

【注意事項】

※測定に用いる試薬1及び2、並びに反応時に発生するガスは共に無害となっています。

しかしながら、万が一眼に入った場合、皮膚に付着した場合は、直ちに水道水で十分に洗い流してください。

※使用の際は、付属のゴーグル・ゴム手袋の着用をお薦めします。

※小児の手の届かない所で保管してください。

硬化コンクリート中の塩分量測定キット

特許出願中

クロキット®

クロキット

太平洋マテリアル株式会社

営業本部 商事営業部

〒135-0064 東京都江東区青海二丁目4-24 青海フロンティアビル15階

TEL.03-5500-7514 FAX.03-5500-7545

Homepage <http://www.taiheiyo-m.co.jp>

北海道支店	〒060-0004 北海道札幌市中央区北4条西5-1-3 日本生命北門館ビル	TEL.011-221-5855 FAX.011-251-5573
東北支店	〒980-0804 宮城県仙台市青葉区大町1-1-1 大同生命仙台青葉ビル	TEL.022-221-4511 FAX.022-267-0208
青森営業所	〒033-0074 青森県上北郡六戸町小松ヶ丘2-77-608	TEL.0176-53-3213 FAX.0176-50-2681
秋田営業所	〒014-0073 秋田県大仙市内小友字伊豆沼35	TEL.090-4634-8062 FAX.0187-86-4755
東京支社		
東京支店	〒135-0064 東京都江東区青海二丁目4-24 青海フロンティアビル15階	TEL.03-5500-7531 FAX.03-5500-7620
西関東営業所	〒192-0081 東京都八王子市横浜町6-9 八王子丸多屋ビル6階	TEL.042-645-8831 FAX.042-645-8837
関東支店	〒330-0843 埼玉県さいたま市大宮区吉敷町4-262-6 ニューセンチュリービル	TEL.048-614-8470 FAX.048-614-8472
新潟営業所	〒950-0911 新潟県新潟市中央区笹口2-9-21 森本ビル	TEL.025-244-7799 FAX.025-244-4678
中部支店	〒453-0801 愛知県名古屋市中村区太閤3-1-18 名古屋KSビル	TEL.052-452-7141 FAX.052-452-7140
北陸営業所	〒920-0919 石川県金沢市南町5-20 中屋三井ビルディング	TEL.076-234-1670 FAX.076-234-5565
静岡営業所	〒421-0112 静岡県静岡市駿河区東新田4-9-37	TEL.054-256-8280 FAX.054-256-8258
関西支店	〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島4-3-2 新大阪丸正ビル4階	TEL.06-7668-6001 FAX.06-7668-6006
中国支店	〒732-0828 広島県広島市南区京橋町1-23 三井生命広島駅前ビル	TEL.082-261-7191 FAX.082-261-7198
山陰営業所	〒683-0823 鳥取県米子市加茂町2-180 国際ファミリープラザ	TEL.0859-33-7843 FAX.0859-33-7873
四国支店	〒760-0050 香川県高松市亀井町7-15 セントラルビル	TEL.087-833-5758 FAX.087-833-5181
九州支店	〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神4-2-31 第2サンビル	TEL.092-781-5331 FAX.092-721-6444
大分営業所	〒870-0105 大分県大分市西鶴崎1-1-11 トパーズM502	TEL.097-523-4911 FAX.097-524-0788
長崎営業所	〒854-0081 長崎県諫早市栄田町8-22	TEL.0957-26-0288 FAX.0957-25-1187
熊本営業所	〒862-0913 熊本県熊本市尾ノ上1-25-21 阿部ビルⅢ302号	TEL.096-381-8513 FAX.096-381-8544
鹿児島営業所	〒892-0823 鹿児島県鹿児島市住吉町13-1 鹿児島港湾ビル	TEL.099-226-2255 FAX.099-219-4860
沖縄営業所	〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地3-1-1 日本生命那覇ビル	TEL.098-867-9663 FAX.098-862-8884

●商品についての問合せ、カタログ請求は最寄りの各支店まで。

● はじめに ●

鉄筋コンクリート構造物は、耐久性及び耐震性に優れた経済的な構造物として戦後より多くが構築されています。これらを適切に維持管理し、供用期間中における耐久性を良好な状態に保つことが近年では特に重要視されてきています。

このためには、適切な時期に既存構造物の劣化診断を実施し、補修・補強等の保全を施すことにより、耐久性を維持することが必要となります。

そこで、当社は劣化診断項目の一つである既存コンクリート構造物の塩化物量の診断時において、フレッシュコンクリート中の【塩分量測定計 カンタブ】を用い、硬化コンクリート中の塩分量を簡便に測定することを可能としたキットを開発しました。



試料採取例

測定キット一式

- 測定器 … カンタブ (1箱)
- 薬品 … 試薬1 (12包)、試薬2 (12包)、精製水 (1本)
- 器材 … 反応管 (12個)、デスクアップ (12個)、ろ紙 (1箱)、pH 試験紙 (1巻)
- 器具 … ピペット、薬さじ、ピンセット、小型電子天秤、ストップウォッチ、ゴーグル、ゴム手袋 (各1個)

※カンタブ及び試薬1・2については、別売可能です。



※写真は一部、現物とは異なる場合があります。

換算方法

●カンタブの測定結果(読み値)から【溶液・細骨材用】換算表による塩素イオン濃度を用いて、次式により算出する。

$$\text{コンクリート中の塩素イオン濃度 (\%)} = \text{換算表で算出した塩素イオン濃度 (\%)} \times \frac{20\text{g (精製水量)}}{5\text{g (試料重量)}}$$

$$\text{コンクリート} 1\text{m}^3\text{中の塩素イオン量 (kg/m}^3\text{)} = \text{コンクリート中の塩素イオン濃度 (\%)} \times 2,200\text{kg/m}^3 \div 100$$

(硬化コンクリートの単位体積重量を2,200kg/m³と仮定)

測定範囲

●標準測定方法 (試料5g、精製水20g) により、硬化コンクリート中の以下の範囲における塩素イオン量が測定可能です。

	硬化コンクリート中の塩化物量測定範囲
カンタブ低濃度品を用いた場合	約0.4~6 kg/m ³

測定方法

手順 ① 試料の計量



採取した試料を5g計量する。

操作方法

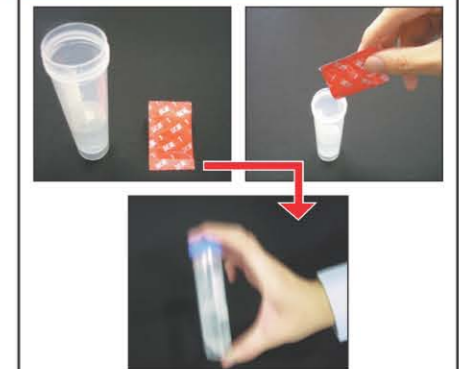
手順 ② 精製水の計量



反応管に精製水を20g計量する。

操作方法

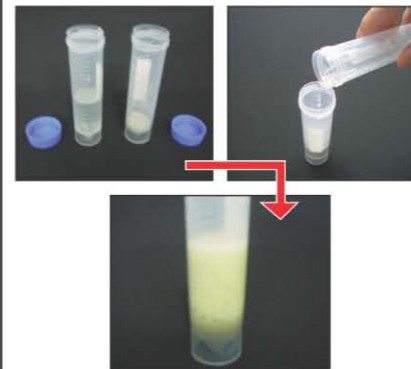
手順 ③ 試薬1の溶解



精製水を計量した反応管に、試薬1を投入し、フタを閉め振とうして、溶解させる。

操作方法

手順 ④ 試料の投入



計量した試料の入った反応管に、試薬1水溶液を投入し、発生するガスを抜くために1分間静置する。

操作方法

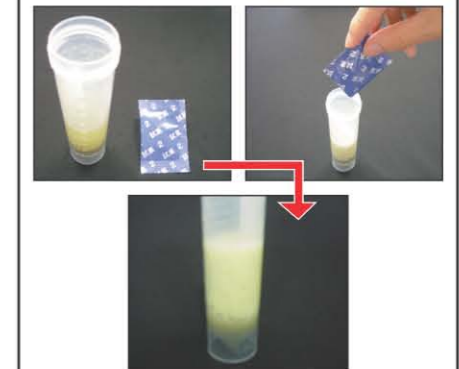
手順 ⑤ 反応



「反応管のフタを締め10秒間振とうし、フタを緩めて発生したガスを抜く」この操作を5回行い、フタを緩め10分間静置する。

操作方法

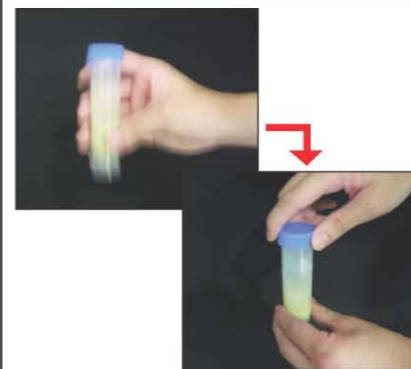
手順 ⑥ 試薬2の投入



反応管に試薬2を少しづつ投入し、発生するガスを抜くために1分間静置する。

操作方法

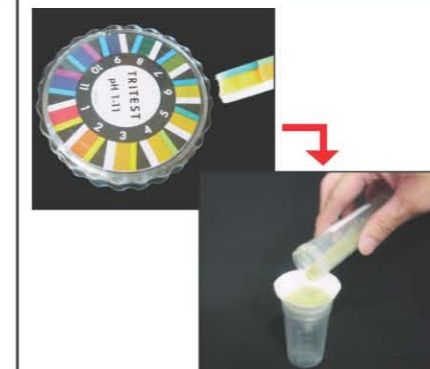
手順 ⑦ 試料の中和



「反応管のフタを締め10秒間振とうし、フタを緩めて発生したガスを抜く」この操作を5回行い、フタを緩め10分間静置する。

操作方法

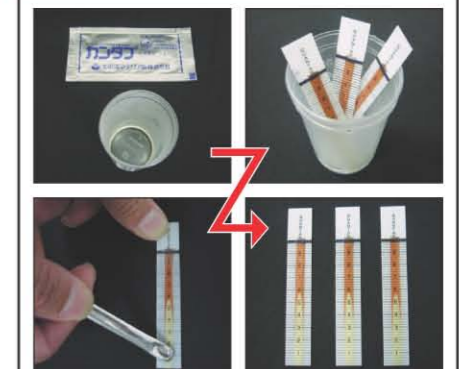
手順 ⑧ ろ過



静置後、反応管中の試料を均一にするため振とうする。試料のpHを確認し(pH6~8程度)、デスクアップにろ紙をセットし、ろ過する。

操作方法

手順 ⑨ 測定



ある程度ろ液が確保されたら、カンタブによりろ液中の塩化物濃度を測定する(測定後カンタブを抜き、余剰水を取り除く)

操作方法