



株式會社

關東技研

KANTOGIKEN CO. LTD.

会社・製品のご案内



お客様のニーズに応え、さらなる未来へ





株式會社

關東技研

KANTOGIKEN CO. LTD.

会社概要

所在地 〒319-1112 茨城県那珂郡東海村村松405

TEL 029-282-3535

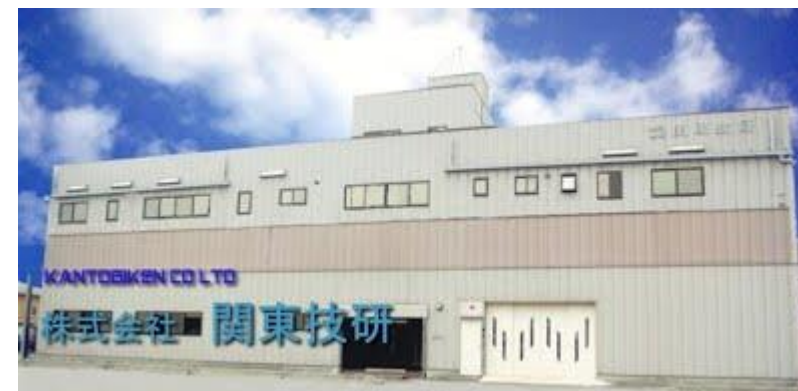
FAX 029-282-0705

会社創立 昭和38年10月

資本金 1,000万円

代表取締役 小野 洋伸

事業内容 原子力関連機器の開発
自動ドア開閉装置
非破壊検査測定装置用の各種補助機器の開発
新技術による各種装置及び製品の開発



- (1) 原子力関連機器の開発
- (2) 自動ドア開閉装置
- (3) 非破壊検査測定装置
- (4) 新技術による製品開発

(1) 原子力関連機器の開発

- ① 放射性廃棄物の格納容器
- ② 燃料被覆管先端溶接装置
- ③ セル内微小試験片溶接装置
- ④ 水銀ターゲットPIE試験片切り出し装置
- ⑤ 放射線環境下の監視用カメラ装置
- ⑥ 管理区域内で使用するバイオトイレ
- ⑦ 原発建屋ブローアウトパネル閉止装置

①-1 放射性廃棄物の格納容器

放射性廃棄物容器 / S I, S II 型



S I 型 : 1160×1300×1131H 6t
S II 型 : 1920×1890×1431H 6t



①-2放射性廃棄物の格納容器

寸法： I 型 1018 (W) × 1018 (D) × 1000 (H) mm (Internal) Thickness 6mm
II 型 1778 (W) × 1608 (D) × 1300 (H) mm (internal) Thickness 6mm

材質： 本体 JIS SS41、ボルト、ナット JIS SUS304

質量： I 型 約720kg II 型 約923 k g

塗装： タールエポキシ樹脂仕上げ

強度： 落下高0.4m (V10), 1.6m (V20) で水平, 傾斜, コーナー落下に耐える
保管時: 水平0.36G、垂直0.18G の地震に耐える

容器質量＋廃棄物質量 5 tonまでの使用に耐える

容器3段積の場合は2, 3段目は 3 tonまでの使用に耐える

その他の寸法のものも設計、製作可能



株式會社

關東技研
KANTOGIKEN CO. LTD.

①-3放射性フィルタ輸送コンテナ



1583×1783×1730H



①-4放射性フィルタ輸送コンテナの仕様

寸法： 800 (W) × 700 (D) × 890 (H) mm 厚さ 2.3mm

材質： SPHC、SS400

質量： 約 120 k g

許容積載荷重： 80 k g

塗装： メラニン樹脂仕上げ

表示： 「放射線廃棄物」 「RI マーク」

構造： 気密、耐圧、段積み可能

その他の寸法のものについても設計、製作可



株式會社

關東技研
KANTOGIKEN CO. LTD.

①-5 放射性物質運搬容器(A型)



意匠登録証

登録第 995997号

平成06年意匠登録願第008450号

意匠に係る物品 耐衝撃物品運搬用容器

意匠権者 茨城県那珂郡東海村村松405番地
株式会社関東技研

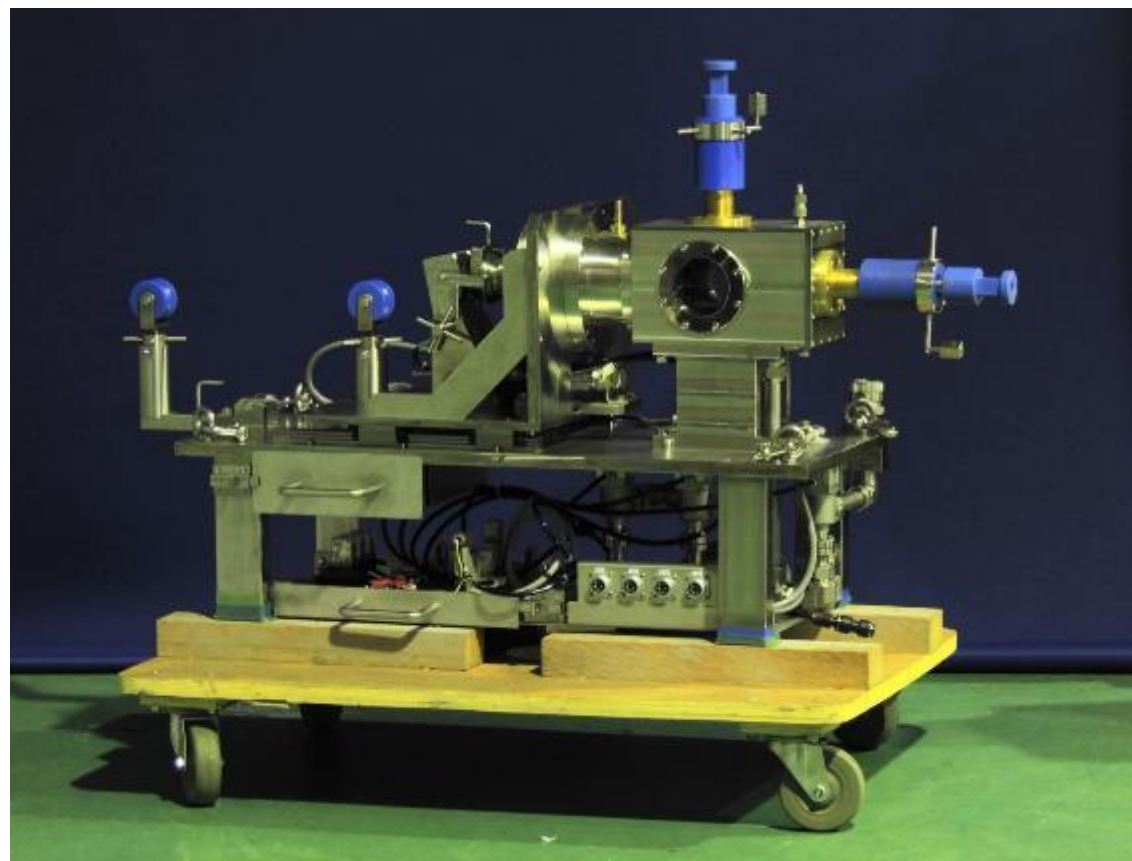
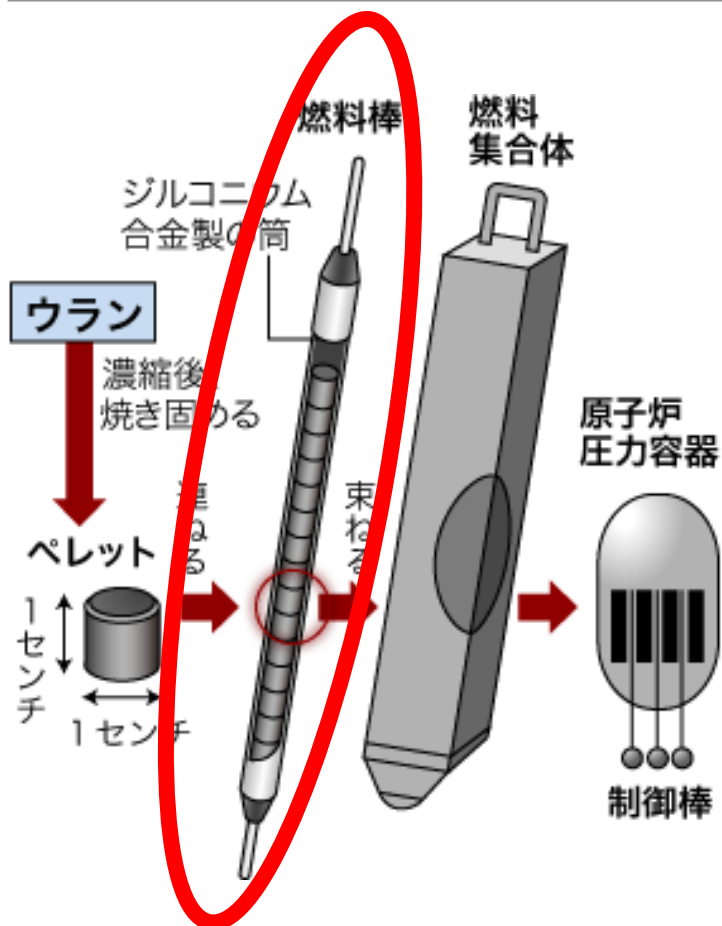
意匠の創作をした者 小野 洋伸

この意匠は、登録するものと確定し、意匠原簿に登録されたことを証する。

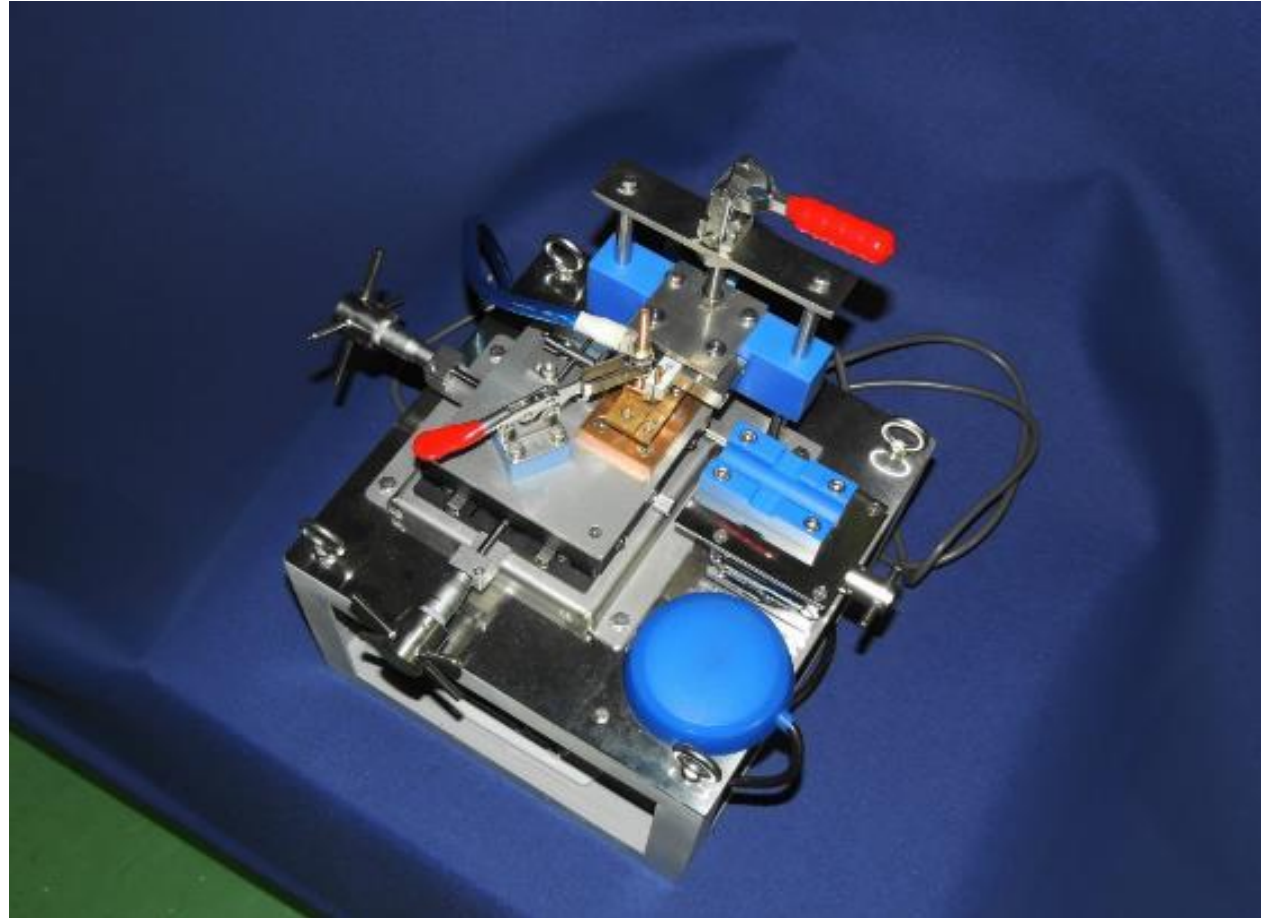
平成 9年 7月11日

特許庁長官 荒井 寿光

②燃料被覆管先端溶接装置

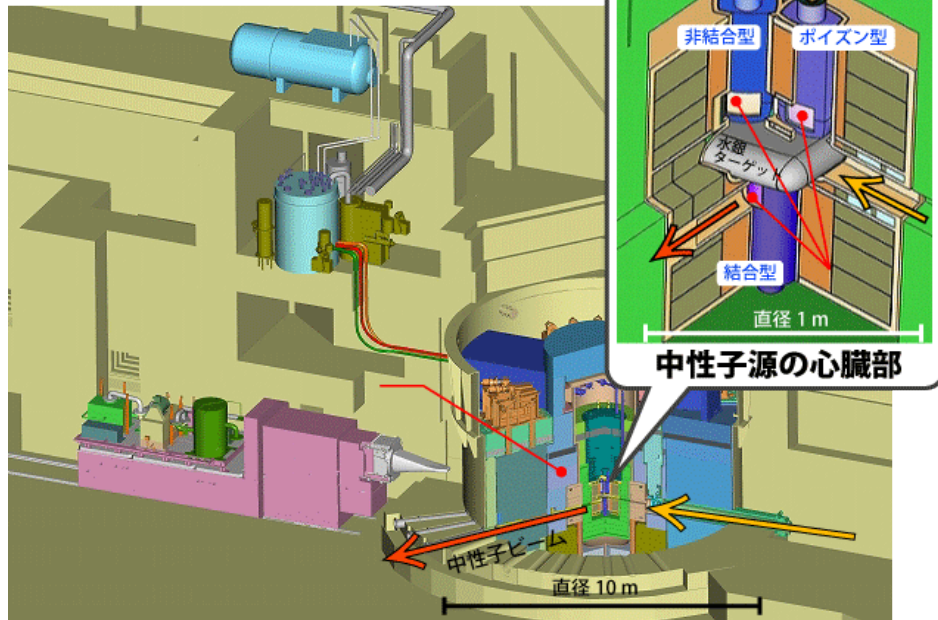


③セル内微小試験片溶接装置



④水銀ターゲットPIE試験片切出し装置

日本原子力研究開発機構殿納め
中性子源ステーション



J-PARKのホームページより

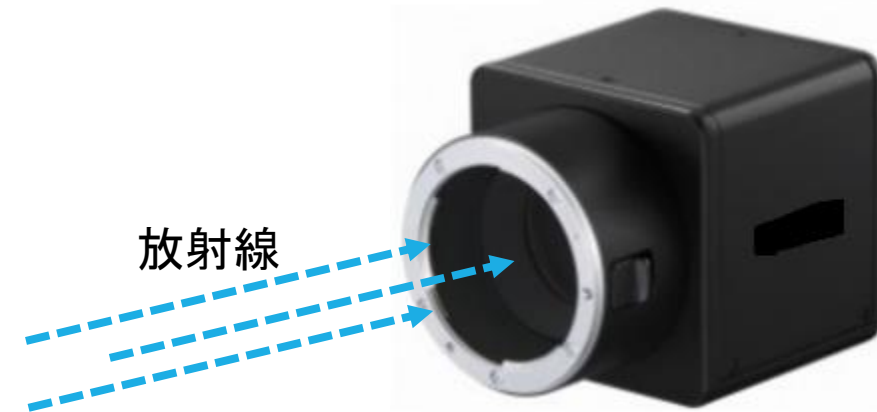


⑤-1放射線環境下の監視用カメラ装置

放射線によるカメラ映像にノイズ発生

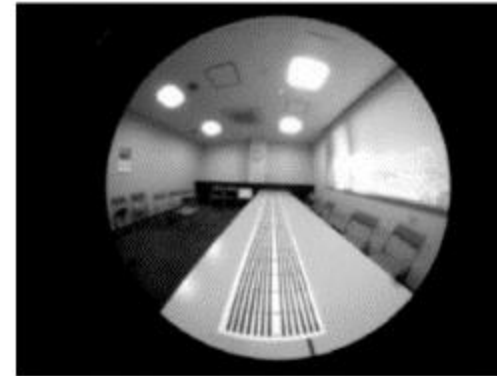
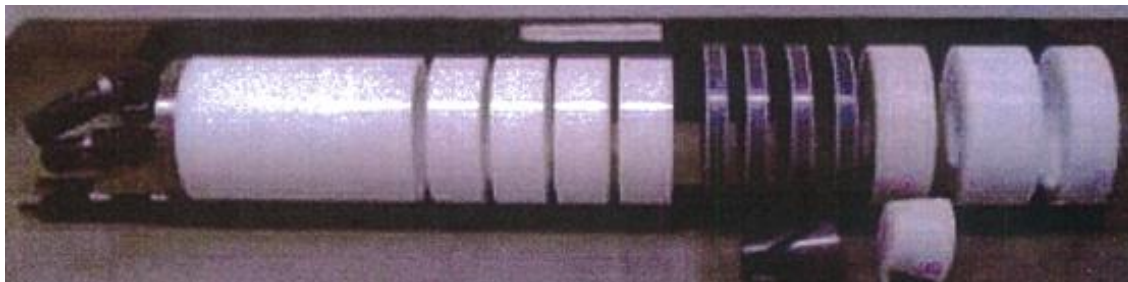
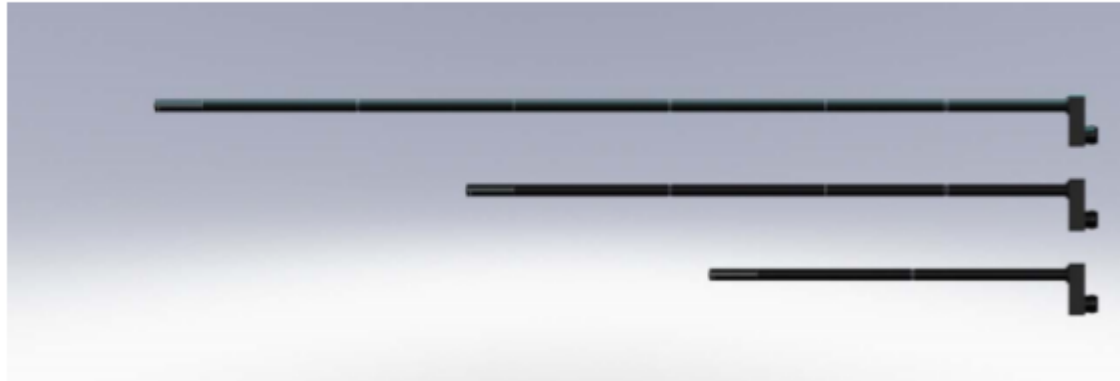
→

専用カメラ装置（日本原燃殿納め）



⑤-2放射線環境下の監視用カメラ装置

ZIRAXON-**X** MK II



リレーレンズにより鮮明な画像で遮蔽体を貫通させ、格納容器外にカメラ配置し放射線の影響を軽減

⑥管理区域内で使用するバイオトイレ



トイレの処理が課題



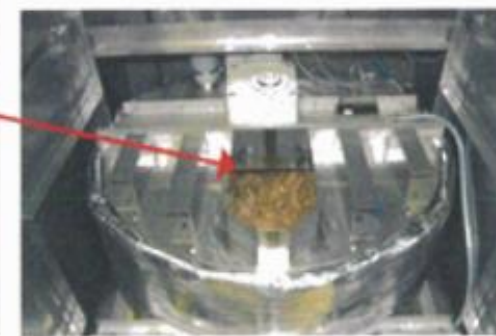
外 観



内 観



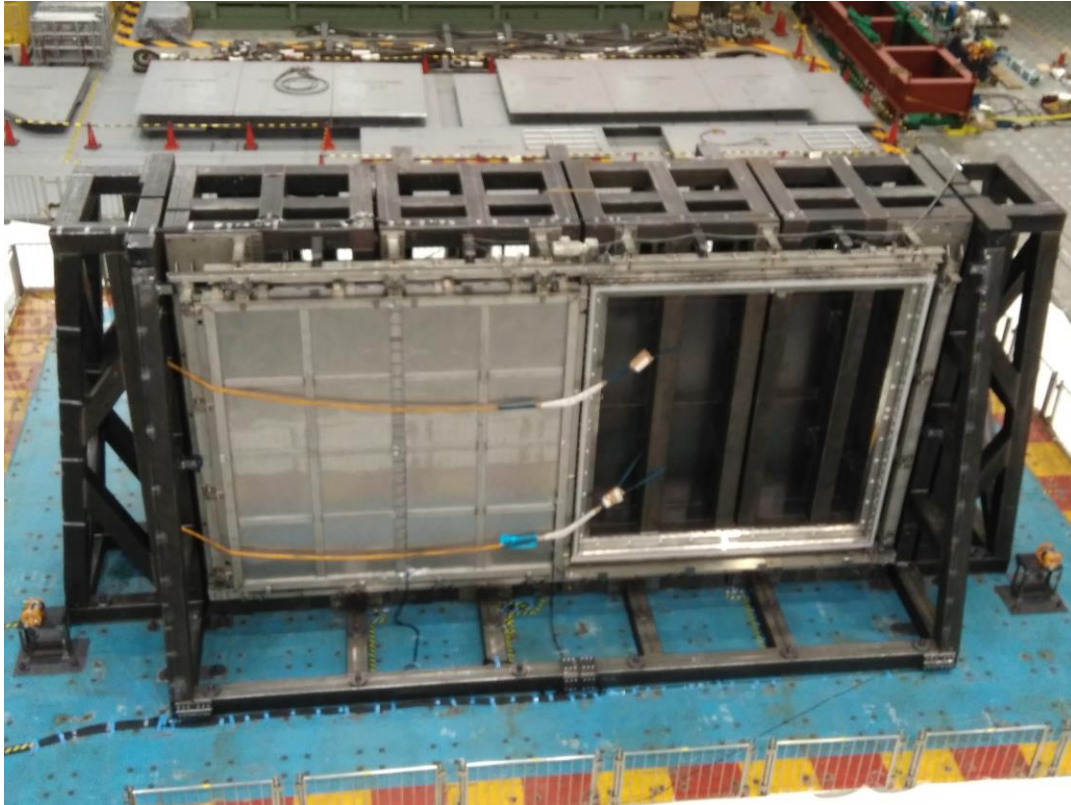
脱臭装置 制御盤



処理槽

日本原燃殿、原発(柏崎、女川、島根等)納め

⑦-1原子炉建屋BOP閉止装置



- ・ 建屋内部の高圧水蒸気によりBOP（ブローアウトパネル）が開放された際に、建屋開口部を閉止する装置（試験機）
- ・ 要求される高度な気密性能（JIS A1516 A4等級以上）を達成
- ・ 縦5 m×横10 m、質量約6トン、ステンレス製、電動スライド式

日立パワーソリューションズ殿/日立GEニュークリア・エナジー殿からの受注品

⑦-2原子炉建屋BOP閉止装置



- ・世界最大の防災科学技術研究所（兵庫県）「E-ディフェンス」（3次元振動破壊実験施設）で耐震試験を実施。
- ・巨大地震を模擬した地震波を加えても動作性・気密性を維持し、新規制基準「適合」の見通しを得た。
- ・今後は本設機の製作が期待される。

基本構造、気密構造に関する特許出願中

(2) 自動ドア開閉装置

- ① 店舗用自動ドア
- ② 縦型開閉自動ドア
- ③ 横型開閉自動ドア
- ④ 一般車両用電動門扉装置

各種用途、方式、サイズへの柔軟な対応
制御性、防火仕様などに特徴あり

①店舗用自動ドア



ケースデンキHPより



Google mapより

②縦型開閉自動ドア



地下駐車場



ホテル立体駐車場

③横型開閉自動ドア



一般用横スライドドア

④一般車両用電動門扉装置



利便性に加え、セキュリティ強化にも有効

⑤自動ドアの標準的な仕様

タイプ：上下式（1～5枚扉）、横引き式（1～6枚扉）

サイズ：横2.4～6m、高1.8～4m

本体材質等：普通鋼板（塗装仕上、シート張り等）、SUSドアシル等

覗き窓、ゲートドアステンレスパイプレーション等も可能

3方枠：普通鋼板（塗装仕上）

駆動方式：電動モーター、チェーン駆動。上下式はカウンターウェイト付

特殊仕様：特定防火仕様、遮煙仕様等。

特徴：高信頼、長寿命、高速、低騒音、メンテナンス容易

各種サイズ、仕様に対応したバリエーション豊富、実績多数。

(3) 非破壊検査測定装置用機器の開発

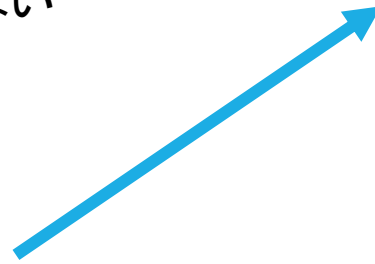
- ① 中性子水分計(水処伝)
- ② 肉厚調査装置用走行ロボット
- ③ 橋梁診断用X線検査ロボット

①中性子水分計(水処伝)

長年使用した配管の劣化場所を特定したい
点検のために解体工事はしたくない
点検のために設備を停止したくない



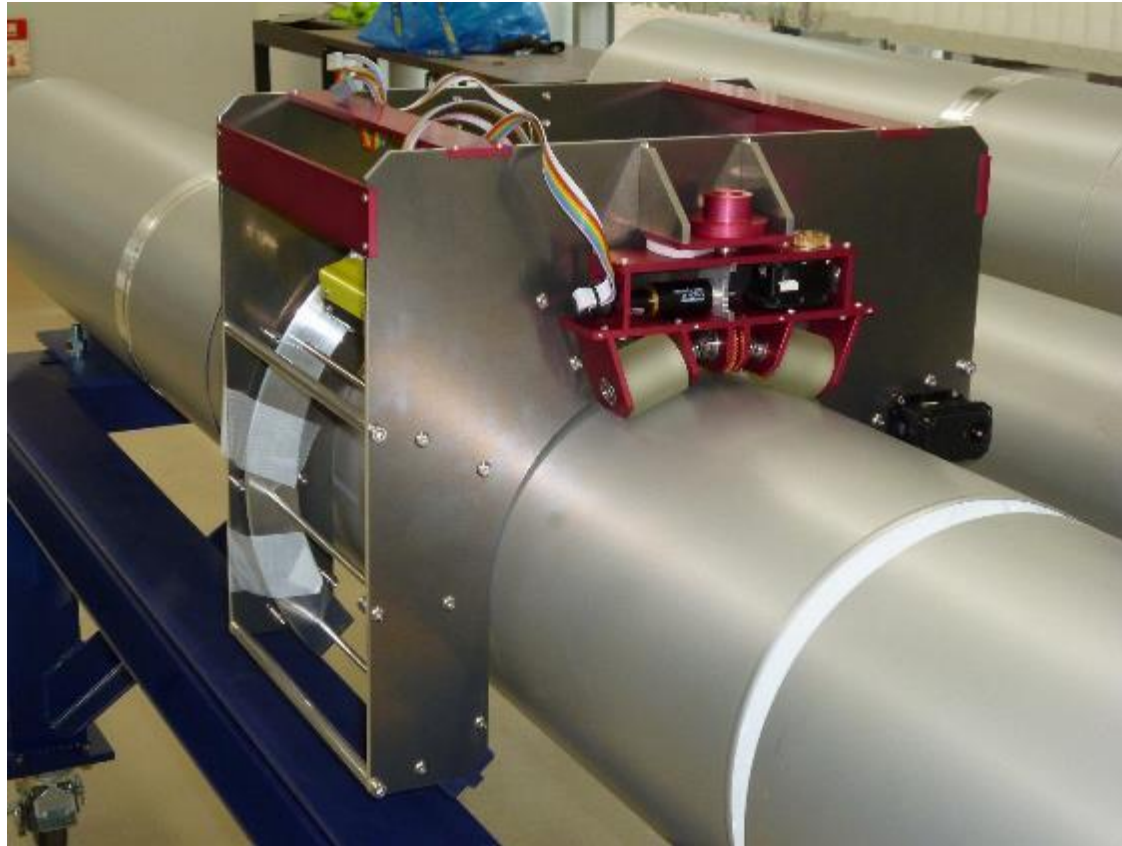
外側から配管の水分を計測する



石油化学プラント等の配管の点検に活躍中



①中性子水分計のロボット化



配管点検ロボット開発試作
(千葉工業大学等と協力した補助金事業)

②肉厚調査装置用走行ロボット

日本原子力研究開発機構等納め

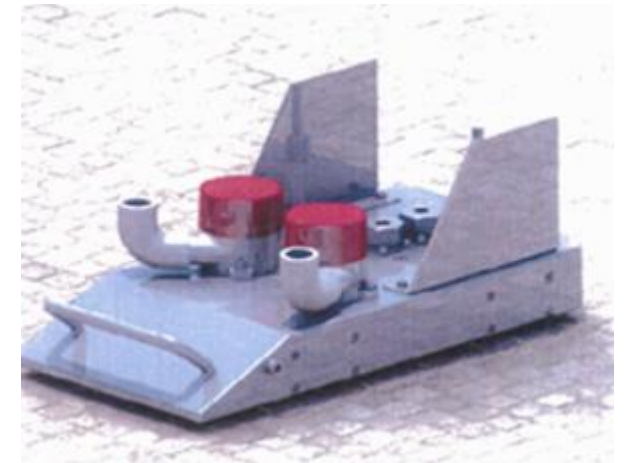
原子炉プールの肉厚を調査したい



プール内を走行するロボット技術



水平方向調査装置



垂直方向調査装置

②肉厚調査装置用走行ロボットの運用

日本原子力研究開発機構殿納め



壁面走行の様子



③橋梁診断用X線検査装置

急激に増える老朽化社会インフラの診断・対策検討が急務



← 橋梁点検車を用いた橋脚検査

橋梁橋脚診断は、人力による視認、
打音検査が現状は主体

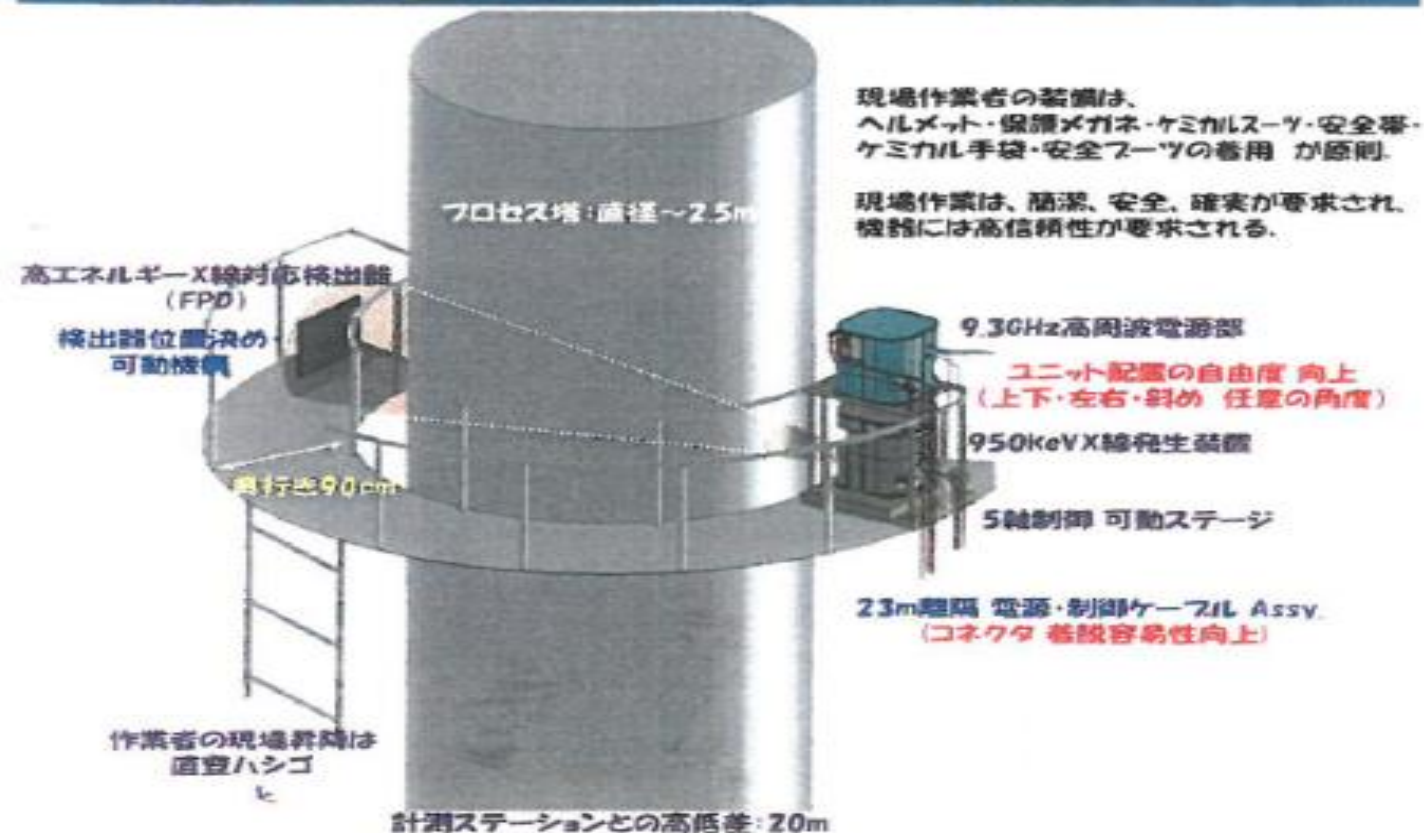


橋脚撤去サンプルによる
検査技術の検討

共同研究者
(株)アキュセラ
東京大学上坂研究室
(株)関東技研
(株)日立パワーソリューションズ
三菱化学(株)

③X線検査装置のロボット化

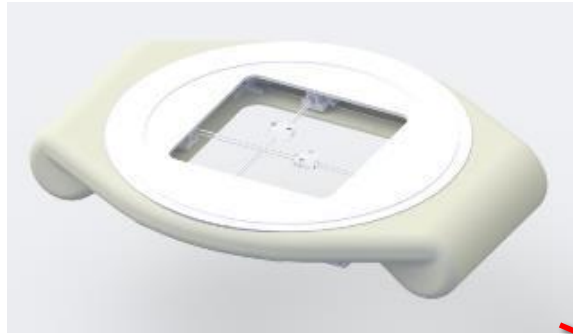
復興促進 高輝度新型加速管搭載・改造改良後の 可搬型X線検査システム フラント現場設置イメージ



(4) 新技術による製品開発

- ① 頭部治療用のX線被ばく遮蔽装置
- ② 放射線可視化ガンマカメラ装置
- ③ 微粉物採取検査装置
- ④ グラフト重合法による消臭剤の開発
- ⑤ ポピドンヨードフィルターマスク

① 頭部治療用X線被ばく遮蔽装置



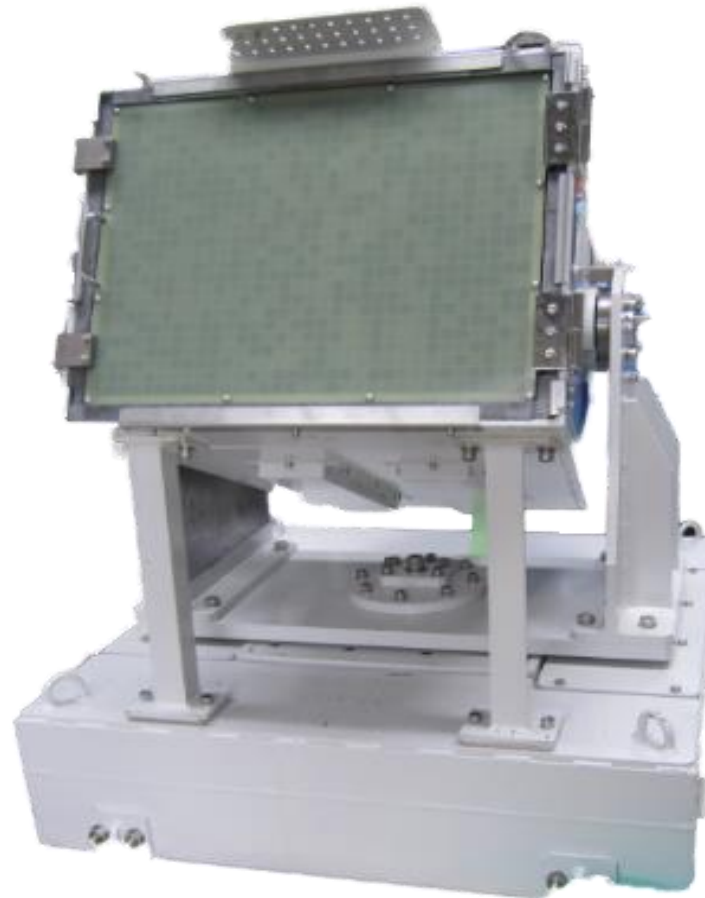
共同研究者
産業医科大学放射線健康医学研究室
筑波大学附属病院
虎ノ門病院脳神経血管内治療科
茨城県工業技術センター
(有)コスモテック
(株)ヒューマンサポートテクノロジー
(株)関東技研



水晶体を保護し白内障のリスクを低減

②放射線可視化ガンマカメラ装置

東大納め



③微粉物採取検査装置

池上製作所納め

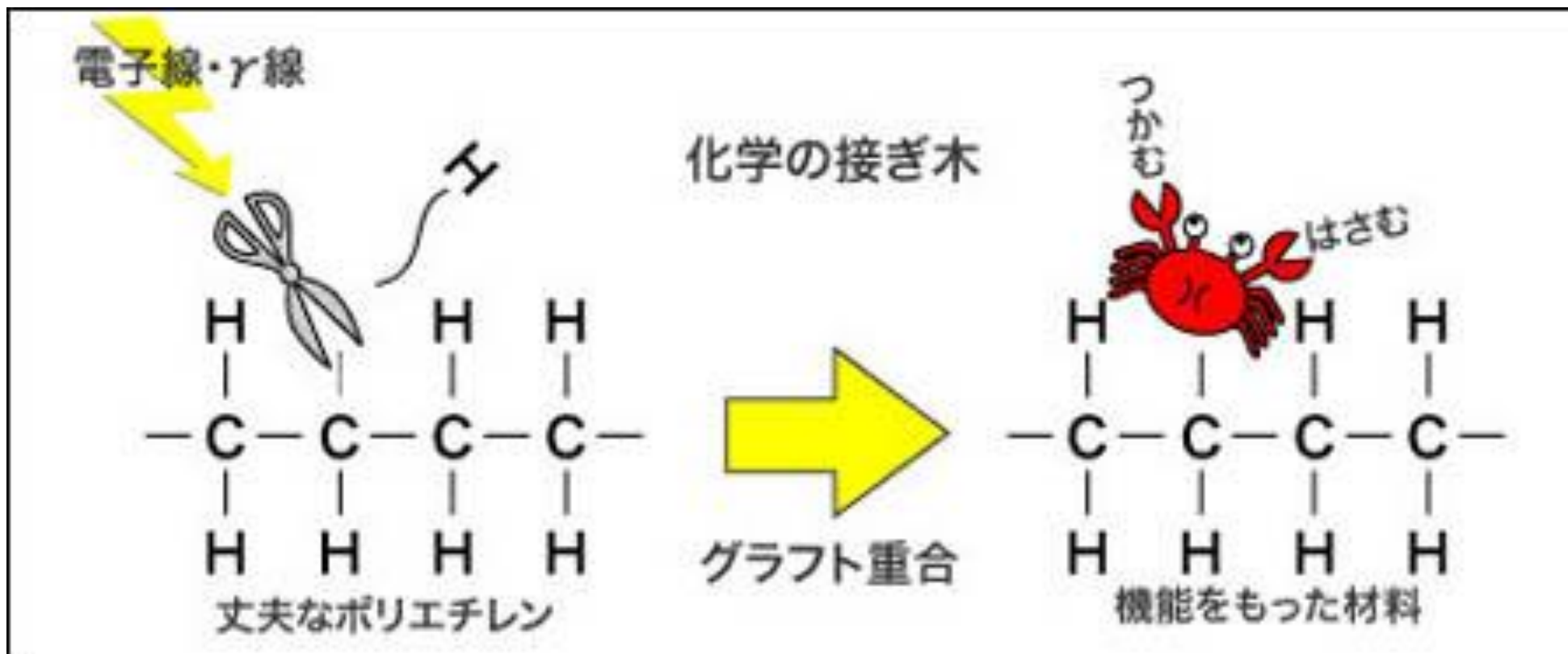


装置外観



場内試験の様子

④グラフト重合法による消臭剤の原理



④グラフト重合法による消臭剤の開発



商品化した製品群



剣道着への適用例

⑤ポピドンヨードフィルターマスク

感染対策 感染拡大対策
高性能 立体型ガーゼマスク

花粉阻止率 **99%**
バクテリア遮断率/BFE **99%**

産業安全技術協会 日本化学繊維検査協会
※内蔵フィルタの検査結果です。※正しく装着してもスキマやモレが生じる為、マスク全体の集塵効率を示すものではありません。

洗濯のできるタイプ
洗濯回数100回以上
洗濯温度60℃以上

グラフト重合型抗菌
フィルタ内蔵
ポピドンヨード成分を
不織布に化学結合

グラフト重合型
フィルタ

あてガーゼ2枚付き

大型面積であご下まで
しっかりカバー

呼吸がしやすい

口もとにゆとりの空間

化学効果で長時間高性能
ガーゼで呼吸がしやすい



- 放射線環境での作業
- 塗装などの現場作業
- 院内感染の予防
- インフルエンザ流行時の外出等に非常に有効