

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

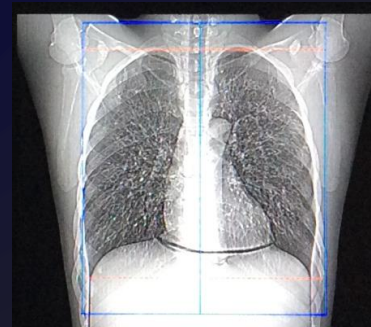
● **IPV** (逐次近似再構成)

- ➔ 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~

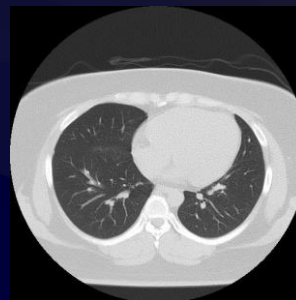
頭部



Standard 1~4

Strong 1~4

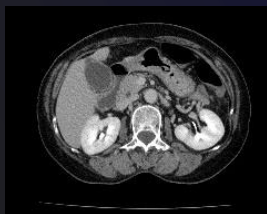
肺野



Standard 1~4

Strong 1~5

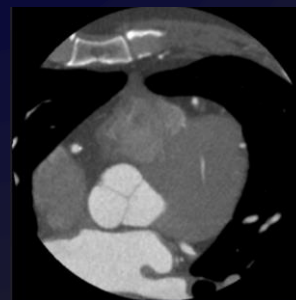
腹部



Standard 1~4

Strong 1~5

心臓



心臓用

心臓ステント用

Standard 1~4

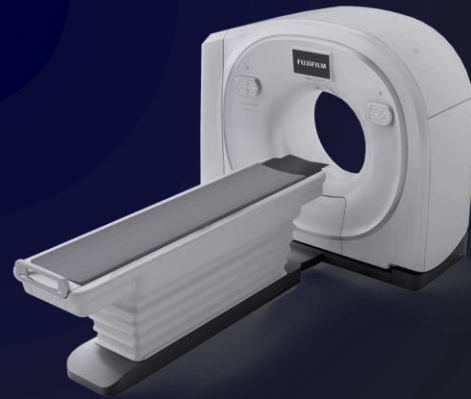
Strong 1~2

IPV 基礎物理評価

NPS・TTF 測定（肺野・腹部）

□ NPS・TTF測定 使用機器

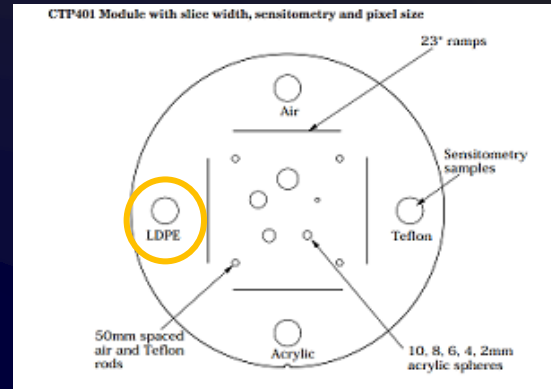
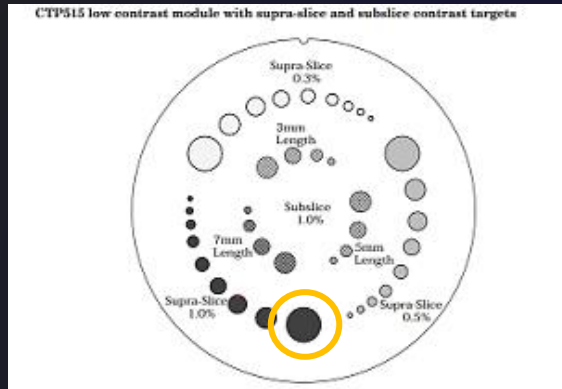
- SCENARIA View Plus(富士フイルムヘルスケア株式会社)
- Catphan 500(The Phantom Laboratory社)
- CT measure Ver. 0.98f (日本CT技術学会)



□ 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 _{vol} [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

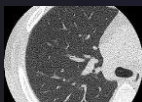


腹部TTF対象



LDPE(CT値約-90HU)

1.0%コントラストレベル15mmモジュール



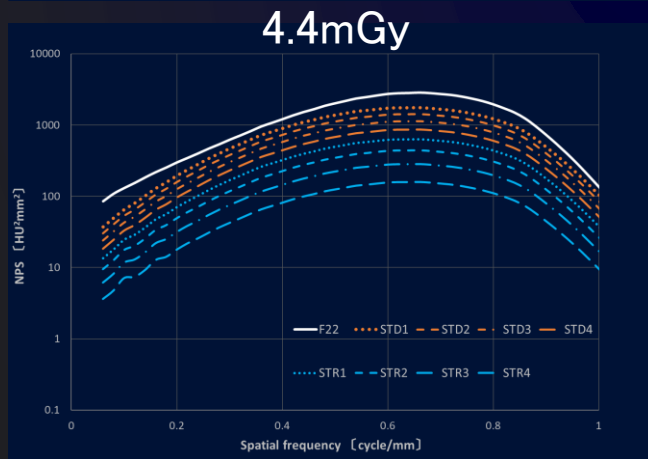
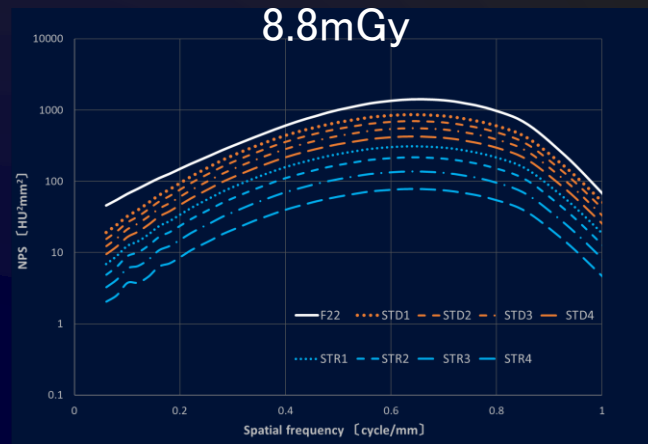
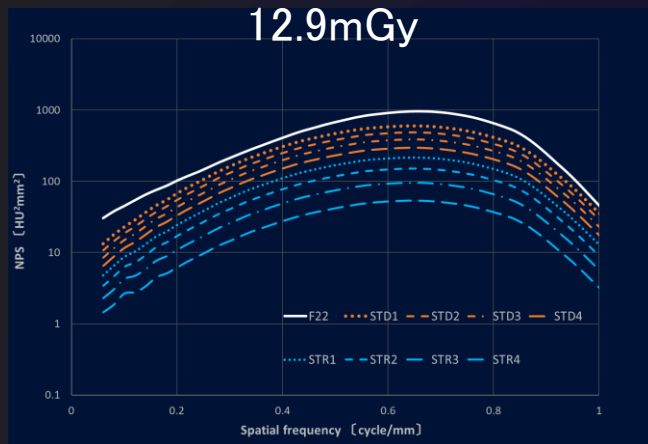
肺野TTF対象



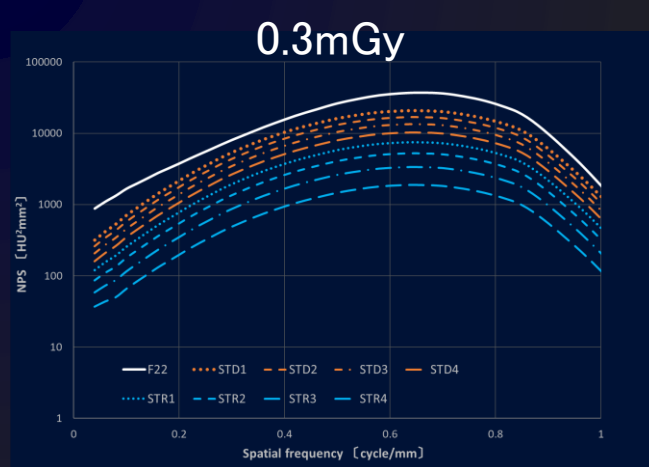
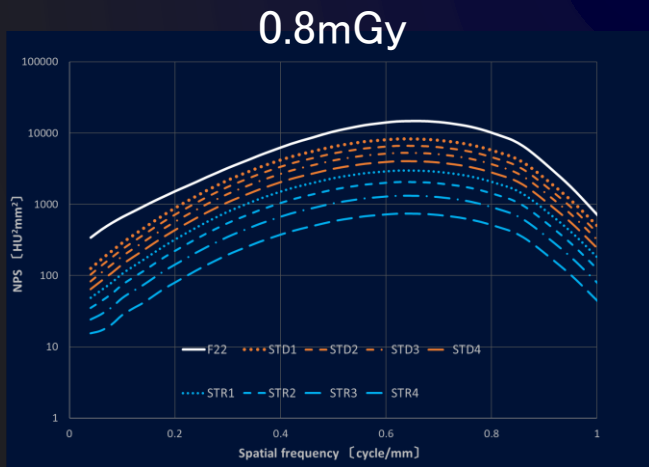
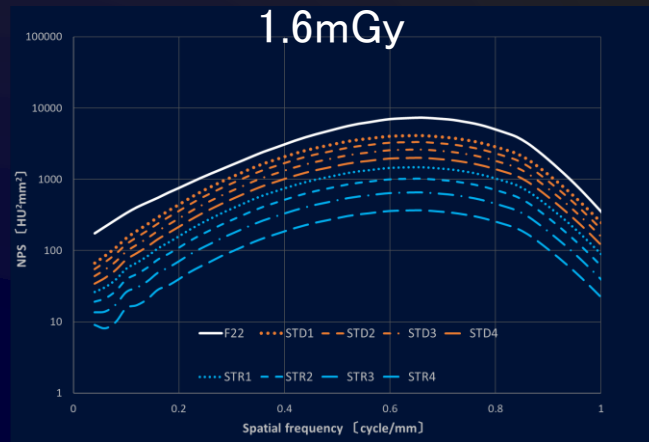
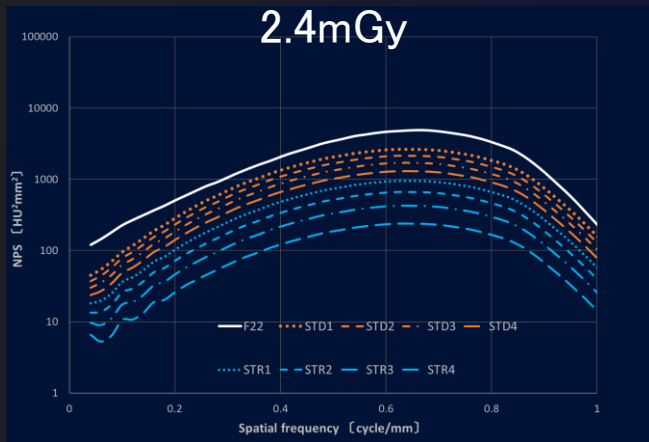
LDPE(CT値約-90HU)

BG:CT値約90HU

□ NPS測定 肺野 結果

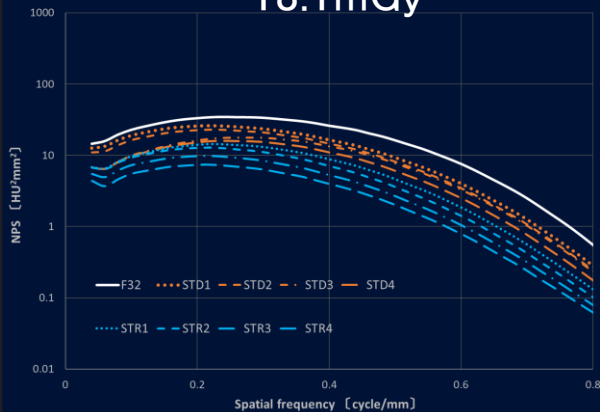


□ NPS測定 肺野(検診) 結果

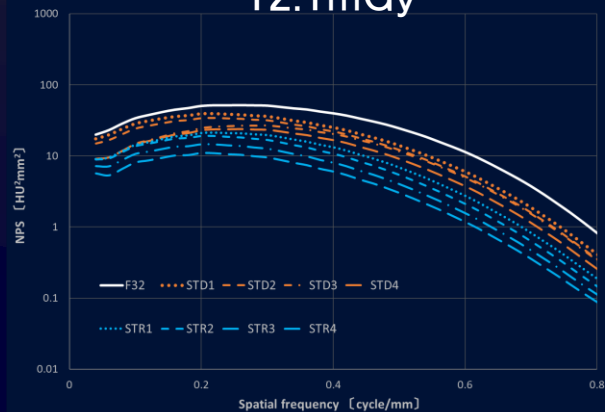


□ NPS測定 腹部 結果

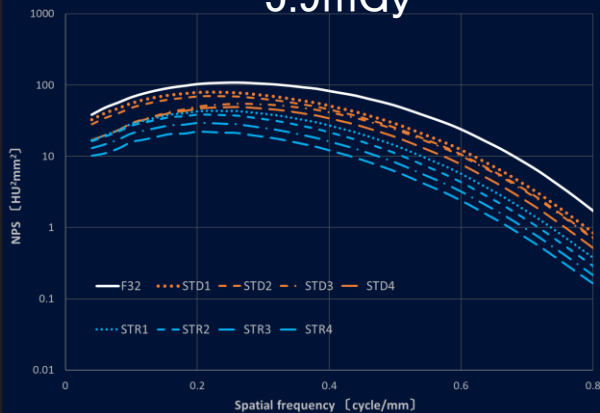
18.1mGy



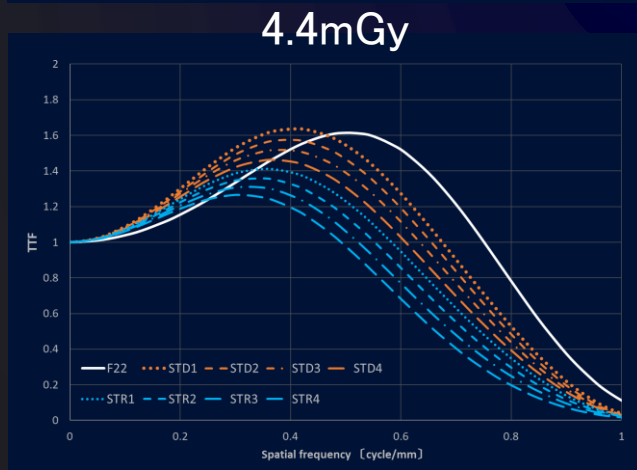
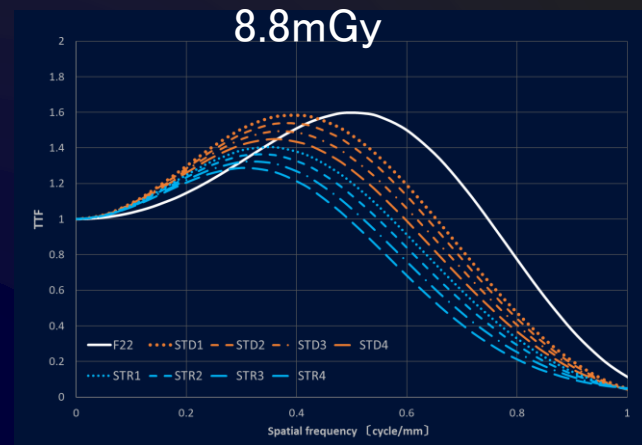
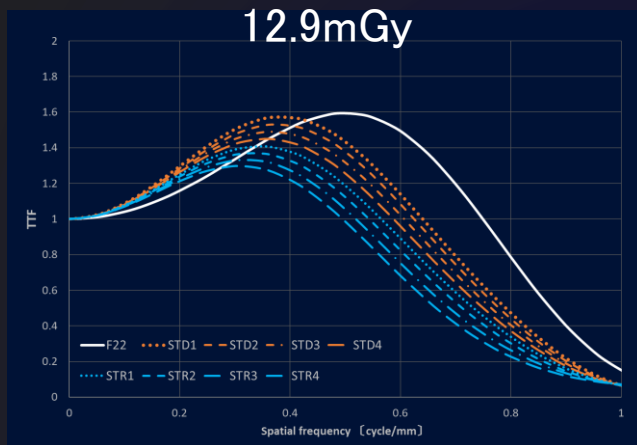
12.1mGy



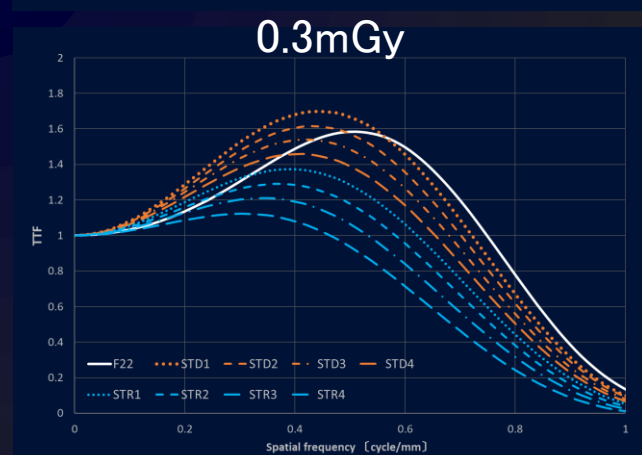
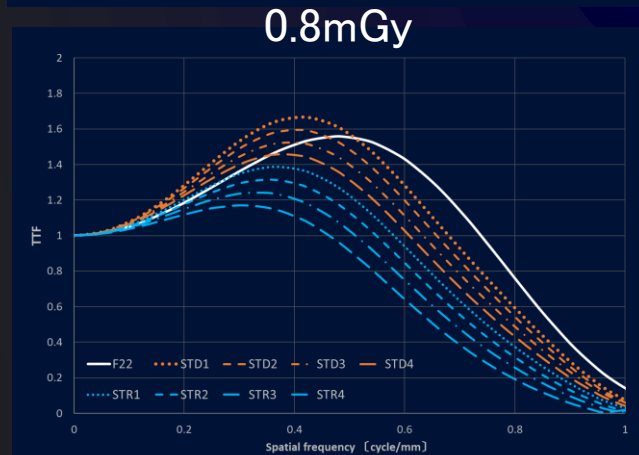
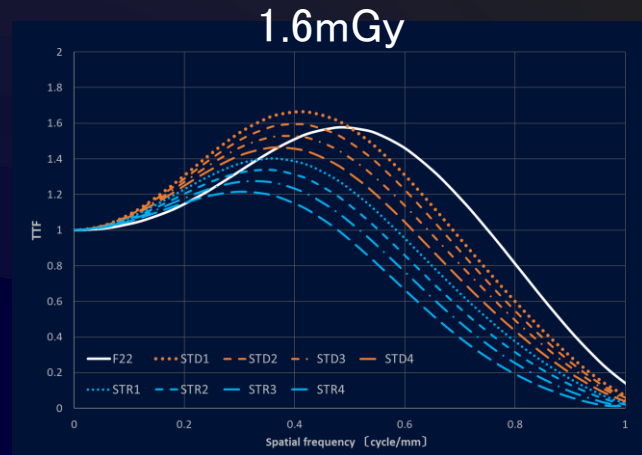
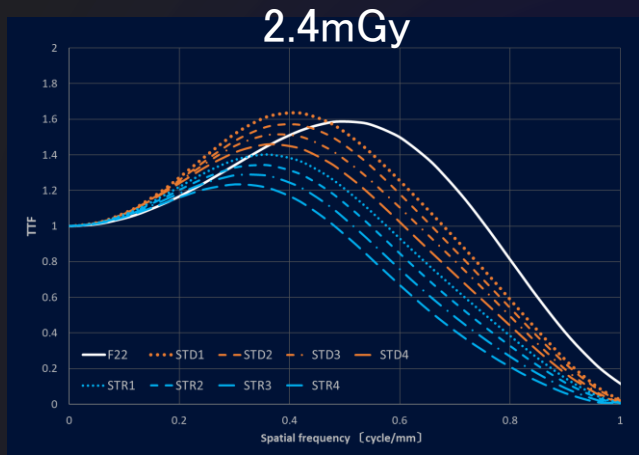
5.9mGy



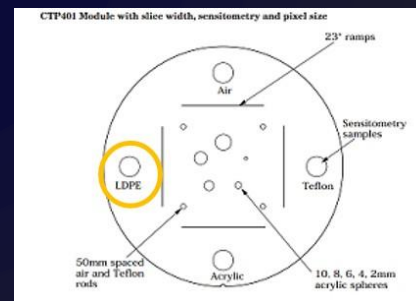
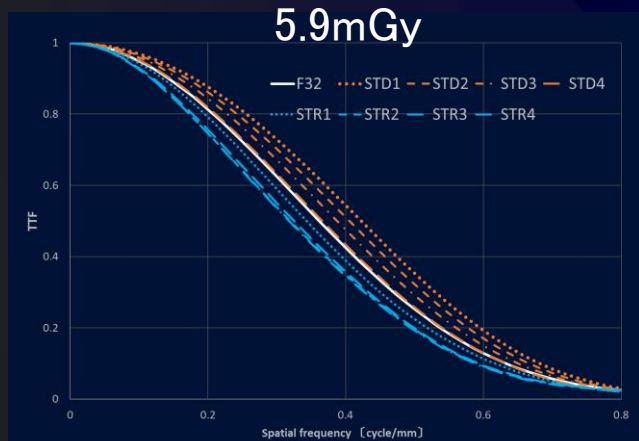
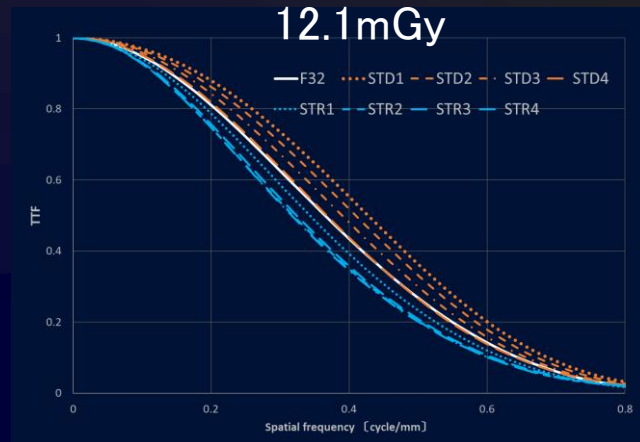
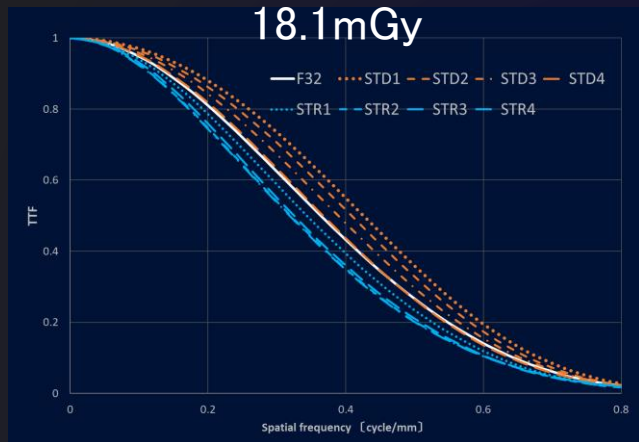
□ TTF測定 肺野 結果



□ TTF測定 肺野(検診) 結果

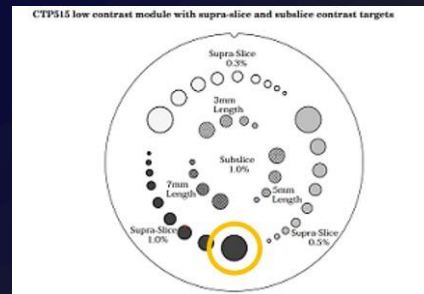
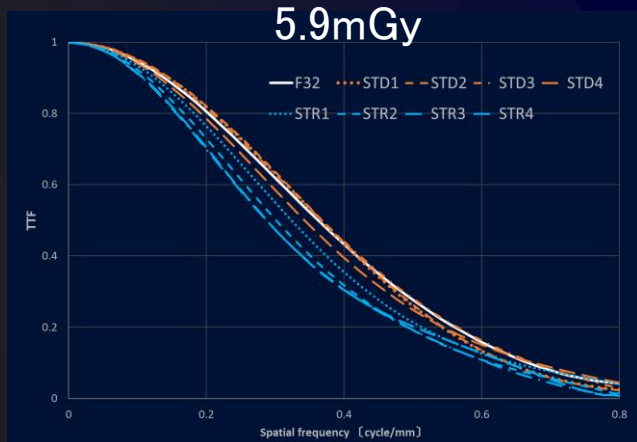
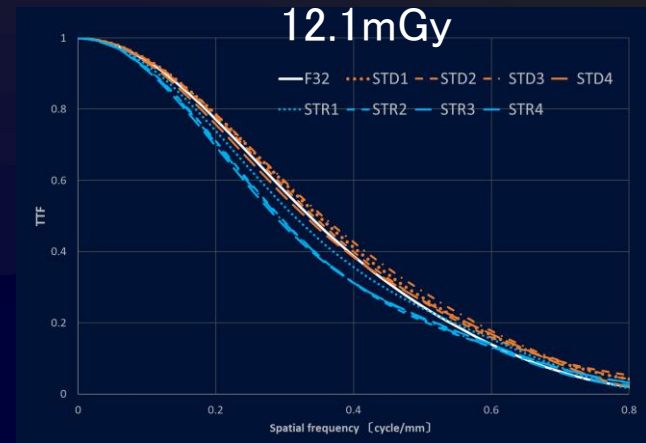
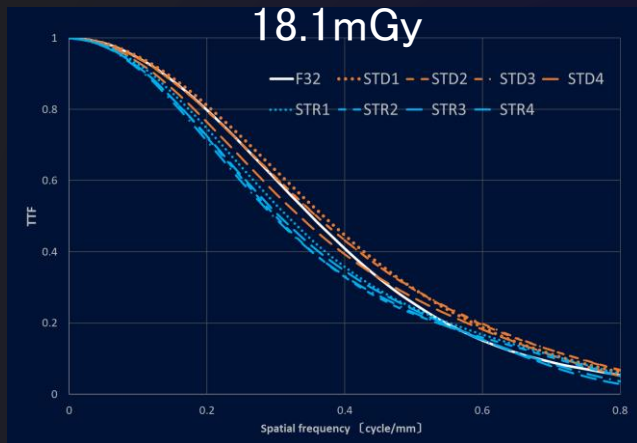


□ TTF測定 腹部 結果



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

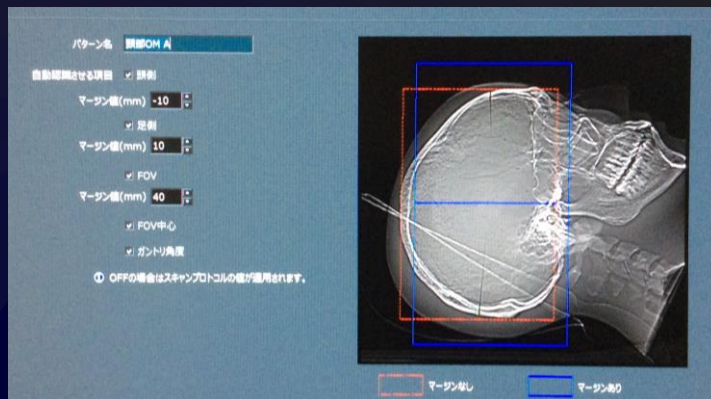
Synergy Drive (検査ワークフローコンセプト)

Auto Pose (撮影範囲自動設定)

□ Auto Pose (撮影範囲自動設定)

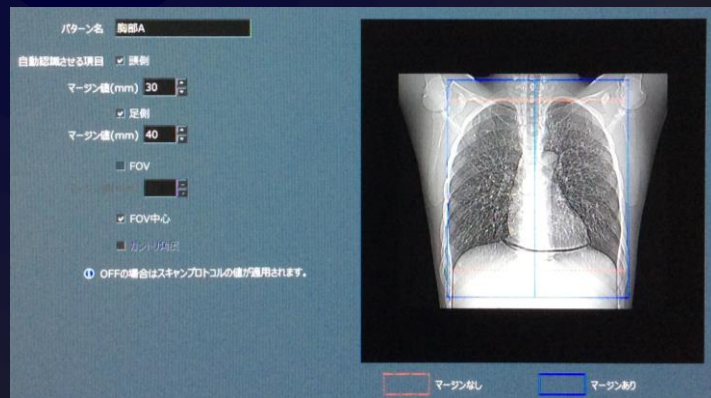
頭部

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



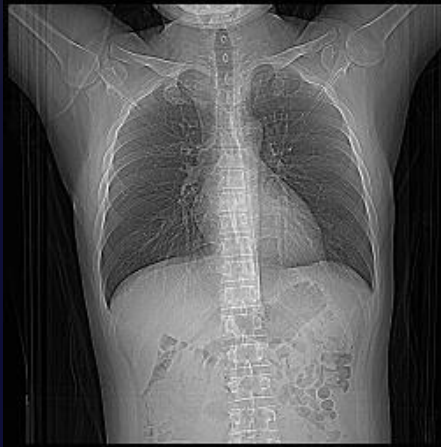
胸部

- 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

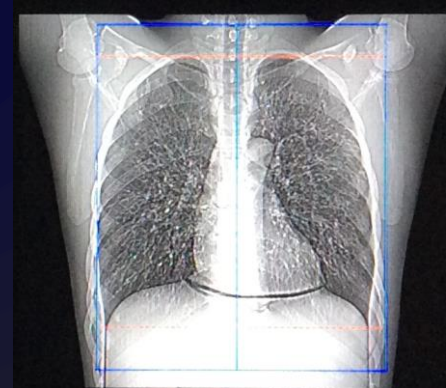
短い再構成時間



● 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