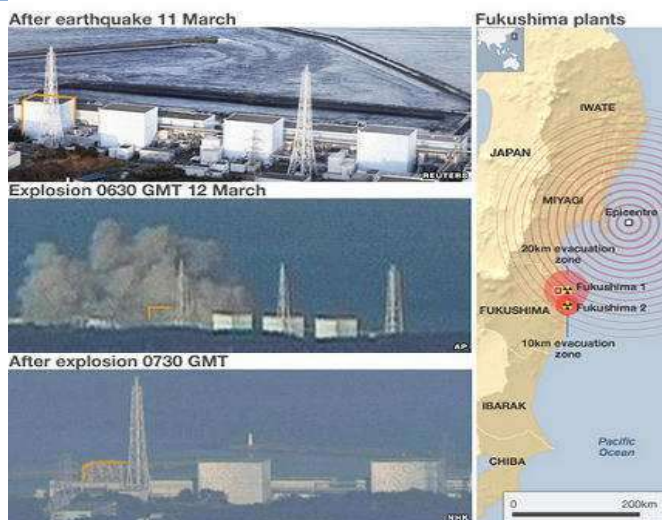


放射線の見える化プロジェクト

2011年3月の東日本大震災によって引き起こされた原子力発電所の事故以来、環境中の放射線量の測定が必要とされています。放射線の機械測定など開発が進んでいるが化学反応を利用した国産の放射線の見える化膜は未だ有効な製品が市販されていません。

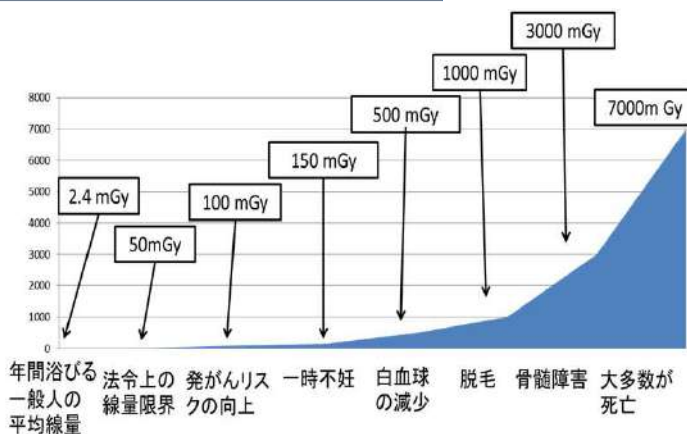
研究の社会的背景



<http://www.innovationsinnewspapers.com> から引用

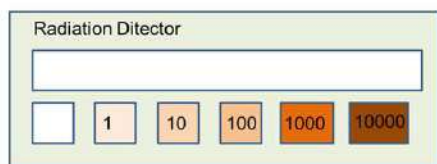
2011年3月の東日本大震災によって引き起こされた原子力発電所の事故以来、環境中の放射線量の測定が必要とされている。

放射線の人体への影響



放射線は、その量により人体への悪影響を及ぼします。悪影響を避けるために、放射線業務を行う時事者の線量の限界は、1年間に50 mGy以下になるように定められています。

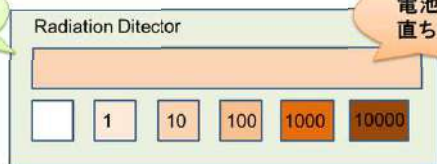
研究の発展と応用



被曝

放射線 10 m Gy
に被曝した後

リアルタイムで
積算線量がわかる

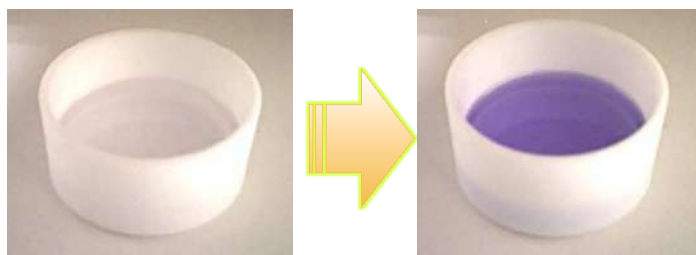


電池がなくても
直ちに使用可能

溶液での色の変化

照射前

照射後



放射線により色が変わった物質の濃度によって放射線量が確認可能

放射線見える化膜 実用化、販売
ニュークリアテクノロジー

研究資金支援
若狭湾エネルギー研究センター

産官学研グループ

X線の照射
福井工大
砂川研究室

X線の照射
関西電子ビーム
隅谷先生

設計・合成
横浜国大
榊原・五東研究室

ラジカル捕集膜
産総研(仙台)
蛸名研究室