

知的財産戦略本部 第12回会合

「日本発」

世界の医療現場を革新する

X線デジタル撮影システムのご紹介

= 平成17年度全国発明表彰 恩賜発明賞 受賞技術 =

2005年 12月 9日

キヤノン株式会社
代表取締役社長

御手洗 富士夫

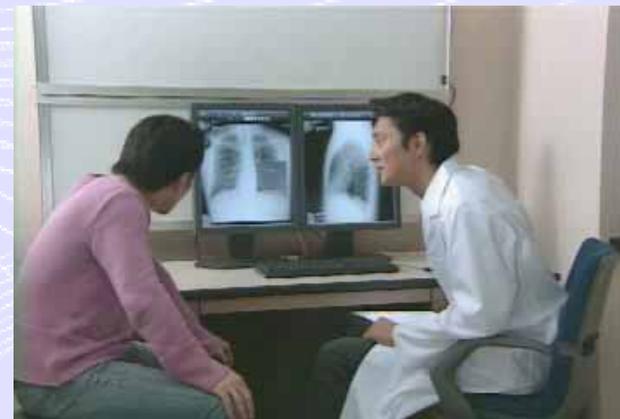
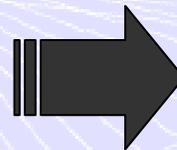


X線デジタルカメラ
CXDI-40G

**高画質なデジタル診断画像を
撮影後、すぐにその場で表示(3秒)**



カセットタイプユニット
CXDI-50G



キヤノンX線デジタルカメラ 誕生までの流れ

医療機器事業



国産初のX線間接
撮影カメラを開発

1940年



X線ミラー
カメラ発売

1963年

集団検診

X線デジタル
カメラの発売

日本薬事法
認可 第1号

1998年

1976年
a-Si の基礎研究
スタート

コンタクトセンサー開発

特許出願 560件

電子写真 感光ドラム開発

東工大との産学連携 特許出願 620件

大画面X線センサー開発

特許出願 620件

FAX、スキャナ-事業の拡大

複写機、LBP事業の拡大

1. 即時診断の実現

- ・撮影後、すぐに画像を表示(3秒)
医者、患者共に利便性が大幅に向上



2. いつでも どこでも 撮影可能

- ・救急医療、在宅介護の分野で活用
災害時医療、野戦病院等で、特に威力発揮



3. デジタル化による用途拡大

- ・病院内ネットワーク構築
- ・遠隔診断も容易に



4. 被曝量を大幅に低減

- ・患者にやさしい

5. フィルム・レス

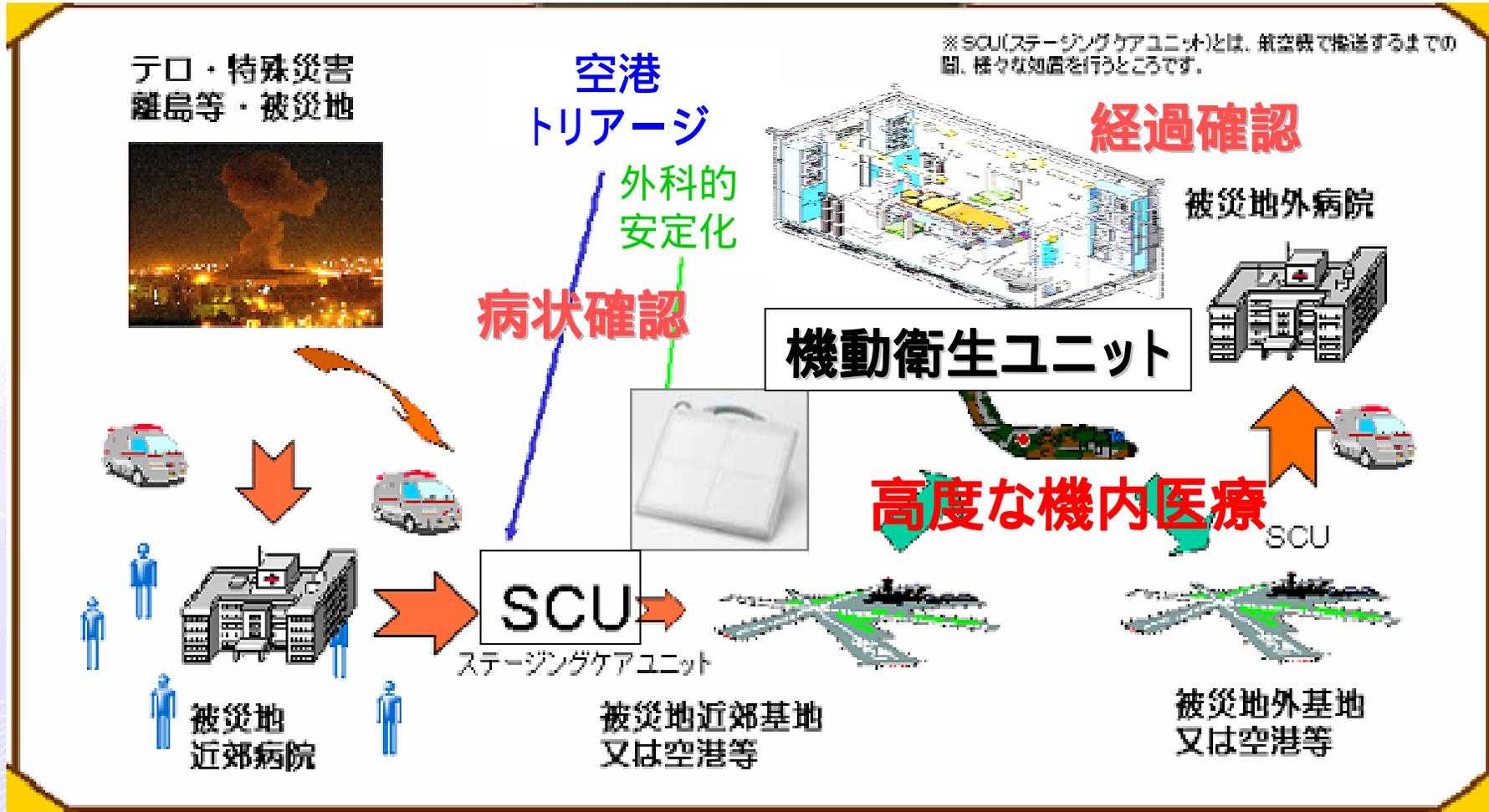
- ・現像廃液処理も不要
環境にやさしい



X線撮影室に行けない患者も撮影可能



機動衛生部隊 (航空自衛隊)



* 航空自衛隊HP資料より作成

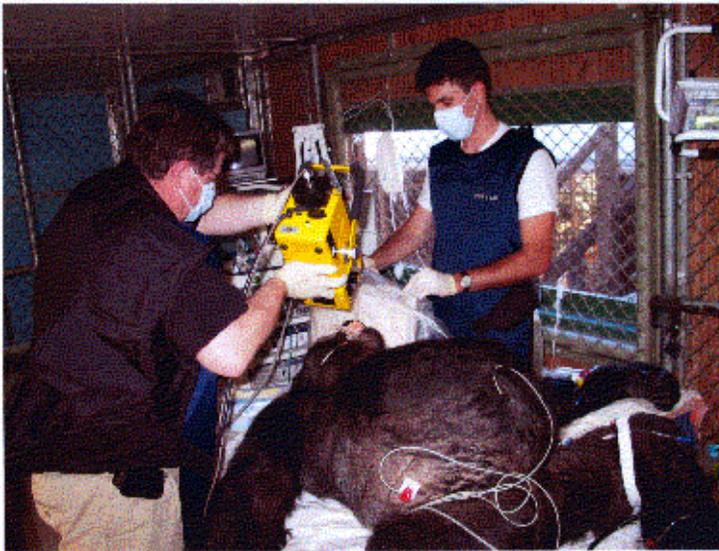
陸上自衛隊・海上自衛隊においても、活用可能

動作が限定される患者さんも撮影が可能に



(財)結核予防会の支部組織である(財)鹿児島県民総合保健センター、
(財)熊本県成人病予防協会成人病健診センターに納入(2003年)
協力:キヤノン販売株式会社、トヨタテクノクラフト株式会社、東芝メディカルシステムズ株式会社、
株式会社大林製作所、株式会社日立メディコ、株式会社イズミ車体製作所

動物の診察



競走馬



ピラミッド内でのミイラのX線撮影・解析

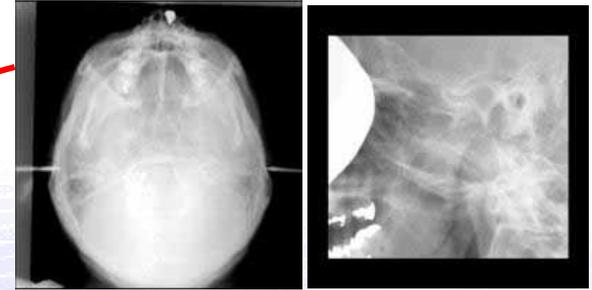


バイオ分野におけるX線構造解析についても
その活用が大きく期待されている

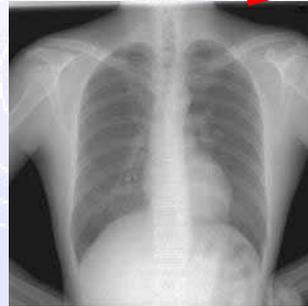
肩関節



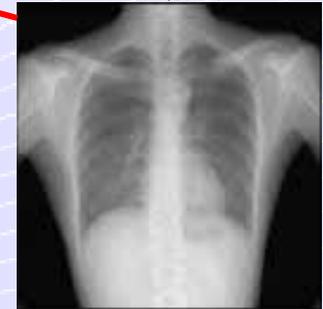
顎関節



胸



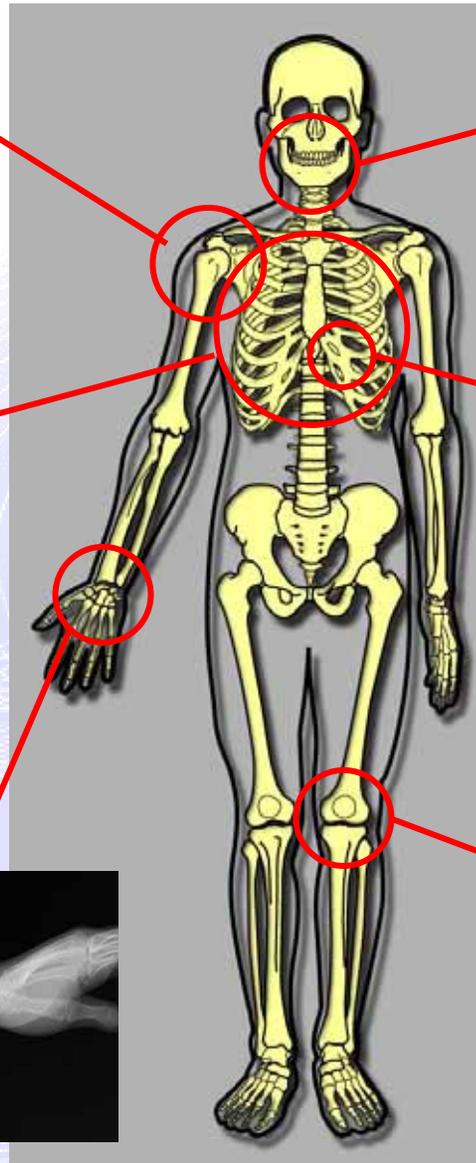
心臓

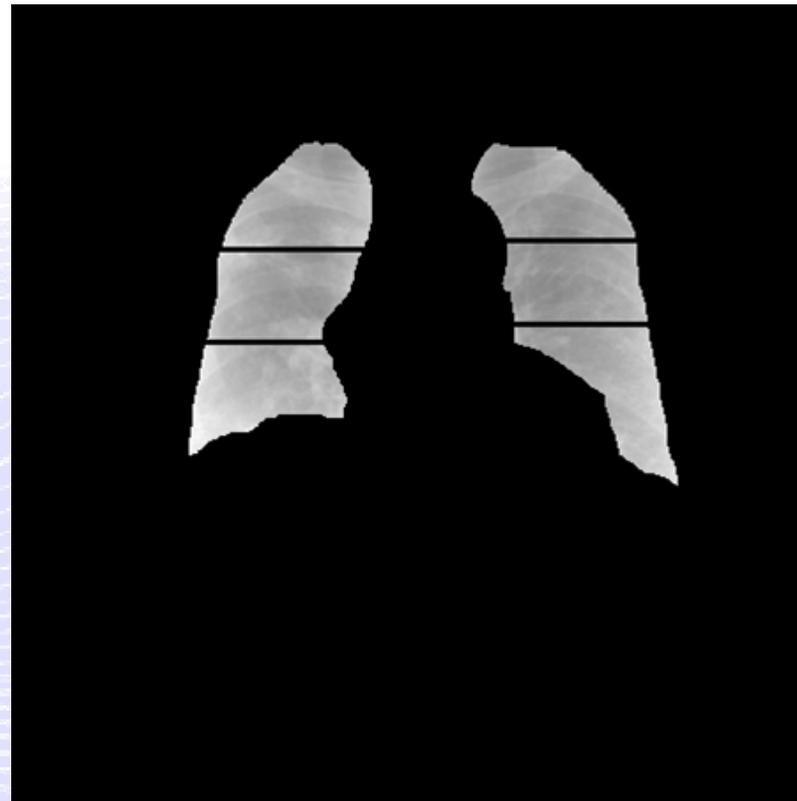
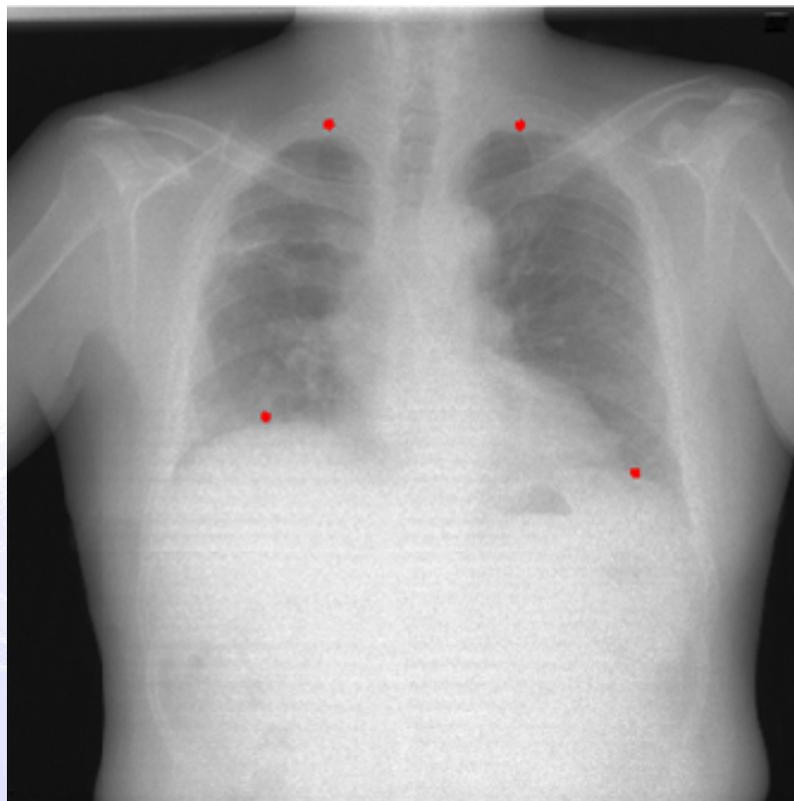


手首



膝関節



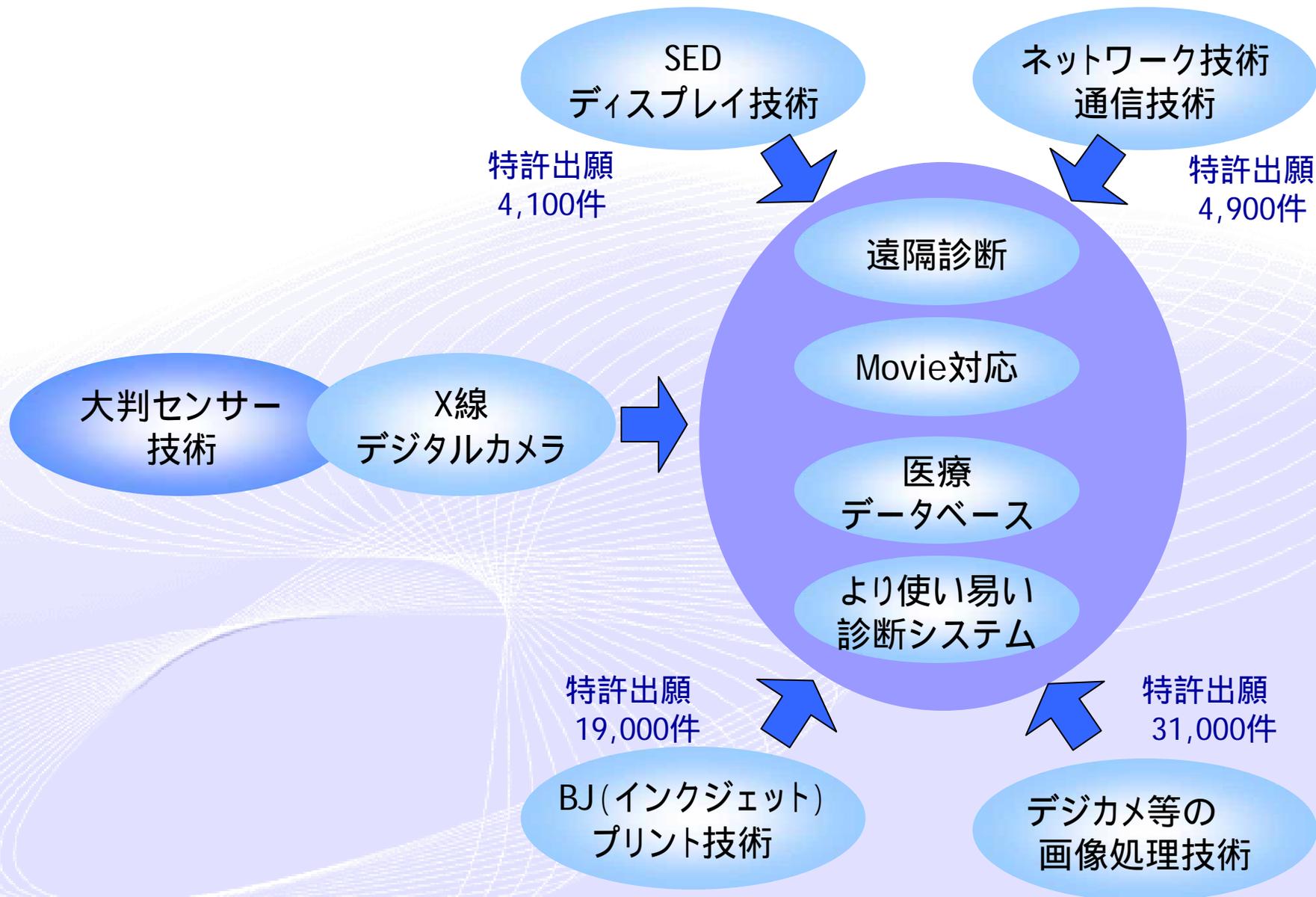


静止画ではわからない「動き」を解析することにより、
医療研究、医療診断の可能性を広げる

デジタルX線撮影システム 今後の取組

Canon

make it possible with canon



キヤノンの重要技術特許

