

# リバーテクノコーン

リバーテクノコーンは、河川堤防用に、地盤の強度を簡易に測定するために設計されたポータブルな静的コーン貫入試験機です。地盤の強度をコーンの先端抵抗として得ることで、堤体の締まり具合や湿潤状態に応じた強度変化の状況を定量的に把握することができます。

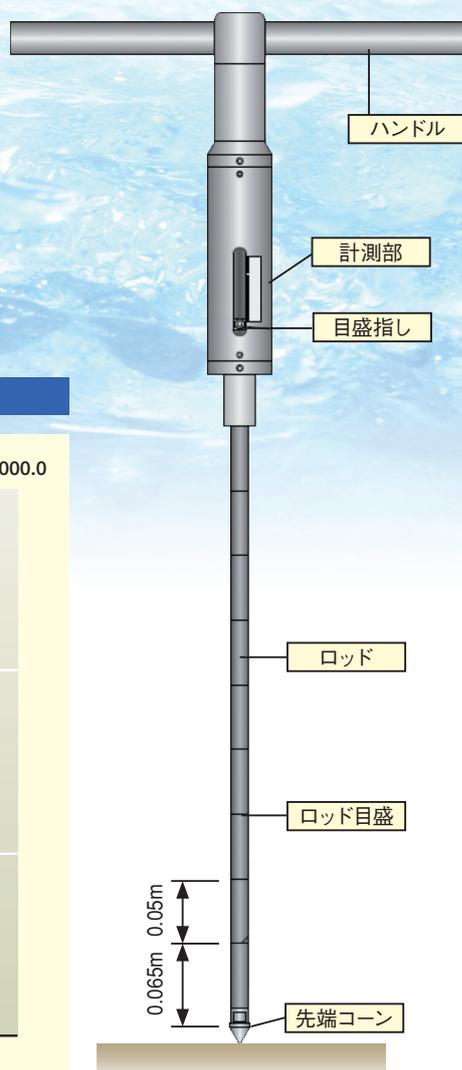
## 特長

- 小型で軽量のため一人でも作業できます。
- 貫入抵抗は、ロッドの上部に取り付けたばねの圧縮量を計測し、その値をもとに換算する方式を採用しています。しかも、計測部には目盛指しが付いており、貫入中の最大値で停止するようになっておりますので、貫入作業中に計測する必要はありません。そのため、計測は簡単かつ確実に行うことができます。
- コーンは大小の2種類、ばねは強弱の2種類付属していますので、地盤の硬軟に応じて選択することができます。



専用ケースに収納した状態

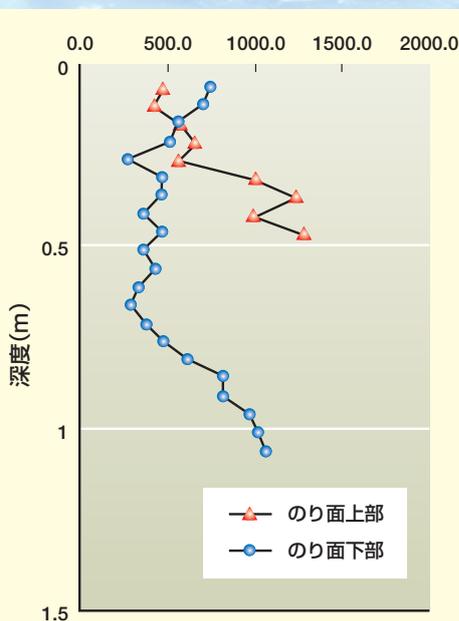
リバーテクノコーン概要図



右図は某河川の堤防のり面において、リバーテクノコーンを用いて、堤防表層部の状態について調査を実施した例を示したものです。

のり面上部では地表面から30cm程度、のり面下部では地表面から80cm程度は非常に緩い状態にあることが確認できました。

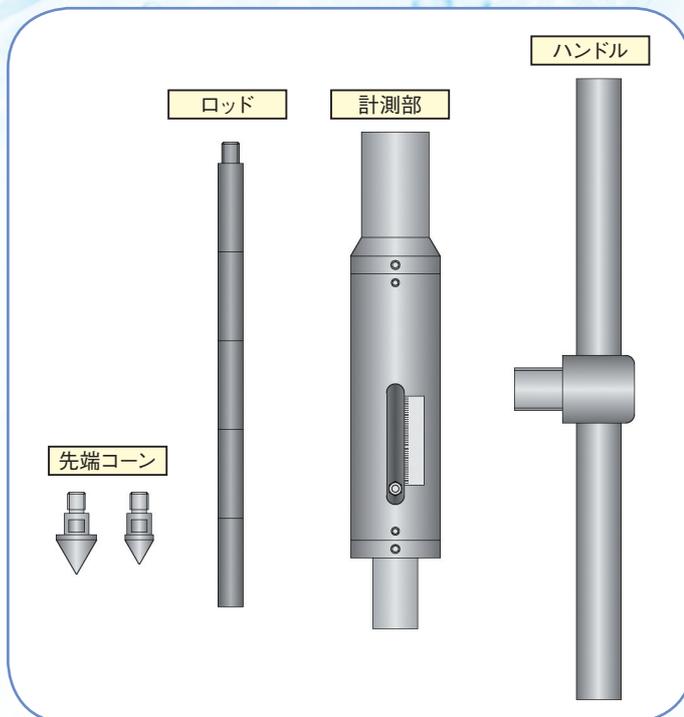
先端抵抗 $q_c$  (kN/m<sup>2</sup>)



## リバーテクノコーン収納品一覧

No.	収納品名称	数量	備考
1	収納ケース	1	ペリカンケース
2	ハンドル	1	
3	計測部	1	
4	ロッド	5	
5	先端コーン (大)	2	プラスチックケース内に収納
6	先端コーン (小)	2	プラスチックケース内に収納
7	強ばね (線形 4.5 mm)	1	
8	弱ばね (線形 4.0 mm)	1	出荷時は、計測部にセットされています。
9	荷重検定結果表	1	ばね定数検定値を記したもの
10	試験結果整理表	1	試験結果を記入するシート
11	片ロスパナ (対辺 11)	2	プラスチックケース内に収納
12	HEX レンチ (2.5 mm)	1	プラスチックケース内に収納
13	HEX レンチ (5 mm)	1	プラスチックケース内に収納
14	CD-ROM	1	試験結果整理表 (Excel)、取扱説明書 (pdf) を格納

## リバーテクノコーンの構成



リバーテクノコーンは、左図に示すような構成になっています。先端コーンは、大と小の2種類があり、断面積がそれぞれ $0.0004\text{m}^2$ 、 $0.0002\text{m}^2$ になっています。

また、計測部の中には荷重を計測するためのコイルばねが入っており、このばねも強弱2種類用意されています。先端コーンおよびばねの組み合わせは、対象とする地盤の硬軟に応じて選択してください。

それぞれの組み合わせによる計測可能な先端抵抗は下記に示すとおりです。

### 先端コーンと、ばねの組み合わせと先端抵抗

先端コーン		ばね種類	計測可能な先端抵抗範囲 ( $\text{kN/m}^2$ )
種類	断面積( $\text{m}^2$ )		
大	0.0004	強	約80~1700
		弱	約80~1000
小	0.0002	強	約150~3300
		弱	約150~2000

各界との知的連携により、河川的环境及び防災に関する技術の開発と普及

**RIRT** 一般社団法人リバーテクノ研究会  
Research Institute of River Technology

一般社団法人リバーテクノ研究会 事務局

〒154-0001 東京都世田谷区池尻 2-33-16

● TEL 03-3414-5091 ● FAX 03-3791-5454 ● e-mail: info@irt.org ● URL: http://www.irt.org/