

飯舘村長泥地区環境再生事業技術検討ワーキンググループ
(第1回)

日時：平成31年1月18日（金）

13:30～15:30

会場：飯舘村役場 2階第1会議室

次 第

1. 議事

(1) 飯舘村長泥地区環境再生事業技術検討ワーキンググループ設置要綱
について

(2) 試験栽培について

(3) 実証事業用再生資材化施設について

2. その他

(配布資料一覧)

- | | |
|-----|-----------------------------------|
| 資料1 | 飯舘村長泥地区環境再生事業技術検討ワーキンググループ設置要綱（案） |
| 資料2 | 試験栽培について |
| 資料3 | 実証事業用再生資材化施設について |

飯舘村長泥地区環境再生事業技術検討ワーキンググループ 設置要綱（案）

平成 31 年 1 月 ● 日制定

1. 設置

「飯舘村長泥地区環境再生事業技術検討ワーキンググループ」（以下、「技術検討ワーキンググループ」という。）を、「飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会」（以下、「協議会」という。）のもとに設置し、飯舘村長泥地区環境再生事業を実施するうえで課題となる事項等について、専門的・実務的見地から技術的な検討を行う。

2. 協議事項

飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会設置要綱（平成 30 年 8 月 27 日制定）「2. 協議事項」に係る技術的な詳細事項（除去土壌の再生資材化、造成の方法や栽培作物の選定など）に関することとする。

3. 委員の構成

- （1） 技術検討ワーキンググループの委員は、別紙に掲げる者とする。委員の任期は、2 年とし、再任することを妨げない。但し、補欠委員の任期は、前任者の在任期間とする。
- （2） 事務局あるいは委員が必要と認めるときは、委員以外の者（学識経験者等）を技術検討ワーキンググループに出席させ、意見を聞き、または委員の以外の者（学識経験者等）から資料の提出を求めることができる。

4. 事務

協議会の事務局は、以下の飯舘村、環境省等が行う。

- （1） 飯舘村復興対策課・建設課
- （2） 環境省環境再生・資源循環局環境再生事業担当参事官室、福島地方環境事務所中間貯蔵部調査設計課土壌再生利用推進室
- （3） 株式会社三菱総合研究所

5. その他

- （1） 技術検討ワーキンググループにおいて取りまとめた結果は、必要に応じ「飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会」に報告する。
- （2） 技術検討ワーキンググループの会議は非公開とする。
- （3） 事務局は、技術検討ワーキンググループの議事要旨を作成し、公表する。
- （4） 事務局は、必要があると認められるときは、技術ワーキンググループで使用した資料等について、特定の者に不利益を及ぼすものを除き、公開することができる。

(別紙) 飯舘村長泥地区環境再生事業技術検討ワーキンググループ委員

菅野 元一	村内農業有識者
嶋原 清三	長泥地区農業従事者
多田 順一郎	NPO 法人放射能安全フォーラム 理事
根本 圭介	東京大学大学院農学生命科学科 教授
万福 裕造	国立研究法人 農業・食品作業技術総合研究機構 本部企画調整部 震災復興研究統括監付 研究員

長泥地区ビニールハウス栽培に関する状況

(試験栽培について説明会の実施)

1. 日 時 平成31年1月9日(水) 13時30分～15時30分
2. 場 所 飯舘村長泥地区 試験栽培ハウス内
3. 参加者 長泥地区役員 3名
飯舘村 3名
環境省福島事務所 2名
(株)三菱総研 2名
事業者(サンコー(株)東日本支社、NTCインターナショナル) 8名
4. 結果
 - ・栽培品目及びハウス内レイアウト等について意見交換。
 - ・今後の管理においては、地元の方の協力を得て、毎日の育成管理を実施。

(現地栽培作業)

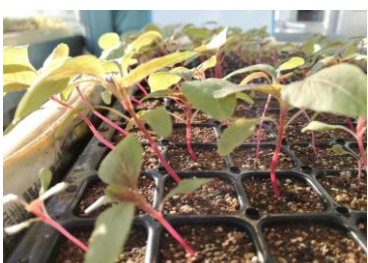
- ・1月10日より、ビニールハウス内にて育苗を開始。

試験栽培について

ポット試験分析

アマランサスの生育状況

11月30日（移植作業）



12月4日



標準区 覆土材



標準区 覆土材＋堆肥



増肥区 覆土材



増肥区 覆土材＋堆肥



1月4日



試験栽培について

ビニールハウスの建設



ハウス用盛土の提供



施工準備



組立開始



骨組の組立



骨組の接続



1m堀削し骨組の挿入



骨組の完成



ビニール張り



ハウス外側完成



完成直後の圃場



乾燥させて耕うん



1回目耕うん後

試験栽培について

ビニールハウス栽培の現状

○ビニールハウス耕作土 初期状態

マサ土(覆土材)の性質



pH5.5
硝酸態窒素 5kg/10a



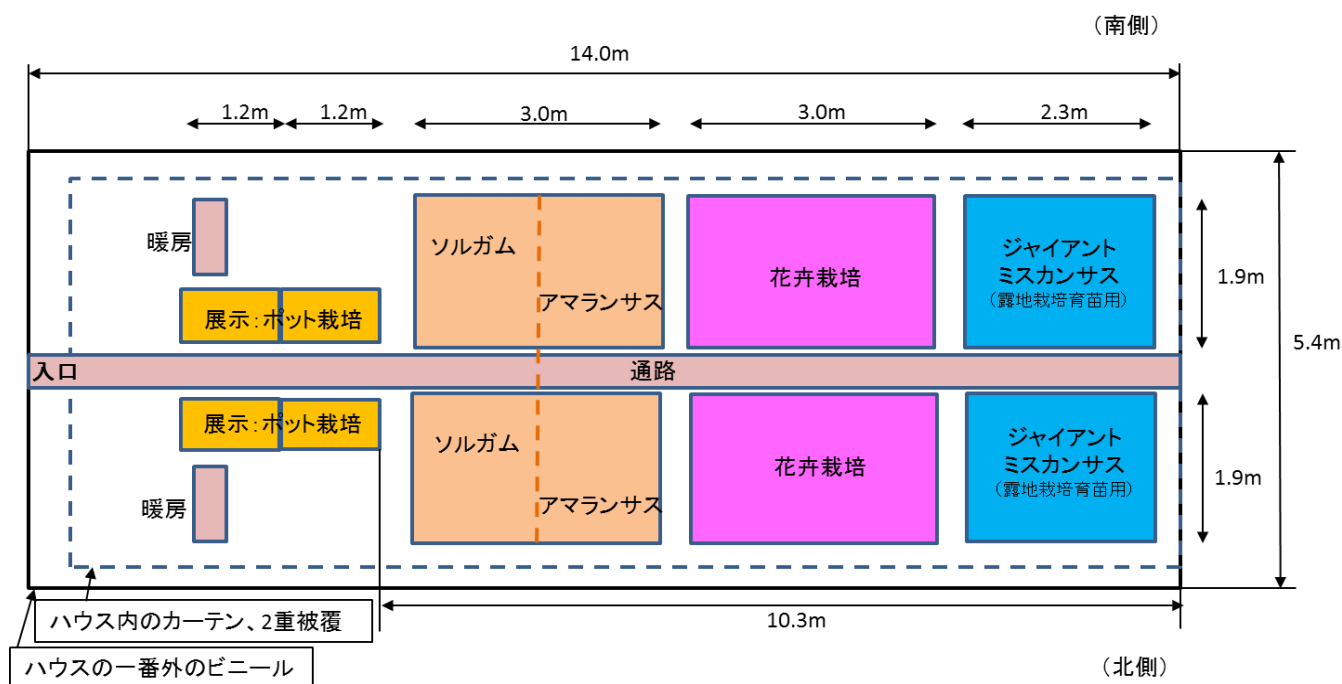
水溶性リン酸 5kg/10a以下
水溶性カリウム 5kg/10a以下

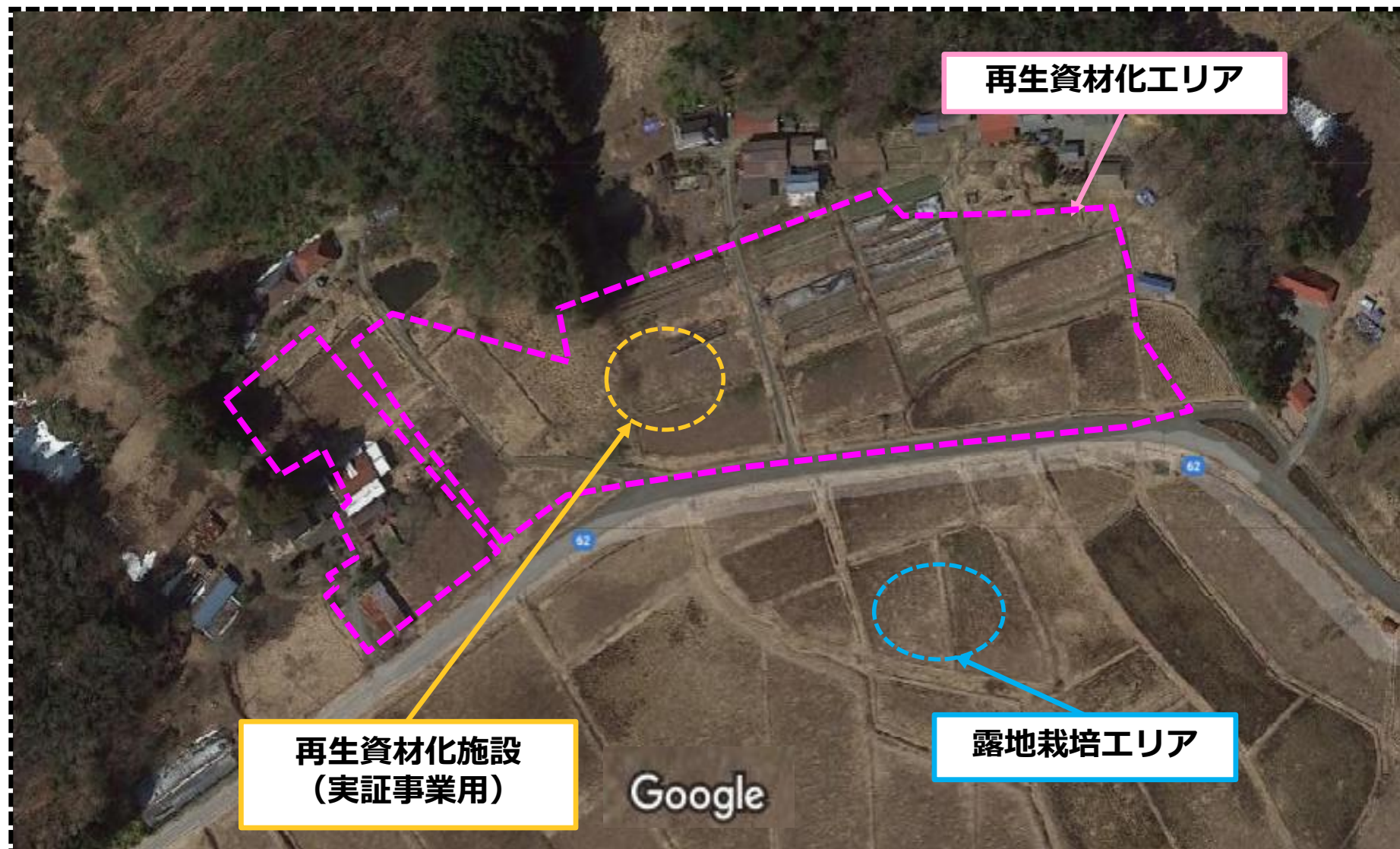
○覆土材に標準的な施肥(62.2m²)を行い初期状態

※栽培のために最低限必要な状態に

- 堆肥を施用(5t/10a) 313kg:ポット試験と同量
- 化学肥料(5t/10a) 8・8・8, 3.9kg:福島県標準参照
- 苦土石灰(100kg/10a) 6.3kg:ポット試験と同量

○ビニールハウス内配置(案)

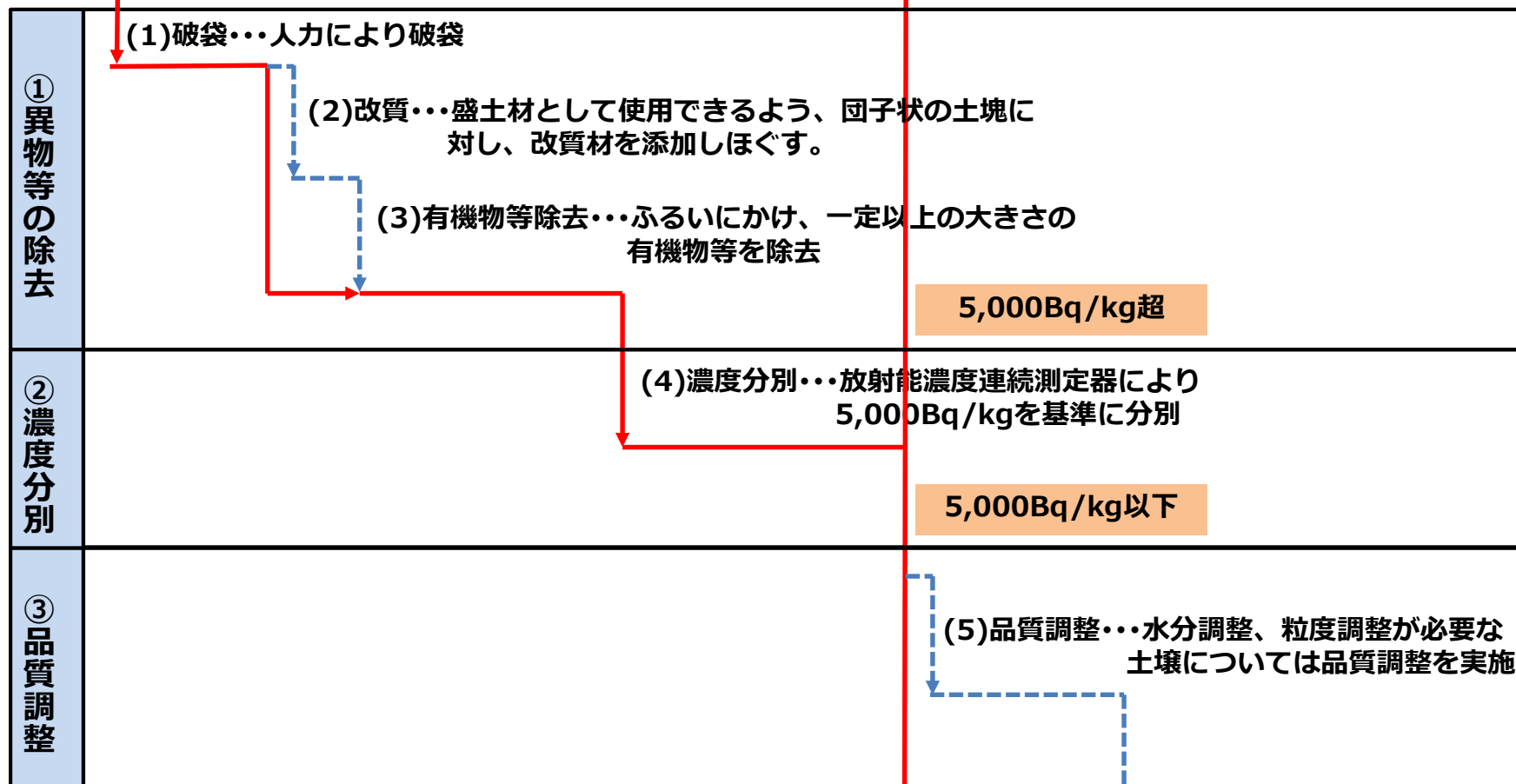




【平面配置】

除去土壌搬入

ストックヤード



凡例

→ : 基本フロー

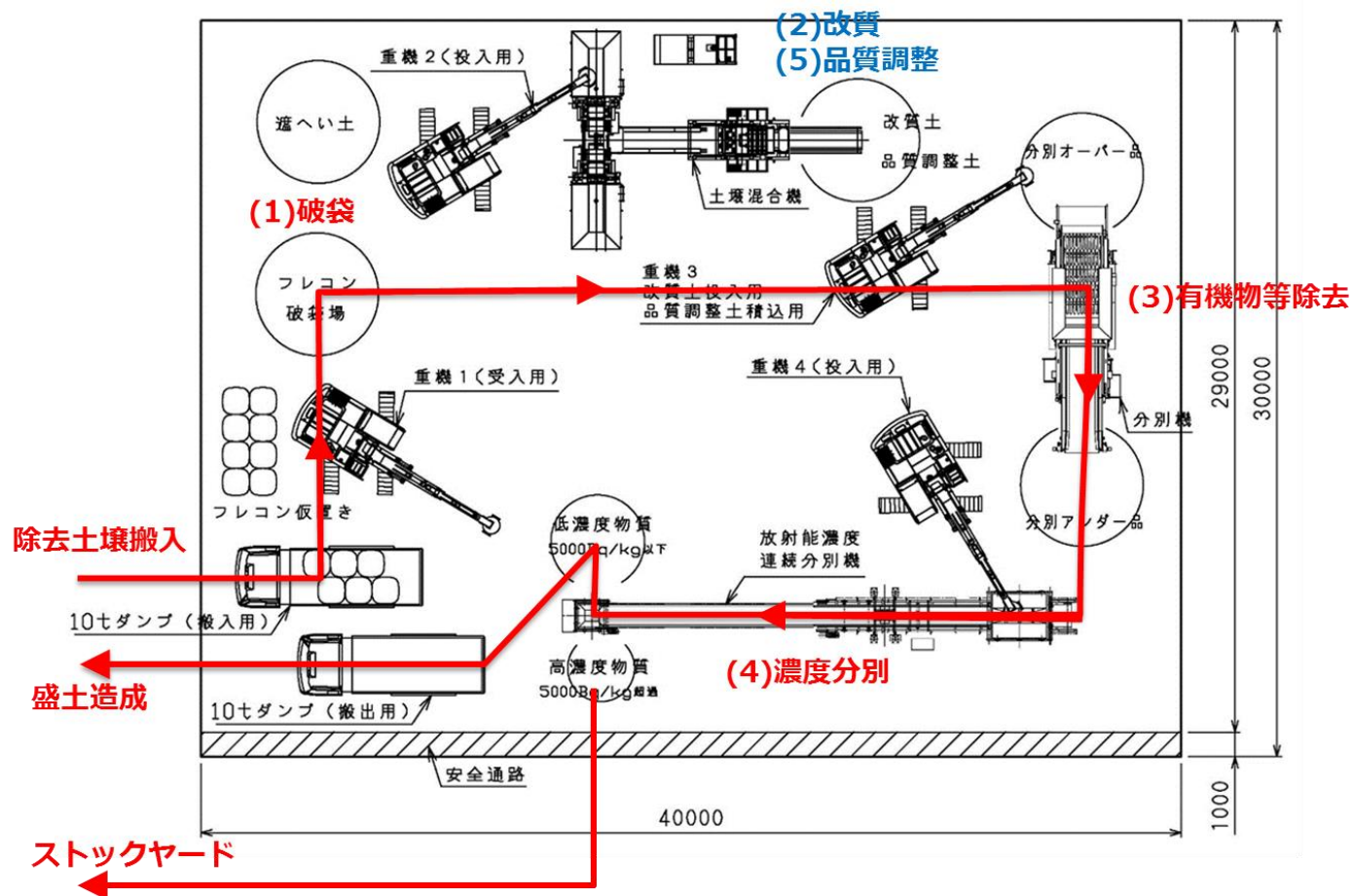
- - - - - : 土壌に応じ必要なフロー

盛土造成

- ①異物等の除去
(1)破袋
(2)改質
(3)有機物等除去

- ②濃度分別
(4)濃度分別

- ③品質調整
(5)品質調整



※破袋後、団子状の土壌は、土壌混合機にて(2)改質を行う。

※濃度分別後、5,000Bq/kg以下の土壌において、水分調整または粒度調整が必要な場合、土壌混合機にて(5)品質調整を行う。

① 異物等の除去 (1) 破袋・・・人力により破袋



土のう袋の底部をカット



バックホウ吊上げによる土のう袋外し



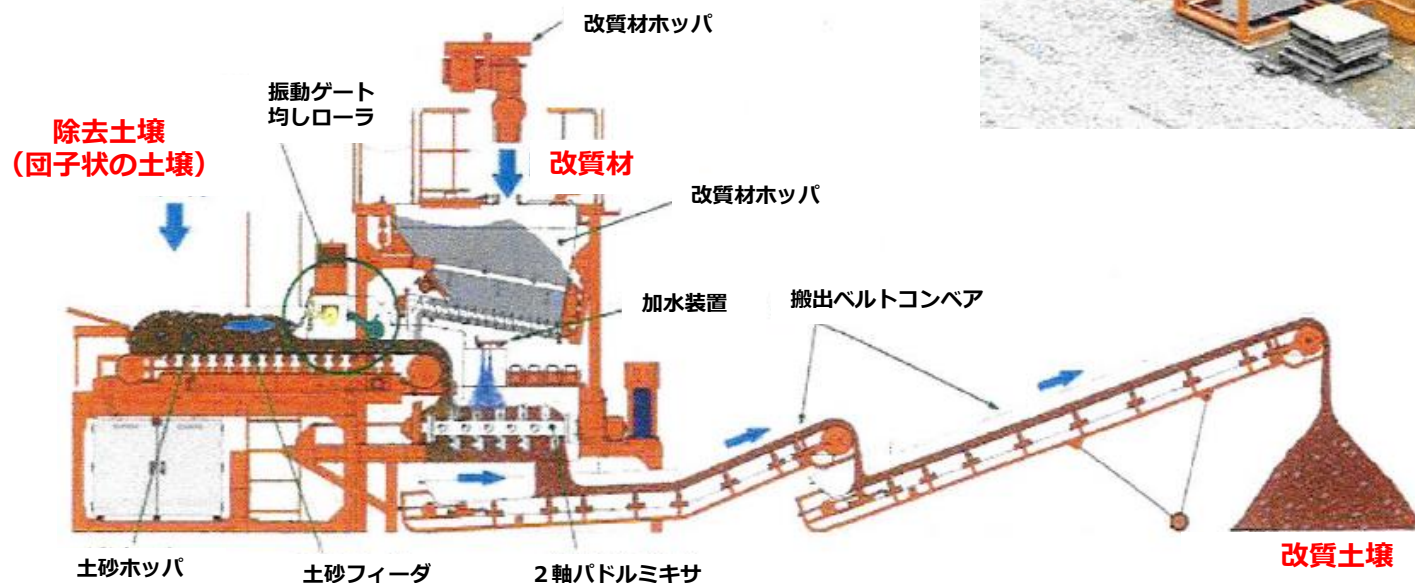
土のう袋取り外し後状況

- ①異物等の除去 (2)改質・・・盛土材として使用できるよう、団子状の土塊に対し、改質材を添加しほぐす。

項目	仕様等
混合機	2軸パドルミキサ
土壌供給能力	30m ³ /時間



作業状況

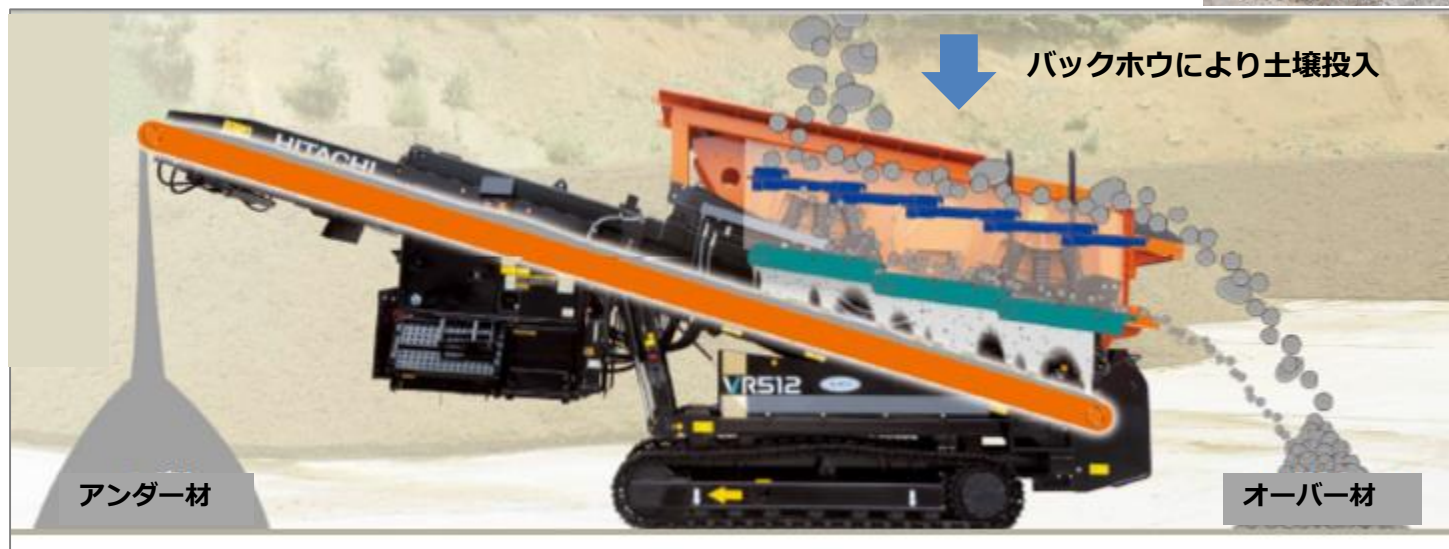


①異物等の除去 (3)有機物等除去・・・ふるいにかけ、一定以上の大きさの有機物等を除去

項目	仕様等
スクリーン型式	2段デッキ振動型
駆動形式	油圧駆動式



作業状況



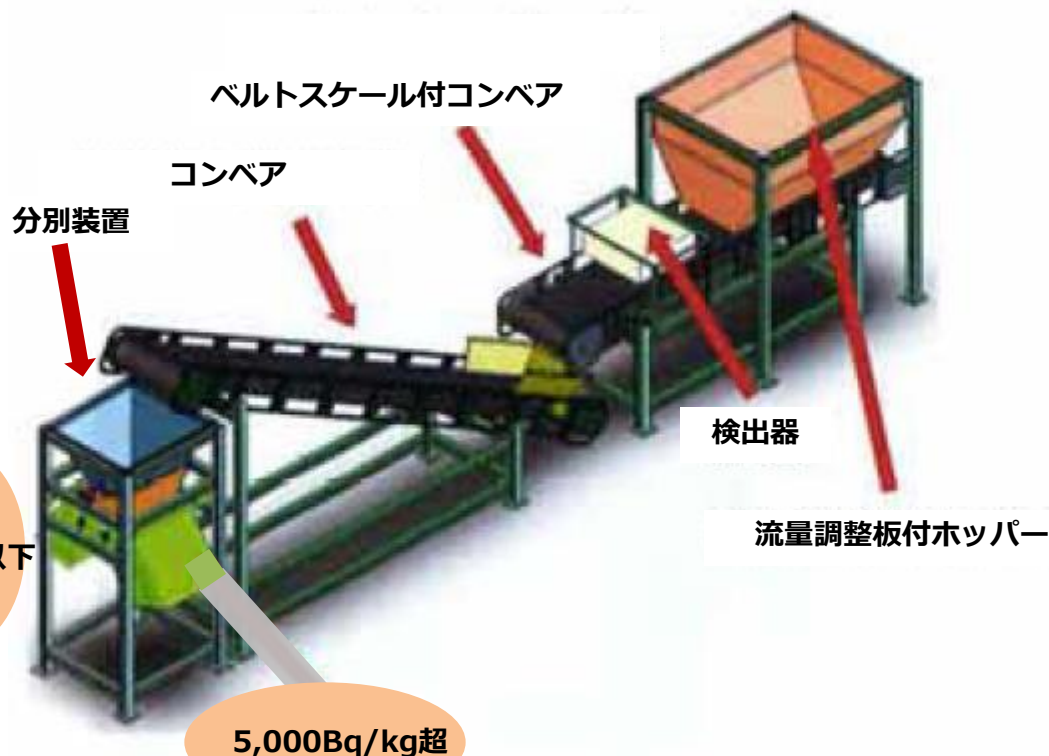
②濃度分別 (4)濃度分別・・・放射能濃度連続測定器により 5,000Bq/kgを基準に分別

項目	仕様等
検出器	CsIシンチレータ
処理能力	最大70t/時間
備考	土壌重量補正機能あり 閾値を任意の値に設定可能

バックホウにより土壌投入



作業状況



②濃度分別 (4)濃度分別の測定方法等について

【測定方法について】

- ・ 土壌重量は、移動速度：35cm/秒のコンベヤに設置されているベルトスケールにてリアルタイムで測定する（単位時間当り測定対象土量：最大19kg/秒）。
- ・ 放射線量は、1.2秒間隔でCsIシンチレータにて測定する。
- ・ 測定した放射線量と重量に基づき土壌の放射能濃度を計算する。
- ・ γ 線はシンチレータに入ると反応して光を出し、その光を光検出器で電気信号に変換後、デジタル化し、パソコンでカウントおよび積算することで放射線の計算を行う。

【補足事項】

- ・ 放射線が入射したシンチレータが発光した光を検出する光検出器には、温度で変動がある。これに対応するため、検出器内には温度計がついており、光検出器の制御電圧を温度に応じて制御することで放射線測定への影響を抑制する。

③品質調整 (5)品質調整・・・水分調整、粒度調整が必要な 土壌については品質調整を実施

項目	仕様等
混合機	一次混合機 : 1軸ハンマーミキサ 本混合機 : 2軸パドルミキサ
土壌供給能力	20m ³ /時間



作業状況

