

フランス



BeaQuant

リアルタイム オートラジオグラフィー システム



桑和貿易株式会社

放射能を直接測定できるリアルタイムのオートラジオグラフィーシステムです

ピークカウント

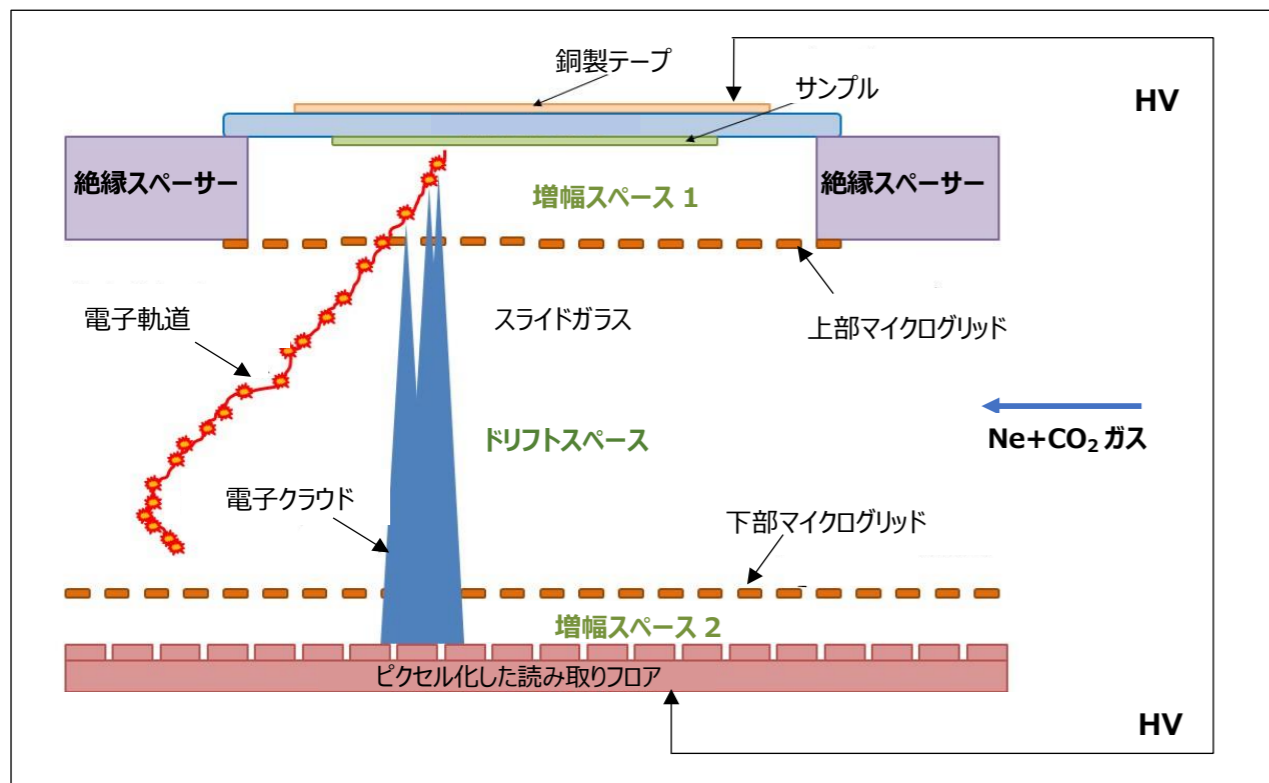
フランス ai4r 社製の BeaQuant システムは、放射能を直接測定できる定量性の極めて高いリアルタイムオートラジオグラフィーシステムです。様々なサイズのサンプルから α 線、PET 核種を含む β 線を放出する放射能を検出・画像化することができます。生体サンプル中の放射性原子から放出される荷電イオン化粒子を検出し、定量マッピングするように設計されています。

フィルムやイメージングプレートでは 画像の取得に数日から数週間かかるのに対し、高感度・高解像度を有する BeaQuant を使用すると、わずか数時間で高品質の画像の取得が可能です。

BeaQuant と BeaQuant-S は、測定視野以外の性能は同じです。

測定原理

BeaQuant は、微細構造を持つガス検出器の原理に基づいた PIM (Parallel Ionization Multiplier) と呼ばれる検出器を採用しています。下図は、PIM 検出器の測定原理を表しています。



サンプルホルダー

標準的なスライドガラスから、TLC プレートや全身オートラジオグラフィー(QWBA) まで、幅広いサイズ・種類のサンプルのイメージングが可能です。

測定したいサンプルによってサンプルホルダーをお選びいただけます。

- スライドガラス用 (低・中エネルギー放射体)
- スライドガラス用 (高エネルギー放射体)
- スライドガラス用 (α 線放射体)
- ラージサンプル用 FOV 8 x 12cm (BeaQuant-S) 、FOV 20 x 20cm (BeaQuant)

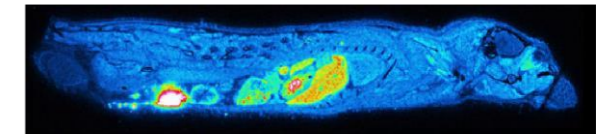
リアルタイムイメージング

前臨床イメージングに使用される α 線、β⁻ または β⁺ 線の全ての放射性同位元素分析が可能です。

ai4r 社製のオートラジオグラフィーシステムでは、サンプルを直接カウントし、イメージングするため、露光不足や露光過多のリスクがありません。

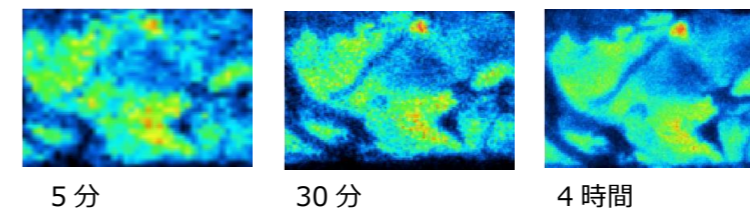
さまざまな分野の分析で使用可能

ai4r 社製のオートラジオグラフィーシステムは、オンコロジー、神経科学、標識薬剤の製造、PET トレーサー実験、廃炉など、さまざまな分野での実験・分析に貢献しています。



¹⁴C

測定時間の短縮

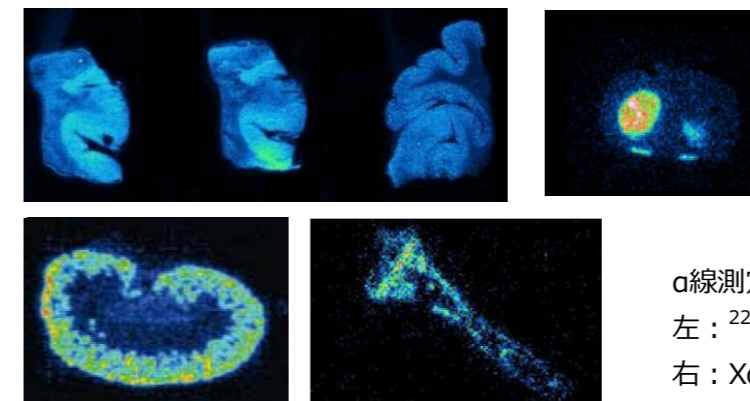


放射線核種: ³H

イメージングプレートでは取得から測定までに 14 日かかるのに対し、BeaQuant は高感度のため、4 時間で測定が可能です。

市場最高レベルの高解像度

市場で販売されている装置の中で最高レベルの解像度を有しています。



左: ³H
右: ¹⁸F

α線測定

左: ²²⁵Ac によるラットの腎臓

右: Xofigo ²²³Ra によるマウスの骨転移

⁶⁸Ga、²²⁷Th、⁸⁹Zr 核種の測定画像もご用意しております。

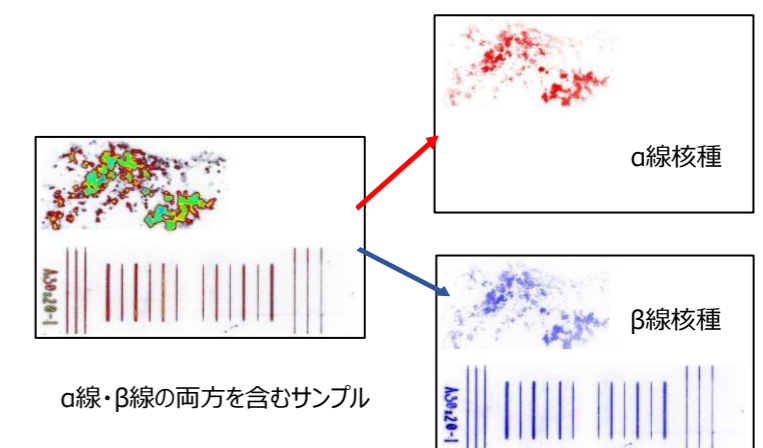
定量化と弁別

サンプルを直接カウントすることで、高い精度・高い再現性を実現します。

ai4r 社のオートラジオグラフィーシステムでは、デュアルアイソトープイメージングと定量が可能です。

α線と β 線の両方を含むサンプルから α 線と β 線を弁別してカウントすることができます。

さらに、複数のα線核種の弁別も可能です。



α線・β線の両方を含むサンプル

基本仕様

技法 : ガス式検出器、リアルタイムイメージング、
直接カウント

電力消費 : 154W(取得時)、121W(待機時)、
406W(ポンプ時)

解像度 : α線 : 20μm
β線 : 20μm~50μm
PET 核種 : 50μm

寸法 (cm)

BeaQuant : 85 (幅) x 55 (奥行) x 120 (高さ)

BeaQuant-S : 60 (幅) x 60 (奥行) x 105 (高さ) *

*BeaQuant-S は、検出器部分とガス・電気供給部分に分けて設置することが可能です。

感度 : 0.0005 cpm/mm² (~mBq)

●全ての放射線同位体の測定が可能

測定視野 :

BeaQuant : 20 x 20 cm

標準スライドガラス 18 枚装填可能

BeaQuant-S : 12 x 8 cm

標準スライドガラス 4 枚装填可能



重量 :

BeaQuant : 240 kg

BeaQuant-S : 90 kg

使用ガス : Ne と CO₂ の混合ガス

ai4r 社は、予告なしに仕様を変更・改良することがあります。
詳細は、桑和貿易株式会社までお問合せください。



ピークウント
BeaQuant 型



ピークウント エス
BeaQuant-S 型



日本輸入総販売元

桑和貿易株式会社

E-mail : office@sowa-trading.co.jp

URL : <http://www.sowa-trading.co.jp>

桑和貿易

検索



□東京

〒101-0032 東京都千代田区岩本町1丁目7番1号(瀬木ビル)

TEL 03 (3862) 2700(代) FAX 03 (3862) 6300

□大阪

〒532-0011 大阪市淀川区西中島5丁目3番4号(新大阪高光ビル)

TEL 06 (6390) 2151(代) FAX 06 (6390) 5620