



資料5

第1回堺市上下水道局発注の管布設工事 埋戻し工に関する検証委員会

平成30年5月7日（月）
堺市上下水道局 4階研修室



目次

1. はじめに
2. 堺市の対応経緯
3. 改良土について
4. これまでの調査
5. 伝票偽造の構図
6. 伝票偽造への対応
7. 今後の対応
8. 再発防止策



1. はじめに

《経緯》

- 大阪市水道局発注の管布設工事における不適正な施工についての報道
- 大阪市発注の下水道工事における不適正な施工についての報道



- 本市においても上下水道局発注の管布設工事埋戻し工について調査



- 一部の受注者等から提出された工事書類の偽造が判明
- 現在、詳細な調査を実施中



本委員会で
内容報告

《本委員会で検証する内容》

- 不正が明らかになった現場への対応（安全確認方法等）について
- 今後の調査方法（過去の工事）について（次回検証委員会に向けて）
- 調査状況を踏まえた再発防止策について（早期の発注再開に向けて）



スケジュール

項目	時期	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月
第三者調査委員会		委員会立上げ		● 第1回	● 第2回			● 第3回						
平成29年度 しゅん工工事 (71件) 水道工事:60件 下水道工事:11件	調査開始 (2/16)		→ 改良土メーカーへ伝票等の内容確認・回答 → 受注者等へ照会・回答	→ 伝票偽造を行った受注者等にヒアリング	→ 伝票等の真偽、施工実態、土の入手(処分)先、過去の実態									
伝票偽造が明らかになった工事			← 破壊検査等(平成29年度工事:15か所)											
平成24~28年度 工事(405件) 水道工事:295件 下水道工事:110件			→ 改良土メーカーへ伝票等の内容確認・回答 → 受注者等へ照会・回答	→ 伝票偽造を行った受注者等にヒアリング(※)	← 破壊検査等(平成28年度以前工事)									
備考														※伝票等の真偽、施工実態、土の入手(処分)先、過去の実態



2. 堺市の対応経緯

- 大阪市水道局発注の工事に係る不適正施工問題（第1報）を受けて

1. 平成29年11月13日から 内部調査（ヒアリング）を実施

《調査項目》

- ① 大阪市で不適正な施工を行った業者が、受注者または下請負業者として本市工事に携わっていないか
- ② 本市の仕様書に定められたとおりの材料が使用されているか
- ③ 水道管の配管が設計図書に定められたとおりに施工されているか
- ④ 埋戻しにアスファルト殻などが含まれていないか

➡ ヒアリング調査の結果、該当するような事項は確認されなかった

- 大阪市水道局発注の工事に係る不適正施工問題（第2報）を受けて

2. 平成30年2月18日から 改良土メーカー※と受注者への調査着手

※ 本市は、再生粒度調整砕石等の再生材を路盤材に使用していることから、大阪市と同様の不正は発生しないと判断し、改良土を調査対象とした

《調査項目》

- ・ 改良土メーカーへ受注者から提出された納品伝票の真偽の確認
- ・ 受注者へのヒアリング

➡ 調査の結果、受注者が納品伝票への虚偽の記載を認める



3. 平成30年3月1日 改良土メーカーA社のプラントが平成27年10月から休止状態という情報をA社から得る

4. 平成30年3月27日 大阪市水道局への聞き取り調査を実施

《調査項目》

- ・ 大阪市水道局の改良土の使用実態
- ・ 施工中の工事への対応
- ・ 今後の調査の進め方

5. 平成30年4月9日 再確認のため職員へのアンケートを実施

《内容》

- ・ 納品伝票の信憑性に疑問を感じたことがあるか
- ・ 伝票の集計と設計数量が合致しないことで相談を受けたことがあるか
- ・ 納品伝票の偽造や改良土に関する不正のうわさを聞いたことがあるか
- ・ 改良土メーカーA社がプラントを停止しているということを聞いたことがあるか



アンケート調査の結果、該当するような事項は確認されなかった



3. 改良土について

(1) 改良土の概要

○ 改良土とは

- 建設発生土を「土質改良プラント」で生石灰等を添加し、埋戻しに適する性状に改良した土で、転石、粘土塊、ガラス、金属類、ごみ、有機物等の異物、及び有害物質を含んでいないもの
- 本市では平成20年度から使用を開始

○ 改良土を使用する目的

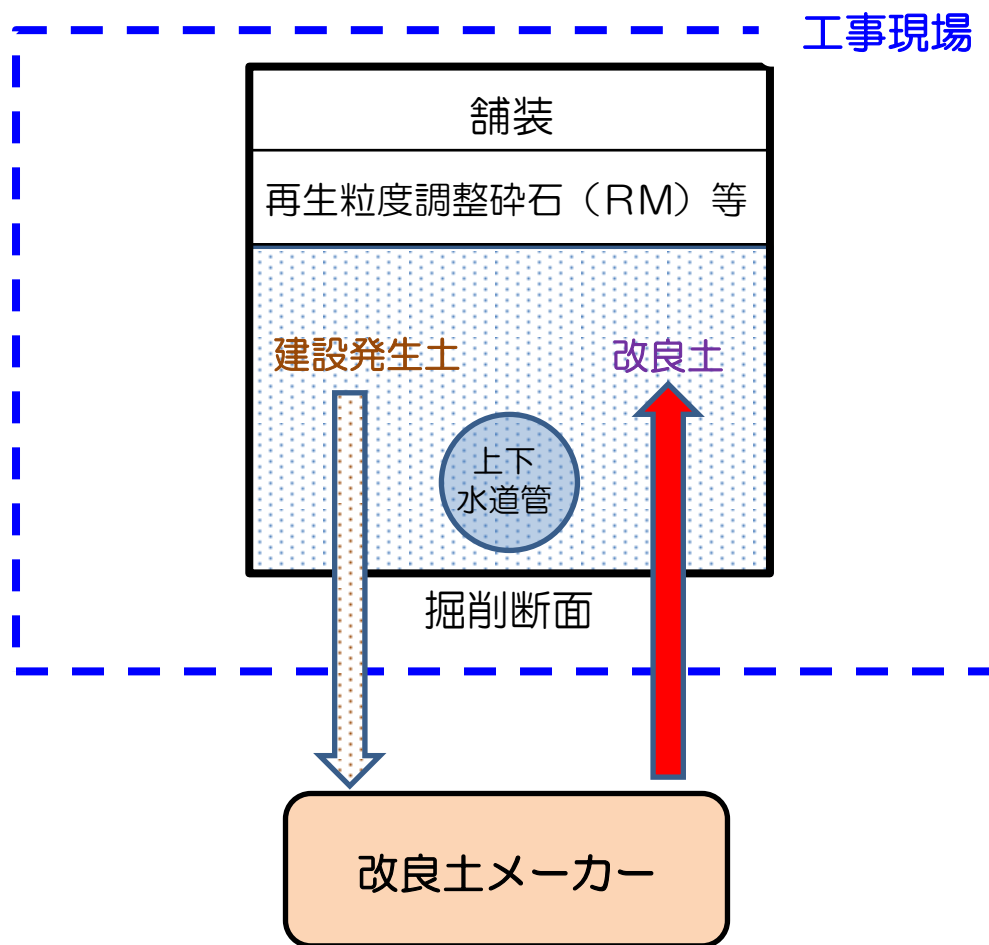
建設発生土を埋戻し材として再利用することにより、リサイクルの推進並びに環境保全につながるため

○ 他部局における使用状況

上下水道局以外の使用実績なし（平成29年度しゅん工工事）



(2) 改良土の使用状況（イメージ図）





4. これまでの調査

(1) 調査対象と調査期間

平成29年度しゅん工工事

水道工事件数	下水道工事件数	合計件数
60工事	11工事	71工事

※対象工事は71工事であるが、2工事は2つのメーカーから購入していたため照会件数は**73件**である

調査期間：平成30年2月18日～継続中



(2) 調査方法

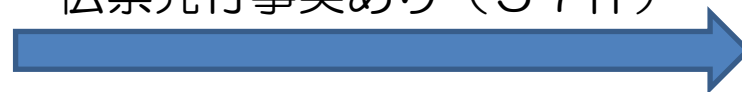
改良土納品伝票・建設発生土受入伝票の発行事実の確認



改良土メーカーに文書で照会（73件）

改良土メーカーから文書で回答

伝票発行事実あり（57件）



調査終了



伝票発行事実なし（16件）

受注者に見解の回答を文書で依頼



受注者から文書にて回答



伝票偽造を認める

伝票偽造と判断



(3) 調査結果まとめ（改良土メーカー・受注者回答）

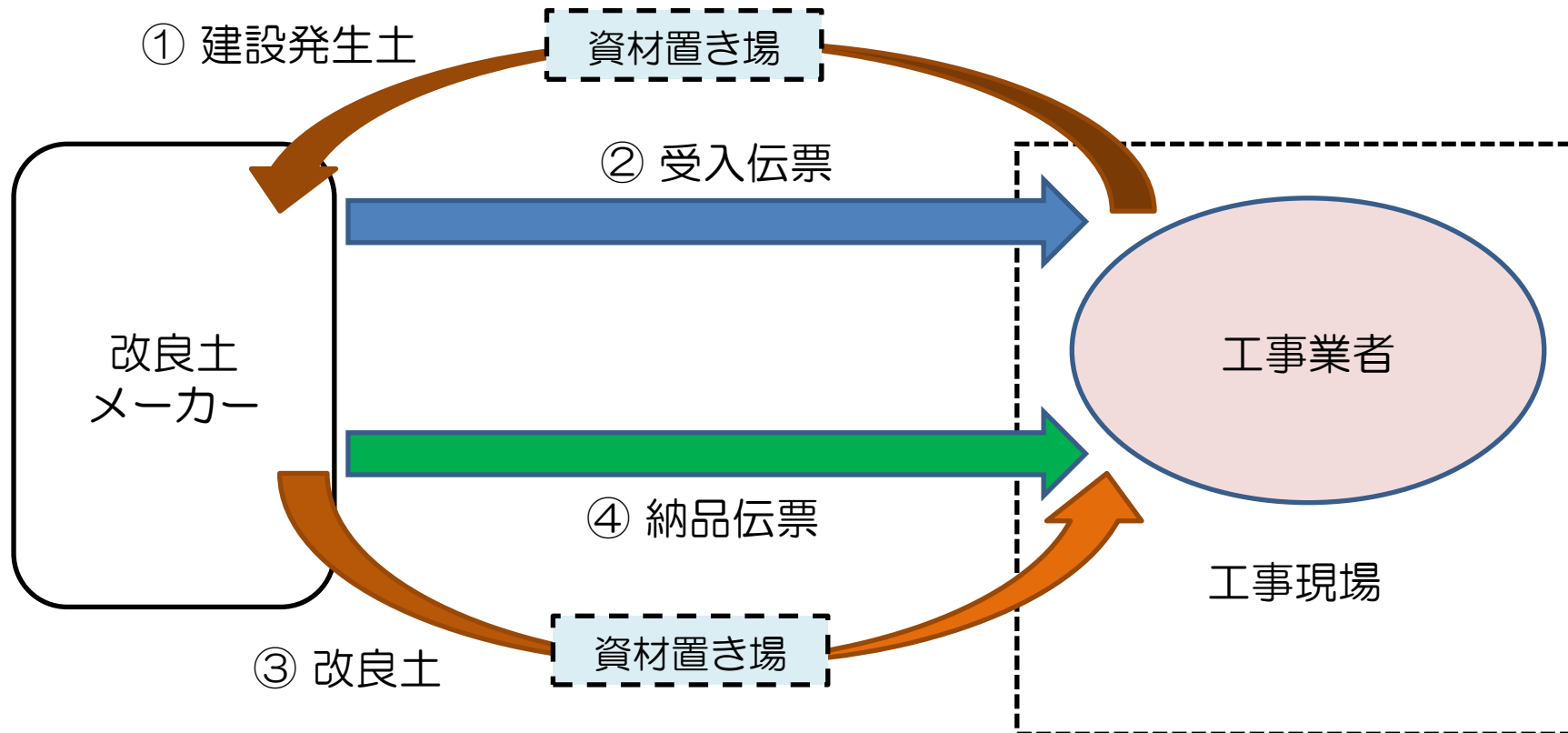
改良土メーカー	照会件数	改良土メーカーからの回答 【伝票等の発行事実なし】	受注者からの回答 【伝票偽造を認める】
A社	15件	15件	15件
B社	5件	1件	1件
C社	47件	0件	—
D社	6件	0件	—
合計	73件	16件	16件

※対象工事は71工事であるが、2工事は2つのメーカーから購入していたため照会件数は73件である（偽造件数は16件だが、1工事については2つのメーカーから購入しているため15工事となる。また、受注者1者が2工事を受注しているため、受注者数は14者となる）



5. 伝票偽造の構図

《本来の流れ》



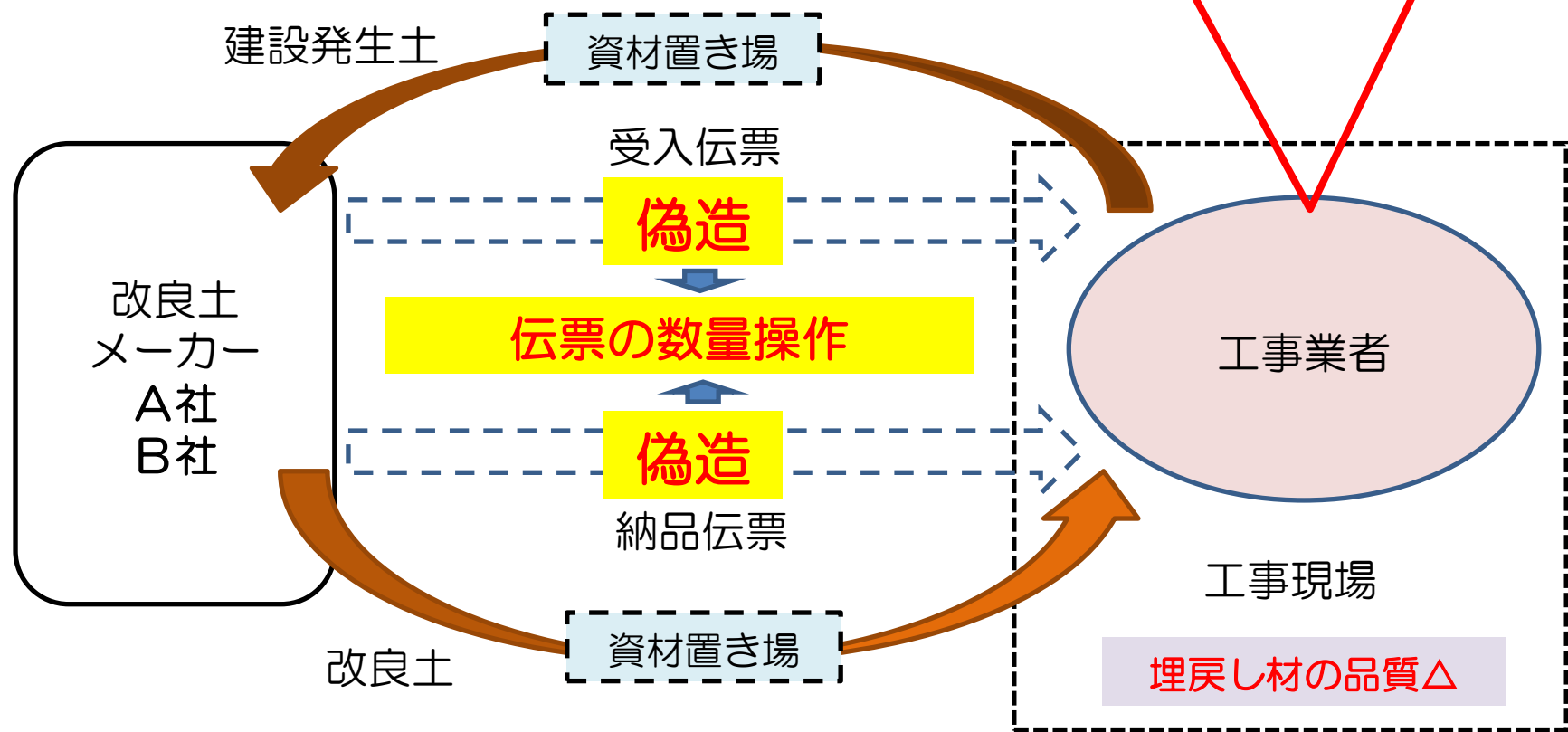


ケース①

該当件数 4件
偽造件数合計 16件

偽造理由

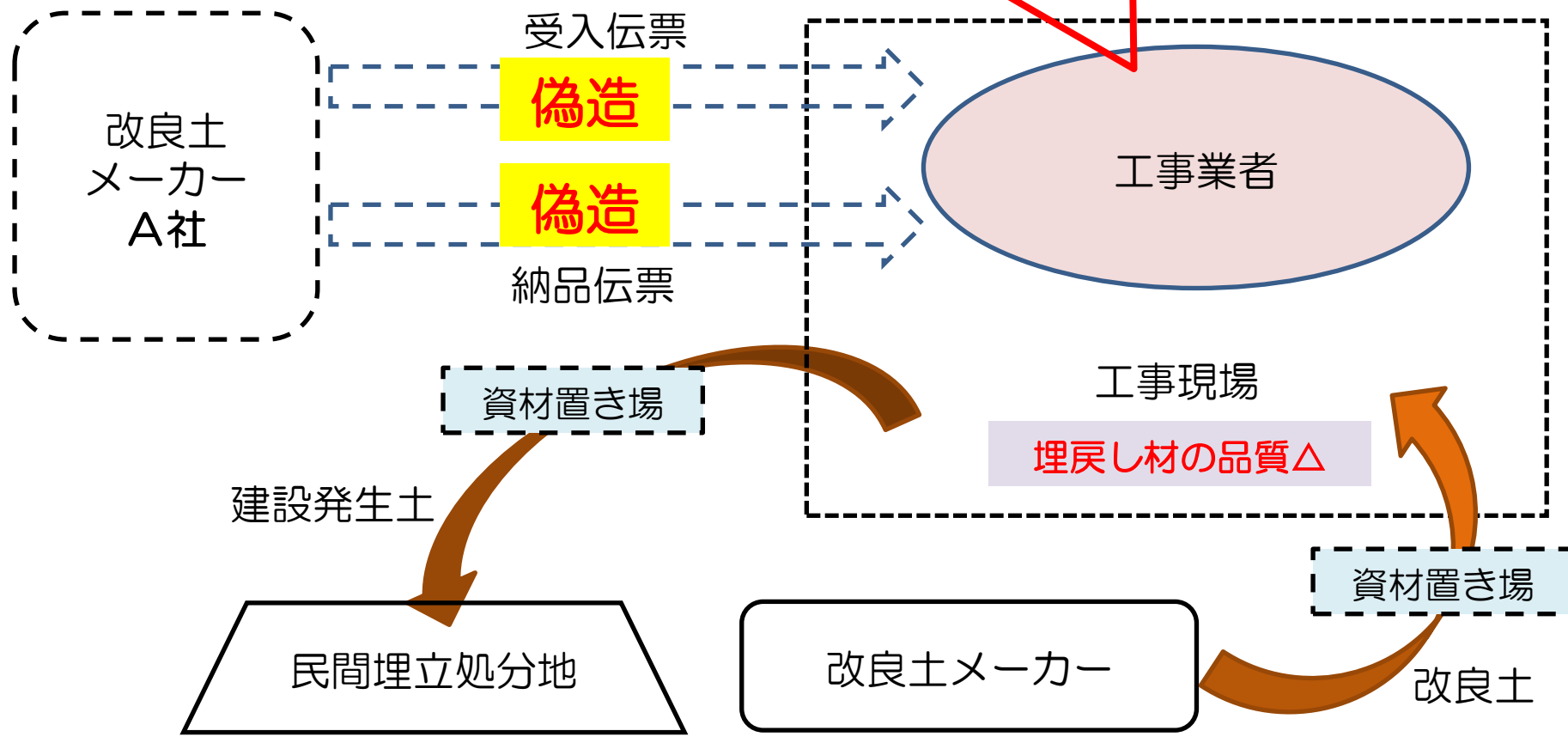
- ・ダンプトラックの過積載を隠すため
- ・グループ企業共有の改良土を使用し数量管理していなかったことを隠すため





ケース②

該当件数 9 件
偽造件数合計 16 件



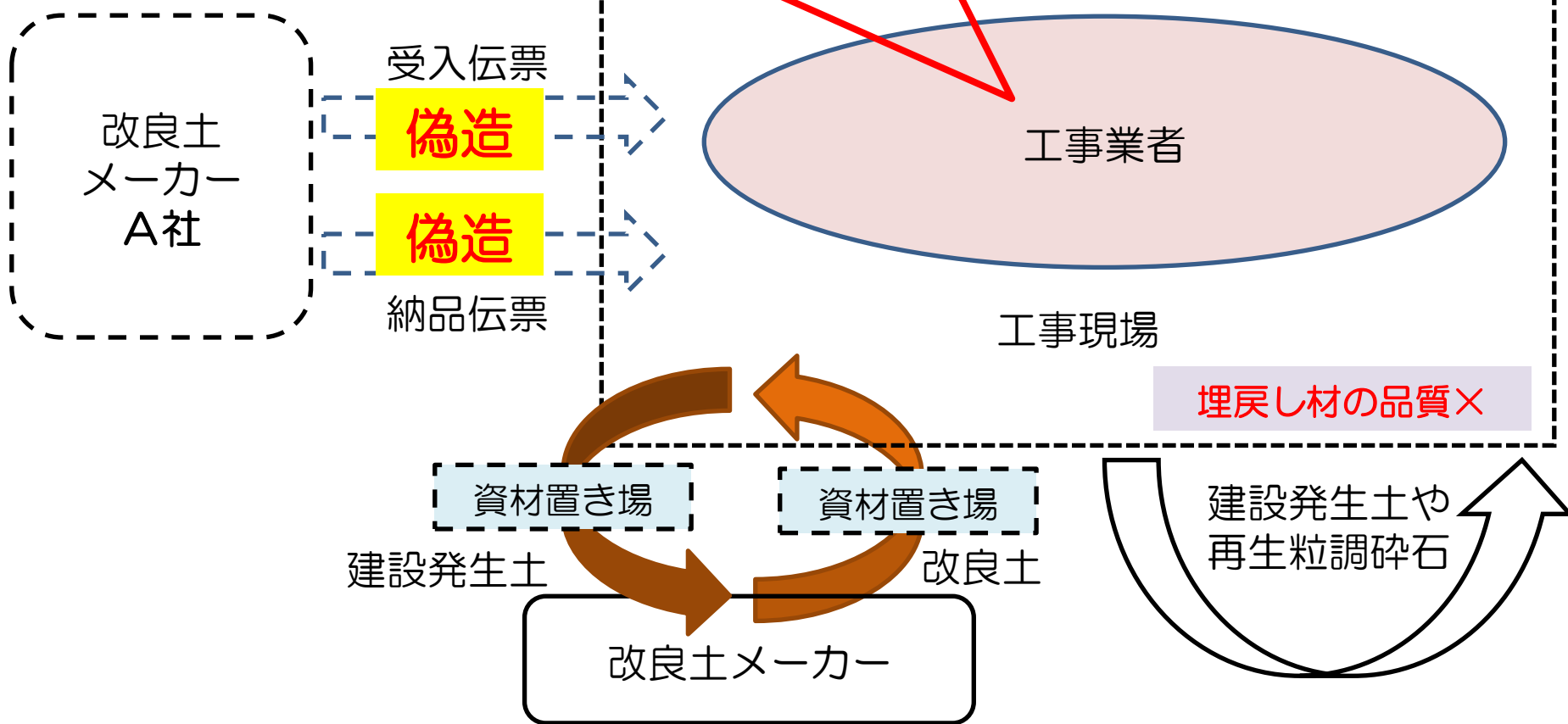


ケース③

該当件数 3件
偽造件数合計 16件

偽造理由

- 建設発生土を埋戻しに流用したことを隠すため
- 仕様書と違うことを隠すため





○（まとめ）伝票の偽造理由と方法

理由

- 過積載することにより運搬回数を減らし経費を削減
- 建設発生土を埋戻し材に流用することにより経費を削減
- 建設発生土の搬入先と改良土の購入先が違う（仕様書に反する）
- グループ企業共有の資材置き場にある改良土を使用したため伝票がない



伝票の体裁を整える必要があった



伝票の偽造

方法

- 受注者が改良土メーカーや廃業した水道業者から白紙の伝票を入手し、数量などを記載
- A社が下請負業者等の依頼により虚偽記載の伝票を発行



6. 伝票偽造への対応

(1) 調査結果を受けての初期対応

① 工事現場の安全確認

- 道路の路面状況の目視点検により異常がないことを確認
- 水質試験により水道水の水質への影響がないことを確認

② 調査時に施工中の現場確認

- 受注者に工事監理の徹底を指示
- 受注者に改良土出荷証明書及び建設発生土受入証明書の提出を指示
- 証明書の発行事実を改良土メーカーに確認

③ 入札参加停止措置

- 伝票の偽造を認めた受注者14者、下請負業者2者及び改良土メーカー1者（偽造を確認したすべての業者）を入札参加停止措置

④ 工事の発注を停止

- 再発防止策を策定するまで改良土を使用する上下水道工事の発注を停止



(2) 履行確認調査

- ◎ 伝票偽造が明らかになった現場（15か所）について、使用された埋戻し材や現場から搬出した建設発生土の処分等について詳細な調査を実施
 - ・書類等で確認出来なかった場合は破壊検査を順次実施
- ◎ 破壊検査について
 - ・埋戻し材が道路構造上、適しているかどうかの検査を実施
 - ・調査（破壊検査）に必要な費用は、受注者負担
 - ・費用負担について、受注者と覚書を締結
 - ・検査箇所数は堺市建設局、土木工事施工管理基準現場密度の測定の試験基準準用（500 m³につき1回、ただし1, 500 m³未満の工事は3回以上）

施工現場
埋戻し土の
検査検体の採取



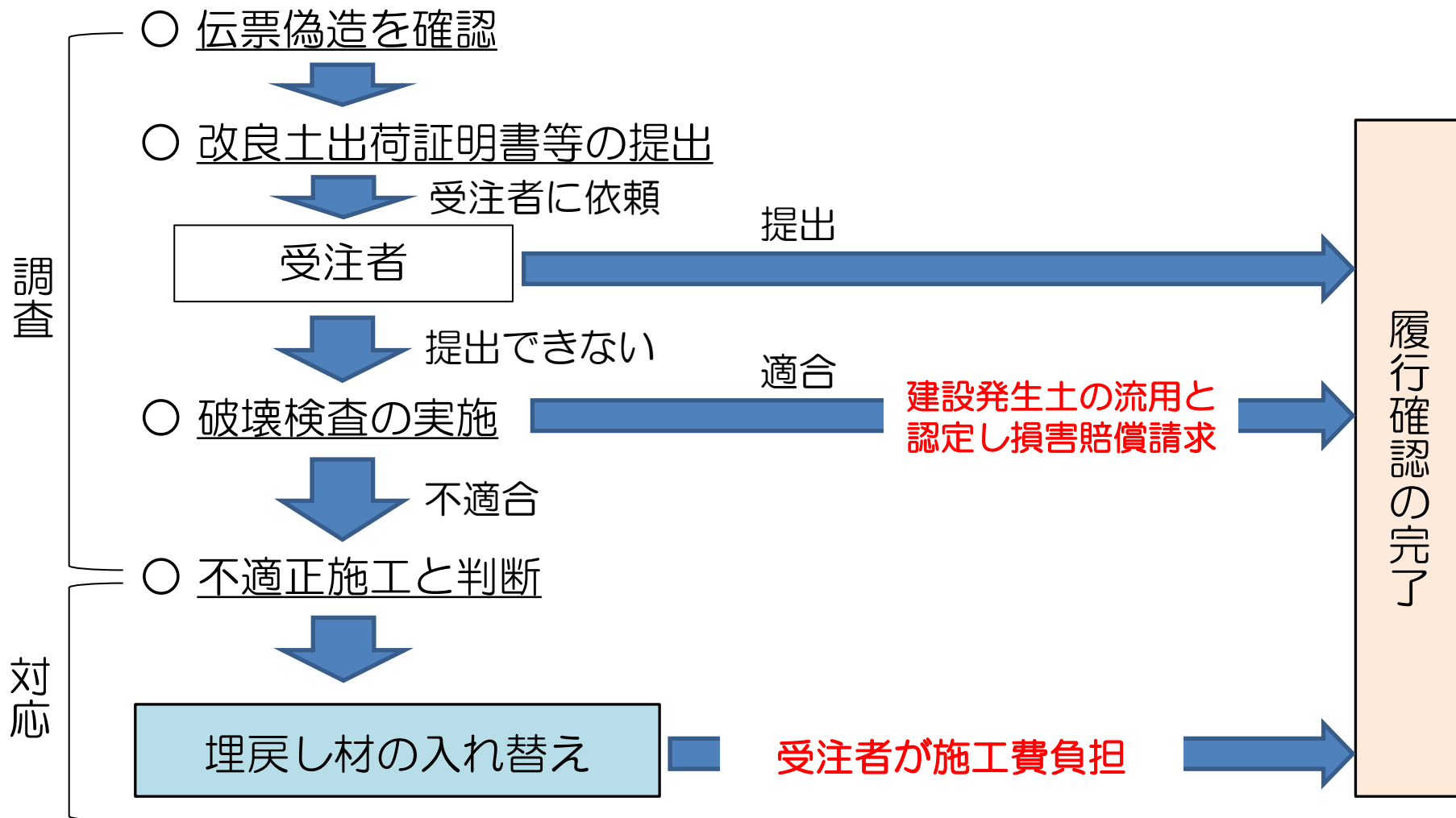
検査実施
・土質試験（コーン指数、自然含水比、
粒度、塑性・液性限界）



検査結果
不適合の場合
埋戻し土の入れ替え
を受注者に指示



● 履行確認調査及び対応フロー





7. 今後の対応

(1) 過去の調査

- 過去5年間の工事について調査を実施
- 伝票の偽造が発覚したA社またはB社の改良土を使用した工事を最優先

	水道工事件数	下水道工事件数	計	A社またはB社
平成28年度しゅん工	58	11	69	16
平成27年度しゅん工	55	29	84	20
平成26年度しゅん工	64	28	92	15
平成25年度しゅん工	59	31	90	13
平成24年度しゅん工	59	11	70	17
合計	295	110	405	81



8. 再発防止策

(1) 課題と改善策

構図を踏まえ、課題の抽出及び各課題の現状と改善策を整理

分類	課題	現状	受注者の改善策
施工管理	受注者（現場の監理または主任技術者等）が工事現場の施工管理を怠っていた	<ul style="list-style-type: none"> 受注者が着手前、建設発生土受入承諾書を施工計画書に添付 受注者が工事完成時、改良土伝票及び建設発生土受入証明書等を提出 改良土の埋戻しについて測点（50m毎）に写真管理 	<ul style="list-style-type: none"> 改良土搬入時、建設発生土搬出時の写真を提出 受注者による工事期間中の改良土及び建設発生土の数量管理 グループ企業共有の資材置き場の改良土搬入及び建設発生土搬出数量の管理
分類	課題	現状	発注者の改善策
現場確認	改良土メーカーの稼働状況が把握できなかった	<ul style="list-style-type: none"> 改良土メーカーが品質試験報告書を局へ提出（年1回） 	<ul style="list-style-type: none"> 局職員による改良土メーカー稼働状況の現地立入確認（年1回）



(2) 再発防止策の整理

確認時期	受注者	発注者
① 着手前	<ul style="list-style-type: none"> 施工計画書提出（改良土メーカー名建設発生土受入承諾書） 	<ul style="list-style-type: none"> 改良土販売承諾書記載のメーカーへ受入予定事実の照会 改良土メーカーからサンプル入手
② 着手後1か月及び 工事中間時点	<ul style="list-style-type: none"> 現場に搬入された改良土の品質試験の実施 改良土伝票等（写）提出 集計表の作成・提出 	<ul style="list-style-type: none"> 伝票等（写）及び集計表確認 集計表の内容をメーカーへ照会
③ 毎月	<ul style="list-style-type: none"> 改良土搬入・建設発生土搬出状況写真提出 改良土搬入・建設発生土搬出集計表の作成・提出 	<ul style="list-style-type: none"> 写真及び集計表の確認 必要により追跡調査を行う
④ 工事完了後	<ul style="list-style-type: none"> 改良土出荷証明書提出 建設発生土受入証明書提出 	<ul style="list-style-type: none"> 各証明書の内容をメーカーへ照会
⑤ 適時		<ul style="list-style-type: none"> 工事監督員・管理職による現場パトロール（改良土サンプルで確認）
⑥ 年1回		<ul style="list-style-type: none"> 改良土メーカー稼働状況の現場確認
⑦ その他		<ul style="list-style-type: none"> 改良土メーカーの登録制度の検討



仕様書、施工管理基準、関連マニュアル等を改正



● 再発防止策（イメージ図）

