

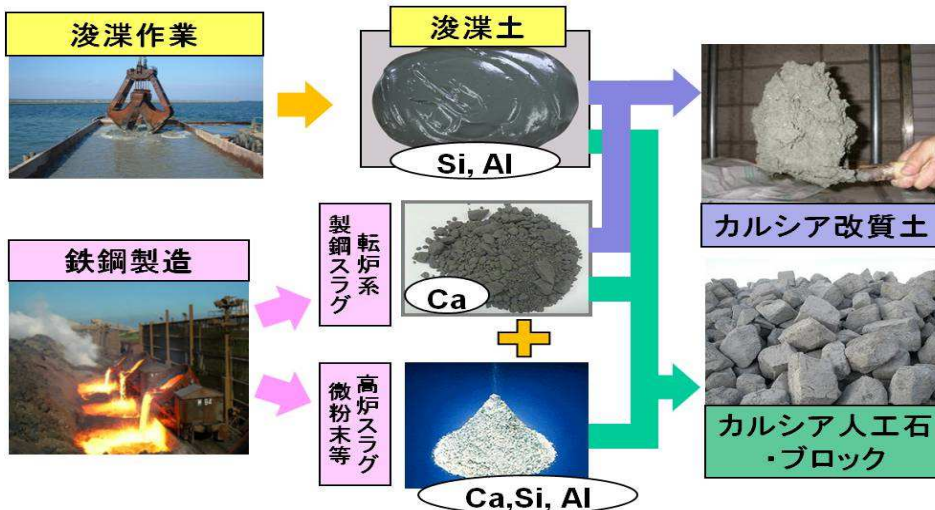
令和3年度 評価技術（一般技術）

評価番号	第16-A-002-01号 (第1回更新)	技術の名称	カルシア改質技術
技術の種類	一般技術	依頼者	カルシア改質土研究会

技術の特徴

「カルシア改質技術」とは、そのままでは利用の困難な軟弱な浚渫土を、漁港・漁場整備や海域環境改善のための資材として利活用する技術であり、「カルシア改質土」や「カルシア人工石・ブロック」として使用する。

- ① カルシア改質土とは、主原料である軟弱浚渫土と製鋼スラグを混合した改良土で、浅場・干潟基盤材、土留め材、消波堤中詰材浚渫窪地埋め戻し材等として利用する。
- ② カルシア人工石・ブロックとは、軟弱浚渫土と製鋼スラグに高炉セメントや高炉スラグ微粉末等の結合材を添加して強度増強し、天然石材代替として、漁港の裏込め石や、消波工中詰め石、潜堤材や漁場造成用の藻礁石材、湧昇流マウンド材等として利用する。



カルシア改質土は、浚渫土からの Si 分とカルシア改質材からの Ca 分が水和固化して、カルシウムシリケート系水和物 (C-S-H) 等を形成して固化したものであり、カルシア人工石・ブロックは、Ca, Si 分 (固化材) を増量して発現強度を増加させたものである。

\* カルシア改質土研究会 依頼代表者 新日鐵住金株式会社

会員企業；株式会社 神戸製鋼所、株式会社不動テトラ、五洋建設株式会社、J F E スチール株式会社、東亜建設株式会社、東洋建設株式会社、日新製鋼株式会社、みらい建設工業株式会社、若築建設株式会社

評価結果

- (1) カルシア改質土は、浚渫土の土性毎に配合設計することにより、所定の強度に改良が可能であることが確認された。
- (2) カルシア改質土は、浚渫土の土性毎に配合設計することにより、所定の法勾配を構築できることが確認された。
- (3) カルシア改質土は、基盤材、中詰め材、土留め材、埋め立て材としての耐久性を有することが確認された。
- (4) カルシア人工石・ブロックは、天然石（準硬石、軟石）代替材、コンクリートブロック代替材として有効に利用できることが確認された。
- (5) カルシア改質土・カルシア人工石・ブロックは、所定の環境安全品質を満たす原材料を用い、事前に安全性を確認することにより、周辺海域の水質に悪影響を及ぼさないことが確認された。