

# 医療診断技術開発センター概要

1. 名称： 九州産業大学 医療診断技術開発センター

2. 所在地： 福岡市東区松香台 2 丁目 3 番 1 号  
九州産業大学 7 号館 5 階

3. 面積： 149 m<sup>2</sup>

4. 所長： 磯部 信一郎  
九州産業大学 工学部 物質生命化学科 教授

5. 研究者構成：

・ 本学研究者（以下 九州産業大学省略）

磯部 信一郎	センター所長、工学部 物質生命化学科	教授
満生 慎二	工学部 物質生命化学科	教授
青木 幹太	芸術学部 デザイン学科	教授
鶴田 和寛	工学部 バイオロボティクス学科	教授
佐野 洋一	総合機器センター	助教
矢住 京	産学連携支援室	研究員

・ 学外研究協力機関

独立行政法人産業技術総合研究所 つくばセンター  
九州大学病院整形外科 中央形態分析室  
国立大学法人 九州大学  
学校法人 久留米大学  
学校法人 産業医科大学  
国立大学法人 徳島大学  
日立アロカメディカル株式会社  
古河電気工業株式会社  
ハリマ化成株式会社  
(株)オリンパスエンジニアリング  
オリンパス株式会社  
有限会社テック・コンシェルジェ熊本  
株式会社アイエスティー

## 6. 主要装置 (平成 26 年 10 月 27 日現在)

### 蛍光光度計

#### ・分光蛍光光度計 (RF5300PC)

測定波長範囲 220~750nm および白色光

バンド幅 1.5、3、5、10、15、20nm

感 度 SN 比 150 以上

(バンド幅 5nm、水のラマンピークにて)

測定モード 蛍光、励起、同期スペクトルの測定、

定量測定、タイムコース測定



### 量子収率計

#### ・マルチチャンネル分光器 (PMA-12)

光検出器 裏面入射型 CCD リニアイメージセンサ

感度波長範囲 200 nm~950 nm

受光素子チャンネル数 1024 ch

素子サイズ 24  $\mu\text{m}$ ~2.928 mm

素子冷却温度  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$

読み出しノイズ 16 electrons

暗電流 75 electrons/scan ( $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ : 20 ms)

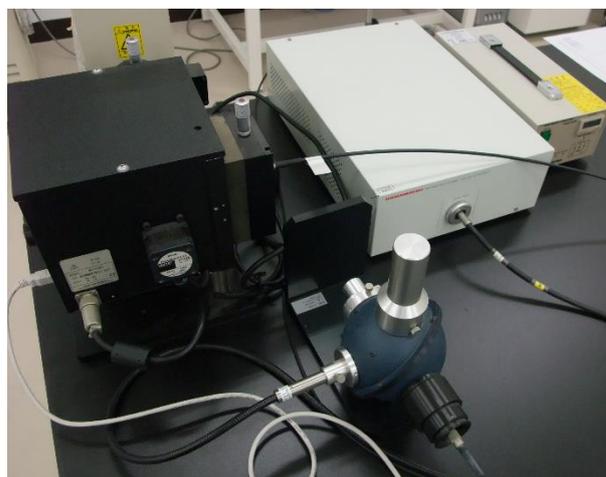
露光時間 19 ms~64 s

AD 分解能 16 bit

分光器 ツェルニターナ方式

F 値 4

波長分解能  $<2\text{ nm}$ ①



### 吸光光度計

#### ・紫外可視近赤外分光光度計 (UV2600)

測定波長範囲 185~900nm

スペクトルバンド幅 0.1~5nm

迷 光 : 0.005%以下



## 高速液体クロマトグラフィー

### ・インテリジェント蛍光検出器 (FP2020)

光源 : 150W キセノンランプ

測定波長範囲 : 220~700nm

スペクトルバンド幅 :

励起側 : 18nm 蛍光側 : 18、40nm

検出感度 : 水ラマンピーク S/N 350 以上

スペクトル測定 : 220~700nm

測定波長範囲 : WIDE、STD、NARROW

波長走査速度 : 100、30nm/sec



## 光学顕微鏡

### ・システム生物顕微鏡 (BX50)



### ・研究用倒立顕微鏡 (TE2000U)



### ・倒立型システム顕微鏡 (IX70)

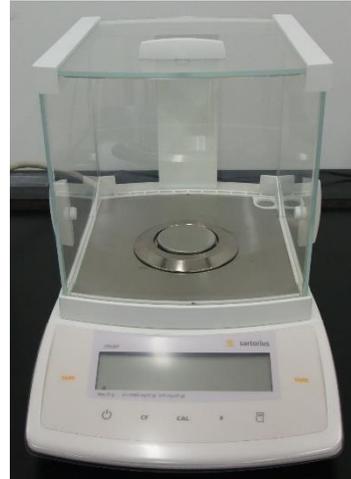


**その他**

- ・マイクロトーム



- ・電子天秤



- ・ゲル撮影装置 (Gel Doc™ EZ システム)

