

河川浚渫土砂利活用促進検討会(第4回)

- 日時：平成28年5月23日(月) 13:30~16:00
- 場所：福井県庁 中会議室

次 第

- 1 開会の挨拶
- 2 第3回検討会の主な意見
- 3 新たな利活用策
- 4 閉会の挨拶

会議の進め方

第1回～第3回 検討会

- 浚渫土砂の性状、河川浚渫の現状と課題
- 想定される新たな利活用策を幅広く提案
- 28年度に技術提案募集する利活用策について

27年度

第4回 検討会

- 技術提案募集について

第5回 検討会

- 企業等からの応募内容（技術提案内容）の確認

28年度

第6回以降 検討会

- 試行結果および応募者が実施した検討結果の審査
- 福井県版利活用策の提言書の取り纏め

説明事項

1 第3回検討会の主な意見

2 新たな利活用策

- 技術提案募集
- 現地での試験施工

1 第3回検討会の主な意見

	keyword	主 な 意 見
①	新たな利活用策	➤ 浚渫土砂を利活用するには、含水比を低減させることが重要。
②	技術提案募集要領	<p>➤ 応募者に対するメリットを示すことが必要。</p> <p>➤ 技術レベルを分けて募集すると良い。 (既存技術の応用や実験室レベルの技術、アイデアレベルの技術等)</p> <p>➤ 募集要領には、どこがネックになっているのかを明示する必要がある。</p> <p>➤ 何をどのレベルまで求めるのかを明示した方が良い。 (良い土をさらに良い土にする技術か、悪い土を程々の土にする技術か)</p> <p>➤ 県で対応困難なものについては、国で検討してもらえるように提案しても良いのではないかと。</p> <p>➤ 提案内容によっては、H29以降も継続して検討する方法もある。</p> <p>➤ コスト比較では、直接的な費用便益のみならず、環境や修景等の効果も便益として考える必要がある</p>

2 新たな利活用策

技術提案募集

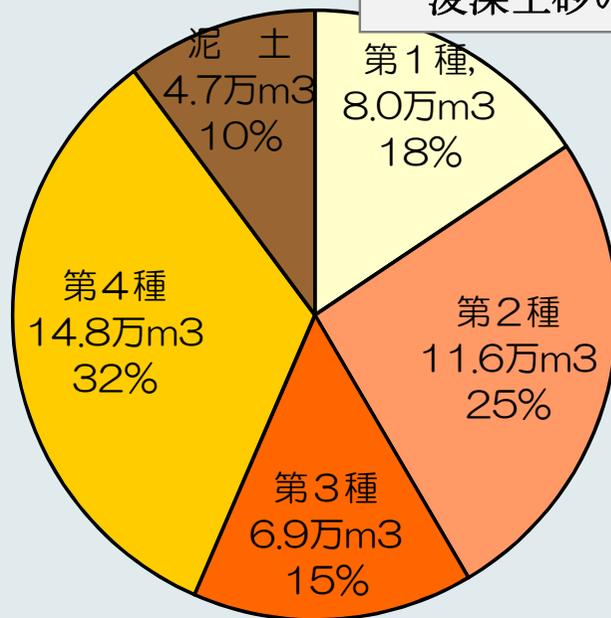
浚渫土砂の概要

【平成25年度 現地踏査結果】

浚渫が必要な土量 (万m³)

区分 \ 阻害率	10%以上	20%以上	30%以上	計
市街地	1.8	3.5	0.0	5.3
集落地	3.1	2.9	0.6	6.6
農地等	12.5	11.4	10.2	34.1
合計	約46万m ³ 網掛：優先度が高い箇所 (約19万m ³)			

浚渫土砂の土質区分 (約46万m³)



区 分	
第1種	砂、礫及びこれらに準ずるもの
第2種	砂質土、礫質土及びこれらに準ずるもの
第3種	通常の施工性が確保される粘性土及びこれに準ずるもの
第4種	粘性土及びこれに準ずるもの

「国土交通省 発生土利用基準」より抜粋

(浚渫土砂の土質) 主に砂質土・礫質土 (第1種・第2種) が約4割
主に粘性土・泥土 (第3種・第4種・泥土) が約6割

技術提案募集

概要 (1)

●目的

従来まで処分されていた河川浚渫土砂を有効利用することで、コストの低減を図るとともに、土砂採取による山の切り崩しの抑制など景観の保全に努めることを目的とする。

●技術提案テーマ

河川浚渫土砂の脱水等に関する既存技術の改良や新たな利活用策

●技術提案分野

分野① 〈土質改良〉

分野② 〈利用場所も含めた利活用策〉

分野② - 1 〈袋など既存の資材を活用した利活用策〉

●募集期間

平成28年6月～8月（予定）

●応募内容（提案の技術水準等）

各分野について技術レベルに応じた技術提案を募集

●試験施工

応募の中から、現地での試験施工の意義があると認められる技術は、県が浚渫土砂や改良ヤードを提供。

技術提案募集

概要 (2) 分野

	技術提案①	技術提案②	
		技術提案②—1	
条 件	<ul style="list-style-type: none"> ・第3種および第4種建設発生土に該当する浚渫土（粘性土およびこれに準ずるもの）を対象とする ・浚渫現場は点在し、1箇所当たりの浚渫土量が540m³と少ない ・河川幅が狭く、河川敷に浚渫土砂を仮置きする場所が無い 		
課 題	<ul style="list-style-type: none"> ・浚渫土砂そのままではトラフィカビリティーが確保できず、施工不能 ・小規模な土質改良は、コスト的に高価となる 		
募集する技術	土質改良	利用先も含めた一連の利活用策	
要求内容	第2種建設発生土以上の性状に改良する技術	利用先も含めて利用可能なものにする一連の技術	袋など既存の資材を活用した土木構造物
	利活用に係る費用の上限は要求しないが、経済性に関する資料を求める。 (資料P10、P11参照)		
応募者へのメリット	浚渫土砂・改良ヤードを県が提供。優良な技術は表彰を行う。	浚渫土砂を試料として提供。 応募者が実施した検討結果を踏まえ、検討会で選考された技術は、平成29年度以降に県が研究を支援する。	
確認方法	浚渫土砂での適応性について試験施工で確認	机上や実験室等での検討結果や、浚渫土量を踏まえた実現可能性について確認	

注1) 第2種～4種建設発生土とは、国土交通省の「発生土利用基準」による。

技術提案募集

技術提案① 経済性の算出イメージ

浚渫土処分



浚渫土改良



浚渫土処分(合計額①)と浚渫土改良(合計額②)のコストを確認

技術提案募集

技術提案② 経済性の算出イメージ

利活用前

浚渫工事

浚渫工

+

浚渫土運搬

+

浚渫土処分

=

合計額①

(例) 堤防保護工事

路盤工

+

舗装工

=

合計額②

利活用後

浚渫工事

(例) 堤防保護工事

浚渫工

+

浚渫土運搬

+

浚渫土改良

(浚渫現場⇒改良ヤード)

+

改良土運搬

+

改良土
敷均し締固め

=

合計額③

(改良ヤード⇒堤防保護現場)

利活用前(合計額①+②)と利活用後(合計額③)のトータルコストを確認

今年度に募集する利活用策

(1) 募集する利活用策(案) 分野①

< 土質改良 >

土のうでの脱水



良質土とのブレンド



石灰系安定処理



(募集例) 脱水、ブレンド、安定処理などによる土質改良

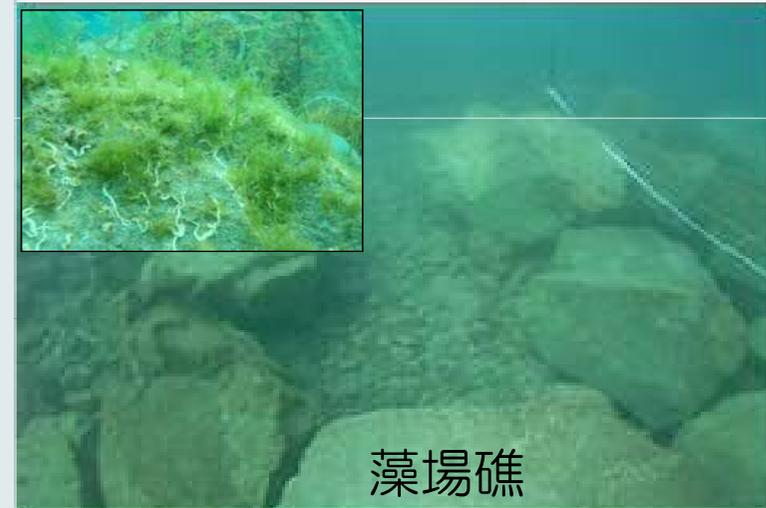


(提出資料) 第2種建設発生土以上の試験結果 等

今年度に募集する利活用策

(2) 募集する利活用策(案) 分野②

＜利用先も含めた一連の利活用策のイメージ＞



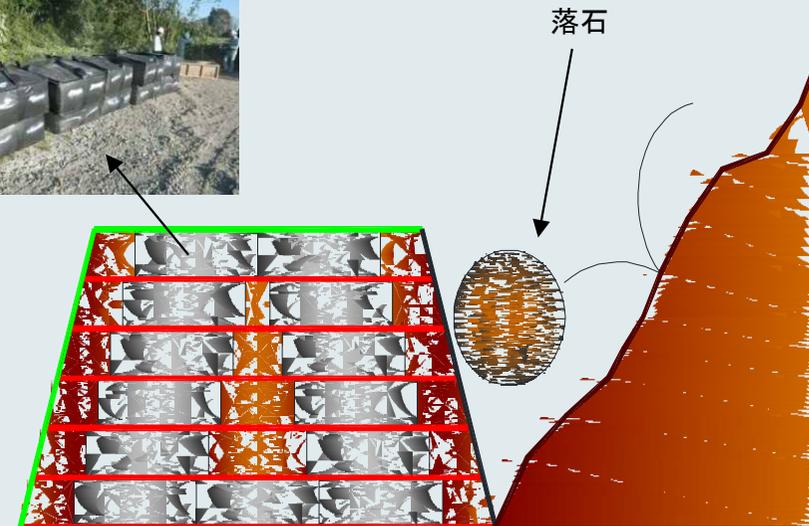
今年度に募集する利活用策

(3) 募集する利活用策(案) 分野②-1

＜袋など既存の資材を活用した土木構造物＞



耐候性大型土のう



【募集例】

従来、コンクリートや良質土で構築されていた構造物への代用
⇒ 落石防護壁などへの活用

(提出資料)

浚渫土砂の土質データを基に
概略設計

現地での試験施工

現地での試験施工

(1) コンクリート骨材への活用

● 概要

昨年実施した陸砂利対応プラントでの分別については、試験施工箇所が河川幅が広くかつ進入路も確保されていたことなど、採取条件が良かった事から設計単価と同等の価格でコンクリート砂利を製造できた。

今回は、仮置ヤードで分別した土砂について、コンクリート骨材として利活用可能か、コスト面も考慮し検証する。

分別作業の例



二級河川井の口川（敦賀市）



【コスト比較】

①試験施工（仮置ヤードで分別／採取規模 約600m³）

- ・ 運搬費（L=12km） 1,000円/m³
- ・ 処分費（最終処分場） 1,840円/m³

②コンクリート用砂利単価（福井県単価「敦賀地区」H28.4時点）

- ・ コンクリート用砂利（5～25mm） 3,350円/m³

現地での試験施工

(3) 堤防保護(舗装等)への活用

● 概要

堤防保護のための舗装材（ソイルセメント）として活用することが可能かコスト面も考慮し検証する。

堤防保護(舗装等)への活用



通常の舗装工事



● 試験施工（H28～）

・堤防保護（舗装等）への活用について、複数の配合、異なる現場において試験施工を行い、コストも含め比較検討する。

技術提案募集

技術提案の進め方

