

## 『当クリニックの放射線検査への取り組みと安全性について』

「放射線を受けるとがんになるのでは？」とご不安に思われるかもしれませんが、通常の画像検査で受ける放射線量ががんになることはありませんのでご安心ください。画像検査は診療放射線技師が検査に必要な最小限の放射線量で撮影できるよう管理を行っております。また、日本で一般的に行われているレントゲンやCT検査（診断用放射線）において、がんを引き起こすような高い線量を用いることはまずありません。「身体の状態を正しく知るメリット」が「放射線の影響」を大きく上回ると判断された場合にのみ、最適な条件で検査を行っております。「放射線治療」のようにがんを治すため高い線量を用いることはありますが、普段行われている「画像検査」とは全く別の目的で行われるものですので混同なさないようご注意ください。

当クリニックでは、撮影の放射線量を最適化するための指標として「DRLs2025（日本の診断参考レベル）」を用いて管理しております。「DRLs2025」とは、国際的な機関（ICRP や IAEA など）の指針に基づき、日本国内の検査線量を調査してまとめられた「安全で適切な線量の目安」のことです。2015年に最初の基準が作られ、最新の医療技術に合わせて更新されたものが、この「DRLs2025」です。これは単なる制限値ではなく、「最新の標準的な線量で、精度の高い写真が撮れているか」をチェックするための重要な指標です。当クリニックではこの最新基準と自院の数値を常に比較し、医療の質と安全性の両立に努めています。

当クリニックの被ばく線量を、最新の「DRLs2025」と比較・検証いたしました。算出にあたっては以下の方法を用いています。

- ・ レントゲン検査 : 専門の解析ソフト「EPD」を使用し、患者様が受ける表面線量や実効線量を算出
- ・ CT検査 : 2024年度に当院で検査を受けられた20歳以上の方の平均データを基に算出

当クリニックでは乳幼児からご高齢の方まで、年齢を問わず安心して検査を受けていただける体制を整えています。特に小さなお子様の場合、成長過程にある細胞は放射線の影響を受けやすいという特性があります。そのため当クリニックでは、お子様の撮影に際して、後述する標準データよりもさらに低い線量を設定し、体格に合わせて成人よりも大幅に少ない放射線量で撮影を行っております。大切なお子様の将来に配慮し、安全性を最優先に検査を行っております。

最後に、参考として「飛行機でのニューヨーク往復」や「日本で生活しているだけで受ける自然放射線」の数値を掲載いたしました。こちらをご紹介したのは「医療被ばくの方が少ないから安全だ」と言いたいからではありません。「放射線は特別なものではなく、日常生活の中にも存在していること」、そして「検査を受けたからといって、ただちに健康を損なうものではないこと」を正しくご理解いただきたいと思い掲載いたしました。私たち診療放射線技師は常に「その患者様にとって、最も少ない線量で、最も精度の高い検査」を行うよう努めております。どうぞ安心して検査をお受けください。

きくち総合診療クリニック 放射線技師主任

当クリニックにおけるレントゲン/CTの被ばく線量一覧(抜粋)

				DRLs2025	
部位		実効線量 (mSv)	表面線量 (mGy)	実効線量 (mGy)	
レントゲン	胸部 (正面)		0.043	0.20	0.2
	腹部 (正面)		0.241	1.26	1.4
	5歳胸部		0.009	0.03	0.1
	頭部 (正面)		0.034	1.15	1.3
	頸椎 (正面)		0.026	0.41	0.5
	腰椎 (正面)		0.194	1.30	2.5
	骨盤 (正面)		0.166	1.33	1.7
	膝関節		0.000470	0.313	-
	足関節		0.000106	0.078	-
	手指部		0.000001	0.034	-
部位		換算値※2 (mSv)	DLP※1 (mGy・cm)	DLP※1 (mGy・cm)	
CT	頭部	成人	3.221	1533.598	1260
		10歳	4.908	-	-
		5歳	6.134	-	-
		1歳	10.275	-	-
		0歳	19.937	-	-
	胸部	成人	4.251	303.627	430
		10歳	3.947	-	-
		5歳	5.465	-	-
		1歳	7.894	-	-
		0歳	11.841	-	-
	腹部	成人	5.852	390.147	720
		10歳	5.852	-	-
		5歳	7.803	-	-
		1歳	11.704	-	-
0歳		19.117	-	-	
肺がんドック		成人	1.736	123.992	-
胸腹部大動脈瘤ドック		成人	9.867	657.800	-
東京～ニューヨーク飛行機 (往復) ※3			0.08～0.11	-	-
自然放射線 (日本平均) ※3			2.1	-	-

※1：CTは複数枚撮影するので一般的に表面線量ではなくDLPにて表記します

※2：CTの実効線量は計測できないので換算値で求めます

年齢ごとの換算値は成人の値より算出しております

※3：環境省ホームページより引用

## MRI 検査のご案内

### ①該当する場合は検査をお受けすることができません

体内金属①	ペースメーカー、人工内耳・中耳、可変式シャントバルブ、可動性義眼 神経刺激装置などの体内電子装置、スワングアンツカテーテル 消化管出血などの止血クリップ、鍼(はり)用の埋没治療針、体内金属片
妊娠中の方	妊娠0～12週以内は検査不可、ただし妊娠中の検査は安全性が確認されていません
全介助の方	MRI室入口から検査台まで約2mあります 移動が困難な場合は対応できない場合があります
検査時間	検査時間約20～30分かかります 大きく動かれてしまうと中断する可能性があります
閉所恐怖症	ご本人様の判断になります

### ②当日の受付では対応しかねる場合がございますので事前に確認をお願いします

体内金属②	【体内金属①以外の金属について】 【矯正器具(歯科、巻爪、外反母趾)】 可能：金属を入れてからMRI検査を受けたことがある 不可：MRI検査を受けたことがない（手術・施術された病院に自身でご確認下さい） ※体内金属①、体内金属②に該当しない物は別紙「MRI検査可否一覧」をご確認下さい
身だしなみ等①	【以下に該当するものは <b>当日お控えください</b> 】 ①化粧 ②ネイル（特にマグネットネイル、ジェルネイル） ③カラーコンタクトレンズ（ケースの準備はございません） ④ヘアスプレー ⑤ワックス ⑥一時染毛料（白髪ファンデーション、増毛パウダー、カラースプレーなど） ⑦インスリンポンプ・持続グルコース測定器(CGM/FGM) ⑧心臓MRIはご案内のあったご準備（胸毛、インナーなど） ※特に化粧は金属が含まれている商品があるため注意が必要です
身だしなみ等②	【以下に該当するものは <b>検査時には外していただきます</b> 】 ①貼り薬：経皮吸収型貼付薬は別紙をご確認ください ②エレキバン、③置き針、④ホッカイロ、等 ⑤アクセサリー（素材に限らず） …外せない場合は技師と相談の上、検査の可否を判断します 指輪は撮影範囲に含まれる場合は外していただきます
身だしなみ等③ (心臓ドック)	【心電図シールを貼って検査を行います】 ①除毛：胸部に心電図シールを貼りますので、もし該当する場合は除毛をお願いします ②インナー：特に女性はインナーを来たままで検査を行います 可能であれば下着に金属やプラスチックのないスポーツブラもしくは キャミソールを着用するようお願いします ※女性受診者のシール張付は女性スタッフが対応致しますのでご安心ください



## MRI 検査可否一覧(更新日:2026.2)

当クリニックの基準です。他院で MRI を受ける際にはご使用しないでください。

ペースメーカー	不可	当クリニックでは撮影不可です ICD、ICM…検査可能であっても当クリニックでは行わないです
インスリンポンプ 持続グルコース測定器(CGM/FGM)	不可	装着して撮影はできません 入室前に外していただきます
銀歯	可能	問題ありません
入歯・差し歯	可能	外せる歯は検査前に外してもらいます
インプラント	-	不可：マグネット着脱式 …磁気が消失します 可能：埋め込み式
矯正器具	-	歯科・巻爪・外反母趾など …手術・施術された病院に自身でご確認下さい
薬服用中	可能	問題ありません
飲食（主に臍臓MRI）	可能	飲食制限のある検査で飲食をして来てしまった場合でも検査は可能です ただし、検査に影響が出る場合があります
血管拡張用ステント	可能	問題ありません
人工関節	可能	問題ありません
カテーテル	可能	問題ありません
内視鏡クリップ	-	処置後2～3週間経ていれば検査可能（クリップが体内にないこと）
アイマスク	可能	金属、プラスチックのないものは使用できます
保温性肌着・衣類	不可	事象事例はありませんがヤケドのリスクがあると考えられています
妊娠中	-	妊娠0～12週以内は検査不可、ただし妊娠中の検査は安全性が確認されていません
授乳中	可能	母体・乳児に影響はありません
目の手術後	-	不可：可動性義眼 緑内障…金属、インプラント（チューブシャント）は不可 アルコンは手術後2週間以内の場合は不可 可能：白内障手術、レーシック
各種クリーム	-	ラメ等の金属を含む製品は不可 （ハンドクリーム、日焼け止め、等）
コンタクトレンズ	-	不可：カラーコンタクト 可能：ソフトやハード（特に問題ないが自己責任）
避妊リング	-	挿入後2週間以上経過している
ネイル	不可	不可オフにしてください 緊急性の高い場合は安全に注意し検査を行います  マニキュアやジェルネイル： 爪や皮膚の火傷や変色、焦げ臭いなどの事故が国内で発生しています。剥がれたネイルの一部が磁力で吸引されMRI機器に吸着すると、故障の原因となります。 ①カラー成分に金属が使用されていること ②ネイルアートでは金属を含むデザインパーツやラメを乗せることがあり、それらに反応し自身の火傷や爪の変色、さらに検査機器へ吸着してしまい機器が故障してしまうということが起こり得る  マグネットネイル： ジェルやネイルポリッシュに鉄粉を混ぜ、乾燥前に磁石で鉄粉を動かしてデザインしており、鉄粉はMRI検査で火花を発生させる恐れがある。

※質問ございましたら当クリニックコールセンターまでお問い合わせください

## MRI 検査時に注意すべき経皮吸収型貼付薬

この表以外の常時貼付が必要な貼付薬を使用されている場合は処方された医療機関にお問い合わせください

分類	商品名	成分名	メーカー	検査時に火傷を引き起こすおそれ	検査時の貼付に関する製薬メーカーの見解	再貼付
パーキンソン病治療薬	ニュープロパッチ	ロチゴチン	大塚	あり	[添付文章より] MRI 検査を実施する前は本剤を除去すること(本剤貼付部分に火傷を引き起こす恐れがある)	×
禁煙補助薬	ニコチネル TTS	ニコチン	GSK	あり		△
持続性疼痛治療薬	ノルスパンテープ	ブプレノルフィン	久光製薬	あり		×
狭心症治療薬	ニトロダーム TTS	ニトログリセリン	田辺三菱	あり		×
	ミリステープ		日本化薬	なし	検査可能と考えられる	△
	フランドルテープ	硝酸イソソルビド	トーアエイヨー	なし	検査可能	○
	硝酸イソソルビドテープ		EMEC	なし	検査可能	△
抗認知症薬	リバスタッチ	リバスタグミン	小野薬品	なし	検査可能	×
	イクセロンパッチ		ノバルティス	なし	検査可能	×
β1遮断薬	ピソノテープ	ピソプロロール	トーアエイヨー	なし	検査可能	△
気管支拡張薬	ホクナリンテープ	ツロブテロール	マイラン	なし	剥離については施設判断	×
	ツロブテロールテープ		EMEC	なし	検査可能	△
持続性疼痛治療薬	フェントステープ	フェンタニル	久光製薬	なし	剥がすことを推奨	×
	デュロテップ MT パッチ		ヤンセンファーマ	なし	検査可能	×
	ワンデュロパッチ			なし	検査可能	×
エストラジオール製剤	エストラーナテープ	エストラジオール	久光製薬	なし	剥がすことを推奨	×

再貼付:△…粘着力あれば貼付可

【参考資料】各製薬メーカー学術

次ページの『同意書』は検査前にご記入していただきます。

診察でご予約いただいた方にはお渡ししております。

当日記入の方(ドックお申込みの方)は可能でしたらプリントアウトしていただき、事前記入を済ませていただきますとご案内がスムーズに行えます。または、お手数にはなりますが当クリニックにお越しただけでしたら事前にお渡しすることも可能です。郵送も可能ですが送料は受診者様にご負担していただきます。

# MRI 検査前確認及び同意書

MRI 検査は強力な磁力を用いて検査を行います。安全に受けていただくためご協力をお願いします。

## ●以下の質問について、「いいえ」「はい」「わからない」に○をつけご回答ください

①	体内に金属や機械の埋め込みはありますか？	いいえ	はい	わからない
①で「はい」「わからない」の方はお答えください。該当するものに○をつけてください。				
②	・ペースメーカー ・人工内耳 ・シャントバルブ	・消化管出血などの止血クリップ ・骨盤内避妊リング ・鍼(はり)用の埋没治療針	・矯正器具(歯科、巻爪、外反母趾) など ・その他 〔 〕	
③	義歯・入歯はありますか？(銀歯:検査可、インプラント:要相談)	いいえ	はい	—
④	インスリンポンプ・持続グルコース測定器はありますか？	いいえ	はい	—
⑤	カラーコンタクトレンズはされていますか？	いいえ	はい	—
⑥	入れ墨(アートメイク等)はありますか？	いいえ	はい	—
⑦	狭い場所は苦手ですか？(閉所恐怖症など)	いいえ	はい	わからない
⑧	妊娠中(0~12 週)ですか？	いいえ	はい	わからない

※②に該当する体内金属があり MRI 対応の判断は当クリニックではできません。施術されました医療機関にご確認ください。

## ●当日の注意事項

☑	
☐	☑ 「受付」 ・ご到着時間には余裕を持っていただき、検査予約時間の <b>10 分前</b> までに受付してください。 ・予約時間を過ぎてしまいますと、次の予約状況によっては検査できないことがございます。 (※心臓 MRI は検査予約時間の <b>30 分前</b> に受付をお願いします)
☐	☐ 「身だしなみ」 ◎以下に該当するものは <b>当日お控えください</b> ①化粧 ②ネイル(特にマグネットネイル、ジェルネイル) ③カラーコンタクトレンズ(ケースの準備はございません) ④ヘアスプレー ⑤ワックス ⑥一時染毛料(白髪ファンデーション、増毛パウダー、カラスプレーなど) ⑦心臓 MRI はご案内のあったご準備(胸毛、インナーなど) ----- ◎以下に該当するものは <b>検査時には外していただきます</b> アクセサリ(素材に限らず)※1、貼り薬※2、エレキバン、置き針、ホッカイロ、等 ※1…外せない場合は技師と相談の上、検査の可否を判断します ※2…経皮吸収型貼付薬は技師が確認しますので <b>必ずご申告ください</b>
☐	☐ 「お願い」 ・当クリニックは救急患者を受け入れており、救急患者優先で検査する場合がございます。ご了承ください。

上記「質問」及び「当日の注意事項」を確認の上、検査に同意します。

記入日: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

氏 名: \_\_\_\_\_

生年月日(西暦): \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

ドックコースをご予約いただいた方はご自宅の住所をご記入ください。郵送先が異なる場合は受付にてお伺いします。

住 所: \_\_\_\_\_

電話番号: \_\_\_\_\_

医療法人 ONE きくち総合診療クリニック