

再生可能なコンクリート埋設型照合電極の開発

分類コード	(工法(システム)・機器・材料)		
関連分類コード			
事例集リンク	(有(無))		
問合せ先	会社名	日本防蝕工業株式会社	T E L 03-3737-8441
	部署	広域営業部	F A X 03-3737-8459
	住所	〒144-8555 東京都大田区南蒲田一丁目 21 番 12 号 昭和ビル 5 階	
	E-mail・URL	E-mail : kouiki@nitibo.co.jp	URL : https://www.nitibo.co.jp/
内容	対象構造物	コンクリート構造物全般	
	項目	鉄筋腐食のモニタリング	
	使用機器		
使用実績			

〔機器の特長〕

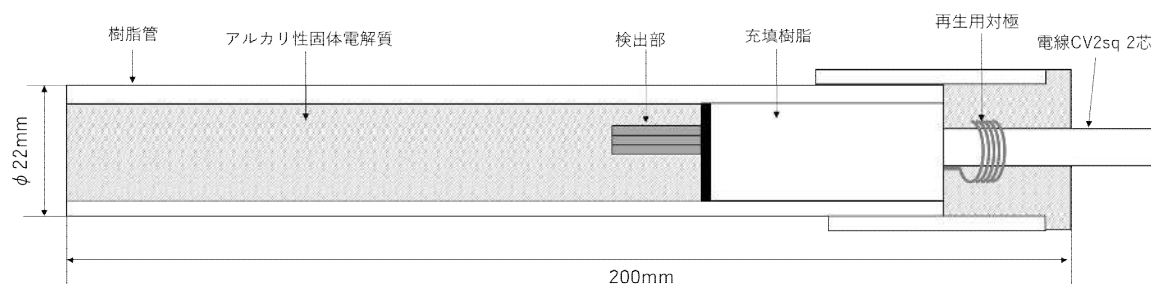
本機器は、コンクリート構造物中に埋設された鋼材の腐食状況を、自然電位法によって定性的に判別するためのセンサです。本機器は、コンクリート構造物中に埋設して使用します。

本機器の特徴は、電位を測定する検出部が劣化し、正常な測定ができなくなった場合であっても、外部から電気信号を与えることで、検出部を再生し再度正常な測定を行えるようになる点です。このため、本機器は長期にわたって使用することができます。また、従来品（鉛照合電極）では検出部の材質に鉛が用いられていましたが、本機器では銀を採用しており、環境に配慮した構造です。

〔機器の仕様〕

測定原理：自然電位法

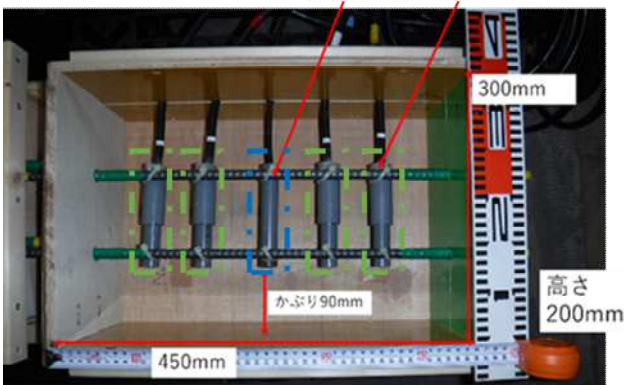
使用方法：コンクリート構造物中に埋設



開発品概略図

〔検証試験〕

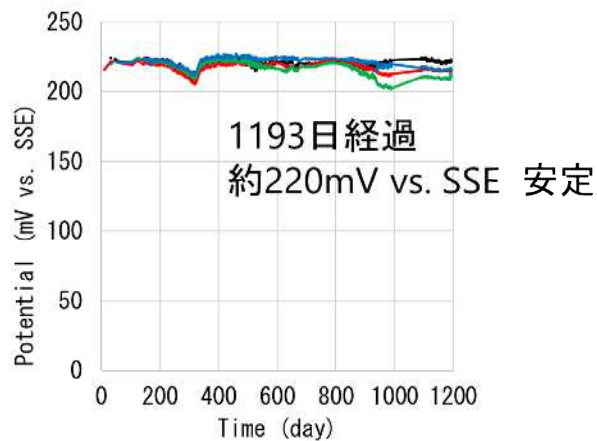
## 鉛照合電極 酸化銀電極（開発品）



コンクリート供試体外観（右）および電極設置状況（左）

コンクリート供試体配合表

単位質量 kg/m <sup>3</sup>					W/C	S/C	G/C
セメント C	水 W	砂 S	砂利 G	混和材			
293	190.5	879	938	2.93	0.65	3	3.2



コンクリート供試体中での開発品の電位経時変化

参考文献(発表論文) 中澤貴幸, 田代賢吉 第71回材料と環境討論会 講演集 D-102

特許取得

有

・無

・出願中

資料作成日

2026年4月