

MR 磁場強度によるMR装置性能の差

静磁場強度 (Tesla)	0.4	1	1.5	3	備考
SN比 (人体レベル3/2乗)	0.25	1	1.8	5.2	Frayne, <i>Invest Radiol</i> 2003;38:385
同一SNRIによる時間比	16倍	1	0.3倍	0.037倍	
同一SNRIによる撮像時間	2時間40分	10分	3分	22秒	
脂肪抑制 (周波数選択的)	不可	可能	可能	可能	1.0T未満の装置では水の信号まで抑制する可能性がある。
同一撮像条件、撮像時間 2次元スライス厚の比較 (スライス面内1mmピクセル)	40 mm	10 mm	5.6 mm	1.9 mm	スライス厚が厚ければパーシャルボリューム効果により微細な病変部の描出が困難になる。
同一撮像条件、撮像時間 スライス面内分解能の比較	2 x 2 mm	1 x 1 mm	0.75 x 0.75 mm	0.44 x 0.44 mm	SNRの√になるためスライス面内の分解能は描出される病変の大きさとイコールになる。1mmの分解能では1mm未満の病変を描出することはできない。
SN比 (理論値:2乗)	0.16	1	2.25	9	
SN比 (試験管レベル:7/4乗)	0.2	1	2	6.8	SNRが高い程、より高分解能な撮像が可能。
同一SNRIによる時間比	25倍	1	0.25倍	0.02倍	SNRの√になるため
同一SNRIによる撮像時間	4時間10分	10分	2分30秒	12秒	