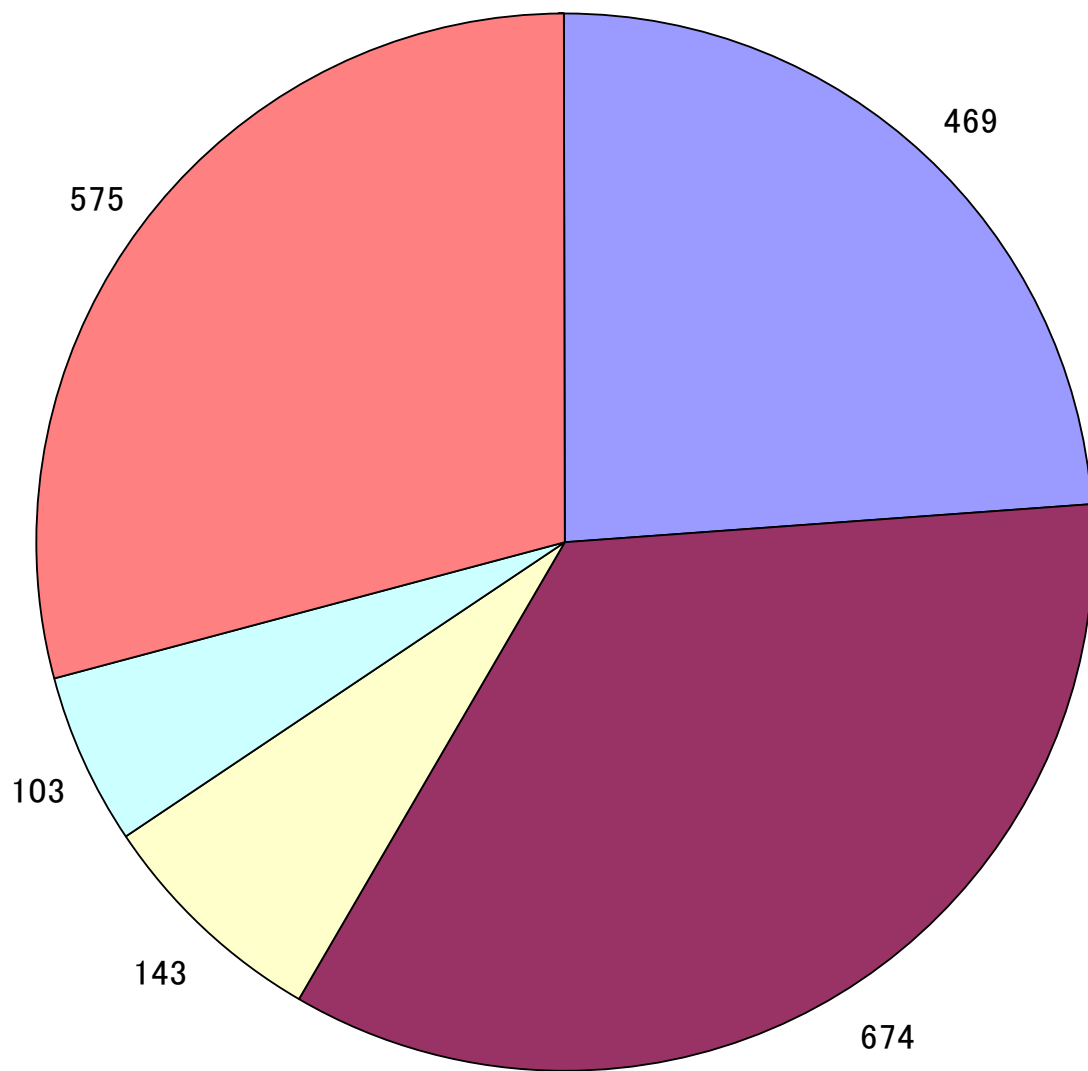


# 食物、水道水、汚泥等の測定の 現状と課題

東京ニュークリア・サービス(株)

畔 柳 誠

- ① 対象物の種類と依頼数の推移
- ② 測定方法・測定機器、標準線源
- ③ 汚染空気の流入対策



■ 食物(野菜・穀物)  
母乳

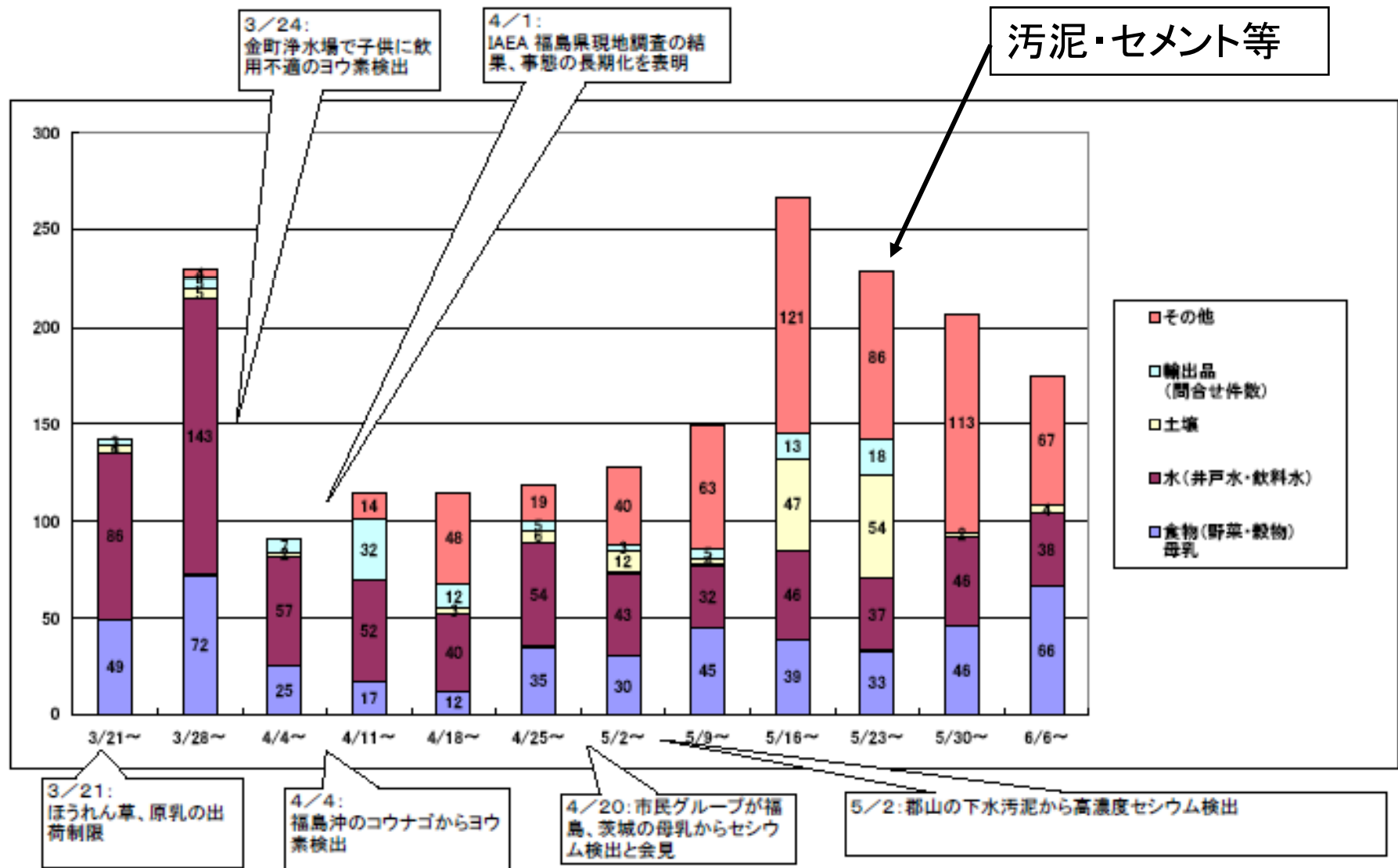
■ 水(井戸水・飲料水)

■ 土壌

■ 輸出品  
(問合せ件数)

■ その他

約2,000件以上



母乳124

採 5/30

MILK0531-01











IHAR0512-1

0セメント 3/11/14

IHAR0512-2

0セメント 3/11/14

IHAR0512-01

IHAR0512-02

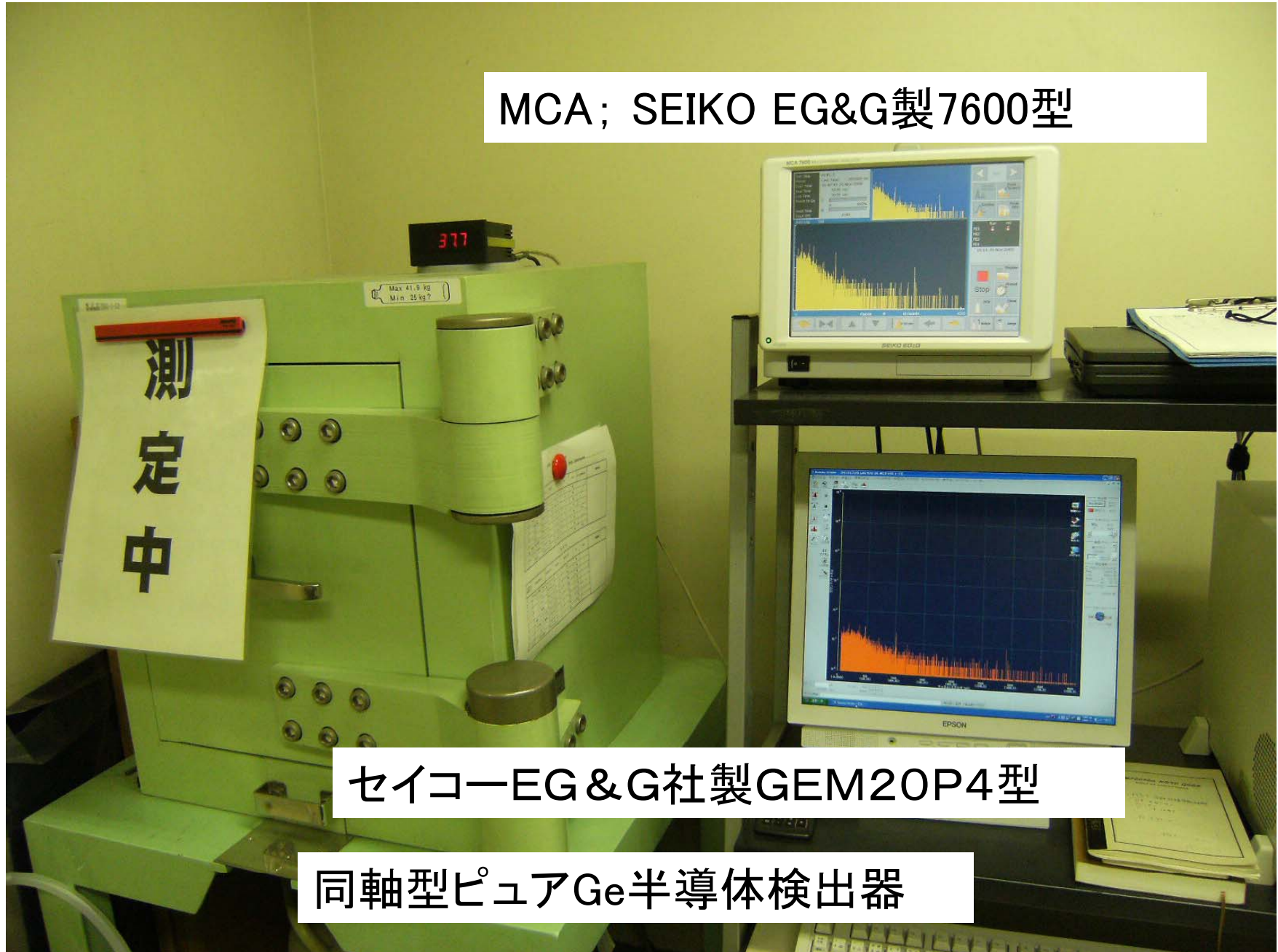



MCA; SEIKO EG&G製7600型

測定中

セイコーEG&G社製GEM20P4型

同軸型ピュアGe半導体検出器





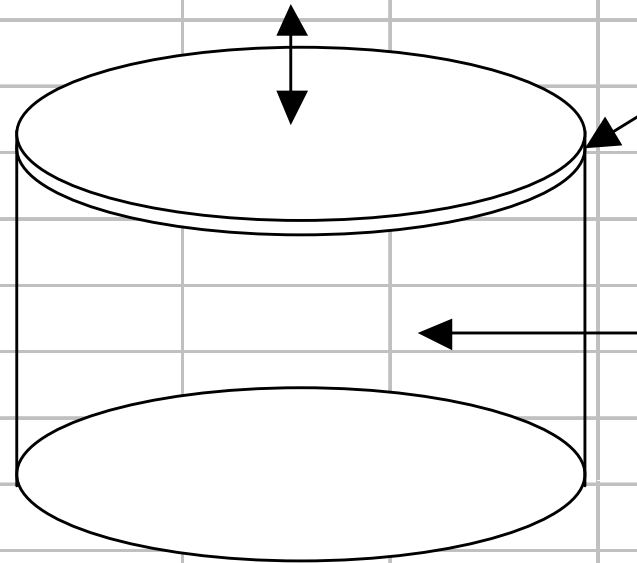
V-8容器 100ml(78mm  $\phi$   $\times$  46mmh)

測定時間: 1,800秒

I-131, Cs-134, 137: 5~10Bq/kg程度

# 試料嵩密度の影響の検討

計算点：蓋表面から1cm

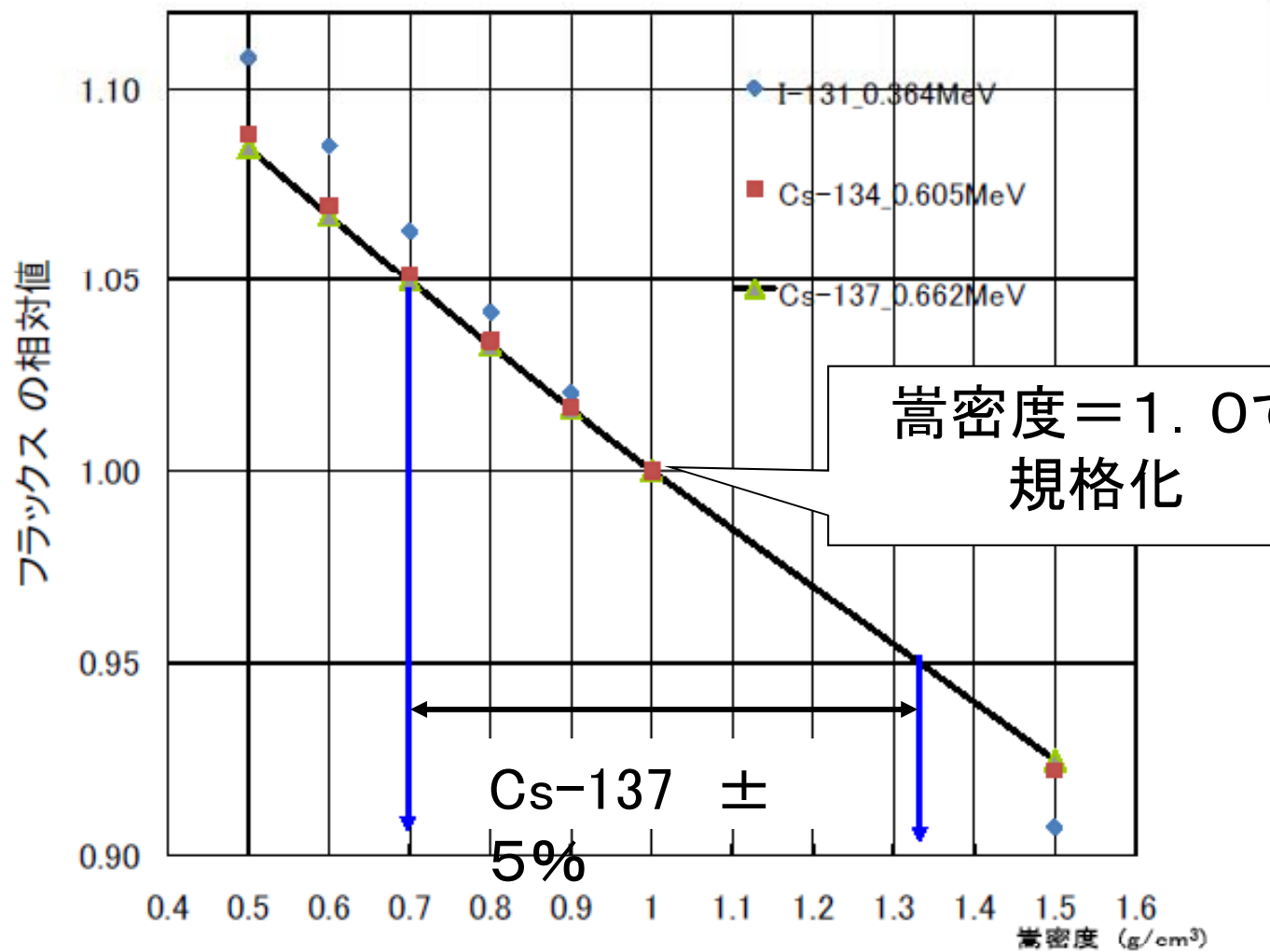


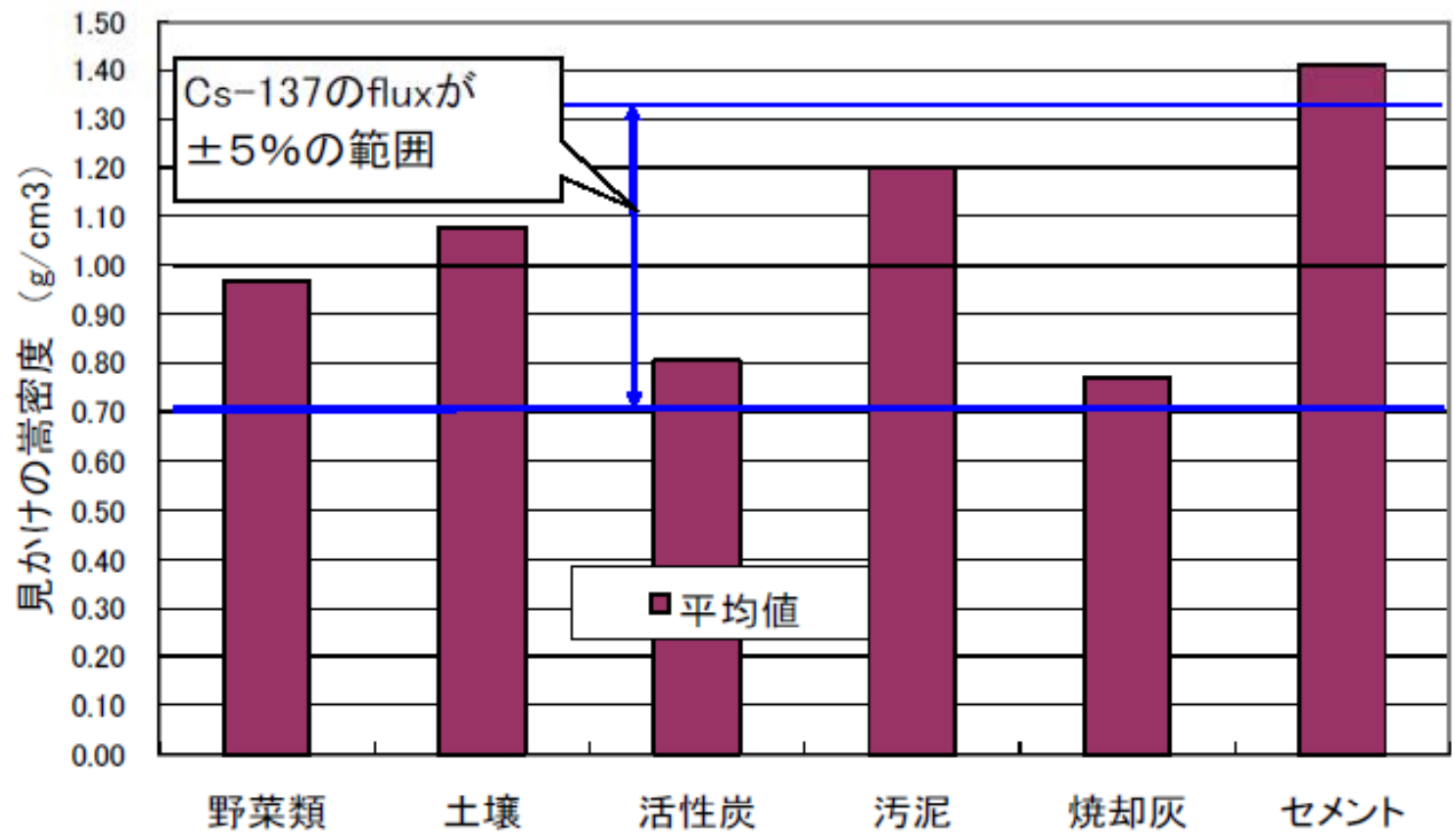
蓋：水(1.0g/cm<sup>3</sup>) 1mm

試料：78mm φ × 45.7mmH  
(水：0.5~1.5g/cm<sup>3</sup>)

計算形状(TDC Ge検出器測定試料)

1. 計算コード：QAD-CGGP2R
2. 直接線のフラックスを計算する

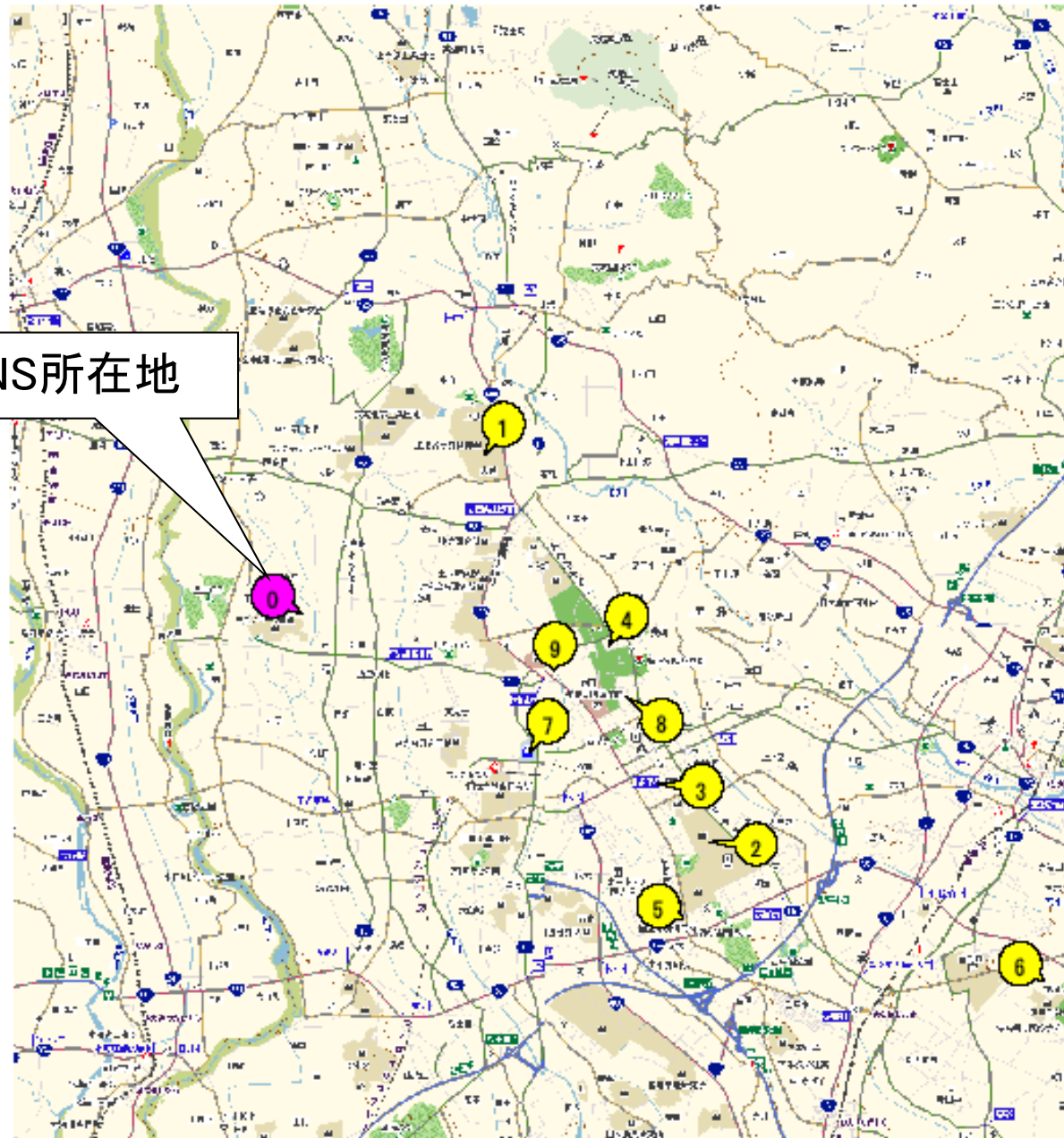




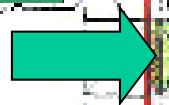
## 測定効率ファイルの選択

試料量	校正ファイル	対象物
65g未満	活性炭	活性炭、焼却灰
65～85g	焼却灰	活性炭、焼却灰
85～120g	水	水、野菜類、 土壌、活性炭 等
120g以上	モルタル	汚泥、セメント

TNS所在地



給気の停止



粘着シートの設置



汚染検査室

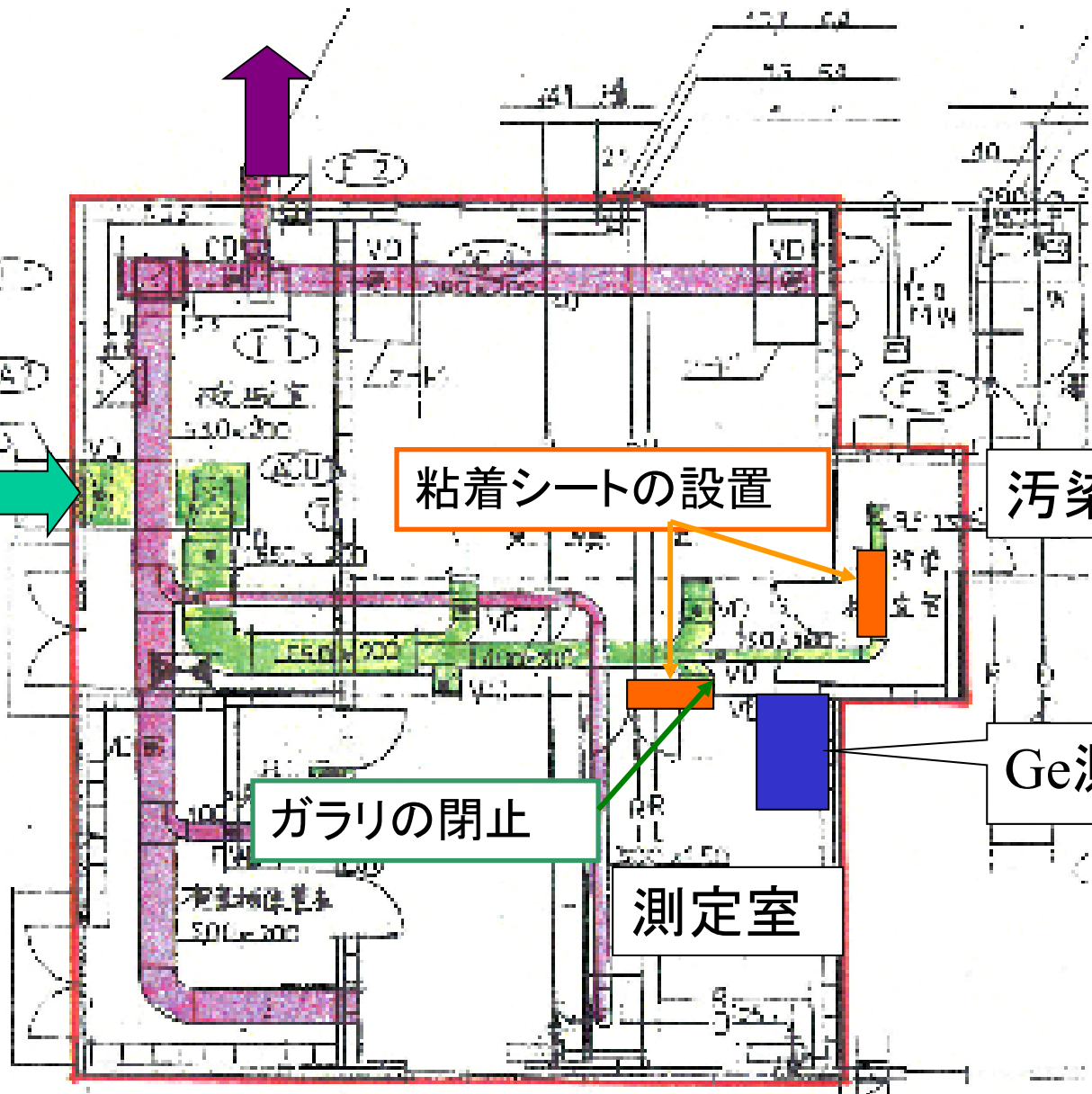
ガラリの閉止



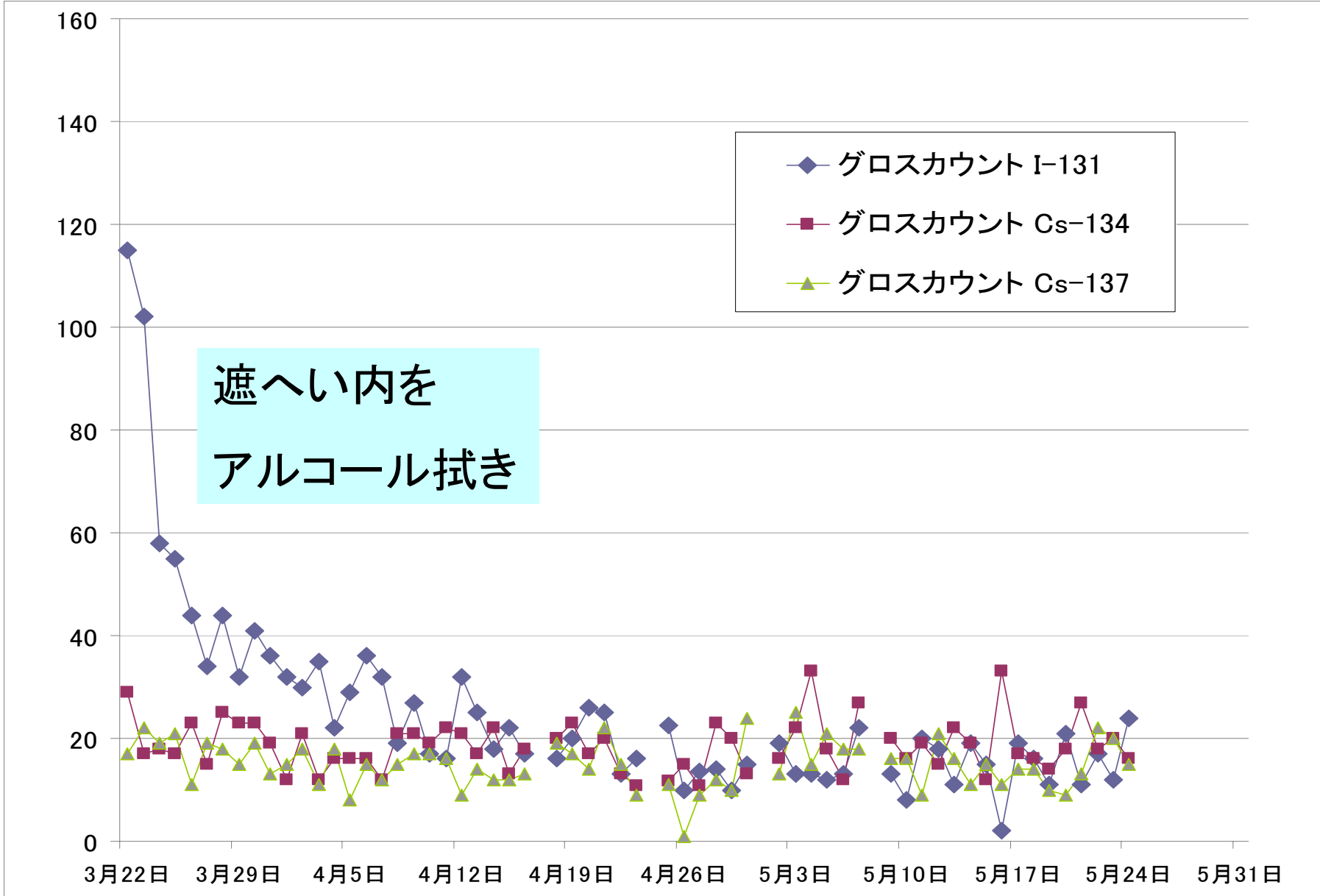
測定室

Ge測定器

汚染空気の流入対策







# 多様な検体を放射能測定の実験から (放射線安全管理学会に望むこと)

1. 測定・分析のお問い合わせが継続中  
・検出限界値(下限値)の説明

現在:母乳の測定(検出値<下限値の例)

今後:夏野菜類、米の測定

2. 分析データの品質管理

- ・食品業界、分析業界がGe測定開始  
→Geの校正の講習会開催 など