

# COARRA

## 連続式RIコンクリート水分計

NETIS登録No.KK-030005-A



### 表示付認証機器

#### 設計認証取得

2007年(平成19年)  
文部科学省「設計認証」  
を取得いたしました。

### 表示付認証機器とは

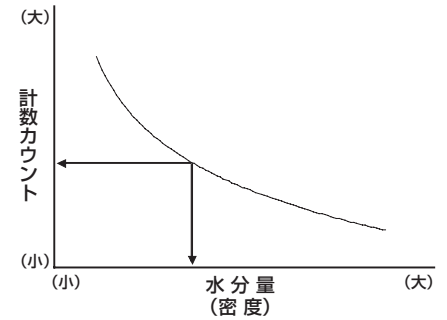
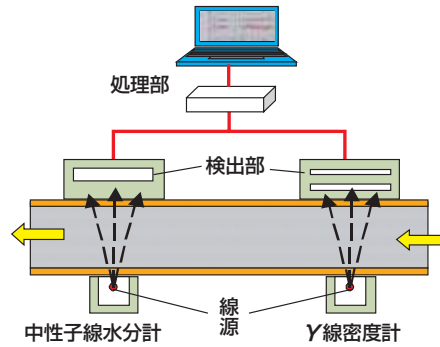
放射線障害防止法に基づき、文部科学大臣又は登録認証機関が、機器の設計、使用条件及び品質管理の方法について審査し、通常の使用方法であれば、特別な管理を要することなく安全性を十分に担保できることを認証したものであることを表示している機器。  
煩雑な手続きや、資格取得の必要もなく、簡単な届け出をするだけで使用できます。

# COARA (コンクリートの単位水量計)

## 特徴

- ①全量測定  
(測定対象はポンプ配管を通過したコンクリート全量)
- ②連続測定、リアルタイム結果出力
- ③打設時間記録、作業管理容易
- ④簡単操作

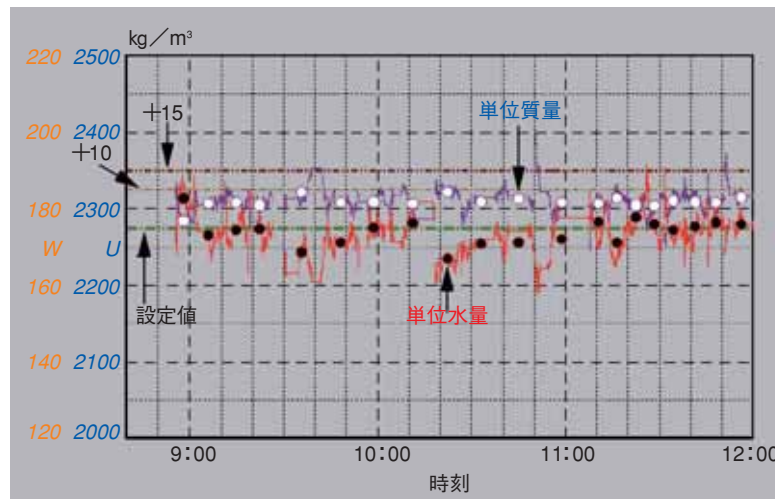
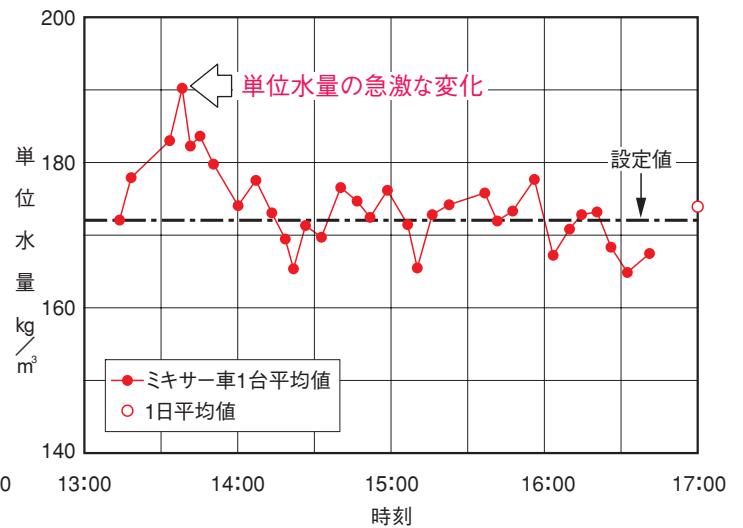
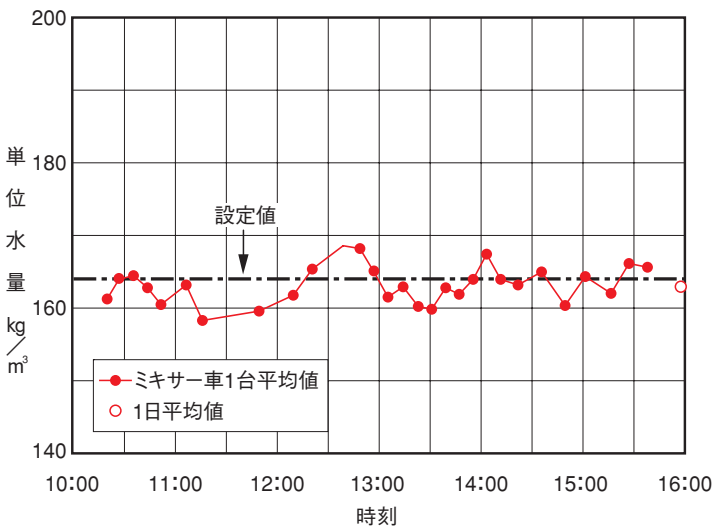
## 測定器概要・原理



- 微弱な放射性同位元素 (R I) を用いた測定器です。
- 検出部では中性子およびγ線の数に対応する電気信号を処理します。
- 処理部では検出部からの電気信号を校正式を介して単位水量に変換します。

線源から放出された放射線(中性子線及びγ線)のうち、コンクリート中の水素原子および電子によって減衰されることなく検出部へ透過してくる放射線を検出します。

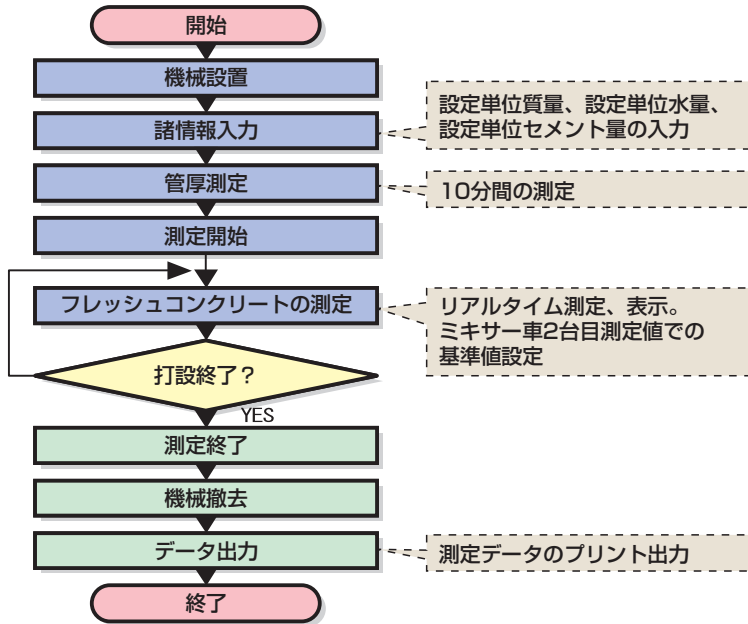
## 測定結果の一例



現場測定表示例

COARAはコンクリートポンプ配管内を流れるフレッシュコンクリート全量の単位水量をリアルタイムで測定、且つ連続的にモニタリング。コンクリートの品質管理を飛躍的に向上させます。

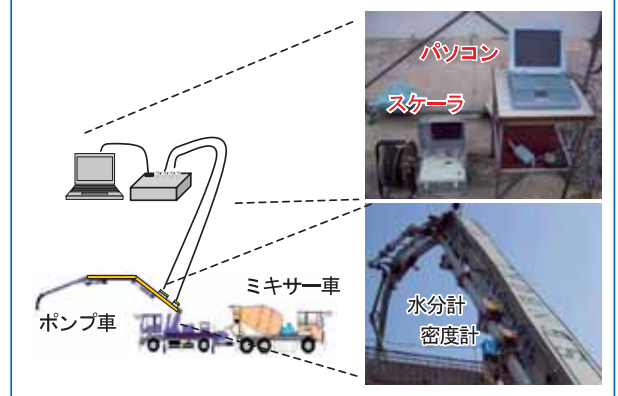
## 現場測定



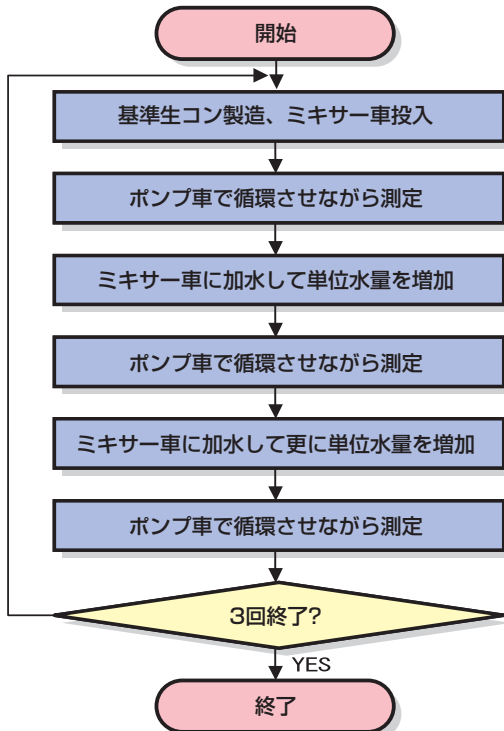
機械設置状況



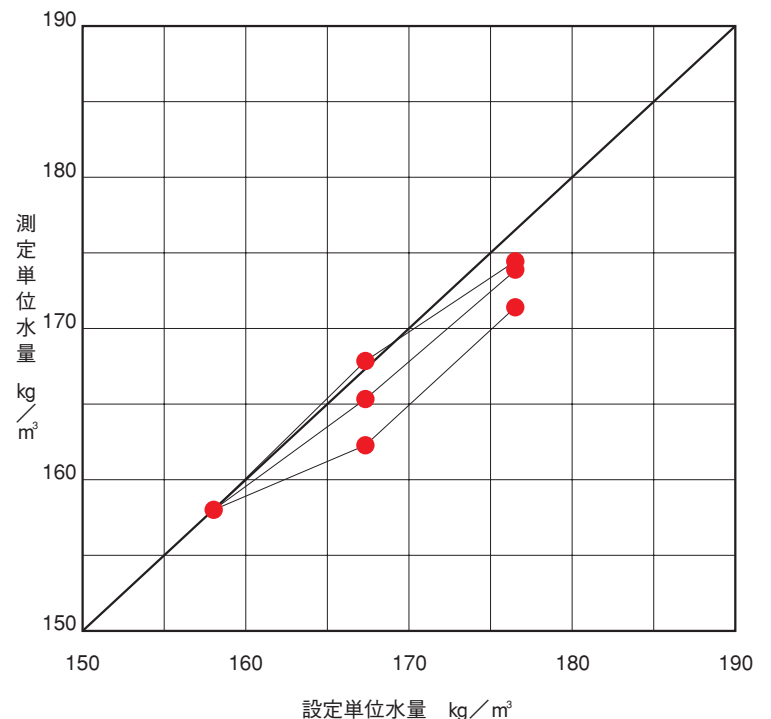
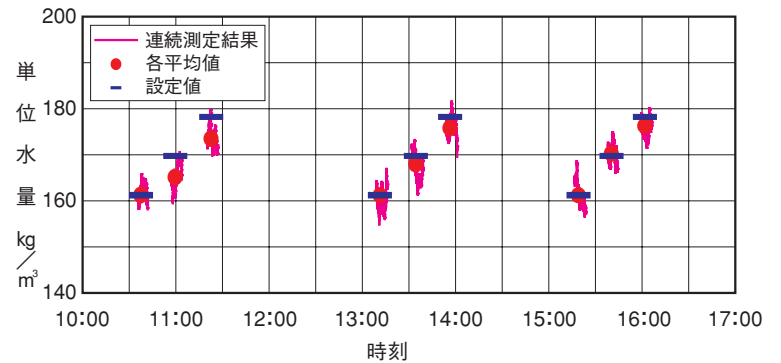
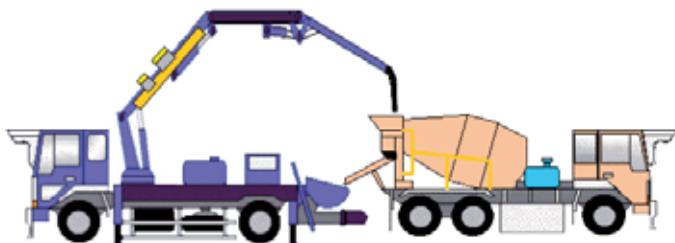
現場状況



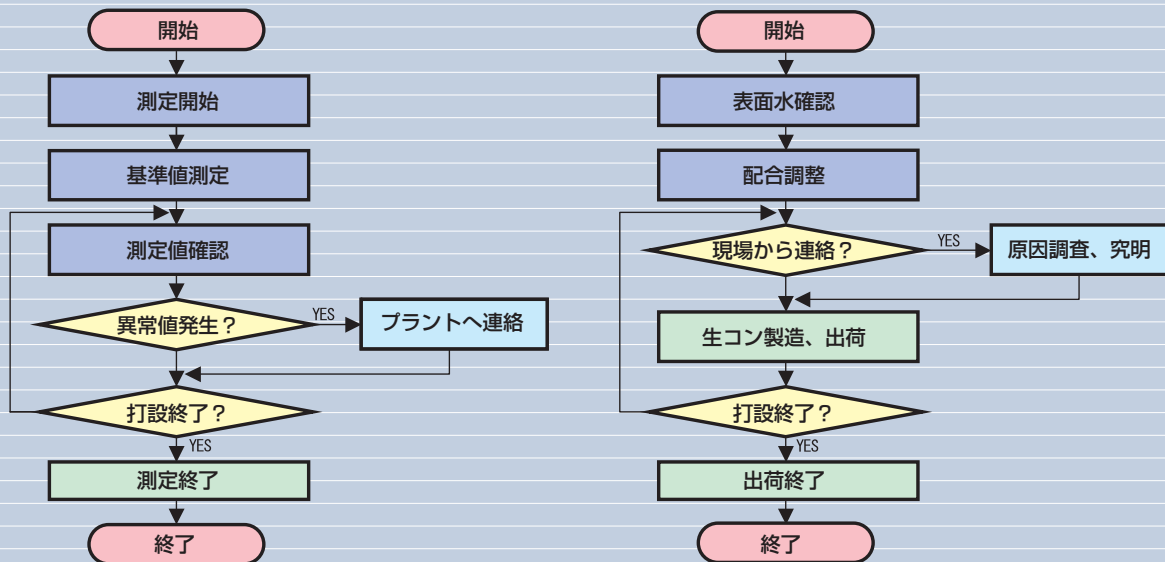
## 単位水量変化（加水）に対する測定値の追従性の確認



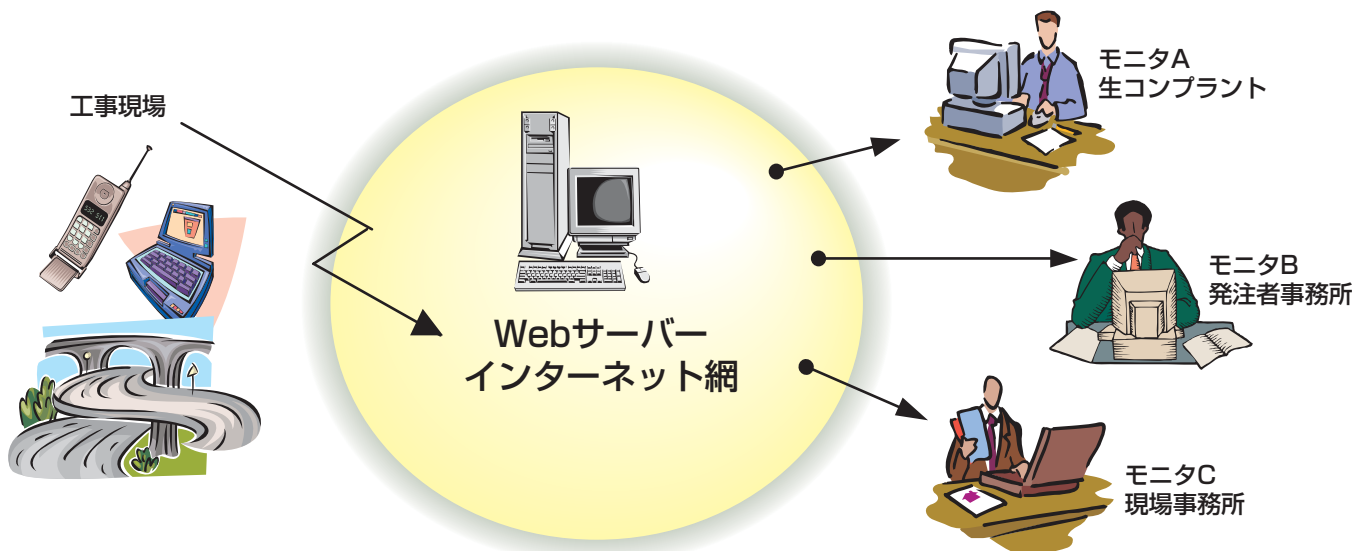
- 日本道路公団福岡技術事務所（殿）と共同で、コンクリート品質検査手法検討業務の中で、加水への追従性を確認しました。
- 単位水量の変動の現場実態調査を行って、新しい品質管理方法も提案しています。



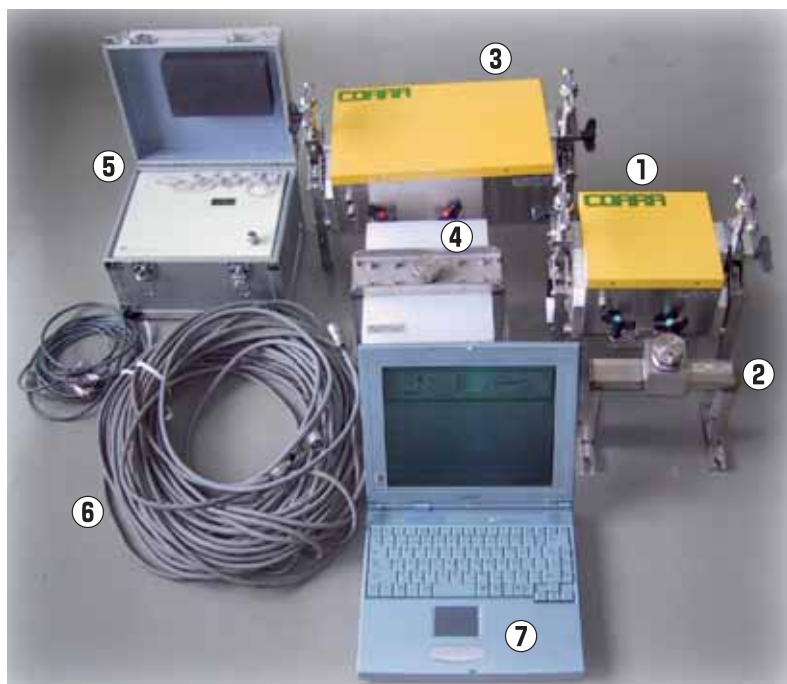
## 現場運用



## システム活用の今後



現場での測定データを離れた場所でリアルタイムモニタリング。  
 管理の充実化、製造へのフィードバックの迅速化等、データを有効に活用できます。



### ■構成品

①密度計センサー部	⑤スケーラ
②密度計線源部	⑥ケーブル類
③水分計センサー部	⑦パソコン (オプション)
④水分計線源部	

■特許第3221988号

■コアラにつきましては、販売やレンタルまたは試験業務も行っておりますのでご相談下さい。

**SRE** ソイルアンドロックエンジニアリング株式会社

URL: <http://www.soilandrock.co.jp>

E-mail: [sre@soilandrock.co.jp](mailto:sre@soilandrock.co.jp)

本 社 〒561-0834 大阪府豊中市庄内栄町2-21-1  
 TEL. 06-6331-6031(代) FAX. 06-6331-6243

東京支店 〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-3-4 土谷ビル2F  
 TEL. 03-5833-7400 FAX. 03-5833-7401