

## 「呼吸のための圧縮空気フィルターによる ALARA 最適化」

Seong-Gyu Leem, Hanil Nuclear Co. (韓国)

蒸気発生器内の作業員に清浄な空気を供給するための圧縮空気には、湿分、及び配管の腐食による微粒子が含まれており、呼吸に適さない場合がある。さらに、高温で湿った環境は、人体の温度を上昇させ、疲労を引き起こす。

こうした状況を改善するために、幾つかの開発が行われてきた。

- ・ 2つの空気フィルタの設置
  - ダストやオイルミストの除去による清浄な空気の供給
  - ウイルス及びバクテリアの除去
  - 圧縮空気冷却系の設置
  - 低温及び高温の空気の分離による新鮮な空気の供給
  - 清浄な作業環境の維持及びミストの防止
- ・ レギュレータの設置
  - 適切な空気供給のための調節
  - 空気供給コネクタ追加のための拡張可能性の確保

期待される効果は、次の通りである。

- ・ 作業時間の低減及び作業環境の改善
  - ろ過／清浄空気供給による作業条件の改善
  - ミストの防止による作業時間の低減及び品質の向上
  - 清浄空気供給による快適な作業環境の確保
- ・ 空気の少ない部屋や密室等で使用可能
  - 低酸素空間での作業への適用可能性