

技術概要書

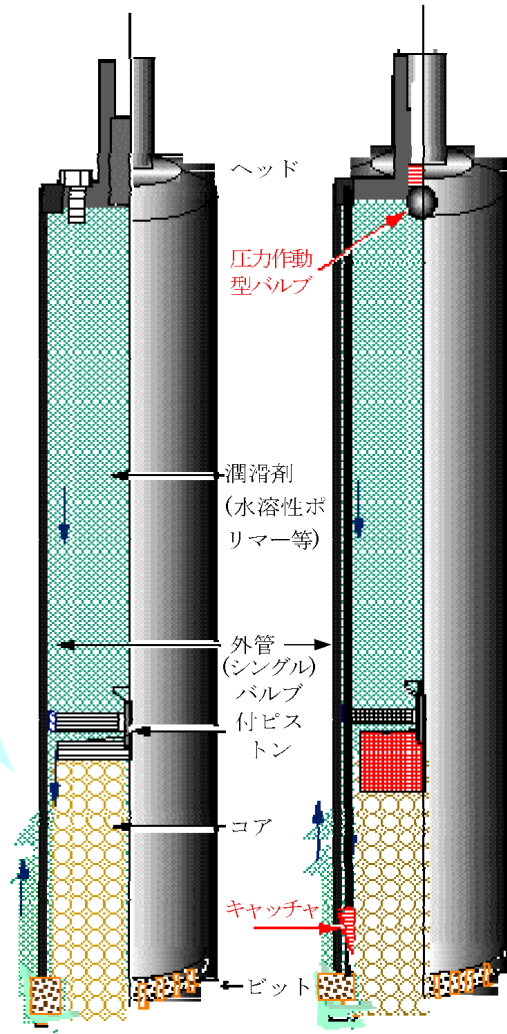
※別紙2

出展技術分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質														
技術名称	高品質の特殊地盤サンプリング技術	担当部署	九州支社 地盤技術部												
NETIS登録番号		担当者	栃尾 健												
社名等	基礎地盤コンサルタンツ株式会社	電話番号	092-831-2512												
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機														
	<p>砂質土・礫質土の高品質なサンプリングとして「凍結サンプリング」が実用化されてきましたが、間隙水を凍結した凍土内の氷は、温度が下がると当然収縮するため、過圧密になる可能性が大きいと考えられます。</p> <p>そこで、高品質な試料(粒度組成などの物理特性が現地盤と同等な試料、間隙比や密度等が現地盤と同等な試料)を採取する方法を開発するニーズがありました。</p>														
	2. 技術の内容														
	<p>サンプラー内に貯留した濃厚ポリマー液(Gel)が試料の採取により押し出され(Push)、試料表面に塗布され、試料を保護しながら採取する手法です。</p>														
	3. 技術の効果														
	<p>①粒度組成などの物理特性が現地盤と同等な試料を採取できます。</p> <p>②間隙比や密度等が現地盤と同等な試料を採取できます。</p> <p>③土粒子や岩砕などの接触状態が現地盤とほぼ同等な試料を採取できます。</p> <p>④土粒子や岩砕などの大きさ、形状、配列、接触状態や質感などが明瞭に視認できる試料を採取できます。</p> <p>⑤上記の安全に高いコストパフォーマンスで得られます。</p>														
	4. 技術の適用範囲														
	<p>①従来は、常温での高品質試料の採取が困難であった砂礫や破碎岩、難切削性岩盤などが適用可能です。</p> <p>②社会的要求が高い液状化検討対象地盤である礫混じり砂～砂～シルト質砂が適用可能です。</p>														
	5. 活用実績														
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">国の機関</td> <td style="width: 15%;">51件</td> <td style="width: 15%;">(九州 19件</td> <td style="width: 15%;">、九州以外 32件)</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>2件</td> <td>(九州 0件</td> <td>、九州以外 2件)</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>8件</td> <td>(九州 0件</td> <td>、九州以外 8件)</td> </tr> </table>			国の機関	51件	(九州 19件	、九州以外 32件)	自治体	2件	(九州 0件	、九州以外 2件)	民間	8件	(九州 0件	、九州以外 8件)
国の機関	51件	(九州 19件	、九州以外 32件)												
自治体	2件	(九州 0件	、九州以外 2件)												
民間	8件	(九州 0件	、九州以外 8件)												

6. 写真・図・表

【ロータリー型】

- ◆ 地表付近、ピット内、トンネル内
- ◆ 軽量、簡便な電動掘削装置
- ◆ $\phi 300 \times H900\text{mm}$ コアで1日2本程度採取可能
- ◆ $\phi 100, 150, 200\text{mm}$ も可能



【ドリリング型】

- ◆ 浅～深層地盤
- ◆ 電動ユニット付大型ボーリングマシン
- ◆ $\phi 200$ コアで三軸試験 1~2 セット/日が採取可能
- ◆ 最大コア長 150cm
- ◆ コアキャッチャー付
- ◆ $\phi 100, 150, 200\text{mm}$ も可能

表層地盤型 GP-300R

深層地盤型 GP-200D

採取資料の一例

