CT検査　説明書

聖隷浜松病院　放射線部

CT検査とは

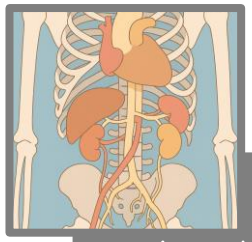
・CT：Computed Tomography（コンピューター断層撮影）

機械がからだの周りを回転しながら**X線**を当て、コンピューター処理によって断層画像（**輪切り画像**）を作る検査



対象部位

・頭部、頸部、胸部、腹部、四肢など、ほぼ全身が対象



検査の特徴

・短時間で広範囲を撮影可能
・薄い輪切り画像から三次元画像が作成可能



CTでわかること

・出血、炎症、腫瘍、骨折、血管の異常など

CT検査の流れ



入室

ご本人確認と簡単な
検査説明をします



撮影

寝台に寝て撮影します
撮影は合図に合わせて
息を止めて行ないます



退室

適切な画像が撮影され
たことを確認した後、
お帰りの案内をします

おおよそ10分程度

CT検査の被ばく

CT検査はX線による“被ばく”を伴います

当院では「医療被ばく研究情報ネットワーク」が設定する診断参考レベルを元に
X線量の最適化を図っています

CT検査の被ばく線量では**急性の放射線障害が発生する可能性はありません**
被ばく線量の増加に伴い発がんリスクが増えることが知られていますが、CT検査による発がんリスクは他の要因（生活習慣など）に隠れてしまうほど小さいとされています

放射線の線量（ミリシーベルト／短時間１回）	がんの相対リスク＊（倍）	生活習慣因子
1000-2000	1.8	
	1.6	喫煙者
	1.6	大量飲酒（毎日３合以上）
500-1000	1.4	
	1.4	大量飲酒（毎日２合以上）
200-500	1.29	やせ（BMI<19）
	1.22	肥満（BMI≧30）
	1.19	
	1.15-1.19	運動不足
	1.11-1.15	高塩分食品
100-200	1.08	
	1.06	野菜不足
	1.02-1.03	受動喫煙（非喫煙女性）
100 以下	検出不可能	

〈参考〉発がんリスクの要因など



喫煙	受動喫煙 ※1	肥満 ※2	野菜不足 ※3
1,000～2,000 ミリシーベルト相当	100～200 ミリシーベルト相当	200～500 ミリシーベルト相当	100～200 ミリシーベルト相当

※1　夫が非喫煙者である女性のグループに対し、夫が喫煙者である女性のグループのリスク。
※2　BMI(身長と体重から計算される肥満指数)23.0～24.9のグループに対し、BMI≧30のグループのリスク。
※3　1日当たり420g摂取のグループに対し、1日当たり110g摂取のグループのリスク(中央値)
出典：「低線量被ばくのリスク管理に関するワーキンググループ報告書 平成23年12月 内閣官房」

当院におけるCT検査の被ばく

単純CT

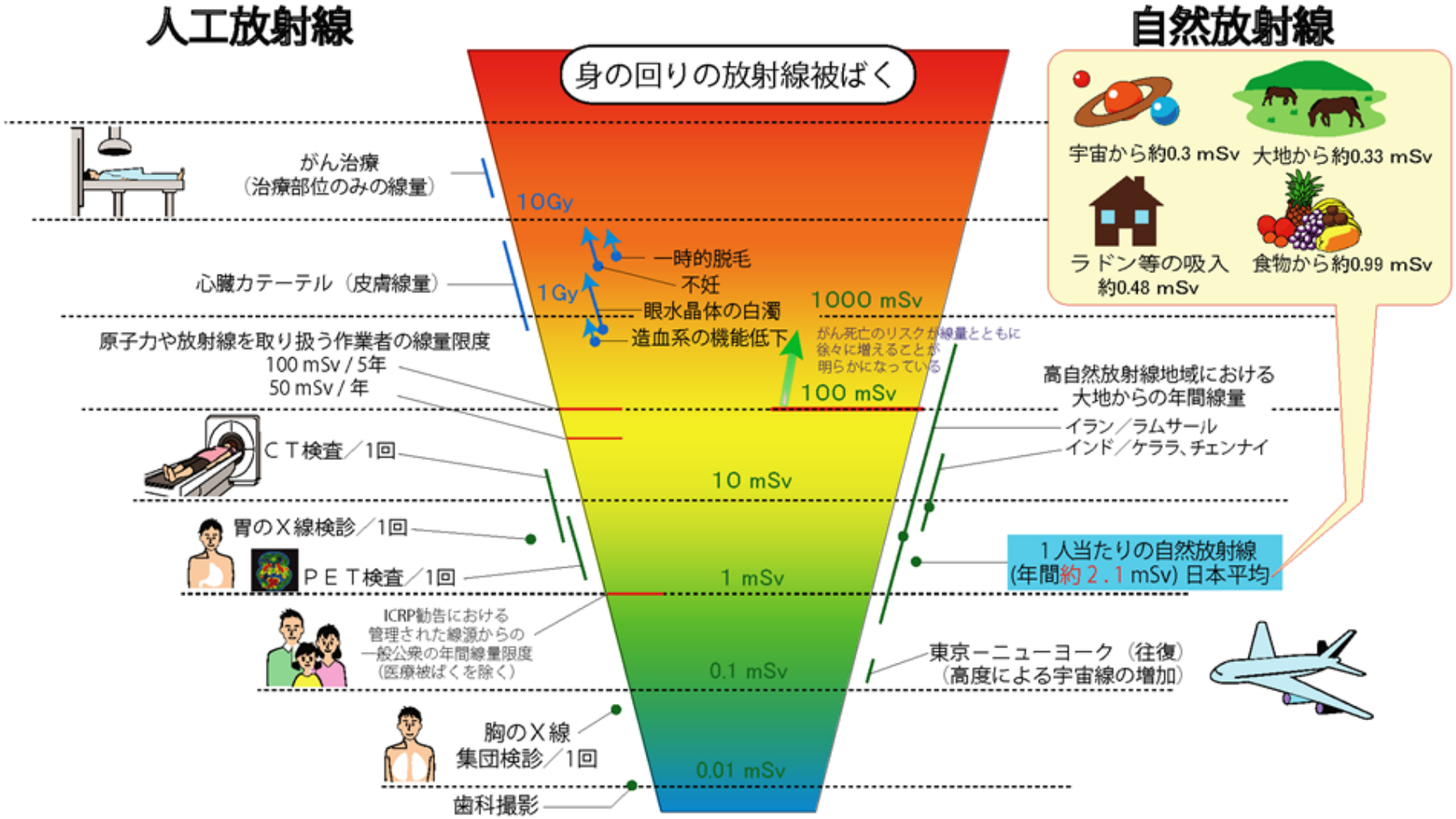
	1回の撮影における推定実効線量〔mSv〕※
頭部	2.5
胸部	5.9
胸部～骨盤部	12.2
腹部～骨盤部	8.1

造影CT

	1回の撮影における推定実効線量〔mSv〕※	撮影回数
頭部	5.0	単純1回 + 造影1回撮影
胸部	19.5	単純1回 + 造影2回撮影
胸部～骨盤部	30.4	単純1回 + 造影2回撮影
腹部～骨盤部	26.3	単純1回 + 造影2回撮影

※ICRP Publ.103 に基づく変換係数より換算

身の回りの放射線被ばく



出典：
・国連科学委員会（UNSCEAR）2008年報告書
・国際放射線防護委員会（ICRP）2007年勧告
・日本放射線技師会医療被ばくガイドライン
・新版　生活環境放射線（国民線量の算定）等に
　より、放射線医学総合研究所が作成（2013年５月）

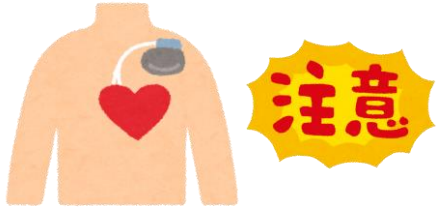
mSv：ミリシーベルト

検査の注意点

- 撮影する部位に金属類（ヘアピン・ネックレス・金具の付いた下着など）がある場合には、事前に取り外す必要があります。



- 埋込型除細動器（ICD）やペースメーカー、持続型血糖測定器、医薬品自動投与デバイスなど、医療機器の中にはCT（X線）検査で誤作動を起こす機種があります。該当する機種を使用中の方はお申し出ください。



- 胎児への影響を避けるため、妊娠中もしくは妊娠の可能性がある場合は原則としてCT検査の適応外となりますので事前にお申し出ください。



検査の注意点

検査に関して気になることがありましたら
随時スタッフまでお知らせ下さい

