

赤外分光技術で築く超スマート社会の実現 ～ 光技術を生活空間へ! ～

健康長寿の実現

安心・安全・健康な生活の実現

健康医療



- ★ 非侵襲血糖値センサー
- ★ スマートトイレ
- ★ IPS

環境保全



- ★ 海洋汚染, 赤潮
- ★ 植物育成, 土壌分析

製薬



- ★ 研究・開発
- ★ 異物検査
- ★ 品質検査

分光技術



危機管理

- ★ テロ対策
火山等有毒ガス
- ★ 消火活動支援
- ★ 偽造文書鑑識鑑定

バイオ



- ★ 研究・開発

食品・工業製品

- ★ 異物検査
- ★ 品質管理



文化財

- ★ 保存・修復



社会基盤

- ★ 公共・産業・生活基盤の劣化検知・診断

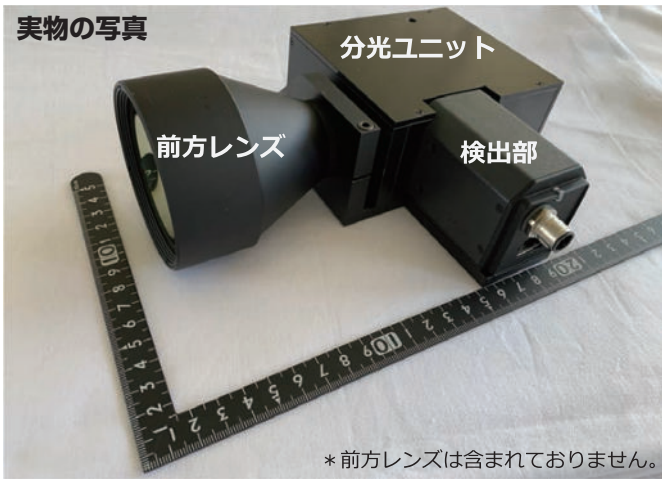


赤外分光技術による2次元分光イメージングシステム NK-TD0812 ※国立大学法人香川大学との共同研究による試作開発機

NK-TD0812システムは、8.0～12μmの中赤外域スペクトル分析用の小型・軽量の計測機器です。固体、液体、気体、粉末等の多種多様なサンプルを、**非破壊・非接触**、**短時間**で簡便に計測可能です。

特徴

- ☆準共通光路型位相シフト光学系の採用 → 除振機構不要で**高可搬性!**
- ☆全波長帯域共通分光ユニットの搭載 → **多成分同時計測!**
- ☆独自アルゴリズムによる画角補正 → **広視野、2次元イメージング!**



仕様 *搭載する検出部により仕様が変わります。

項目	開発機
波長範囲	8.0 ~ 12μm
画素数	640×512
画素サイズ	17μm
フレームレート	30Hz
計測時間	約20秒
寸法 重量	H35×W180×D130mm 約3kg *突起物、前方レンズは含まず
用途例	プラスチック弁別、ガス検知 他

データ取得,解析・評価ソフト *別売り

計測中画面

2次元イメージングと、エリア内の任意の点での**相対強度**、**吸光度**表示が可能!

相対強度

吸光度

計測例

《PTFE (左) とポリスチレン (右) 計測》

左: PTFE 右: ポリスチレン

PTFE, ポリスチレン抽出画像

製造・販売元 株式会社 日進機械

〒761-8084 香川県高松市一宮町744番地1 TEL : 087-864-7423 FAX : 087-864-7757
E-mail : sales@nissin-kikai.co.jp <https://www.nissin-kikai.co.jp>

赤外分光技術による2次元イメージングシステム ※開発中

☆ 準共通光路型位相シフト光学系の採用



除振機構不要で**高可搬性!**

☆ 全波長帯域共通分光ユニットの搭載

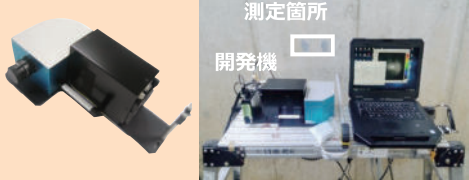
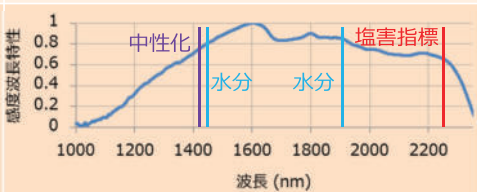


多成分同時計測!

☆ 独自アルゴリズムによる**画角補正**



広視野, 2次元イメージング!

項目	開発機
外観	
寸法・重量 (mm・kg)	203.5×398×140.5 約7.1 (分光部:163.5×127×95 約2.5)
計測対象	コンクリート構造物, 木材, 紙 他
計測時間	約60秒
計測項目	塩化物量, 含水量, 中性化 等
劣化予測	塩害, 劣化箇所推定, 余寿命予測 等
代表特性	

容易に高塩化物イオン含有箇所の2次元可視化

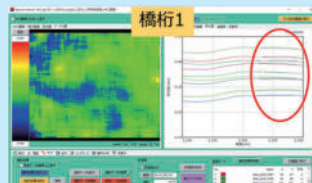


コンクリート表面からの劣化因子の浸透、拡散
『含水量』、『塩分』、『中性化』

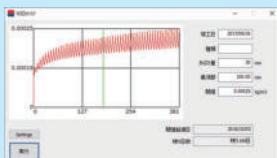
劣化因子の判別, 供給量(分布状況)の把握
拡散モデルを用いた内部劣化予測



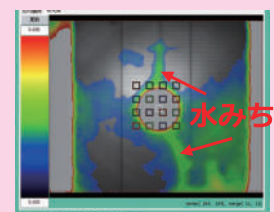
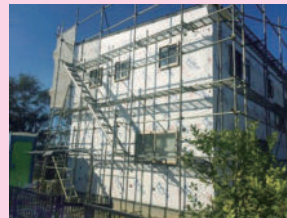
計測



余寿命予想



容易に高含水箇所の2次元可視化



漏水状況・発生箇所の特定!!

展開例

水分計測による原材料・製品の品質検査
木材(家具, 建築資材等)・紙・段ボールの品質確認
コンクリート・モルタル 仕上げ工程のための乾燥状態確認
食品・農作物等の品質確認