

SEIKO EG&G

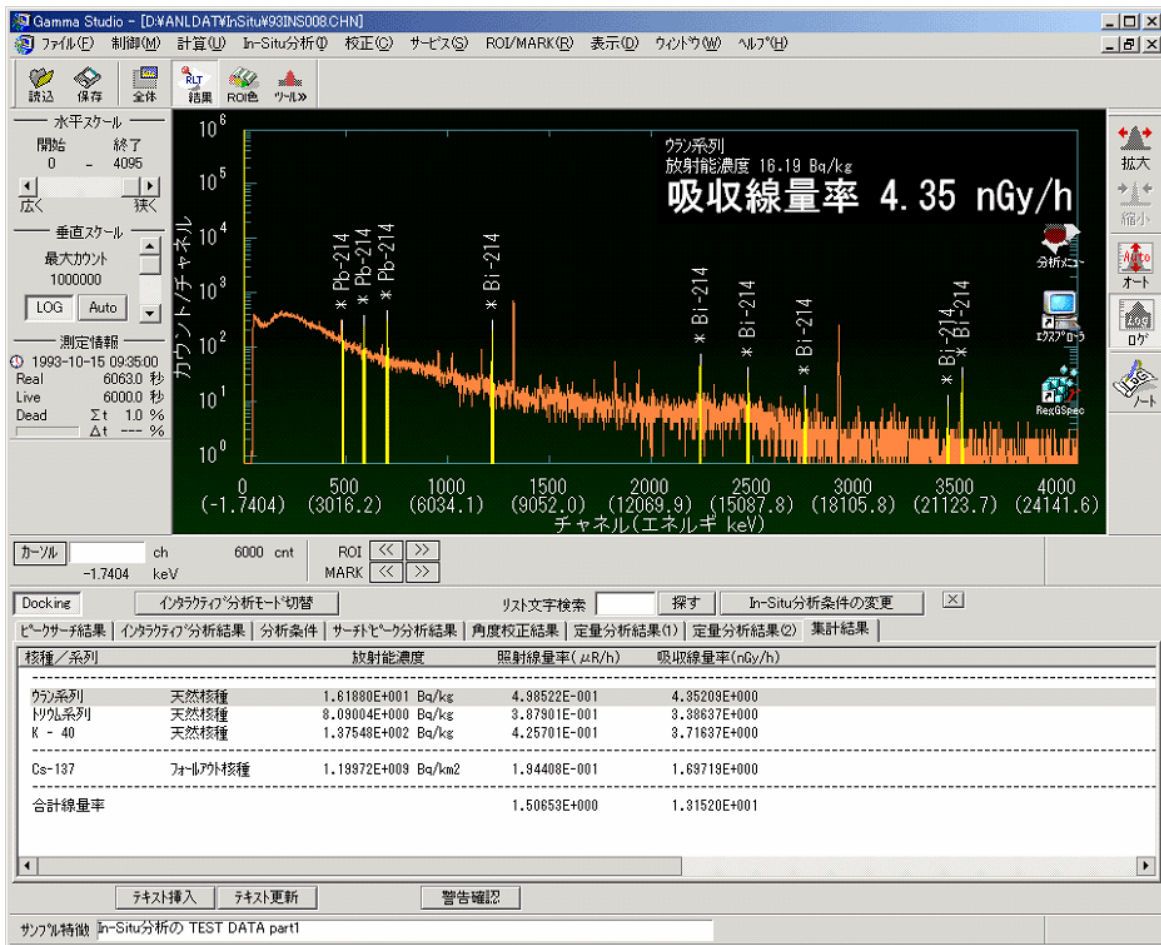
# In-Situ分析

HASL-258およびICRU Report 53<sup>NEW</sup>対応

for Microsoft Windows XP<sup>PRO</sup> / 7<sup>PRO</sup> (32bit)

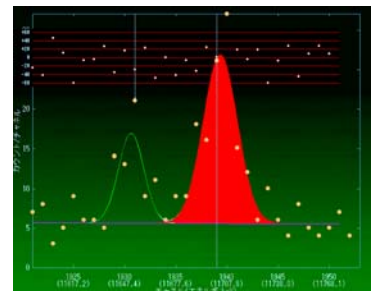
In-Situ分析プログラム

In-Situ 分析は、環境γ線の In-Situ 測定によって得られたスペクトルから、各核種の放出するγ線ピーク計数率を計算した後、「HASL-258, In-Situ Ge(Li) and NaI (Ti) Gamma-ray Spectrometry, Sep 1972」の手法に従って、土壌中の核種の放射能濃度 (pCi/g または mCi/km<sup>2</sup>) 及び、それらの核種の放出するγ線が検出器位置 (1m) にもたらず線量率 (μR/h) を計算するものです。当社従来製品と比べより精度の高い関数適合を主体としたピーク分析が行えることはもちろん、インタラクティブな分析が行えますので、「ある条件を変更した場合の影響は・・・」など、様々な状況を想定した結果を得ることが可能となります。また Version 3.1.3 より、新たに ICRU Report 53 に対応した分析が追加されています。



## 関数適合によるピーク分析

多数の適合関数およびベース形状モデルを用意していますので、複雑に複合し合ったスペクトル、または複雑なベース形状のピーク分析においても精度の高いネット面積計算が行えます。

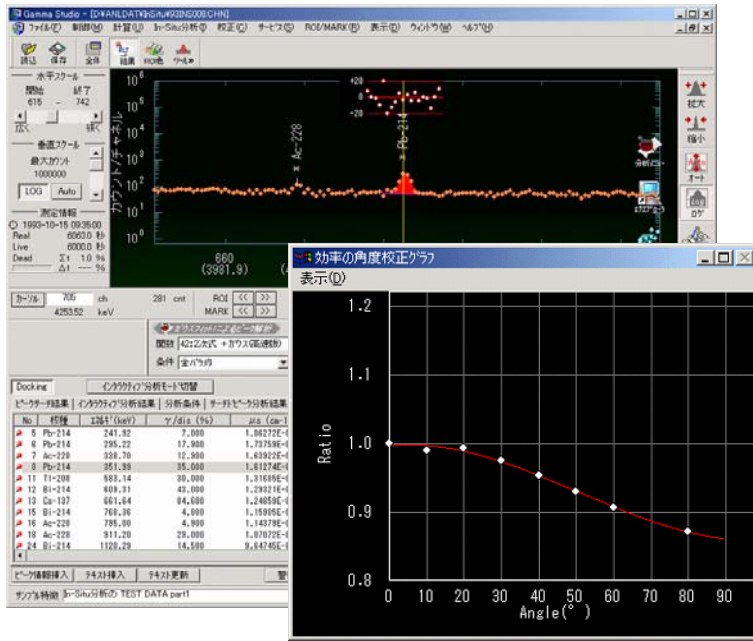


## ガンマスタジオの全機能を継承

スペクトルグラフや分析結果をワープロや表計算ソフトに貼り付ける機能など、ガンマスタジオ同様の多彩な機能を継承した In-Situ 分析プラットフォームをご提供いたします。操作性も共通となりますので、既にガンマスタジオをお使いのお客様には、最小限のトレーニングのみでご使用いただける様に設計しております。

## In-Situ 固有情報の確認

任意エネルギーにおける角度依存状況など、In-Situ 分析固有の情報がグラフ表示されます。



## インタラクティブな分析

ピーク分析にインタラクティブに介入することはもちろんのこと、In-Situ 分析固有のパラメータについても必要に応じ自由に変更することが可能です。「ある条件を変更した場合の影響は・・・」など、様々な状況を想定し、結果に反映させることが可能となります。(HASL-258 のみ)

分析条件変更

天然核種 / フォールアウト核種で共通に有効

土壌密度 (g/cm<sup>3</sup>) 1.00  SI 単位系の使用

μR→mGy 換算係数 8.780  角度依存性を考慮

フォールアウト核種に対してのみ有効

分布係数 α (/cm) 1.00

天然核種に対してのみ有効

重量単位 kg

放射能・線量の計算対象指定

ウラン系列の核種 / γ線一覧

\*Pb-214 / 235.217keV (17.3%) \*Ac-228 / 338.700keV (12.3%)

\*Pb-214 / 351.392keV (35.0%) \*Bi-214 / 609.312keV (43.0%)

\*Bi-214 / 1120.290keV (14.5%) \*Ac-228 / 911.200keV (29.0%)

\*Bi-214 / 1238.110keV (5.6%)

\*Bi-214 / 1377.670keV (4.6%)

※フォールアウト核種で使用する指定 / 解除を行います

フォールアウト核種 核種単位に放射率による加重平均

## インタラクティブ分析結果を帳票に反映

インタラクティブガウスフィッティングまたはコベル法により再計算されたネット面積は、指定により分析結果 (帳票および分析結果ファイル) にフィードバックさせることができます。もちろん放射能値も自動的に再計算されます。(HASL-258 のみ)

Result List

Dockview インタラクティブ分析結果 [閉鎖]

ピーク分析結果 インタラクティブ分析結果 分析条件 サーチピーク分析結果 核種定量分析結果 定量ピーク分析結果 追加帳票 関係連合結果

インタラクティブ分析結果

--- 適合関数 ---

適合関数 = 1: 1次式 + ガウス

適合モード = 全ガウス適合

適合範囲 = 583 - 617

χ<sup>2</sup>乗数 = 1.55844E+004-2.10339E+001Mch

ピーク関数 = 1.07929E+004\*exp(-2.7728/(2.32359E+000)\*x)(Ch=5.00654E+002)\*2

--- χ<sup>2</sup>の自由度 ---

χ<sup>2</sup> = 5.287207E+001 (自由度 = 24)

Calculate

Pb-214 351.39 keV のピーク分析結果を書き換えます。よろしいですか?

## 分析結果をさまざまなフォームに出力

In-Situ分析 詳細設定

検出器の高さ(mm) 500.0000

測定番号 44 検出器 ID 1 測定者 K.Funakoshi

測定ログ情報 ファイル関連 | パラメータ関連 | 拡張パラメータ関連 | 分析結果出力

定量分析結果の出力フィルタ (全てAND条件となります)

検出限界以下は出力しない

Unknown核種を出力しない

核種名順に出力

分析結果の外部出力先と出力内容

分析条件

サーチピーク分析結果

角度校正結果

定量分析結果(1)

定量分析結果(2) 及び 集計結果

出力先

プリンタへ出力 (LPT)

プリンタへ出力 (LPT)

テキストファイルへ出力 (拡張子.TST)

CSVファイルへ出力 (拡張子.CSV)

出力しない

さまざまなフォームによる結果出力を標準で備えています。

### プリンタ出力フォーム

- 『分析条件』帳票
- 『サーチピーク分析結果』帳票
- 『角度校正結果』帳票
- 『定量分析結果』帳票
- 『定量ピーク分析結果』帳票
- 『集計結果』帳票

出力フィルタとして下の条件を AND 指定可能です。(HASL-258 のみ)

- 検出限界以下は出力しない
- Unknown 核種を出力しない
- 核種名順に出力

これらの全ての帳票は、出力先を自由に選択できます。

- プリンタ
- テキストファイル
- CSVファイル
- 出力しない

分析結果をテキストや CSV ファイルに出力することにより、分析結果をワードやエクセルなどで加工し、オリジナルの帳票をつくるのが容易になりました。

また、お客様の作ったプログラムに分析結果を引用することも容易に行えます。

動作環境	
コンピュータ	1GHz 以上の x86 プロセッサをもつ AT 互換機
OS	Microsoft Windows XP Professional (32bit) / 7 Professional (32bit)
メモリ	1GB 以上
ハードディスク	1GB 以上の空き容量
ディスプレイ	本体に接続可能で上の OS に対応し XGA(1024×768)以上の解像度をもつ CRT または LCD
その他	マウス (Microsoft インテリマウスを推奨)、CD-ROM ドライブ ハードウェアとの接続に必要なインターフェイスカード レーザプリンタ ※ MCA と通信可能な AMETEK 社製ソフトウェア (MAESTRO など) とは共存できません。 ※ Gamma Station、Spectrum Station 又はそれらのオプションプログラムとは共存できません。

サポートする MCA または MCB	
AMETEK 製	DIGIDART、DIGIBASE、ASPEC-927、Detective、Detective-EX、EASY-MCA、919、919E、920、920E、921、921E、926、92X、 92X-II、OCTETE-PC、DSPEC jr 2.0、DSPEC-50、ALPHA-ARIA、TRANS-SPEC-DX-100T、ALPHA-DUO/ENSEMBLE、 Micro-trans-SPEC、Micro-Detective-HX (それぞれの機種に対応した TCP/IP/USB/DPM-USB による接続) ※ Windows 7 は IPX/SPX プロトコルをサポートしないため、IPX/SPX プロトコルによる通信はご使用になれません。 詳細は、当社営業員にお問い合わせください。
SEIKO EG&G 製	MCA-7 (TCP/IP)、MCA7600 (TCP/IP)、MCA7700 (TCP/IP)

※ 本カタログに記載の機能・画面レイアウト等については、予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。

2015 年 10 月 Rev. 2.2



## セイコー・イージーアンドジー株式会社

本社・東京都中央区八丁堀 2-26-9 グランデビル6F 〒104-0032  
 電話番号: 03-5542-3101(代表) ファクシミリ: 03-5542-3109  
<http://www.sii.co.jp/segg/>

営業課 中央区八丁堀 2-26-9 グランデビル6F 〒104-0032  
 営業推進課 中央区八丁堀 2-26-9 グランデビル6F 〒104-0032  
 大阪営業所 豊中市新千里西町 1-1-4 千里中央ツインビル別館 1F 〒560-0083  
 水戸営業所 水戸市大町 1-2-40 朝日生命ビル 5F 〒310-0062  
 札幌営業所 札幌市中央区南十条西 6-6-18 札幌南十条ビル 2F 〒064-0810  
 カスタマーサービス 千葉市美浜区中瀬 1-8 〒261-8507

電話番号: 03-5542-3104 ファクシミリ: 03-5542-3109  
 電話番号: 03-5542-3105 ファクシミリ: 03-5542-3109  
 電話番号: 06-6871-8494 ファクシミリ: 06-6871-8495  
 電話番号: 029-227-4474 ファクシミリ: 029-227-7734  
 電話番号: 011-552-2558 ファクシミリ: 011-552-6685  
 電話番号: 043-211-1306 ファクシミリ: 043-211-8205