

Ⅵ-2

急傾斜地における堅NA TM工法の計測管理について

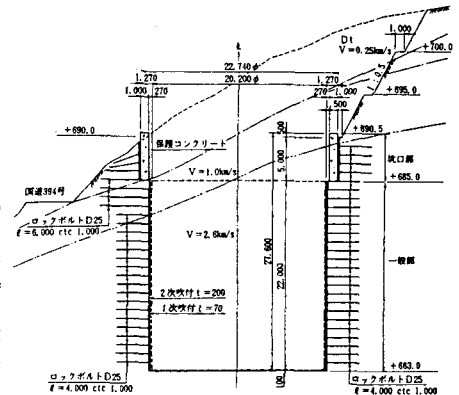
鹿島(株) 青森(支) 正会員 ○ 本間 司
 鹿島(株) 東北支店 小野 千代松
 鹿島(株) 東北支店 正会員 柴田 一之

当工事は、国道394号線に架かる城ヶ倉大橋（上路式アーチ橋）の橋脚基礎（直径20m、深さ27m）を、堅NA TM工法で施工する工事である。この施工に伴い、トンネルにおけるNA TM計測と同様に、A計測（内空断面計測など）、B計測（地山挙動計測など）等を計画、実施したので、その概要について報告する。

1. 工事概要

工事名：国道394号橋梁整備工事
 企業者：青森県
 工期：1990.8.10～1991.6.20
 工事場所：青森県青森市城ヶ倉地内
 工事内容：切土量

5,600m³
 掘削 直径20m、深さ27m
 吹付コンクリート（t=27m） 1,758m³
 鋼製支保工（H-150、P=1.0m） 27基
 ロックボルト（ℓ=4.0～6.0m） 1,415本



2. 地質・地形

地質としては、表面に崖錐体積物（N値10～30）が5mほどあり、その下に強風化石英安山岩（D級相当）が存在する。地形は、一方が掘削勾配1：0.5で高さ15mあり他方は供用中の国道がある狭隘な場所である。

3. 施工法

工程及び施工サイクルを下表に示す。

掘削は0.4m³級バックホウ2台を投入し、積込みは0.8m³クラムシェル（40tクローラクレーン）を使用した。

吹付コンクリートは湿式とし、骨材はストックヤードを設けて現地混合とした。

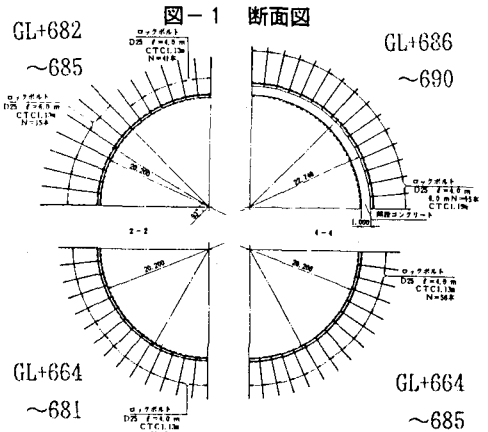


表-1 実施工程表

	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
掘削工		土留め(掘削)				防電工		
F配工		切土		切土 掘削(吹付)	掘削(一般部)			
計測工								

表-2 標準施工サイクル

1サイクル(掘削量1mあたり)			
	1日目	2日目	3日目
掘削			
吹付			
支保工			
ロックボルト			

