

エックス線遮へい計算書

年 月 日

室名:

撮影方法:

装置名:

[X_L空気カーマ率] 4 則第30条第1項第1号に規定されている空気カーマ率

[実効稼働負荷計算]

機器の種類	管容器からの空気カーマ率(mGy/h)
1 治療用エックス線装置(≤50kV)	1.0
2 治療用エックス線装置(>50kV)	10.0
3 口内法撮影用X線装置(≤125kV)	0.25
4 上記以外の診断用X線装置	1.00
5 1から4に該当しない(根拠書類の提出必要)	

W= mA秒/3月間 tw= h/3月間

最大使用管電圧 kV 件/日 日/週

最大使用管電流 撮影 mA × 秒 × 回/人

透視 mA × 分

[遮蔽材密度]

遮へい材	密度(g/cm ³)	推奨値(g/cm ³)
鉛	11.35	11.0※
コンクリート	2.10	2.10※
鉄	7.70	7.70※
石膏	0.75	0.75
ガラス	2.50	2.50※
木材	0.55	0.55

X空気カーマ(表1)=	<input type="text"/>	μ Gy/mAs
a百分率(表8)=	<input type="text"/>	/100
E/Ka(表10)=	<input type="text"/>	Sv/Gy

タングステン陽極:0 モリブデン陽極:1	0
対向板の厚さ(鉛当量)mmPb	<input type="text"/>
Dt=	<input type="text"/>
F照射野cm ²	<input type="text"/>

※『放射線施設のしゃへい計算実務マニュアル2007』

[実効線量限度] 管理区域境界、病室:1300 μ Sv/3月間, 居住区域、敷地の境界:250 μ Sv/3月間, 使用室:1000 μ Sv/週間

計算点	d1 (m)	d2 (m)	d3 (m)	d4 (m)	施工遮へい材料及び厚さ(mm)			Dt	t1/2	漏えい実効線量	判定
					材質	密度補正前	密度補正後				
区分 管理区域境界 A:					鉛					Ep	μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 B:					鉛					Ep	μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 C:					鉛					Ep	μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 D:					鉛					Ep	μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 E:					鉛					Ep	μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 F:					鉛					Ep	μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 居住区域 :居住区域					鉛					Ep	μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 病室 :病室					鉛					Ep	μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 敷地の境界 :敷地の境界					鉛					Ep	μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						

エックス線遮へい計算書

年 月 日

室名:

撮影方法:

装置名:

[X_L空気カーマ率] **4** 則第30条第1項第1号に規定されている空気カーマ率

[実効稼働負荷計算]

機器の種類	管容器からの空気カーマ率(mGy/h)
1 治療用エックス線装置(≤50kV)	1.0
2 治療用エックス線装置(>50kV)	10.0
3 口内法撮影用X線装置(≤125kV)	0.25
4 上記以外の診断用X線装置	1.00
5 1から4に該当しない(根拠書類の提出必要)	

W= mA秒/3月間 tw= h/3月間

最大使用管電圧 kV 件/日 日/週

最大使用管電流 撮影 mA × 秒 × 回/人

透視 mA × 分

[遮蔽材密度]

遮へい材	密度(g/cm ³)	推奨値(g/cm ³)
鉛	11.35	11.0※
コンクリート	2.10	2.10※
鉄	7.70	7.70※
石膏	0.75	0.75
ガラス	2.50	2.50※
木材	0.55	0.55

X空気カーマ(表1)=	<input type="text"/>	μ Gy/mAs
a百分率(表8)=	<input type="text"/>	/100
E/Ka(表10)=	<input type="text"/>	Sv/Gy

タンゲステン陽極:0 モリブデン陽極:1	0
対向板の厚さ(鉛当量)mmPb	<input type="text"/>
Dt=	<input type="text"/>
F照射野cm ²	<input type="text"/>

※『放射線施設のしゃへい計算実務マニュアル2007』

[実効線量限度] 管理区域境界、病室:1300 μ Sv/3月間, 居住区域、敷地の境界:250 μ Sv/3月間, 使用室:1000 μ Sv/週間

計算点	d1 (m)	d2 (m)	d3 (m)	d4 (m)	施工遮へい材料及び厚さ(mm)			Dt	t1/2	漏えい実効線量	判定
					材質	密度補正前	密度補正後				
区分 管理区域境界 A:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 B:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 C:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 D:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 E:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 F:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 居住区域 :居住区域					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 病室 :病室					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 敷地の境界 :敷地の境界					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						

エックス線遮へい計算書

年 月 日

室名:

撮影方法:

装置名:

[X_L空気カーマ率] **4** 則第30条第1項第1号に規定されている空気カーマ率

[実効稼働負荷計算]

機器の種類	管容器からの空気カーマ率(mGy/h)
1 治療用エックス線装置(≤50kV)	1.0
2 治療用エックス線装置(>50kV)	10.0
3 口内法撮影用X線装置(≤125kV)	0.25
4 上記以外の診断用X線装置	1.00
5 1から4に該当しない(根拠書類の提出必要)	

W= mA秒/3月間 tw= h/3月間

最大使用管電圧 kV 件/日 日/週

最大使用管電流 撮影 mA × 秒 × 回/人

透視 mA × 分

[遮蔽材密度]

遮へい材	密度(g/cm ³)	推奨値(g/cm ³)
鉛	11.35	11.0※
コンクリート	2.10	2.10※
鉄	7.70	7.70※
石膏	0.75	0.75
ガラス	2.50	2.50※
木材	0.55	0.55

X空気カーマ(表1)=	<input type="text"/>	μ Gy/mAs
a百分率(表8)=	<input type="text"/>	/100
E/Ka(表10)=	<input type="text"/>	Sv/Gy

タングステン陽極:0 モリブデン陽極:1	0
対向板の厚さ(鉛当量)mmPb	<input type="text"/>
Dt=	<input type="text"/>
F照射野cm ²	<input type="text"/>

※『放射線施設のしゃへい計算実務マニュアル2007』

[実効線量限度] 管理区域境界、病室:1300 μ Sv/3月間, 居住区域、敷地の境界:250 μ Sv/3月間, 使用室:1000 μ Sv/週間

計算点	d1 (m)	d2 (m)	d3 (m)	d4 (m)	施工遮へい材料及び厚さ(mm)			Dt	t1/2	漏えい実効線量	判定
					材質	密度補正前	密度補正後				
区分 管理区域境界 A:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 B:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 C:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 D:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 E:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 F:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 居住区域 :居住区域					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 病室 :病室					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 敷地の境界 :敷地の境界					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						

エックス線遮へい計算書

年 月 日

室名:

撮影方法:

装置名:

[X_L空気カーマ率] **4** 則第30条第1項第1号に規定されている空気カーマ率

[実効稼働負荷計算]

機器の種類	管容器からの空気カーマ率(mGy/h)
1 治療用エックス線装置(≤50kV)	1.0
2 治療用エックス線装置(>50kV)	10.0
3 口内法撮影用X線装置(≤125kV)	0.25
4 上記以外の診断用X線装置	1.00
5 1から4に該当しない(根拠書類の提出必要)	

W= mA秒/3月間 tw= h/3月間

最大使用管電圧 kV 件/日 日/週

最大使用管電流 撮影 mA × 秒 × 回/人

透視 mA × 分

[遮蔽材密度]

遮へい材	密度(g/cm ³)	推奨値(g/cm ³)
鉛	11.35	11.0※
コンクリート	2.10	2.10※
鉄	7.70	7.70※
石膏	0.75	0.75
ガラス	2.50	2.50※
木材	0.55	0.55

X空気カーマ(表1)=	<input type="text"/>	μ Gy/mAs
a百分率(表8)=	<input type="text"/>	/100
E/Ka(表10)=	<input type="text"/>	Sv/Gy

タンゲステン陽極:0 モリブデン 陽極:1	0
対向板の厚さ(鉛当量)mmPb	<input type="text"/>
Dt=	<input type="text"/>
F照射野cm ²	<input type="text"/>

※『放射線施設のしゃへい計算実務マニュアル2007』

[実効線量限度] 管理区域境界、病室:1300 μ Sv/3月間, 居住区域、敷地の境界:250 μ Sv/3月間, 使用室:1000 μ Sv/週間

計算点	d1 (m)	d2 (m)	d3 (m)	d4 (m)	施工遮へい材料及び厚さ(mm)			Dt	t1/2	漏えい実効線量	判定
					材質	密度補正前	密度補正後				
区分 管理区域境界 A:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 B:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 C:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 D:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 E:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 F:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 居住区域 :居住区域					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 病室 :病室					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 敷地の境界 :敷地の境界					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						

エックス線遮へい計算書

年 月 日

室名:

撮影方法:

装置名:

[X_L空気カーマ率] **4** 則第30条第1項第1号に規定されている空気カーマ率

[実効稼働負荷計算]

機器の種類	管容器からの空気カーマ率(mGy/h)
1 治療用エックス線装置(≤50kV)	1.0
2 治療用エックス線装置(>50kV)	10.0
3 口内法撮影用X線装置(≤125kV)	0.25
4 上記以外の診断用X線装置	1.00
5 1から4に該当しない(根拠書類の提出必要)	

W= mA秒/3月間 tw= h/3月間

最大使用管電圧 kV 件/日 日/週

最大使用管電流 撮影 mA × 秒 × 回/人

透視 mA × 分

[遮蔽材密度]

遮へい材	密度(g/cm ³)	推奨値(g/cm ³)
鉛	11.35	11.0※
コンクリート	2.10	2.10※
鉄	7.70	7.70※
石膏	0.75	0.75
ガラス	2.50	2.50※
木材	0.55	0.55

X空気カーマ(表1)=	<input type="text"/>	μ Gy/mAs
a百分率(表8)=	<input type="text"/>	/100
E/Ka(表10)=	<input type="text"/>	Sv/Gy

タンゲステン陽極:0 モリブデン 陽極:1	0
対向板の厚さ(鉛当量)mmPb	<input type="text"/>
Dt=	<input type="text"/>
F照射野cm ²	<input type="text"/>

※『放射線施設のしゃへい計算実務マニュアル2007』 [実効線量限度] 管理区域境界、病室:1300 μ Sv/3月間, 居住区域、敷地の境界:250 μ Sv/3月間, 使用室:1000 μ Sv/週間

計算点	d1 (m)	d2 (m)	d3 (m)	d4 (m)	施工遮へい材料及び厚さ(mm)			Dt	t1/2	漏えい実効線量	判定
					材質	密度補正前	密度補正後				
区分 管理区域境界 A:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 B:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 C:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 D:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 E:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 管理区域境界 F:					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 居住区域 :居住区域					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 病室 :病室					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						
区分 敷地の境界 :敷地の境界					鉛						μ Sv/3月間
					コンクリート						
					鉄						
					石膏						
					ガラス						
					木材						

エックス線診療室しゃへい計算結果

年 月 日

室名:

装置名						漏洩線量 合計	実効線量限 度	判定
撮影方法								
A: 管理区域境界							μ Sv/3月間	
B: 管理区域境界							μ Sv/3月間	
C: 管理区域境界							μ Sv/3月間	
D: 管理区域境界							μ Sv/3月間	
E: 管理区域境界							μ Sv/3月間	
F: 管理区域境界							μ Sv/3月間	
:居住区域 居住区域							μ Sv/3月間	
:病室 病室							μ Sv/3月間	
:敷地の境界 敷地の境界							μ Sv/3月間	

[実効線量限度] 管理区域境界、病室:1300 μ Sv/3月間, 居住区域、敷地の境界:250 μ Sv/3月間, 使用室:1000 μ Sv/週間