

# <反応槽内の見える化による作業の改善>

## <改善前作業>

反応槽入槽 洗浄及び確認作業



- ①洗浄方法改善: 高圧均等扇型ノズルによる高圧洗浄方法の確立 (特にデッドスペース部の洗浄に効果を発揮)
- ②槽内確認方法改善: 槽外からの小型カメラ槽内挿入によるデッドスペース確認方法の確立

## <反応槽内の見える化>

専用ノズルによる洗浄及び小型カメラによる確認方法の確立



高圧均等扇型ノズル



小型カメラ

モニター

## <改善後の洗浄効果>

洗浄前(デッドスペース部)



付着物

洗浄後(デッドスペース部)



## <改善後のリスク解消>

- ・製品規格の品質維持・向上のため、生産前に、反応槽に入槽し、洗浄作業、及び確認作業を実施していた。⇒入槽作業の廃止
- ・想定されるリスクの解消
  - ①酸欠、 ②攪拌羽根への巻込まれ
  - ③転倒、 ④腰痛