

# 一般X線撮影装置 FPD (フラットパネルディテクタ)のご紹介

監修 柏市立柏病院 放射線科



当院では平成 15 年より一般 X 線撮影装置（レントゲン装置）がデジタル化されました。放射線被ばくについて注目されるようになってきた今、患者さまに安心して検査を受けていただけるよう、今年度より、さらに一歩進んだ技術を搭載した装置である FPD（フラットパネルディテクタ）を追加導入いたしましたので、ご紹介させていただきます。

## FPD とは？

FPD とはフラットパネルディテクタ（Flat Panel Detector）の略で、体を透過した X 線（エックス線）を、この FPD で受け取り、デジタル信号に変換することによってレントゲン写真を得る装置です。従来の装置（CR システム）と比べて、より高精細な写真を得ることができるようになりました。

今回の追加導入によって、一般 X 線撮影を行う 3 部屋で FPD が使える体制となっています。



## FPD の特徴

### ● 被ばくの低減が可能！

FPD は従来の装置と比べ X 線の感度が高いため、より少ない X 線量での検査が可能です。当院でも、40%程度被ばくを低減することができました。

### ● 撮影時間の短縮 ⇒待ち時間の短縮！

従来の装置では、撮影後に画像が表示されるまで、10 秒～1 分程度かかっていました。FPD では数秒で画像が表示され確認することができます。

これにより、検査効率が向上し、患者さんの検査待ち時間の短縮が認められています。

### ● 高精細な画像でより正確な診断！

FPD の性能と最新の画像処理技術により、高画質でノイズの少ない鮮明な画像を得ることができます。これにより、さらに正確な診断に必要な画像を提供することができます。

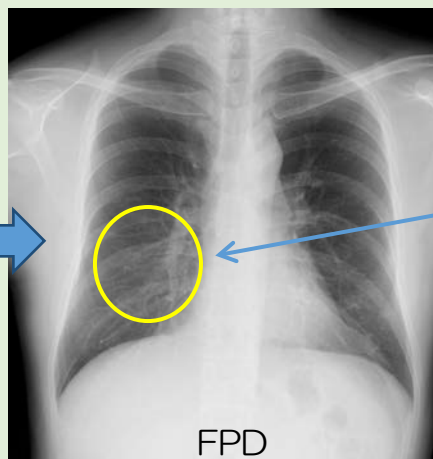
### ● 身体的負担を軽減！

従来では撮影体位を変更する際に、装置を入れ替えて撮影していました。FPD では入れ替える必要がなく、連続撮影が行えますので、疼痛を伴う患者さんなど、体位変換の負担が軽減されています。

## FPD で撮影された写真(従来の CR との比較)



従来の装置

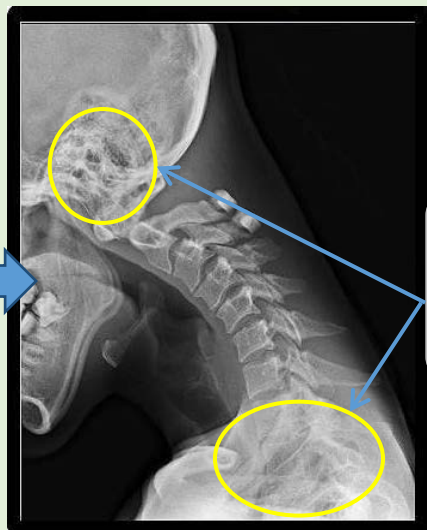


FPD

細かな肺の血管陰影がよりはっきりと描出されています。



従来の装置



FPD

見えづらかった部分の描出が大幅に改善されています！

## 当院の FPD 紹介



- DR CALNEO Smart G47(富士フィルム)[左の写真]

富士フィルム社製の最新の FPD です。格段に優れた画質と低線量を実現。診断の確実性と安全性をサポートします。

その他に以下の FPD を導入しています。

- DR CALNEO C 1717(富士フィルム)
- Aero DR 1417 (コニカミノルタ)

今回、FPD の導入することで、より低被ばくでのレントゲン撮影が可能となりました。検査担当技師も、最適な条件で撮影するよう心掛けていますので、安心して検査を受けていただけます。また、来年の1月には、最新の CT が稼働予定となっています。こちらも既存の装置より高画質で、低被ばくの検査が可能となりますのでご期待ください。ご不明な点などございましたら、放射線科までお問い合わせください。