

## 広域空間線量率評価システムを用いた委託業務を開始

日立 GE ニュークリア・エナジー株式会社(代表取締役社長 魚住 弘人/以下、日立 GE)は、このたび、広域空間線量率を評価できるシステムを新たに開発し、本日から委託業務を開始します。

今般、政府より放射性物質により汚染された地域を対象に、本格的な除染事業が展開される予定です。日立 GE は、長年原子力発電所構内の設計業務を通じて培ってきた、放射線量評価や遮へい評価、また放射線計測などの技術を生かして、今回、広域空間線量率を評価することができるシステムを開発しました。本システムを導入することで、調査する領域において、線源エリアとその強さを線量率マップとして表示することが可能となります。

さらに、線量率マップに除染活動による除染効果を示す除染係数を入力することで、作除染計画の立案と予想効果を評価することができます。また、放射性物質の発生源や放射線量が高い土、コンクリートならびに鉄の遮へい物を着目点として直方体でマップ上に入力でき、除染活動の作業順序などをより具体的に可視化できるため、作業員や住民の被ばく低減対策を効率的に計画することができます。

本システムを導入することで、土壌などの除染を効率良く進めるための除染作業が実現可能です。また、日立 GE は、放射線計測と本システムを用いた除染計画の一括業務を提供するとともに、委託元が測定した線量率データを用いた線量率マップや除染効果評価等の委託業務も提供します。

### ■ 価格・出荷時期

システム名	価格(税込み)	形態	納期
広域空間線量率評価システム	個別見積り	委託評価	個別見積り

### ■ 基本仕様例

- ・使用計算コード:MCNP5
- ・線源条件
  - [想定 RI ガンマ線源] Cs-134、-137
  - [線源範囲] 10m 角、100m 角の面、もしくは点線源
  - [入力条件] 空間線量率、もしくは核種別汚染密度
- ・評価点:1m、2m、5m 高さ
- ・遮へい物の設定:可能(直方体近似/土、コンクリート、鉄)
- ・スカイシャインの評価:可能(遮へい物の設定時)
- ・地図データ:全国地図(国土地理院地形図等)を使用
- ・適用領域:2km 四方まで

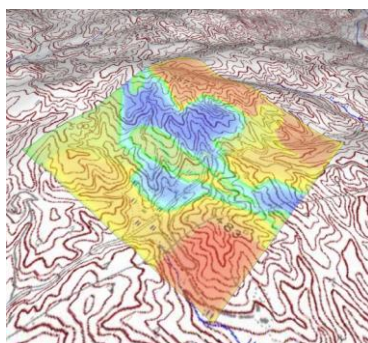
- ・線源位置の3次元対応:可能(標高は地図データから自動取り込み可能)
- ・GPS付線量計データ(CVSファイル):自動取り込み可能

## ■適用分野とその活用例

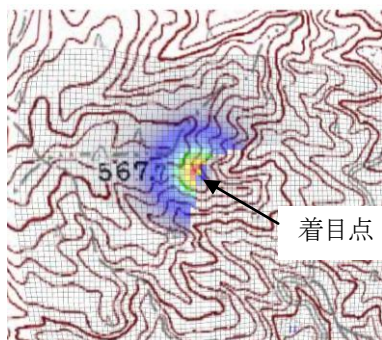
以下の計画立案・評価/検討ツールとして、広く活用可能です。

- ① 除染計画立案、② 線量率寄与評価、③ 除染効果予測、④ モニタリング密度の解析的検討
- ⑤ プロットプランニング立案 など

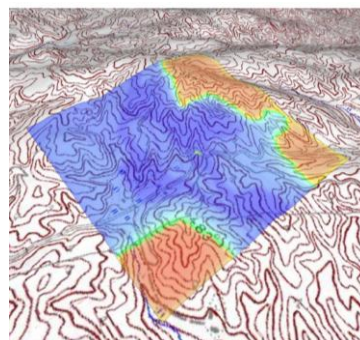
## ■評価例



広域空間線量率評価システムを用いた線量率評価結果の例  
(測定線量率を基に評価し、マップとして表示)



線量率寄与評価の例  
(着目点に対する線量率寄与をマップに表示)



除染効果予測評価の例  
(除染後の予想効果を表示)

\*: 上記例は、仮想的な線源及び除染係数を使用して評価したものです。なお、この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)、数値地図50mメッシュ(標高)および数値地図5mメッシュ(標高)を使用したものである。  
(承認番号 平17総使、第635号)

#### ■ 日立 GE ニュークリア・エナジー株式会社(日立 GE)について

日立 GE は、2007 年 7 月に株式会社日立製作所と GE の合弁会社として設立された、原子炉 関連設備の開発、計画、設計、製造、検査、据付、試運転、保全サービス、およびこれを統括するプロジェクトマネジメントを一貫して実施する体制を持つ世界トップクラスの総合プラントメーカーです。これまで建設中も含めて国内で 23 基の実績があります。この中で、とりわけ、最新の改良型沸騰水型原子炉 (Advanced BWR/以下、ABWR)については全ての ABWR プラントに参画(国内運転開始済 4 基、国内建設中 3 基)しています。海外では、台湾の龍門原子力発電所向けに、主要な原子炉設備を納入しています。

以 上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---