

そくほう
速報

株式会社日立製作所ヘルスケア 柏事業場

日立グループが持つ革新的な技術を学ぶ

MFK Medical
Forum
Kashiwa

日立メディカルフォーラム柏

誰もが健康で安心・安全に暮らせる社会の実現に 日立の全精力で貢献します

日立ヘルスケア事業のマザー工場



日立はヘルスケアを21世紀の社会を支える必要不可欠なインフラとして位置づけ、グループの力を結集し、ヘルスケアのイノベーションに挑戦している。

予防健診・検査診断・治療・予後介護までケアサイクル全体を通じて、医療技術とITを駆使した価値の高いソリューションを提供していることが特徴だ。

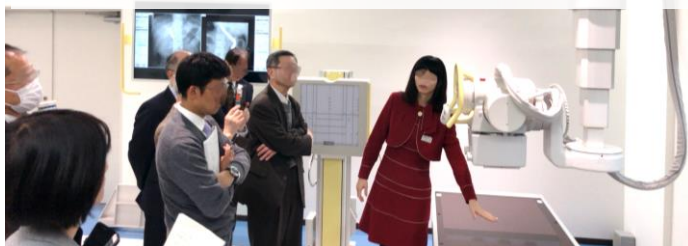
柏事業場は、レントゲン装置・CT装置・MRI装置・超音波診断装置などの開発～製造まで一貫して行っている。今回は、工場で実際に製造している様子や、装置のデモンストレーションを見学できた。

X線診断装置（レントゲン）

日立のヘルスケア事業は1953年、X線装置の製品化が起源であり、現在も革新的な装置を送り出している。X線診断装置は本体、高圧発生装置、画像処理装置、操作ユニットの4つで構成されている。

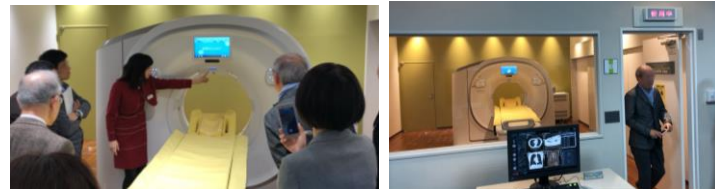


診療科ごとに異なる機能の要求に応えるため、製品ラインナップを充実させており、ライン生産ではなくセル生産が適しているという。例えば、血管などの循環器系の撮影は超高压が必要なため大型である。一人の作業者がベースの部分から単体のユニット完成までを作り上げ、最終的にユニットをアッセンブリーする。



CT装置

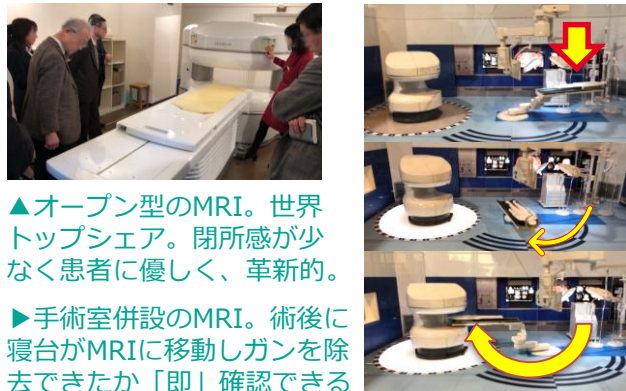
CTの仕組みは、X線管がX線を照射し寝台の人体を透過し、X線を検知する素子を配列した検出器に届く。人体部位毎のX線減衰の差を信号に変換し画像にする。



円筒部分に配置したX線管と検出器は人体を挟む様に回転し360度連続撮影する。回転が速いと心臓など拍動する臓器も鮮明な静止画を撮影できる。連続回転に耐える重量・振動の制御が日立の機械設計の技術だ。X線管と検出器は基幹部品であり日本で作っている。

MRI装置

磁場の力で体内の水素原子を振動させ、その信号を画像化する。磁場コントロールユニットは社員が組み立てて内作する。ユニットは振動試験機で、輸送時・使用の際の振動に対して影響や異常がないか検査する。



▲オープン型のMRI。世界トップシェア。閉所感が少なく患者に優しく、革新的。

▶手術室併設のMRI。術後に寝台がMRIに移動しガンを除去できたか「即」確認できる

最後に

診療科や医療機関の大小で機能のニーズが異なり、日立はラインナップを拡充して応えている。デジタル化で画像・診療データの大量記録・保管が可能になり、患部の変化を医師に示し診断補助をしている。これらは日立のモノづくりとIT技術によって実現している。

また、品質保証においては、医薬品医療機器等法・QMS省令・GVP省令などの法律・省令など関係する法律・省令に基づいてQMSを定めて運用を行っている。

日本の質の高い医療を支えている医療機器。製造現場の見学や品質保証の説明を通じて、安全・安心を実感することができました。ありがとうございました。