

図 11 接地条件における様々な年齢の日本人男性の局所 10g 平均 SAR のピーク値 (全身または足首) の周波数特性。

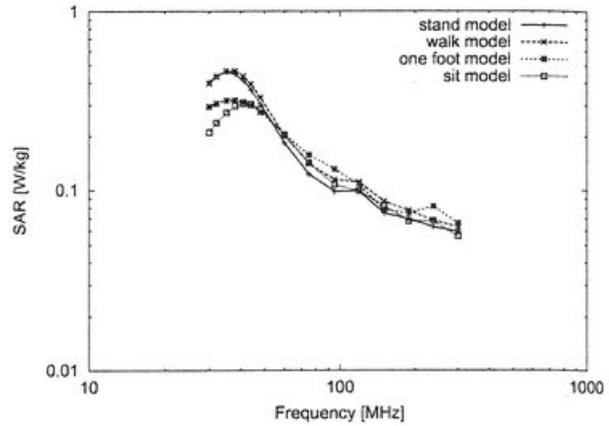


図 13 日本人成人男性モデル (直立・歩行・片足上げ・座位) の全身平均 SAR の周波数特性。

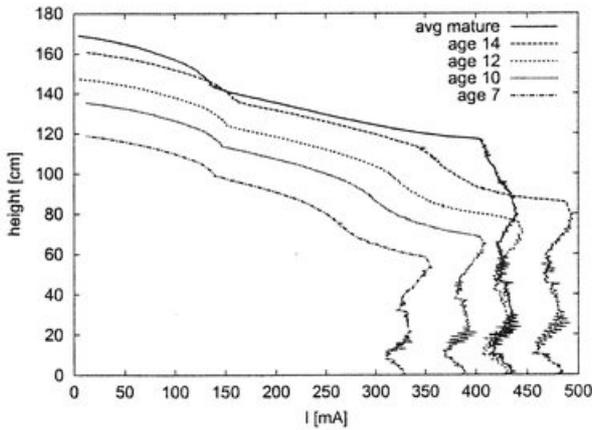


図 12 接地条件における共振周波数での様々な年齢の日本人男性の誘導電流。周波数は各モデルの共振周波数 (成人男性モデルが 35 MHz、14 歳男児モデルが 38MHz、12 歳男児モデルが 41 MHz、10 歳男児モデルが 44 MHz、7 歳男児モデルが 48 MHz)。

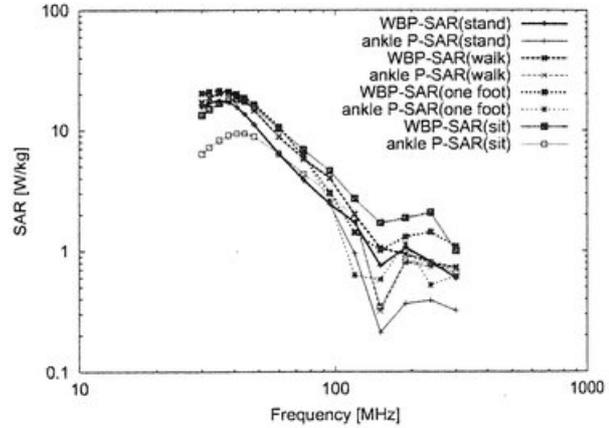


図 14 日本人成人男性モデル (直立・歩行・片足上げ・座位) の局所 10g 平均 SAR のピーク値 (全身または足首) の周波数特性。

ことが示されている。しかし、共振周波数以上の周波数領域では、各姿勢に関わらず、ほぼ同程度の値を示していることは興味深い。

図 14 より、共振周波数付近での局所 10g 平均 SAR は片足上げモデルが最も高い値を示している。次いで、直立モデルと歩行モデルが同程度の値であり、座位モデルの値は他のモデルに比べて相当に低い値を示している。片足上げモデルの場合、誘導電流が両足でなく大地に接地している片足に集中して流れることにより、足首での局所 SAR が大きく増大したものと考えられる。

図 15 より、直立モデルと歩行モデルの共振周波数付近での誘導電流分布はほぼ一致していることが示されている。一方で、片足上げモデルの場合、大地から 60cm までの電流分布が直立/歩行モデルに比べて低い値が示されている。座位モデルは他のモデルとは大きく異なる電流分布を示しており、特に膝付近で電流値が最大となることが示されている。

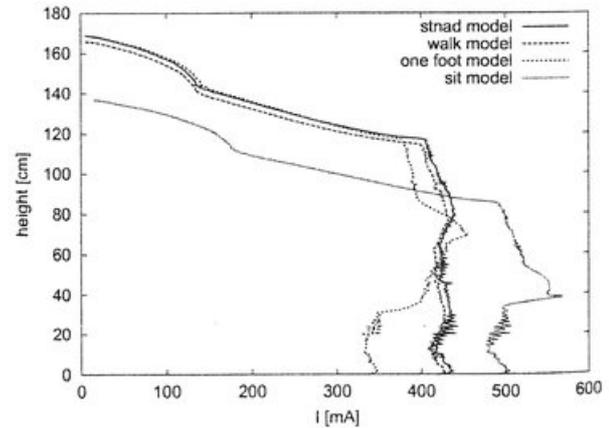


図 15 日本人成人男性モデル (直立・歩行・片足上げ・座位) の誘導電流分布。周波数は各モデルの共振周波数 (直立/歩行/片足上げモデルが 35 MHz、座位モデルが 41 MHz)。

3.5 足首誘導電流の定義と足首 SAR の関係

足首誘導電流を式 (4) で定義した場合と式 (5) で定義した場合の、共振周波数付近での人体誘導電流分布を図 16 に示す。VHF 帯では、誘導電流の虚数分 (拘束電流) の寄与は実部に