

奥羽本線秋田駅西口立体駐車場新設他

工事名 : 奥羽本線秋田駅西口立体駐車場新設他

発注者 : 東日本旅客鉄道株式会社 東北工事事務所

工期 : 平成28年9月～10月

改質量 : $V=2,000\text{m}^3$ 含水比 : $W=135\%$ 湿潤密度 : $\rho_t=1.373\text{g/cm}^3$

工事概要 : JR秋田駅及び秋田新幹線利用客の利便性向上の為、JR秋田駅に直結する立体駐車場が建設されました。本工事では基礎地盤の安定の為、地盤改良工事が施工され、高圧噴射攪拌工法から発生する、高含水比汚泥（産廃）の処理工法として「テルファイバー工法」（古紙とセメント系固化材を用いた泥土改良工法）が採用されました。極めて狭隘な施工ヤードの為、発生した汚泥は速やかに改良・運搬する必要があるため、古紙の吸水効果によって改質直後にダンプトラックでの運搬が可能となり、改良土は一定期間の養生後、現場内の埋戻し材料として再利用されました。

現場全景



汚泥発生状況（高含水比）



汚泥の改良状況



汚泥改良直後の状態（塑性状）



改良土の運搬性試験（テーブルフロー試験）



改良土の埋戻し状況（人力敷均し）



酒田駅前地区第一種市街地再開発事業施設建築物新築工事（図書館・ホテル棟）

工事名：酒田駅前地区第一種市街地再開発事業施設建築物新築工事（図書館・ホテル棟）

発注者：光の湊株式会社

工期：平成31年2月～4月（改良工期）

改質量：V=4,300m³ 含水比：W≒50%

工事概要：酒田駅周辺地区のまちづくり基本理念（観光起点＋市民の憩いの場）に則り、子育てや情報発信の場等として図書館やホテル等の建設が開始されました。本工事では杭打ち工事から発生する、産廃汚泥の処理工法として「テルファイバー工法」が採用され、その改良土は所定の品質を満足する盛土資材として、旧酒田商業高校跡地（グラウンド）に造成盛土材として全量再利用されました。

現場全景



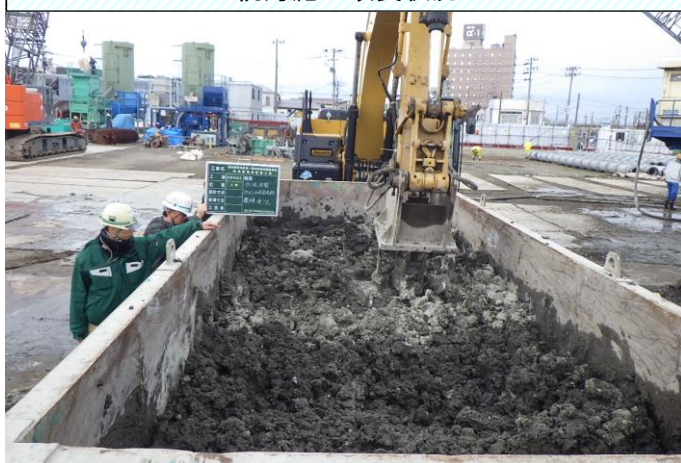
杭汚泥発生状況（産廃）



古紙（テルファイバー）の投入状況



杭汚泥の改良状況



改良土の再利用状況（旧酒田商業高校グラウンド造成盛土）



十文字小学校建設工事（建築本体工事等）

工事名：十文字小学校建設工事（建築本体工事等）

発注者：横手市

工期：令和元年8月（改良工期）

改質量： $V=635\text{m}^3$ 含水比： $W\approx 60\%$

工事概要：十文字地域における児童生徒数の減少や校舎・設備や老朽化に伴って校舎の建替え・設備の更新が決定され令和元年度に工事着工となりました。本工事から発生する杭汚泥（産業廃棄物）を場内中間処理して改良土を再利用した事例です。産業廃棄物の中でも工事現場から発生する「汚泥」はその性状から再利用が困難な廃棄物ですが、循環型社会構築の観点から、当初設計から本工法による汚泥再利用が検討され、その改良土は基礎部の埋戻し材として全量再利用されました。

杭汚泥（産廃）の排出状況



産廃汚泥サンプリング（土壌分析・配合試験用）



古紙の投入・攪拌状況



セメント系固化材の投入・攪拌状況



改良土の集積・仮締固め・養生（イメージ）



完 成（十文字小学校竣工）



平成26年度面瀬川河川外災害復旧工事(第1工区)

工事名 : 平成26年度 面瀬川河川外災害復旧工事(第1工区)

発注者 : 宮城県 気仙沼土木事務所

工期 : 平成27年9月～平成28年10月(改良工程)

改質量 : 25,284m³(当初) 含水比 : 50～100%

工事概要 : 本工事は東日本大震災で被災した気仙沼市面瀬地区の復旧を目的として計画。河口より1,000mまでを復旧の範囲とし、気仙沼まちづくり計画の土地利用計画を踏まえ発注されました。もとより無堤状態であった同地区は極めて軟弱な地盤であった為、地盤改良工事が施工されますが、地盤改良工事から発生する建設汚泥(産廃)は「テルファイバー工法」(古紙を用いた泥土改良工法)により改良することで、築堤材としての要求品質を満たし、面瀬川の築堤材として全量再利用されます。

地盤改良工 施工状況全景(L-Dis)



排泥状況



サンプリング状況



改良状況



改良完了



面瀬川復旧計画断面図(1)

