原料土に対し、過剰設計にならない最適な固化材添加を実施しているとしています

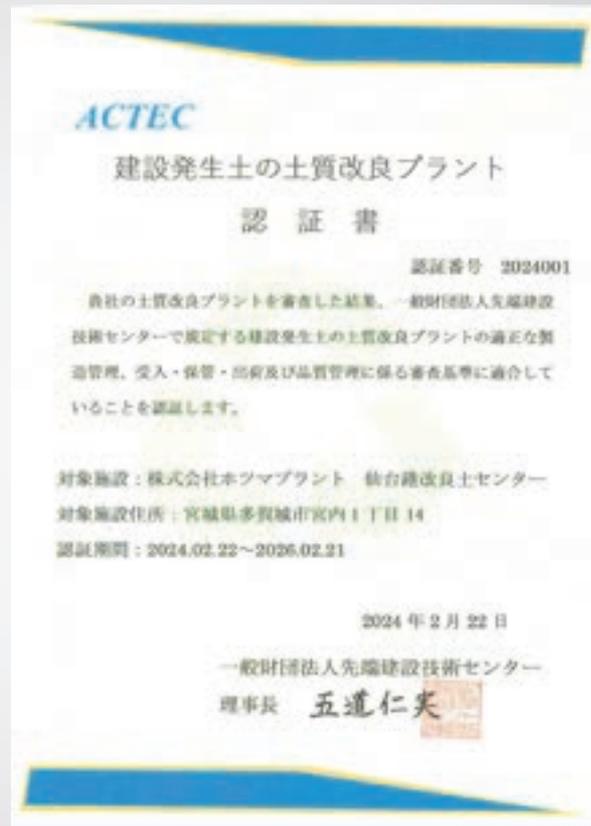
(固化材配合試験結果管理表)



# プラント認証

2024年2月

初となる「土質改良プラ  
ント第三者認証」を取得



1

## プラント認証取得に向けた実施事項 「基礎工」掲載より

### (1)概要

プラント認証取得において、審査の項目は大きく分けて ①書類審査 ②実施審査 のふたつとなり、書類審査では法令管理、品質管理、環境管理、安全管理等の管理体制の確認の他、各作業手順書、改良土・原料土・固化材の数量管理、日報月報の確認があります。

実施審査では実際に現地を確認し、管理書類記載の通りの管理が実施されているか、原料土の管理施設・管理状況、リサイクル製品の品質を確認します。

当社では、仙台市水道局発行の「埋戻し等に使用する改良土の標準仕様書」を基に品質管理基準を設け、「改良土」の最終利用先までデータ管理を行っております。

13

## (2)建設発生土搬入管理

搬入の管理については、初めに「利用計画書」を提出いただき、現場名、発生土・改良土の数量等確認をします。日々の搬入出土量はトラックスケールの計量伝票により管理し、発生土・改良土の土量管理の為、週単位で出荷量の報告をメール・FAXにて行っております。これは、現場事務所とは異なる場所で発生土の出荷がされている場合のトラブル防止のためです。

また、同運送会社が数力所の現場から搬入になる場合があるので、事前に搬入予約をいただき、当日の搬入・搬出予定を管理しております。

搬入最終時に発注者へ「建設発生土受領書」を提出し、現場受付終了となります。



ピット埋込型トラックスケールによる計量

11

## (2)改良土製造

品質の観点からプラント改良を実施するうえでの課題のひとつとなるのが、改良の対象となる建設発生土の性状が一定ではないことです。原料土の性状が一定ではないということは毎回固化材添加量の調整を行わなければなりません。

現地改良の場合、あらかじめ対象となる土砂に対して性状分析試験と固化材配合試験を実施して最適な改良プランを設計します。

プラント改良の場合は各建設現場より様々な性状の建設発生土が持ち込まれます。

これらに対し一つ一つ配合試験を実施するのは時間もコストもかかります。

プラント改良における改良土製造の技術は

- ①原料土の性状把握
- ②適切な固化材選定と添加量の決定
- ③土砂と固化材を均一にむらなく混合する
- ④適切な養生期間
- ⑤自社試験による品質管理
- ⑥適切な保管

上記5つの項目が重要となります

11

目標とする強度を得るための重要な要素であり、確実に実行しなくてはならない項目です。経験と実績により身に着ける部分もありますが、多くは数値化とマニュアル化が可能です。数値化とマニュアル化することで作り手の技量による製品品質のばらつきが抑止されます。

具体的には、

- ①建設発生土に加水と乾燥を施し湿潤、自然、乾燥の3種の土砂を作成します
- ②作製した土砂の含水比と強度を確認します
- ③3種の土砂に大中小の分量で固化材を添加混合し養生します
- ④養生後粒度調整し供試体を作成します
- ⑤それぞれ強度試験を実施します
- ⑥グラフを作成し含水比、添加量と強度の関係を表します
- ⑦強度曲線から細かく状況に応じた仮想添加量を割り出します

上記内容を一覧表にまとめ実践となります。

11

## 実施

- ①当日の原料土の含水比とコーン指数を確認
- ②固化材添加量の設定（最初は安全にやや多めの添加量から調整）
- ③土質改良  
（混合は全自動の機械処理なので点検整備をしっかりと行うことで問題なく実行できます）
- ④混合した試料を採取して養生
- ⑤養生後強度測定で目標値と実測値の差を確認
- ⑥要求品質を満たしていることを確認して製品化

ここまでは比較的容易に実行できる内容となりますが、最適な固化材添加と製品の品質確認が実施されます。

数値化とマニュアル化により作り手の技量や原料土の性状の変化による製品品質のばらつきを抑えるとともに、最適な固化材添加量により資源消費を抑えてより経済的な土質改良となります。

プラントの「改良土」は主に機械による固化材混合後、養生期間を5～7日間おき、再掘削が可能な商品として出荷します。また、現場での強度が必要な場合は、養生期間を置かずに出荷することも可能です。このように、プラント改良土は、オーダーメイドの土の出荷が可能であり、出荷する土に「品質証明書」がついております。

11

## 当社の取扱品目・2

### ⑤浚渫土砂処理 【現地確認により見積り】

→泥水のプラントを生かし、浚渫土（港湾・河川・運河などの底を掘削することにより発生する土砂）を固化剤・高分子凝集剤を混練し土質改良材として再生させ、盛土材・埋戻材・築堤材等として再生利用（リサイクル）します。



\* 製品製造についての紹介動画



12

# ご清聴ありがとうございました



**HOTSUMA**

# 土質改良プラント運営と埼玉県における 品質管理・施工事例

関口工業(株)・三立建設(株)共同企業体

環境関連事業担当 塩野 真康

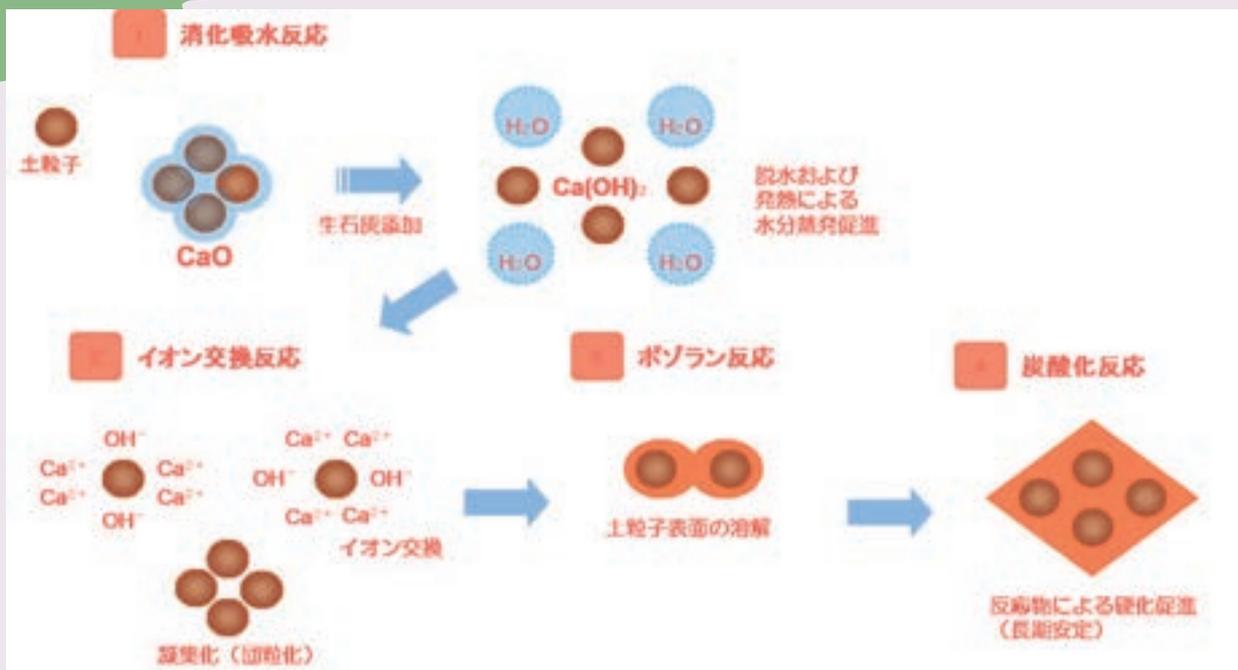
## 土質改良プラント運営に大切なポイント

1. プラントがある対象地域の法令、条例規制を満足していること  
盛土規制法、都道府県・市町村条例、大気汚染防止法等
2. 安定的な改良土を生産できる設備・システムを整えていること  
ホッパー、混合機、固化材サイロ、ふるい機、緊急時対応マニュアル等
3. 現場技術者（オペレーター等）の経験と技術力  
重機の操作、適正固化材添加量の設定、登録土質改良基幹技能者等
4. プラント・重機の点検及び安全管理  
KYT実施、重機の法令・日常点検、作業手順書、日報記録等
5. 原料土を見極め、場合によっては前処理・分別をすること  
投入前の土質・含水比を把握し、不良土は良質土・固化材を混合する  
土壌環境基準以下の土であることを確認
6. 製造した改良土を適正に養生管理すること  
雨に濡れないよう屋根付きヤード又はシートで適正な期間養生する
7. 製造した改良土の品質管理の実施  
管轄する自治体で規定されている品質管理基準の順守  
工事現場の利用用途に応じた、品質管理試験
8. 出荷した改良土の現場利用確認  
利用用途の把握、現場施工管理の品質基準の確認等

# 土質改良プラント製造フロー

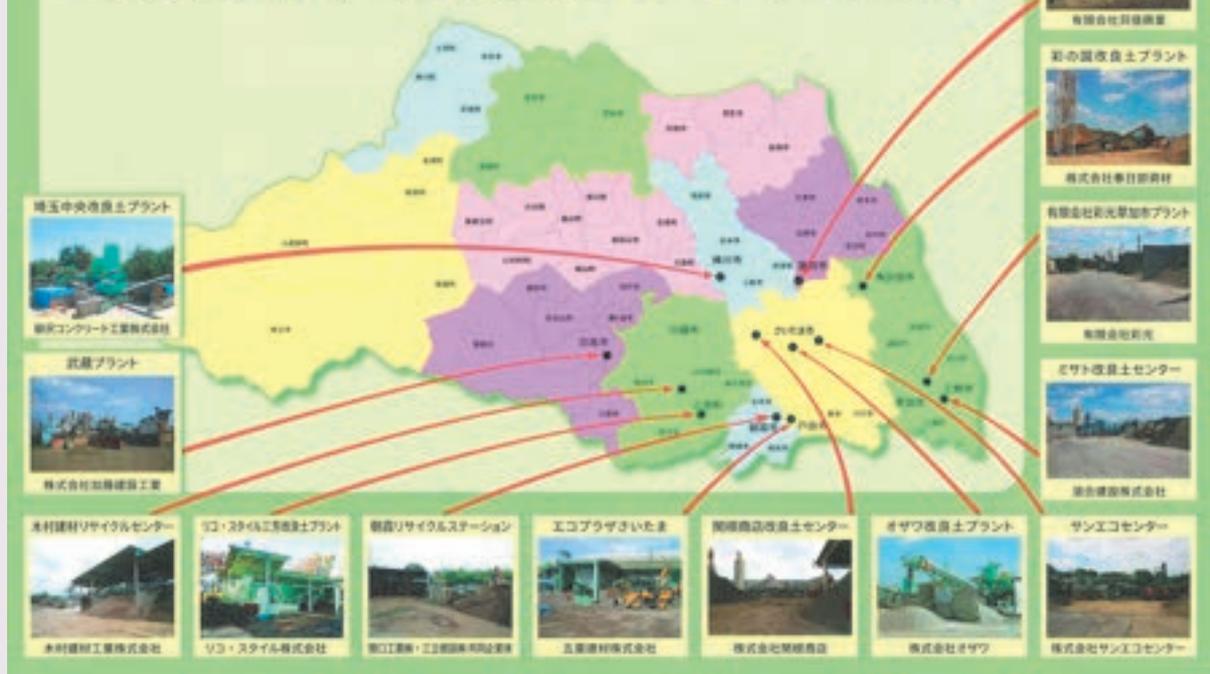


# 石灰改良土の改良原理



日本石灰協会 石灰による地盤改良マニュアルより

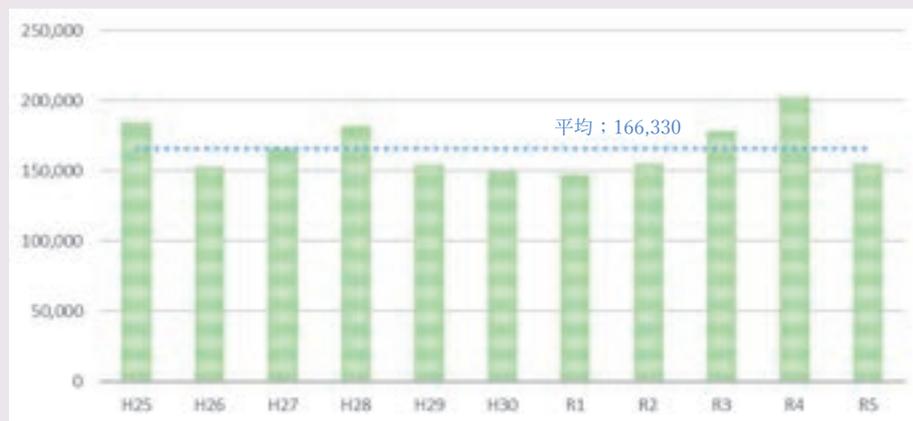
# NPO法人 埼玉県建設発生土リサイクル協会 石灰改良土認定プラントマップ



## 改良土出荷実績(過去11年分)

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30
改良土出荷実績 (12プラント)	184,923	153,222	166,436	181,995	154,484	149,627
	R1	R2	R3	R4	R5	
	147,533	154,922	178,634	202,915	154,942	

単位：m3



# 建設発生土の土質区分

## 土質区分基準

区分 (建設発生土種別)	建設発生土種別	コーン 指数 値 <sup>*2)</sup> (kN/cm <sup>2</sup> )	土質材料の工学的分類 <sup>*1)</sup>		含水比 値 <sup>(%)</sup>	試験 方法
			大分類	中分類 (土質・記号)		
第1種建設発生土 (砂、礫及びこれらに準ずるもの)	第1種	-	砂質土	細粒分まじり砂 (S)	-	*含水比は考慮するが、降水、浸出地下水等により含水比が増加する土質と認められる場合は、1ラウンドの区分とする。  *水中無機質に含める場合は、シロートの区分とする。
	第2種改良土 <sup>1)</sup>		人工材料	改良土 (I)	-	
第2種建設発生土 (砂質土、礫質土及びこれらに準ずるもの)	第2種	60	砂質土	細粒分まじり砂 (S)	-	
	第3種	以上	砂質土	細粒分まじり砂 (S)	-	
第3種建設発生土 (適量の腐葉土が混入される砂質土及びこれに準ずるもの)	第3種	60	砂質土	細粒分まじり砂 (S)	-	
	第4種	以上	粘性土	シルト (M)、粘土 (C)	40%程度以下	
第4種建設発生土 (粘性土及びこれに準ずるもの (第3種建設発生土を除く))	第4種	20	粘性土	シルト (M)、粘土 (C)	40~60%程度	
	第5種	以上	粘性土	シルト (M)、粘土 (C)	40~60%程度	
改良土 <sup>2)</sup>	改良土a	20	砂質土	細粒分まじり砂 (S)	-	
	改良土b		粘性土	シルト (M)、粘土 (C)	40%程度以上	
	改良土c	20	粘性土	シルト (M)、粘土 (C)	40~60%程度	
	改良土d		高有機質土	高有機質土 (H)	-	

## 土質区分判定のための調査試験方法

判定指標 <sup>*1)</sup>	試験方法	規格番号・基準番号
コーン指数 <sup>*2)</sup>	締固めた土のコーン指数試験方法	JIS A 1228
土質材料の工学的分類	地盤材料の工学的分類方法	JGS 0051
自然含水比	土の含水比試験方法	JIS A 1203
土の粒度	土の粒度試験方法	JIS A 1204
液性限界・塑性限界	土の液性限界・塑性限界試験方法	JIS A 1205

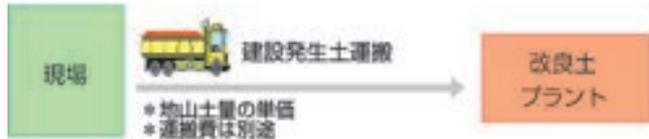
\*1) 改良土の場合は、コーン指数のみを測定する。  
\*2) 1層ごとの突固め回数は25回とする。

参考文献：建設発生土利用技術マニュアル第4版

# 埼玉県的设计単価・積算方法

## 1. 建設発生土受入費

改良土の使用を伴わない建設発生土の処分みの単価



## 2. 石灰改良土購入費

プラントで改良した土を購入する場合の単価

※運搬土量は土質によって若干異なるが、改良土プラント使用の場合は変化率を1.25と定め積算するものとする

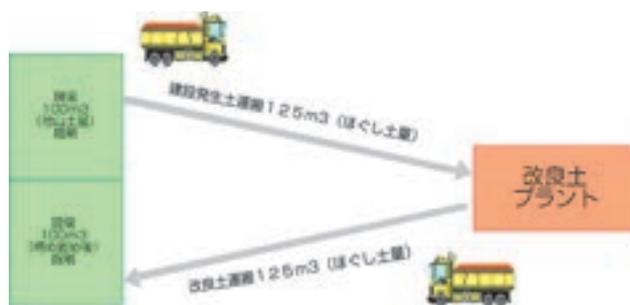


## 3. 石灰改良費

発生土を改良土プラントに持ち込み、その持ち込んだ量の全量を再利用する場合の単価

改良土使用数量=改良土プラントへ持ち込んだ土量  
例：100㎡埋め戻しする場合は、100㎡（地山土量）の建設発生土を改良土プラントへ搬入する

※運搬土量は土質によって若干異なるが、改良土プラント使用の場合は変化率を1.25と定め積算するものとする  
※運搬費は別途



# 埼玉県の設計・積算単価

埼玉県の設計単価(1m<sup>3</sup>あたり)

地区	名称	規格	単位	金額
県南	石灰改良土購入費	最大粒径20mm・締固換算値1.25	m <sup>3</sup>	2,210
県北	石灰改良土購入費	最大粒径20mm・締固換算値1.25	m <sup>3</sup>	3,200
秩父	石灰改良土購入費	最大粒径20mm・締固換算値1.25	m <sup>3</sup>	3,200

地区	名称	規格	単位	金額
—	石灰改良費	最大粒径20mm(第1種～第3種建設発生土) 締固換算値1.25	m <sup>3</sup>	5,160
	石灰改良費	最大粒径20mm(第4種建設発生土) 締固換算値1.25	m <sup>3</sup>	6,790
	建設発生土受入費(石灰)	(第1種～第3種建設発生土)地山	m <sup>3</sup>	4,570
	建設発生土受入費(石灰)	(第4種種建設発生土)地山	m <sup>3</sup>	6,610

- 1.定置式プラントで改良する場合に適用
- 2.受入費は現場からプラントまでの運搬費を別途計上する
- 3.石灰改良土購入費はプラントから現場までの運搬費込みの単価

令和6年4月1日より運用

# 埼玉県の改良土品質管理基準

改良土は、地盤の掘削等から発生する土砂を、セメント系、石灰系あるいはこれに類する添加剤により改良したもので、次の規定に適合しなければならない。

- (1)無公害であること。
- (2)ゴミ、ガラ、有機物、産業廃棄物等の異物を含まないこと。
- (3)添加剤との発熱反応が終了していること。
- (4)品質は、以下の表の基準値を満たすこと。なお、基準値は、発熱反応終了後の試料による、品質管理データの試験によって求めること。

項目	基準値
最大粒径	40mm以下、20mm以下または10mm以下
CBR	6%以上 ※20%以下

注 CBRの基準値は、出荷時から30日間さかのぼった品質管理データの試験値の個々の値が6%以上で、それらの平均値が20%以下とする。(※:平均値)

- (5)プラントにおける品質管理基準は以下の表のとおりとする。

管理項目	管理頻度
含水比、粒度、設計CBR、コーン指数	1日又は1,000m <sup>3</sup> に1回

注 ①この基準は、定置式土質改良プラントで製造される埋戻し用改良土に適用する。②河川、湖沼、下水道等の公共用水域及び地下水に改良土からの溶出水が流入するおそれのある場合には、水質汚濁防止法による排水基準のpHが5.8～8.6と定められているので、この基準に準拠し、覆土を施す等施工上の配慮を行うこと。

埼玉県土木工事実務要覧 第2巻 令和6年4月より

# 品質管理に必要な土質試験(例)



含水比試験



粒度試験



締固め試験



CBR試験



コーン指数試験



透水試験



一軸圧縮試験



三軸圧縮試験

※) 赤色が埼玉県必須試験項目

# 現場試験ラインナップ



砂置換法による土の密度試験



平板載荷試験



スクリーウエイト貫入試験



現場CBR試験

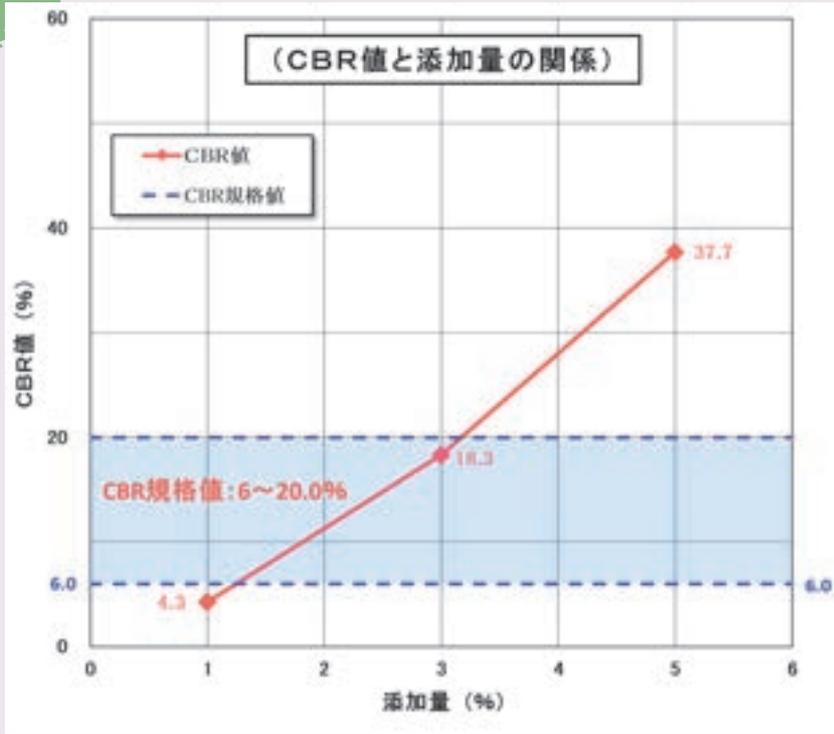


ポータブルコーン貫入試験

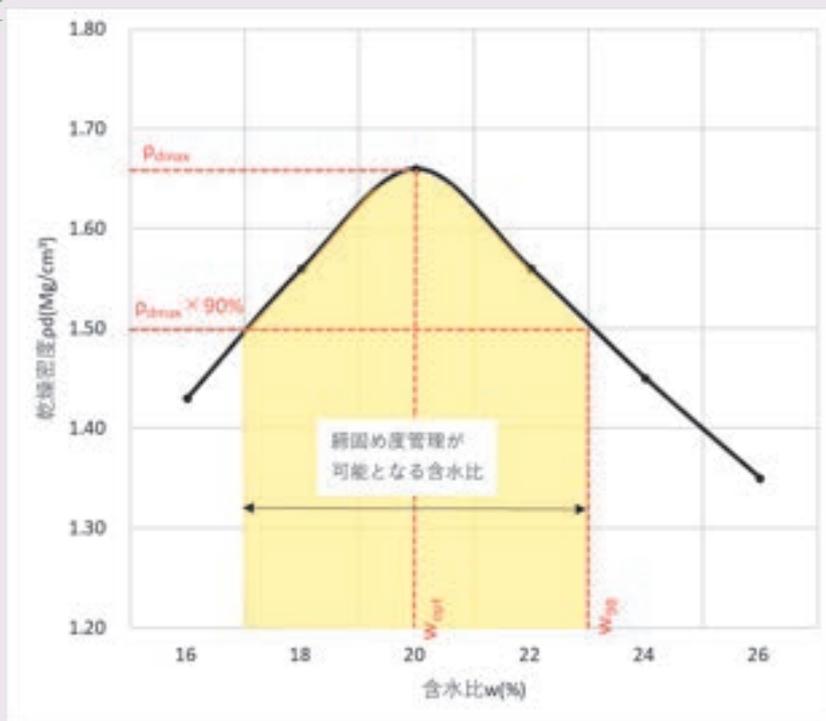


ボーリング調査

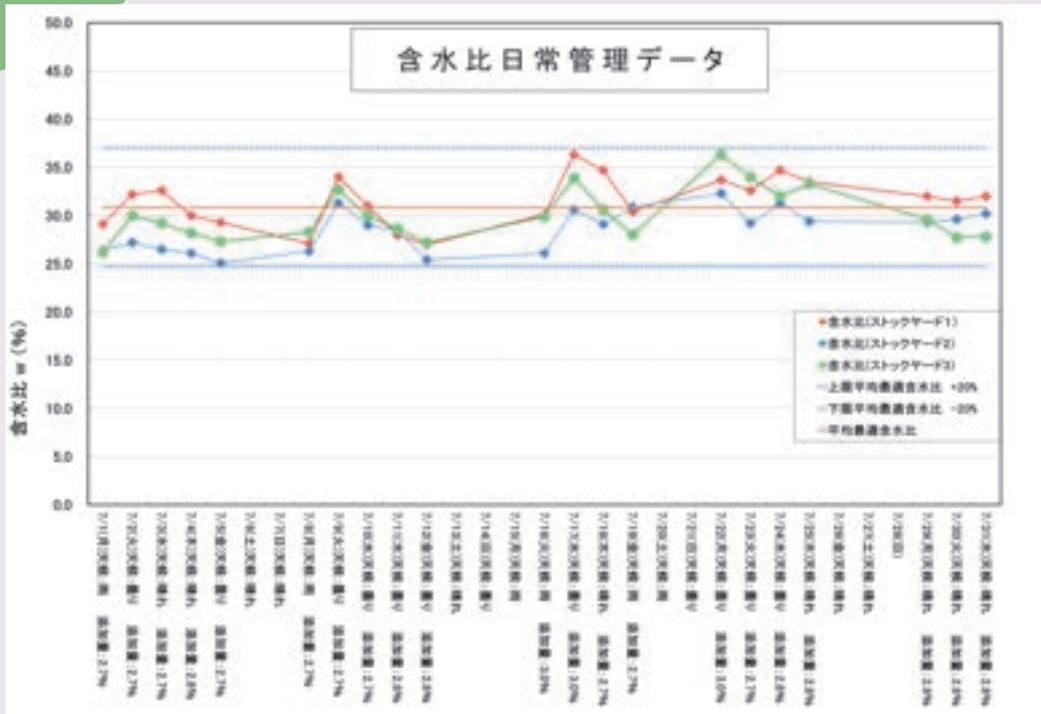
# 事前配合試験相関図



# 土の締固め特性について (締固め曲線)



# プラントによる日常品質管理例



# 改良土の利用用途と評価指標



# 改良用途に応じた強度指標

利用用途	改良の目的	強度指標	一般的な設計強度
① 盛土(路体)の改良	トラフィカビリティの改善	コーン指数qc	qc=400kN/m <sup>2</sup>
	圧縮性低減	一軸圧縮強さqu	構造物裏込めに準ずる
	盛土の安定化		設計者が設定する
② 路床の安定処理	路床の支持力確保	CBR	設計者が設定する(一般的にCBR≥3%)
③ 構造物裏込めの安定処理	圧縮沈下低減 盛土と構造物の段差低減	一軸圧縮強さqu	設計者が設定する
④ 浅層(表層)改良	構造物基礎地盤支持力確保	一軸圧縮強さqu 粘着力C 内部摩擦角φ 単位体積重量γ	設計者が設定する
⑤ 仮設工事の浅層改良	施工機械のトラフィカビリティ確保	コーン指数qc	施工機械により設定
	重機の転倒防止・支持力確保	一軸圧縮強さqu	
⑥ 発生土の改良	利用用途ごとに要求される品質へ改善	コーン指数qc その他用途に応じた強度	第2種改良土：qc=800kN/m <sup>2</sup> 第3種改良土：qc=400kN/m <sup>2</sup>

# 道路設計における路床CBRの考え方

## 設計CBRを求める手順

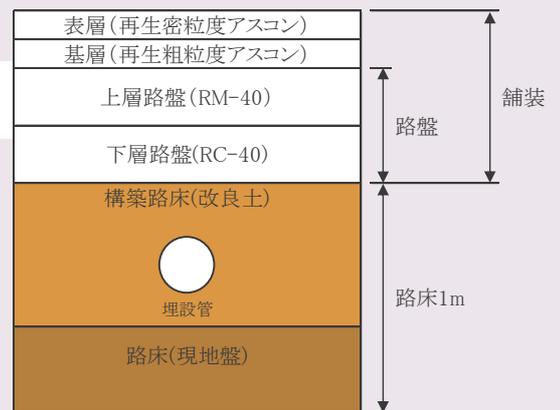
### 1. 地点のCBR



$CBR_m$  : 地点のCBR  
 $CBR_1, CBR_2, \dots, CBR_n$  : 各層のCBR(%)  
 $h_1, h_2, \dots, h_n$  : 各層の厚さ(cm)

### 2. 区間のCBR

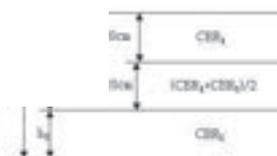
区間のCBR	設計CBR
3以上4未満	3
4以上6未満	4
6以上8未満	6
8以上12未満	8
12以上20未満	12
20以上	20



舗装構成断面例

### 3. 路床改良のCBR (CBRが3未満の軟弱路床の場合)

$$CBR_m = \left( \frac{(h_1 - 20)CBR_1^{1/3} + 20 \times \left( \frac{CBR_1 + CBR_2}{2} \right)^{1/3} + h_2 \times CBR_2^{1/3}}{100} \right)^3$$

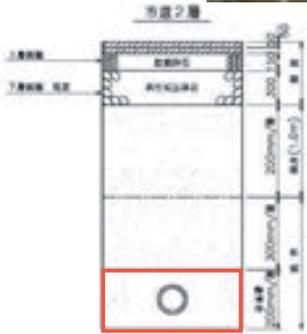


$h_1$  : 安定処理厚  $CBR_1$  : 安定処理後のCBR  
 $h_2$  : 従来の厚さ  $CBR_2$  : 従来のCBR

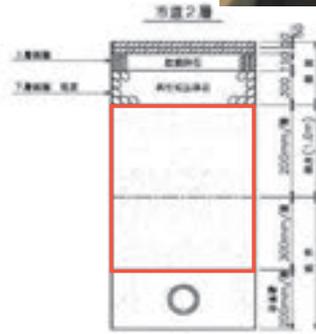
路床土の安定処理を行った場合は、その施工厚が40cm未満のものも有  
 限な層として扱い、処理した層の厚さ40cmは、安定処理した層のCBRと在  
 来路床土のCBRとの平均値をその層(改良層)のCBRとして計算を行う。な  
 ら、このときに改良処理した層のCBRの上昇は20%とする。

# 改良土の施工事例(1)

- 下水道工事（管渠基礎部）



- 下水道工事（管渠埋戻し）

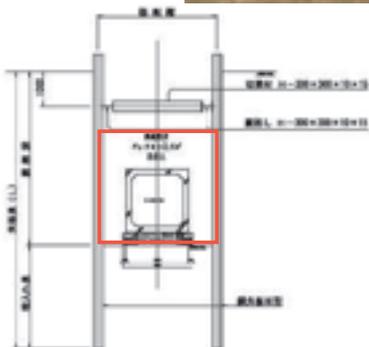


- 下水道工事（人孔埋戻し）



# 改良土の施工事例(2)

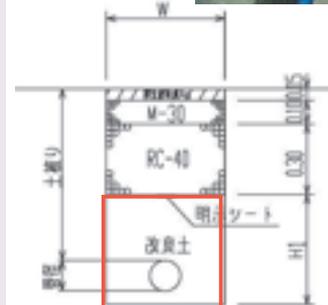
- 雨水幹線工事(BOX.C据付)



- 路体盛土・路床



- 水道工事



## 改良土の施工事例(3)

- 地下構造物の埋戻し



- 道路工事の路床材



- グラウンドの中層材



## 改良土の施工事例(4)

- 橋脚下部の埋戻し



- 補強土壁工法（スーパーテールアルメGS工法）



改良土を使用するメリット

- ①従来からの再生砕石（RC-40等）より比重が軽いので、壁面材（パネル）への土圧が軽減される。
- ②軽量材料なので基礎地盤への負担を軽減できる。
- ③砂質土と同等のせん断強度を有していることから補強材の本数を減らしコストダウンできる。

ご清聴ありがとうございました。





「土」を次の世代へ  
<https://jasra.or.jp>