

11 瀾の浚渫泥土を直接圧送、固化処理して盛土材として再利用した例

(1) 概要

| 事業者 | 工事名 | 施工場所 | 工事目的 | 施工量(m3) | 使用機種 | 工事期間 |
|--------------------|----------------------|--------------|---|---------|-------------------|---------------------------|
| 新潟県 新潟土木 事務所 | 一級河川鳥屋野瀾 鳥屋野瀾浚渫工事 | 新潟県 新潟市長瀾 | 浚渫船から圧送される 浚渫土を、固化処理し 高速道路の路体盛土 材として利用 | 16,680 | S - 100 V - 50 | H11.5.10 ~ H11.8.24 |

(2) 配合設計

原泥の土質性状

| 試験項目 | 含水比 (%) | 湿潤密度 (g/cm ³) | 土粒子の密度 (g/cm ³) | 粒 度 (%) | | | 液性限界 (%) | 塑性限界 (%) | 強熱減量 (%) | 分類名 分類記号 |
|------|------------|------------------------------|--------------------------------|---------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | 砂 | シルト | 粘土分 | | | | |
| 試料 | 232.2 | 1.251 | 2.342 | 13.5 | 42.2 | 44.3 | 182.5 | 94.4 | 23.3 | 有機質土 OH |

改良仕様

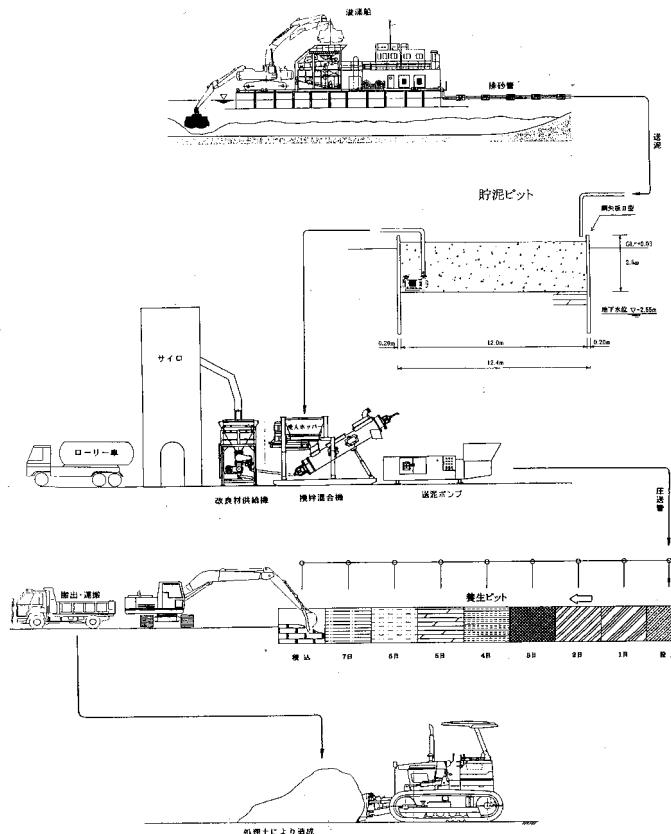
- ・ 目標コ-ン指数 $q_c = 623 \text{ (kN/m}^2\text{)}$ (材令7日)
- ・ 改良材 高有機質土用セメント系固化材
- ・ 設計添加量 197 (kg/m³)
現場強度と室内強度比0.8とし、室内目標強度 $q_c=780 \text{ (kN/m}^2\text{)}$ となる添加量とした。

(3) 施工内容

・ 施工方法

浚渫 浚渫土圧送 改良材供給 混合 処理土排泥(養生)

運搬・造成



- ・ 施工実績

日平均施工量 400m³/日 (2台施工)

- ・ 品質管理

事前に決められた浚渫土と添加量の関係をもとに、定時的に浚渫土の単位体積重量を測定し、添加量を調整し、改良を行った。

搬出土を採取し、コンペネによる、突き固め試験を行い、改良土の強度管理を行った。参考として現場目標強度 $q_c=623(\text{kN/m}^2)$ を満足するよう、一軸圧縮試験も自主管理として行った。

(4) 設計・施工上の課題

改良土は、道路の路体盛土材として活用することができたが、天候によっては、改良土の受け入れが中止となり、進捗が受け入れ先の影響をうけることとなった。