



同位体研究所  
ISOTOPE RESEARCH INSTITUTE



同位体研究所  
ISOTOPE RESEARCH INSTITUTE  
FUKUSHIMA

株式会社 同位体研究所  
株式会社 福島同位体研究所

## 産地・市町村単位での航空精密測定を提供 (ゲルマニウム半導体測定装置搭載ヘリコプターを導入)

### 放射能・航空精密測定専用ヘリコプターを導入

精密測定用ゲルマニウム半導体検出装置を搭載したヘリコプターによる航空放射能測定を2012年春より開始。天然放射能の多い地域でも放射性セシウム137,134を高精度で個別測定。国による航空測定が広域対象の測定であるのに対して、市町村や、特定産地など、より狭い地域での航空精密測定を提供します。測定高度は50-100mと低高度での精密測定です。米国ロビンソン社製4座ヘリコプター(R44-II)は、高い信頼性と低コスト運行が特徴のヘリコプターです。航空測定は、福島・北関東を容易にカバーする茨城下妻ヘリポート、福島空港を拠点として実施致します。従来の航空測定費用と比較して1/3から1/4のコストで測定が実施できます。



ROBINSON R44 II



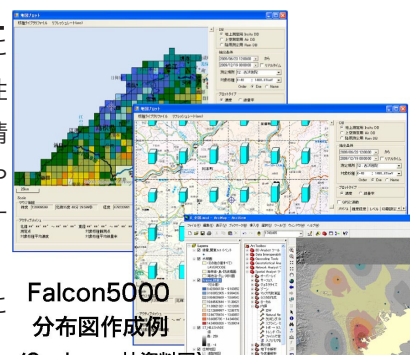
### 測定は、精密測定用ゲルマニウム半導体検出装置

重量15kgの可搬型ゲルマニウム半導体検出装置を導入。航空計測用としてヘリコプターに搭載され、上空より高精度で放射性セシウムの沈着量分布を測定します。環境放射能である放射性カリウムやビスマスなどの影響を受けない、精密測定用ゲルマニウム半導体検出装置ならではの高精度測定により、農地や生産地域といった広い範囲の土壌の放射性セシウムを測定します。国が実施する広域航空モニタリングと異なり、農業生産地域を絞り込んで測定が可能。また車両の進入が困難な山腹や、段々畑などの測定でも威力を発揮します。

### 市町村や産地の狭い地域での放射性セシウム分布を視覚化

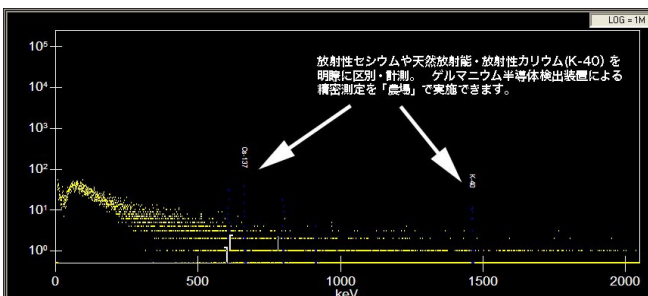
ヘリコプター精密測定の詳細は、搭載されているGPSデータをもとに地図に反映できます。等高線表示や、特定地域地図上への測定値の反映など、放射性セシウム分布が明瞭に把握できます。広域測定ではなく、特定の狭い地域の精密測定により、農産物の生産計画や、放射能濃度を踏まえた収穫計画など、細やかな生産対応が可能となります。播種前、生育期、収穫間と測定時期を選定すれば効果的な管理ができます。

農地の放射能分布を狭い地域で精密測定すれば、生産の適否を含め、作物生産に細やかな対応が可能であり、同時に消費者に安心と信頼を担保できます。



Falcon5000  
分布図作成例

### 無人ヘリコプターでは困難な高精度放射性セシウム測定



精密測定に用いられるゲルマニウム半導体検出装置の可搬タイプであり、精密測定能力は、分析室の測定装置と同じです。農地に多く含まれる天然の放射能(放射性カリウム)などを明瞭に区別できるので、放射性セシウムのみを的確に測定できます。無人ヘリコプター搭載のNaIシンチレーション検出器では不可能な精密測定が可能であり、民間検査機関として初の航空測定サービスです。