

「原子力発電プラントの個人電子線量計による個人線量評価の高度化」

藤井 裕氏 (日本原子力発電)

日本原子力発電における個人線量管理の高度化についての発表である。個人線量評価の目的は、①線量評価、②管理区域の入域管理、③過剰被ばくの防止である。日本原子力発電では従来、線量評価にはフィルムバッジを、管理区域の入域管理には熱ルミネッセンス線量計を、過剰被ばくの防止には警報付線量計を使い分けてきた。

2000年以降、電子線量計の導入により、従来3つの目的で使い分けてきた個人線量管理を電子線量計に一本化して統合し、管理の高度化がなされている。電子線量計は放射線のエネルギー特性が優れており、又、作業によりタイプと +nタイプを使い分けることができる。作業者にとっても使い易く、信頼性も高い。又、無線式個人線量計測システムの導入によって、従来はバラバラに存在し、集中管理されていなかった線量データが、放射線管理者の元へ一元管理され、過剰被ばくの防止が個々の作業者に委ねられることもなくなった。

将来は、集中管理された線量データを、被ばく低減を目的とした様々な用途に活用していきたいと考えている。

3. Sophistication of personal dose control

Monitor screen

無線工号	線量計番号	氏名	使用時間	線種	警報設定値 (単位: mSv)	γ線量累積値 (単位: mSv)	アラーム	警報内容
1	020204	尾花 孝二	00:04	γ	0.50	0.00	正常	警報出力
2	010546	黒澤 友康	00:04	γ	0.50	0.00	アラーム	警報出力
3	010839	藤崎 温平	00:04	γ	0.50	0.00	アラーム	警報出力
4		天谷 真実					無線通信異常	警報出力
5	010763	松尾 伸也	00:25	γ	0.50	0.00	正常	警報出力
6		中村 大次					無線通信異常	警報出力
7	020133	尾花 孝三	00:25	γ	0.50	0.00	正常	警報出力
8	020150	尾花孝平 安泰	00:04	γ	0.50	0.00	正常	警報出力
9		神崎 工務						
10	010721	深沢 実	00:04	γ	0.50	0.00	正常	警報出力

※設定中の無線工号にアラームが灯りてくると、アラーム音が無線工号のみ発音されます。

worker

Monitor terminal

The following material may contain JAPC's proprietary and confidential information and all or any part of this material or information contained herein may NOT be used for any purpose other than originally intended or may NOT be reproduced, disclosed, transmitted, distributed or made in any manner, transmitted in any tangible, electronic or any other form to any third party without written consent from JAPC.

The Japan Atomic Power Company