

---

# CT線量表示変更履歴

# CTDI<sub>vol</sub>、DLPの定義について(東芝)

---

$$\text{CTDI}_{\text{vol}} = \text{CTDI}_w \times N \times T / M$$

- ・N : 1回転あたりのスライス数
- ・T : 設定スライス厚
- ・M : 1回転での寝台移動量

$$\text{DLP} = \text{CTDI}_{\text{vol}} \times L$$

- ・L : ヘリカルスキャン範囲

※DLPはEd3.0より定義されています

※線量情報の記録(サマリ)はEd3.0より定義されています

## VolumeECを使用した場合のCTDI<sub>vol</sub>について

- ・IEC60601-2-44:2009(Ed3.0)の場合、設定した管電流の平均値から算出
- ・IEC60601-2-44:2002(Ed2.1)の場合、設定した管電流の最大値から算出

## VolumeECを使用した場合のDLPについて

- ・IEC60601-2-44:2009、IEC60601-2-44:2002 どちらの規定に準じていても、設定した管電流の平均値からCTDI<sub>vol</sub>を求め、その値から算出

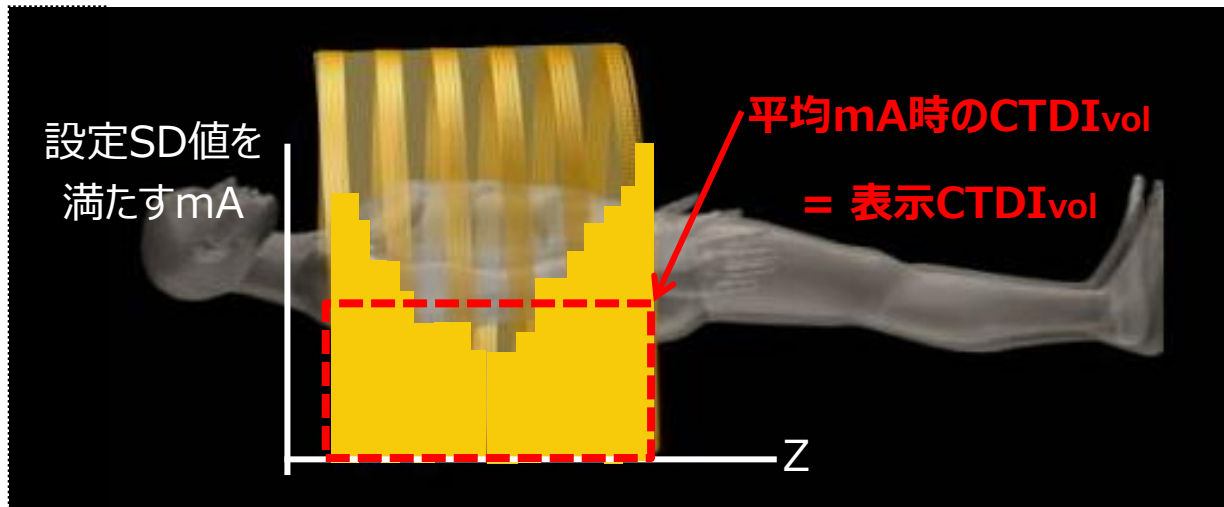
# IEC 3<sup>rd</sup> : AEC使用時の表示値

対象Version  
V4.63以降

IEC 3<sup>rd</sup>の場合は、

CTDI<sub>vol</sub>は設定した管電流の平均値(時間加重平均)から計算された値が表示され、

DLPは設定した管電流の平均値からCTDI<sub>vol</sub>をいったん求め、これにヘリカルスキャン範囲を乗じて求めます。



➤ CTDI<sub>vol</sub>(mGy): **平均mA**で計算

➤ DLP(mGy・cm): **平均mAのCTDI<sub>vol</sub>** × ヘリカルスキャン範囲 (※)

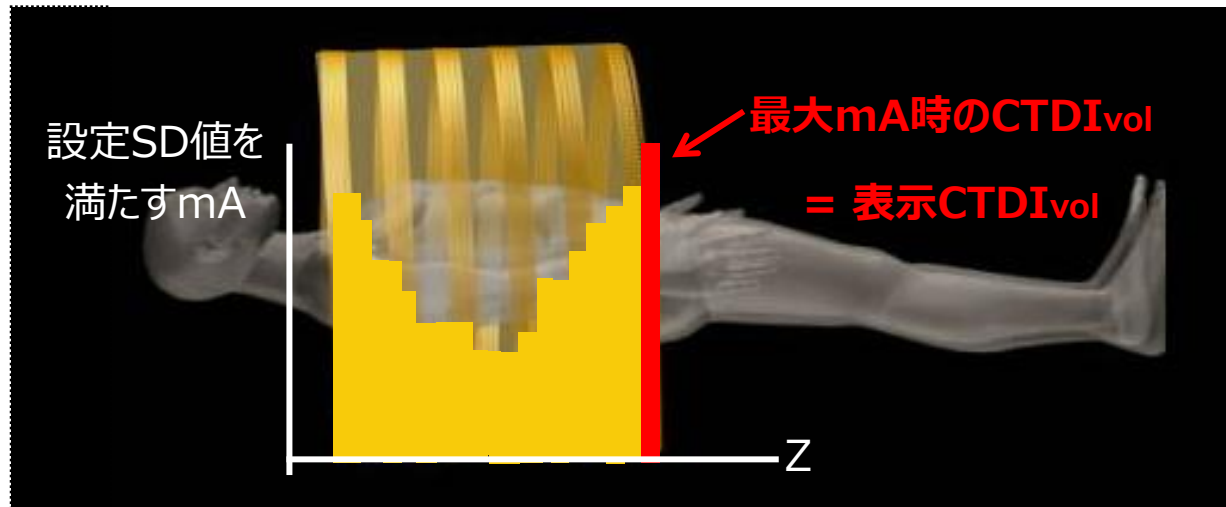
※ヘリカルスキャン範囲は“のりしろ”を含めた範囲です。

# IEC 2<sup>nd</sup> : AEC使用時の表示値

IEC 2<sup>nd</sup>の場合は、

CTDI<sub>vol</sub>は設定した管電流の最大値から計算された値が表示され、

DLPは設定した管電流の平均値からCTDI<sub>vol</sub>をいったん求め、これにヘリカルスキャン範囲を乗じて求めます。



➤ CTDI<sub>vol</sub>(mGy): **最大mA**で計算

➤ DLP(mGy・cm): **平均mAのCTDI<sub>vol</sub>** × ヘリカルスキャン範囲 (※)

※ヘリカルスキャン範囲は“のりしろ”を含めた範囲です。

# 線量測定用ファントム

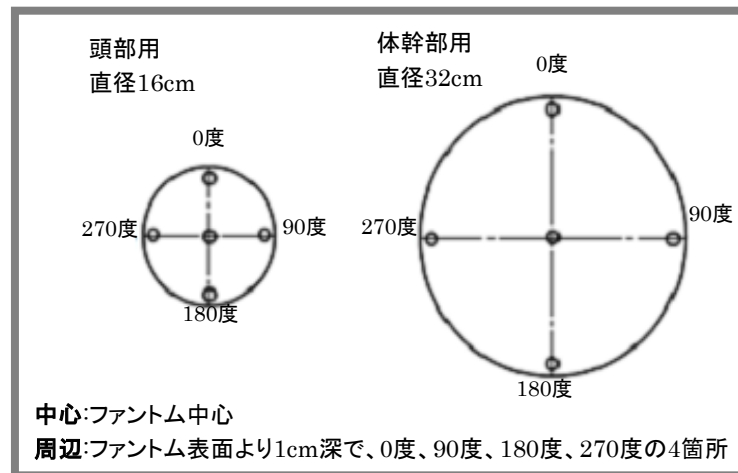
CTDIvolの表示値が、

- ・頭部用 (16cm)
- ・体幹部用 (32cm)

のどちらの値が表示されているか？は、

①~③の選択方法により決まります。

- ①成人・小児
- ②検査部位 (頭部、体幹部 etc)
- ③C-FOV (SS~LL)





[エキスパートプラン 設定画面 (成人・小児)]



[エキスパートプラン 設定画面 (検査部位)]

C-FOVがS/SSで撮影した際には、  
頭部用(16 c m)で計測された数値

C-FOVがM/L/LLで撮影した際には、  
体幹部用(32 c m)で計測された数値



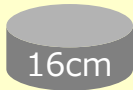


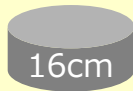


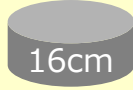





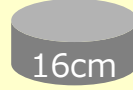
部位カード \ C-FOV	SS / S	M / L /LL
	 16cm	 32cm

# 線量測定用ファントム(V4.0~)

対象Version  
V4.0以降

小児プロトコル(全部位)及び成人の頭部、頸部、上腕プロトコルで撮影した際には、  
頭部用(16 c m)で計測された数値

その他成人プロトコルで撮影した際には、C-FOVにより  
頭部用(16 c m)または体幹部用(32 c m)で計測された数値



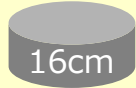

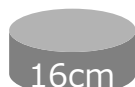


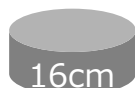
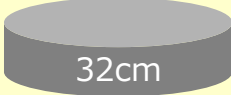
部位カード	C-FOV	SS / S	M / L / LL
頭部			
頸部			
上腕			
頭部・頸部・ 上腕以外			
小児			

# 線量測定用ファントム(V3.2~,V4.4~V4.71)

対象Version  
V3.2~,V4.4~V4.75 以降

成人の頭部プロトコルで撮影した際には、  
頭部用(16 c m)で計測された数値



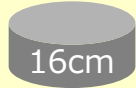



小児プロトコル(全部位)及びその他成人プロトコルで撮影した際には  
C-FOVにより  
頭部用(16 c m)または体幹部用(32 c m)で計測された数値

部位カード	C-FOV	SS / S	M / L /LL
頭部			
頭部以外			
小児			



小児プロトコル(全部位)及び成人の頭部プロトコルで撮影した際には  
頭部用(16 c m)で計測された数値

その他成人プロトコルで撮影した際には、  
体幹部用(32 c m)で計測された数値

部位カード	C-FOV	SS / S	M / L /LL
頭部			
頭部以外			
小児	