



TV System «PROTON 3.0»

SOLUTIONS:

Inspection, Monitoring of operations

- 耐放射線性能 4.5x10⁵ Rad
- フル HD カラー映像(1080p)
- 10 倍光学ズーム
- Pan-Tilt 機構
- FME (異物混入) 予防原則に基づく設計
- カメラ部防水設計 (IP68)



概要

Proton 3.0カメラシステムは、燃料交換や廃炉作業をサポートするための次世代PTZカメラシステムです。

強力な10倍光学ズーム、最新のCMOSフルカラーHDセンサー、特別に設計した耐放射線性の電子デバイスの採用、パン/チルト機構、超高輝度のLED照明などを備えており、原子炉キャビティ、原子炉容器、高放射線環境にある水中などでご使用いただけます。

カメラヘッドは狭い空間も通過し易い形状で設計されています。

ポータブルコントロールユニット

Proton 3.0 の配置時間を短縮し、搬送を容易にし、使い勝手を良くするためにコントロールユニットはポータブルな設計になっています。

この装置には、次のようなオペレーターが必要な機能を搭載しています。

ビデオ画像、ビデオや音声の記録、オペレーターのコメントの表示、パン/チルト/ズーム位置のフィードバックセンサー、PTZ 機能の遠隔操作など。

PTZ 機能

カメラに一体化されたパン-チルト機構により、パン (±360° エンドレス回転) およびチルト (+45° ~ -225°) 方向に回転し、全方向の観察が可能です。カメラには「搬送ポジション」を設定しています。

搬送中にカメラの損傷を防ぐためにレンズを垂直に上方向へ 90°回転させます。

10 倍の光学レンズにより、遠い距離にあるいろいろな検査物体を確実に高解像度で観察することができます。

検査および監視用途

- 原子炉の組立、解体作業の監視
- 工具の配置と作業の監視
- 燃料集合体のシリアル確認
- 原子炉内部構造および蒸気乾燥器の外観検査
- キャスク運搬作業の監視



TV System «PROTON 3.0»

SOLUTIONS:
Inspection, Monitoring of operations

仕様

解像度	1080p
感度	<1 lux
映像	カラー
光学ズーム	10x
デジタルズーム	4x
水平画角 (気中/水中)	5.6° - 55° / 4.1° - 41.5°
フォーカス範囲: - WIDE 端での最近接距離 - TELE 端での最近接距離 - 最遠距離	100mm (ポートホール表面 0mm からフォーカス) 250mm ∞
作動距離	気中 : 3m まで / 水中 : 2m まで
パン範囲	± 360° (エンドレス回転)
チルト範囲	315° (垂直上方向 90°の搬送ポジション含む) 使用可能範囲 +45°~-225°
照明	LED 4x10W
操作環境温度範囲 - 水中、工業水溶液 - 気中	5 ~ 65°C 5 ~ 55°C
カメラハウジング材質	アルミニウム
線量率	5×10 ² Gy/h (5×10 ⁴ Rad/h)
集積線量	4.5×10 ³ Gy (4.5×10 ⁵ Rad)
防水性能	IP 68 (水深 50m まで)
寸法 (D×H)	Ø145×386 mm
質量	~12.5 kg

* Diakont reserve the right to alter specifications without prior notice



株式会社ミルス・システムズ

<http://www.mils-sys.co.jp>

□関東 〒349-0111 埼玉県蓮田市東 5-9-8

TEL:048-765-4020 FAX:048-765-4021

□関西 〒591-8043 大阪府堺市北区北長尾町 1 丁 5-13

TEL:072-240-5225 FAX:072-240-5226

※記載されている諸元等は予告なく変更することがあります。202011-1

製造元



DIAKONT