



医療法人社団如水会今村病院 東佳輝

## □ 施設紹介

医療法人社団 如水会 今村病院 佐賀県鳥栖市轟木町1523-6

【病床数】179床(急性期:105床、回復期リハ:30床、地域包括ケア:44床)

【診療科目】24科(内科・外科・整形外科・循環器内科・消化器内科・脳神経外科 等)

救急車搬入台数

2695台 /2022年

CT件数

11088件/2022年度



# □ SCENARIA View Plus (富士フイルムヘルスケア株式会社)

---

検出器	0.625 × 64ch
管電圧 [kVp]	140/120/100/80
管電流 [mA]	10～600
スキャン時間 [s]	0.35/0.4/0.5/0.75/1.0/2.0
再構成	FBP/IPA/IPV

---



2022/3月 SCENARIA View 導入

2022/9月 SCENARIA View Plus に更新

## □ 本日の内容

### ● **IPV** (逐次近似再構成)

- ➔ 基礎物理評価
- ➔ 再構成時間
- ➔ 臨床画像



### ● **Synergy Drive** (検査ワークフローコンセプト)

- ➔ AutoPose (撮影範囲自動設定)



# □ IPV ~使用できる部位~

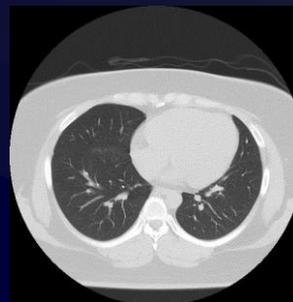
## 頭部



Standard 1~4

Strong 1~4

## 肺野



Standard 1~4

Strong 1~5

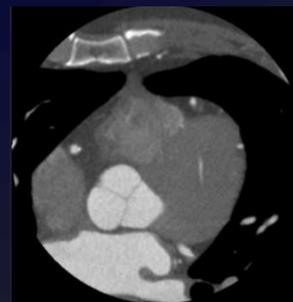
## 腹部



Standard 1~4

Strong 1~5

## 心臓



心臓用

心臓ステント用

Standard 1~4

Strong 1~2

# IPV 基礎物理評価

NPS・TTF 測定（肺野・腹部）

## □ NPS・TTF測定 使用機器

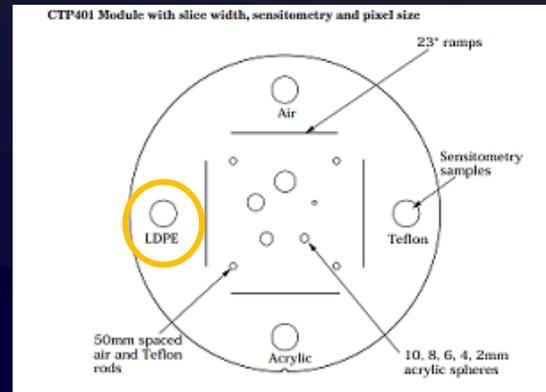
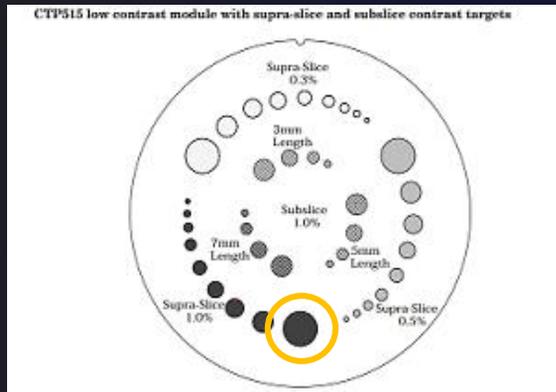
- SCENARIA View Plus(富士フイルムヘルスケア株式会社)
- Catphan 500(The Phantom Laboratory社)
- CT measure Ver. 0.98f (日本CT技術学会)



# □ NPS-TTF測定 撮影条件

	腹部	肺野	肺野(検診)
スキャンタイプ	Volume	Volume	Volume
管電圧[kVp]	120	120	120
CTDI <sub>vol</sub> [mGy]	18.1/12.1/5.9	12.9/8.8/4.4	2.4/1.6/0.8/0.3
スキャン時間[s]	0.5	0.5	0.5
ピッチ	0.8	0.8	1.3
コリメーション	0.625 × 64	0.625 × 64	0.625 × 64
スライス厚[mm]	5	5	5
焦点サイズ[mm]	1.2 × 1.4	0.7 × 0.8	0.7 × 0.8
再構成条件	FBP (F32)	FBP (F22)	FBP (F22)
	IPV STD1~4	IPV STD1~4	IPV STD1~4
	IPV STR1~4	IPV STR1~4	IPV STR1~4

# □ TTF測定 対象

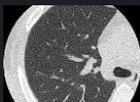


腹部TTF対象



LDPE(CT値約-90HU)

1.0%コントラストレベル15mmモジュール



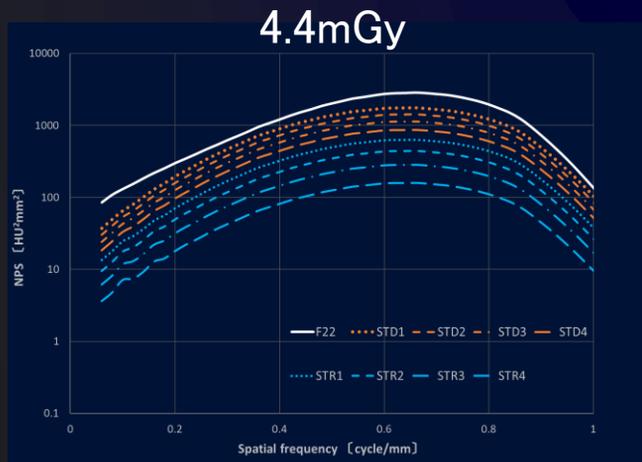
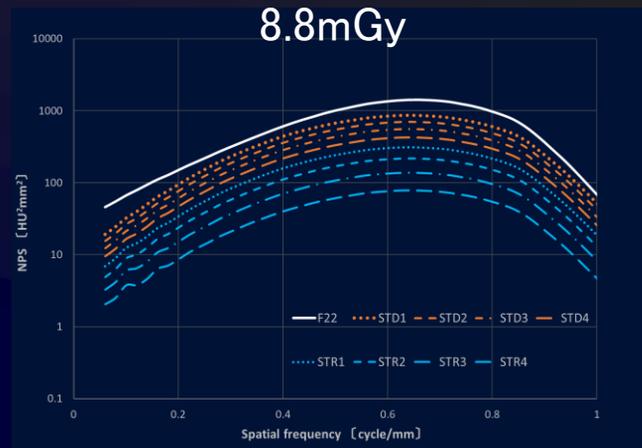
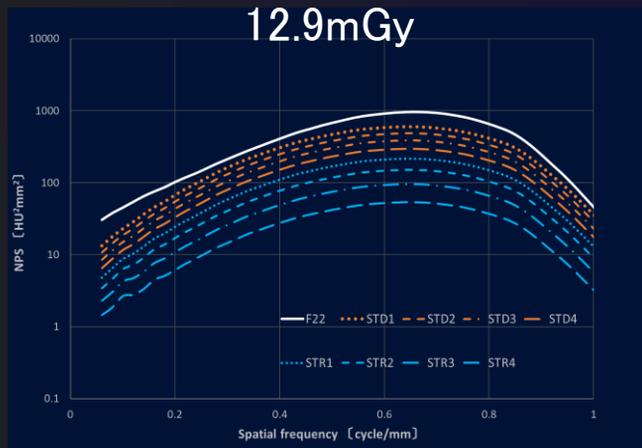
肺野TTF対象



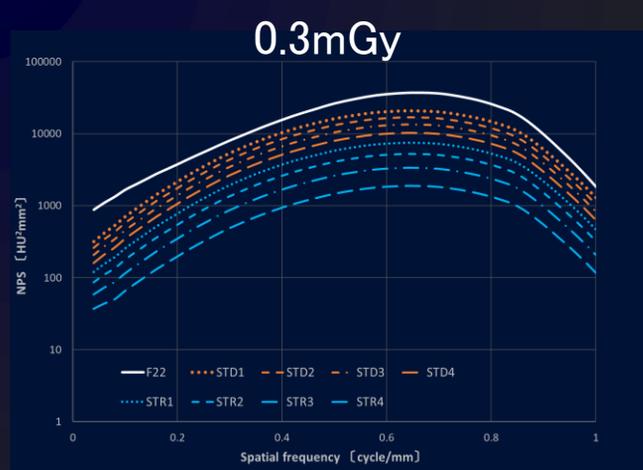
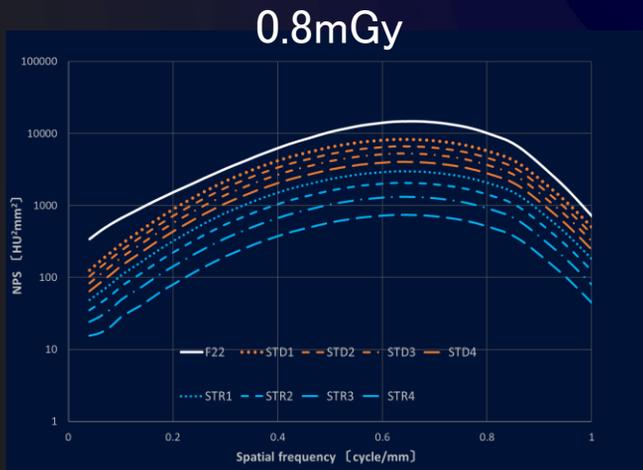
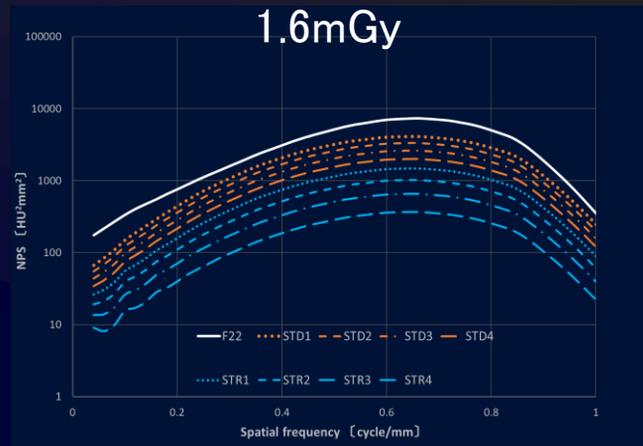
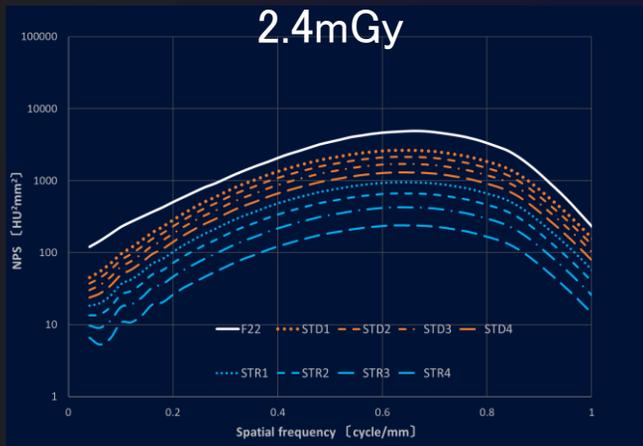
LDPE(CT値約-90HU)

BG:CT値約90HU

# □ NPS測定 肺野 結果

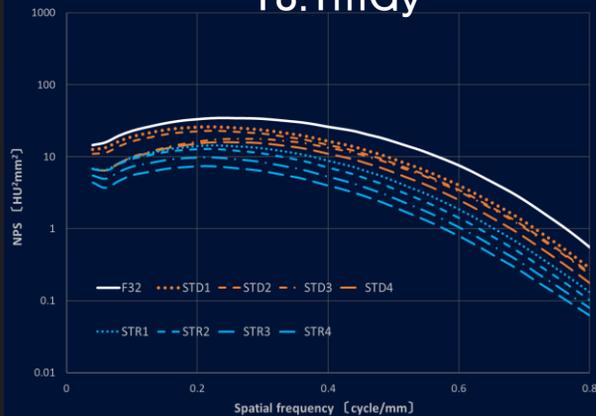


# □ NPS測定 肺野(検診) 結果

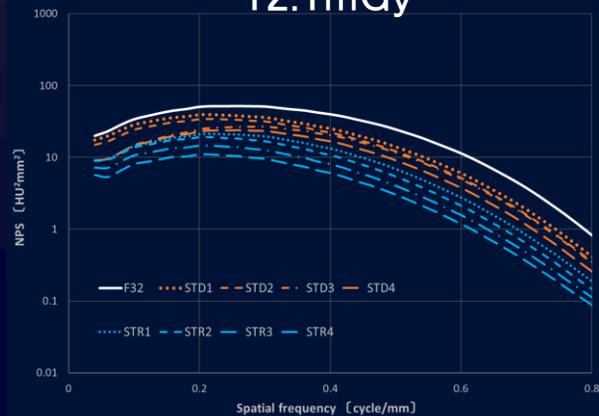


# □ NPS測定 腹部 結果

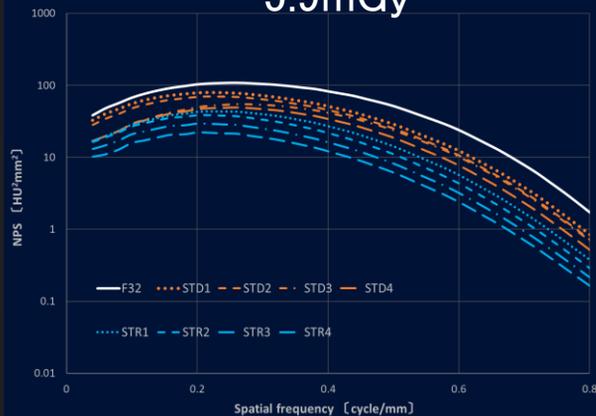
## 18.1mGy



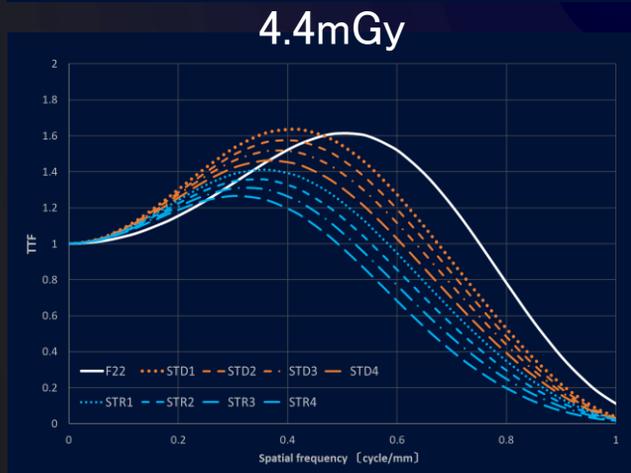
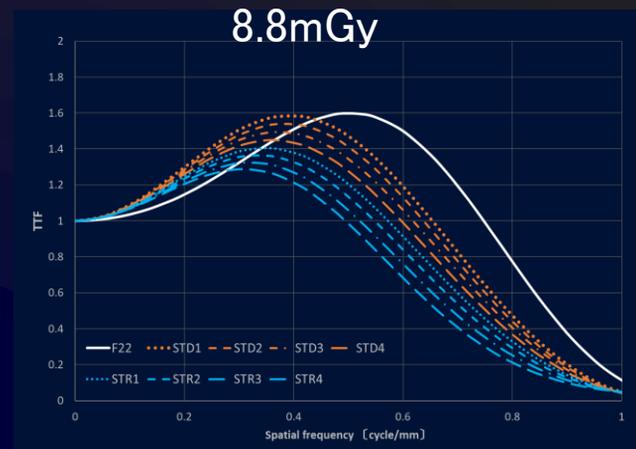
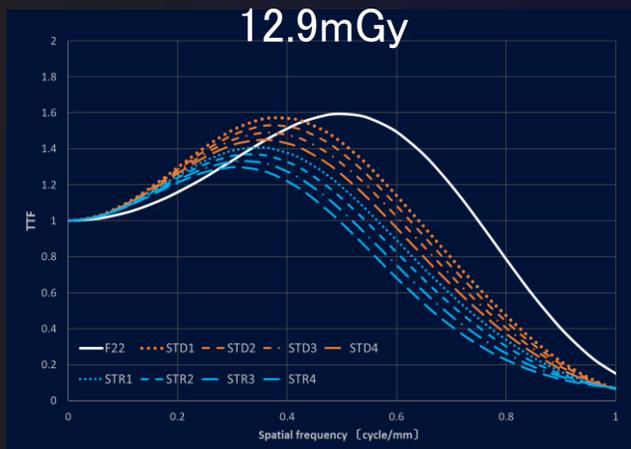
## 12.1mGy



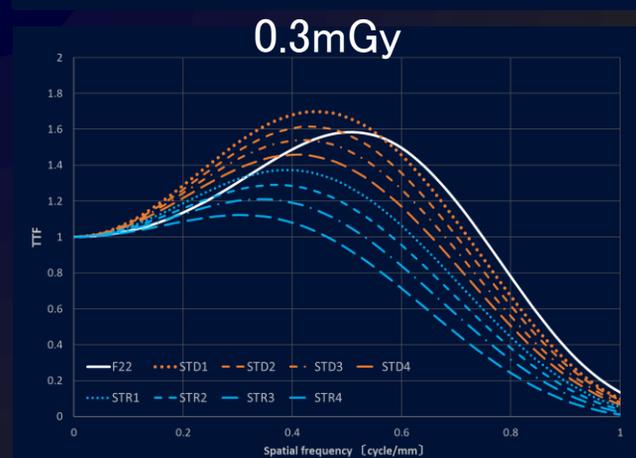
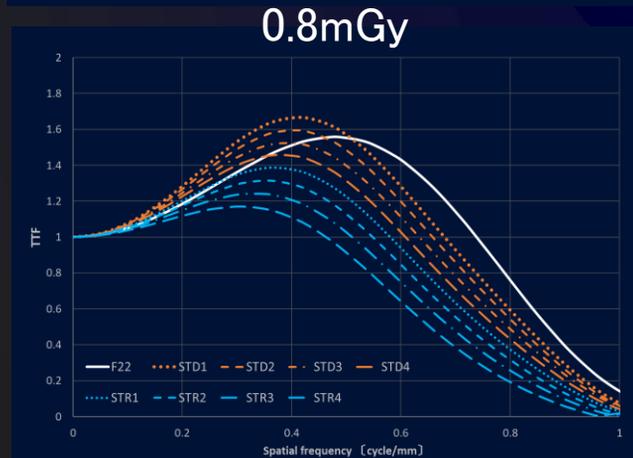
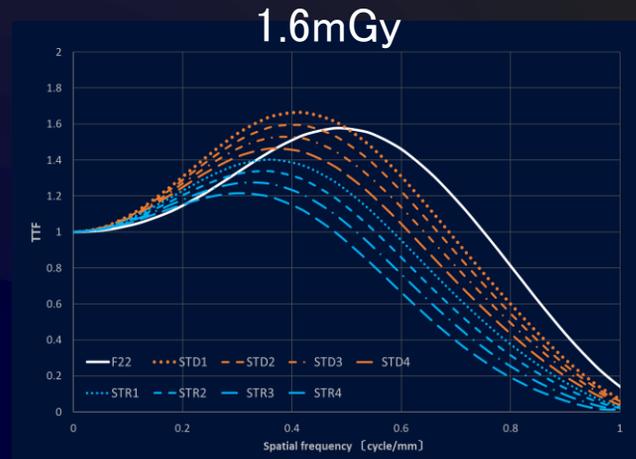
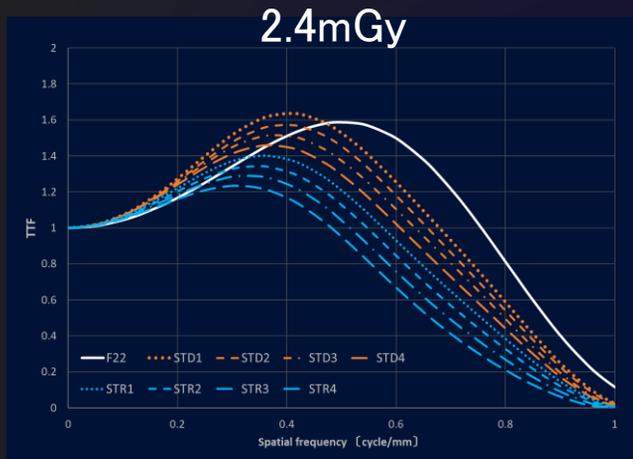
## 5.9mGy



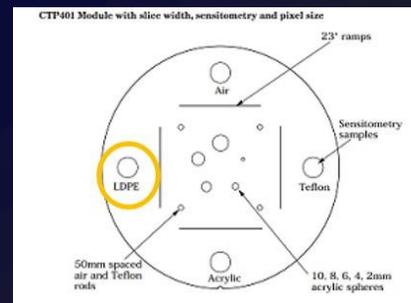
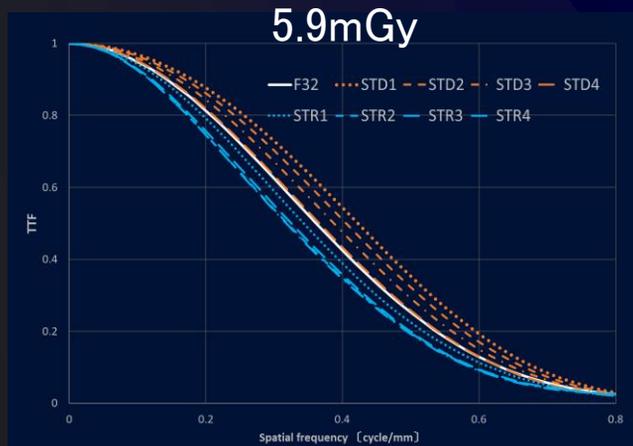
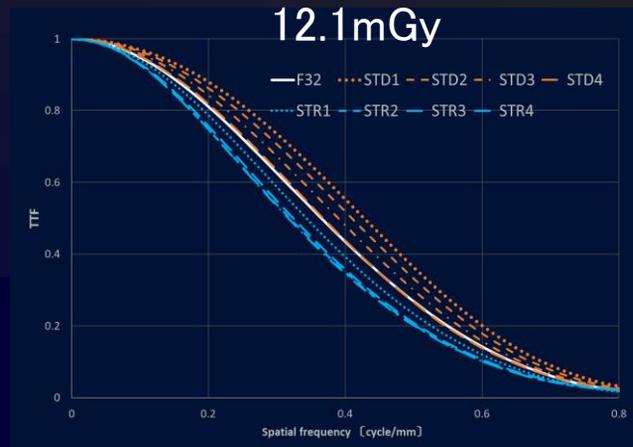
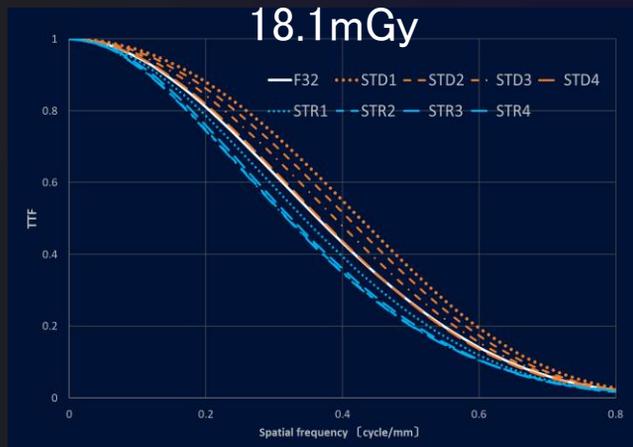
# □ TTF測定 肺野 結果



# □ TTF測定 肺野(検診) 結果

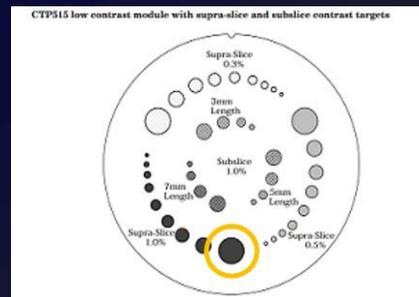
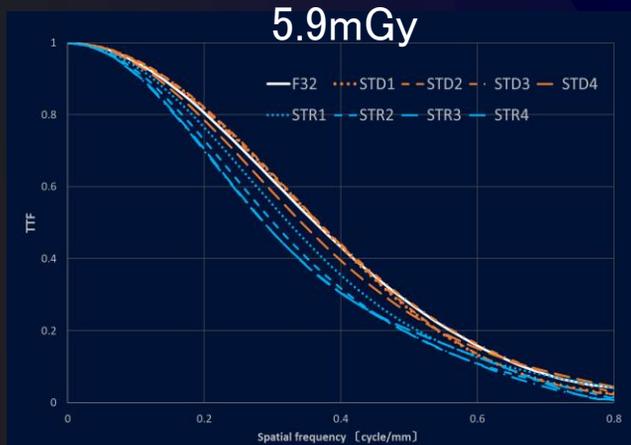
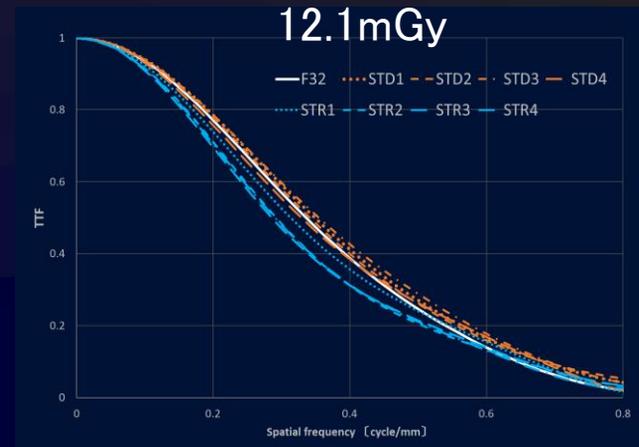
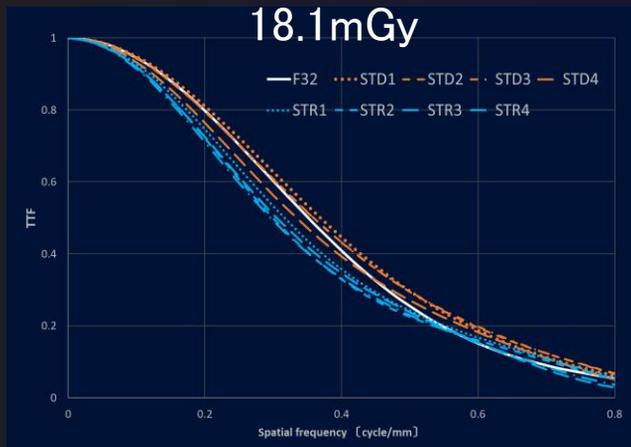


# □ TTF測定 腹部 結果



LDPE: CT値差約180HU

# □ TTF測定 腹部 結果



1.0%コントラストレベル15mmモジュール

# IPV:再構成時間

## □ IPV 再構成時間

部位	枚数	時間[s]	[枚数/s]
腹部	1000	20.9	47.8
肺野	1000	21.2	47.2
頭部	345	12.8	27.0
心臓	223	23.1	9.7

5回平均値

スライス厚 : 0.625mm

スライス間隔 : 0.625mm

BHC : ON

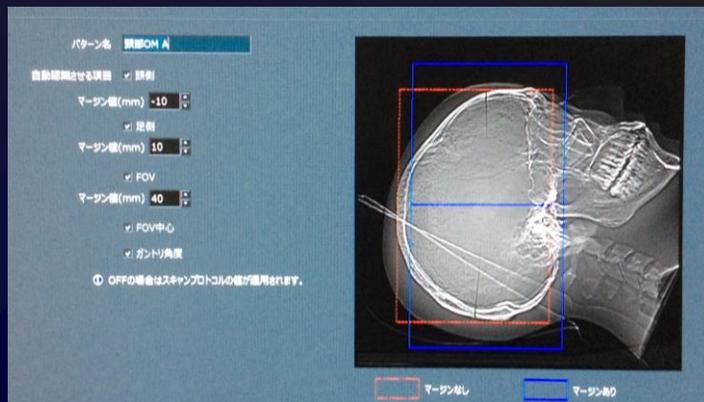
**Synergy Drive** (検査ワークフローコンセプト)

Auto Pose (撮影範囲自動設定)

# □ Auto Pose (撮影範囲自動設定)

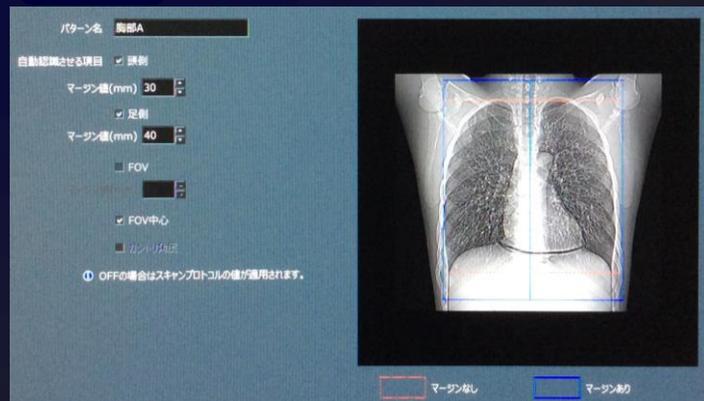
## 頭部

- SML/OML/RBL 選択可能
- マージン値を設定  
→ 頭側/尾側/FOV



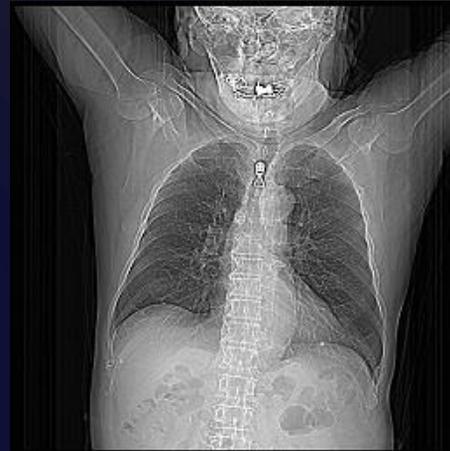
## 胸部

- マージン値を設定  
→ 頭側/尾側/FOV



# □ Auto Pose

## ～認識できた例～



- 両上肢挙上
- スキャノに顔面を含む
- 寝台に対して真っすぐ
- 肺野がきれいに見える
- 寝台に対して少し斜め

# □ Auto Pose

## ～認識できなかった例～



- 片腕下ろし
- 両腕下ろし
- 肺野に顎が重なっている
- 胸水貯留
- 円背・斜位等

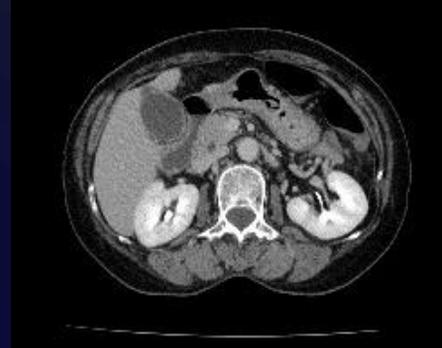
# □ SCENARIO View Plusに搭載されたAI技術

## ● IPV

NPSは形状を維持したまま低下

Machine Learning (機械学習) を活用

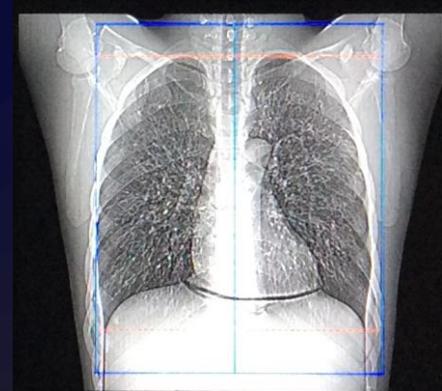
短い再構成時間



## ● Synergy Drive (Auto Pose)

撮影範囲設定の効率化

スループットの向上



ご清聴ありがとうございました