

コメ・土壌中のCd濃度を  
簡易・迅速測定するキット

# Cd測定キット「カドミエール」

## 特徴

- 機器分析を用いた場合、Cd測定は1日以上要するが、カドミエールを使えば90分で測定可能
- カドミエールでの測定は簡単で、特殊な技術を必要としない
- 土壌測定に関して、東京都から簡易分析法としての認定済（平成20年3月）



イムノクロマトキット写真

適用分野  
食品安全分野、土壌汚染対策分野

## 概要

(技術の原理・動作等)

カドミエールは測定部に抗原抗体反応を用いたイムノクロマト型キットです。イムノクロマトは、大型の分析装置を必要としない方法であり、簡便・迅速かつ信頼性の高い測定法です。

カドミウム測定用イムノクロマト(カドミエール)を作製するには、カドミウムを認識し、カドミウムに結合する抗体を動物に作らせることが必要になります。我々は独自にカドミウム抗体を作製し、このCd抗体を用いて世界で初めてカドミウムを検出するイムノクロマトを作製しました。

イムノクロマトによるカドミウムの検出操作は極めて簡単であり、試験紙上に試料を滴下し、数十分後に現れる赤色のバンドの濃さによって判定します(図1)。感度はppbレベルのカドミウムの検出が可能です。イムノクロマトの原理を図2に示します。カドミウム濃度に応じた色の変化は肉眼でも確認可能ですが、専用の読み取り機によって発色を数値化することも可能です。

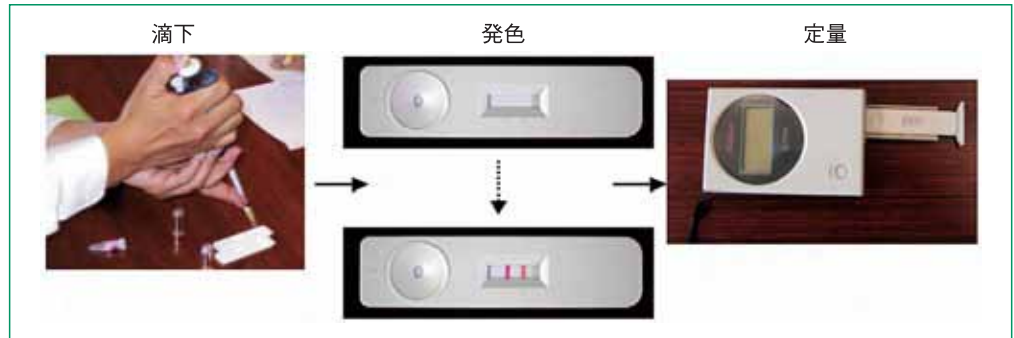


図1 キット測定の流れ

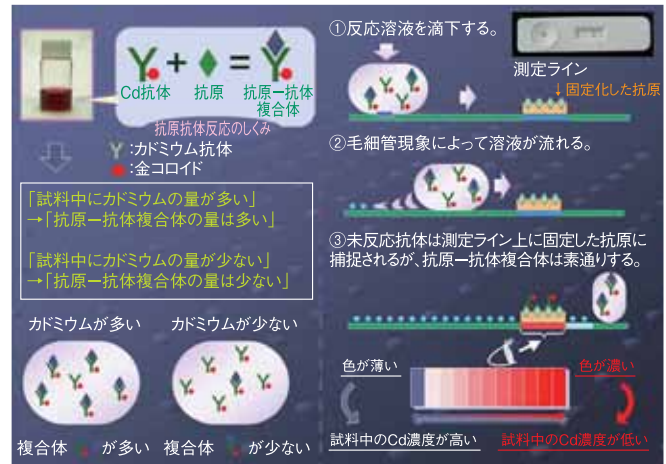


図2 イムノクロマト原理

## 導入実績

### ■ 平成20年実績

キット売上:約4000本

販売先:食品関連メーカー、自治体など

## 効果

- ◎ コメ等農作物中Cd測定において、多量検体を一度に測定したい場合、機器分析では大変な時間・労力・特殊技能を必要とするが、カドミエールを用いた場合、短時間かつ特殊な技能を必要とせず、スピーディーな測定が可能です。
- ◎ 土壌中Cd測定において、カドミエールを用いることにより、現場サイドで狭い区画毎に土壌中Cd測定が可能となり、土壌浄化費用の大幅な削減が見込めます。

水

省エネ・エネルギー回収

エネルギー  
蓄エネ創エネ

新エネルギー

廃棄物処理  
再資源省資源

大気

土壌

その他

関西電力株式会社 電力技術研究所 環境技術研究センター 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1-7 けいはんなプラザボ棟12F

● TEL / 080-1467-7238 ● FAX / 050-7104-8938 ● E-Mail / tawarada.kei@d3.kepco.co.jp ● http://www.kepco.co.jp/

※留意事項：本書は環境・エネルギー問題の解決のお役に立てると考えられる事例（技術・製品等）を紹介するものであり、これらについて移転・販売することを保証するものではありません。