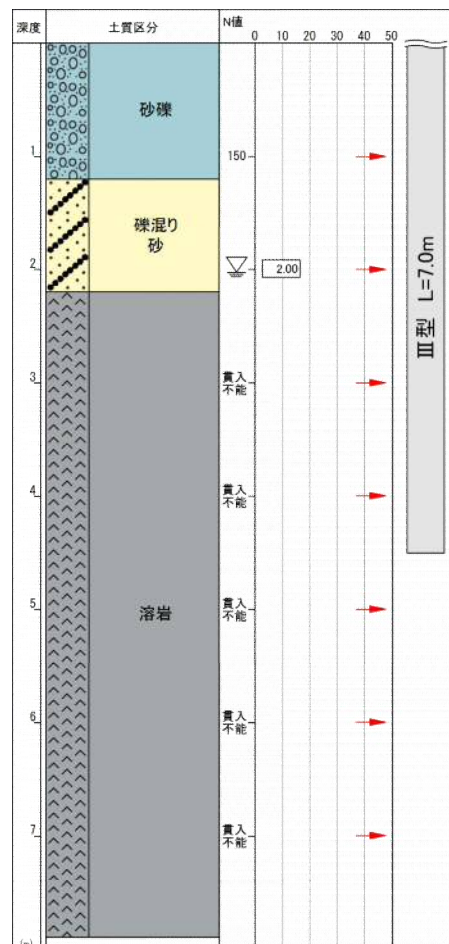
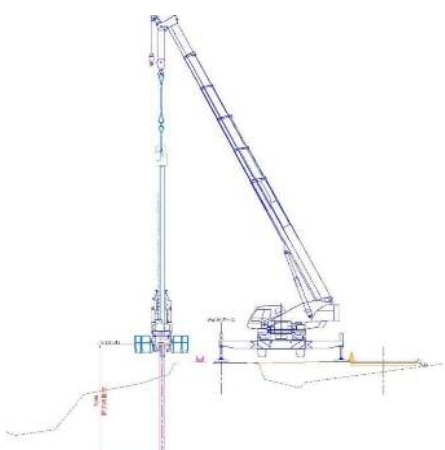
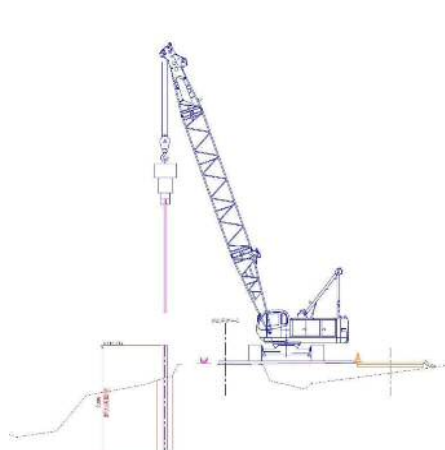




圧入完了状況

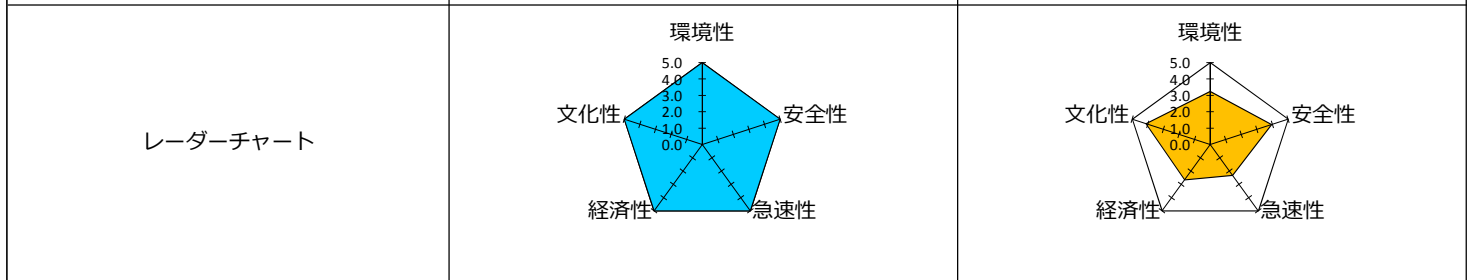


工 事 名	大金沢応急対策工事(導流工)(緊急施工)
工 事 目 的	災害復旧工事
施 工 場 所	東京都 大島町 元町地内
発 注 者	東京都大島支庁
元 請 業 者	山田建設 株式会社
施 工 業 者	株式会社 技研施工
施 工 期 間	2014 3月～2014 5月
施 工 機 械	硬質地盤対応圧入機 2台施工
型 式 ・ 寸 法	III型 L=7.0m n=329枚
特 長 ・ 効 果	一軸圧縮強度153.9 N/mm ² 以上の溶岩層へ鋼矢板を圧入施工。 土砂災害により表層は不安定、下層に硬質溶岩が存在した地盤であり、かつ勾配のある狭隘地など難易度の高い現場条件から硬質地盤クリア工法が採用となる。

工 法 名	硬質地盤クリア工法	砂置換工法(ダウンザホールハンマエ+パイプロ工)
概略図 (断面図)		

評価原則	評価項目		詳細評価			詳細評価			
			指標値	評価点	合計点	指標値	評価点	合計点	
環境性	地域環境	振動・騒音公害	11,901	2.00	5.0	26,462	0.90	3.2	
		大気汚染・粉塵	同等とする	0.50		同等とする	0.50		
		産業廃棄物処理	0	0.50		1,650	0.10		
	地球環境	地球への接触面積	0	1.00		0	1.00		
		温室効果ガス排出量	175	0.50		361	0.24		
		資源再生利用	同等とする	0.50		同等とする	0.50		
安全性	完成構造物の安全性	利用者の安全性	同等とする	1.50	5.0	同等とする	1.50	3.9	
		災害時の機能保持	同等とする	1.50		同等とする	1.50		
	建設工事の安全性	施工機械・工法の安全操	優れる	0.75		普通	0.60		
		起こりうる物理的影響	616	1.25		2,290	0.34		
急速性	建設工事期間	現地での総工事期間	49	5.00	5.0	106	2.33	2.3	
経済性	建設工事費用	資材費、施工費、運搬費	103,125,211	4.00	5.0	248,443,633	1.66	2.7	
	周辺対策費用	地域安全・環境対策など	同等とする	0.50		同等とする	0.50		
	社会的コスト	機能阻害による経済損失	同等とする	0.50		同等とする	0.50		
		バリアフリー、ユニバーサルデザインなど	同等とする	1.00		同等とする	1.00		
文化性	機能性と品質	施工品質の可視化	同等とする	1.00	5.0	同等とする	1.00	4.1	
		完成構造物の美しさ	周辺景観との調和性	同等とする		0.75	同等とする		0.75
	合理化施工(省人・省力化)	完成物のシンボル性	同等とする	0.75		同等とする	0.75		
		システム化	1	0.75		2	0.38		
			機械化、自動化	591		0.75	1,835		0.24

総合点	25.0	16.3
-----	------	------



評価	◎	△
----	---	---

コメント

2013年10月、台風26号による土石流により甚大な被害が発生した伊豆大島で、二次災害を防止するための仮設導流堤工事にパイルオーガで先行削孔や鋼矢板と同調圧入できる硬質地盤クリア工法が採用されました。

課題となった主要な項目

- ・ 不安定な堆積物上での作業であること
- ・ 堆積物を貫通し硬質溶岩層（一軸圧縮強度153.9N/mm²）への貫入が必要なこと
- ・ 翌年の出水期までに施工を完了させるため、急速性が必要であること

また、岩盤層を砂置換し鋼矢板を打設する工法との比較でも、急速性や経済性の高さで優位となりました。