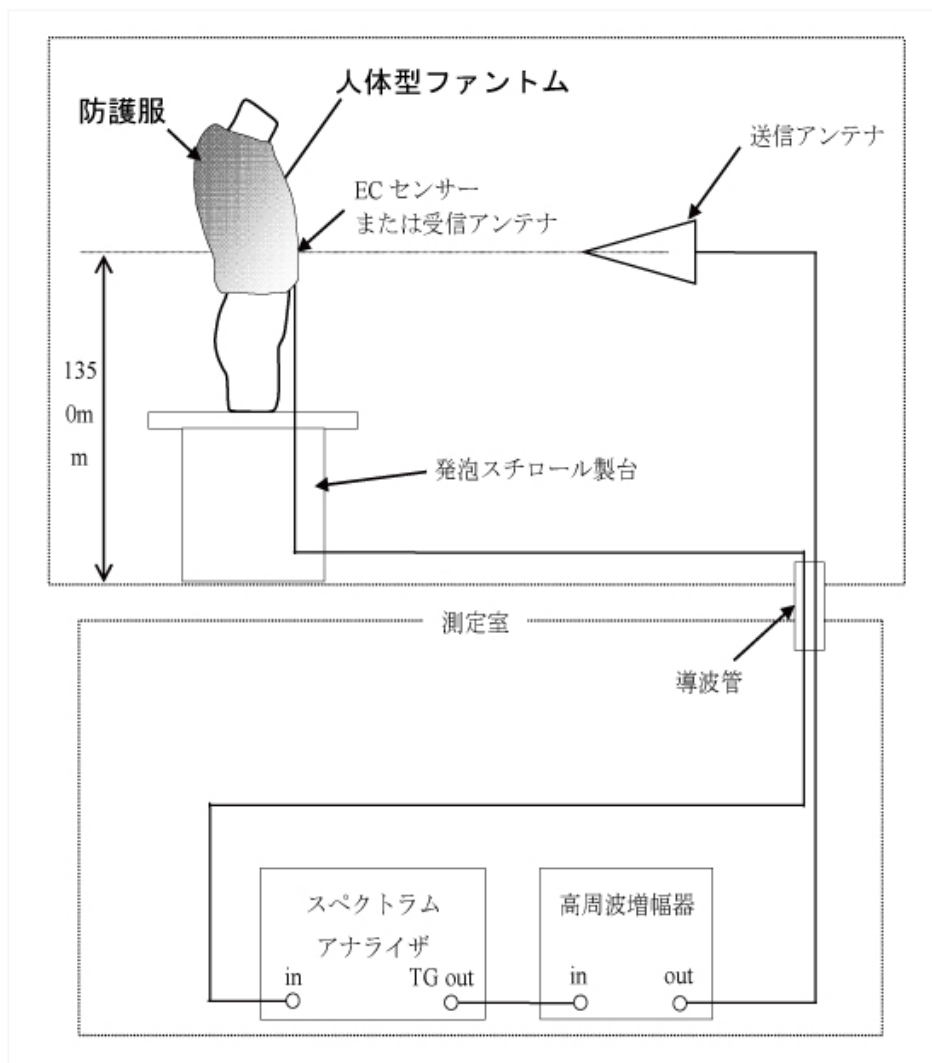
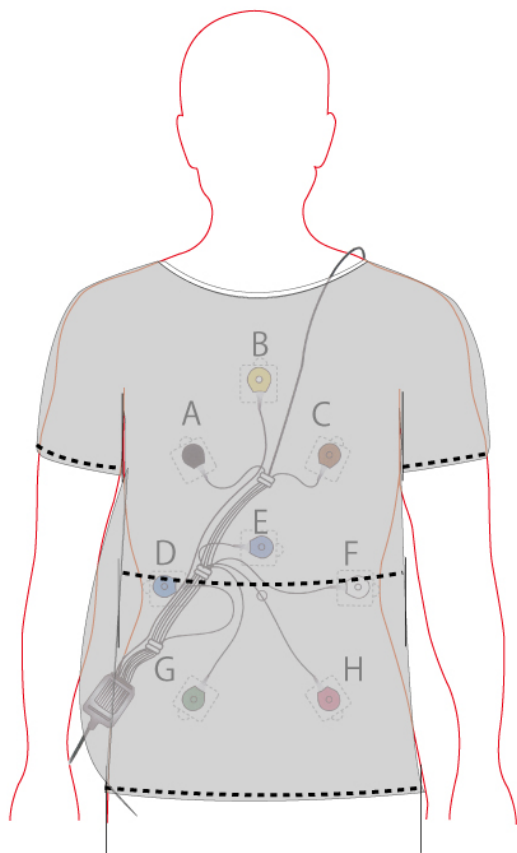


MGネット2重と4重の遮蔽性能試験

カプセル内視鏡検査時の受信パッド位置（7箇所）に受信アンテナを設置し、人体ダミーから距離1.5m、高さ1.46m位置の送信アンテナから電磁波を照射し、防護服着用時(MGネット2重と4重)の減衰効果を測定した。

カプセル内視鏡受信アンテナ配置図

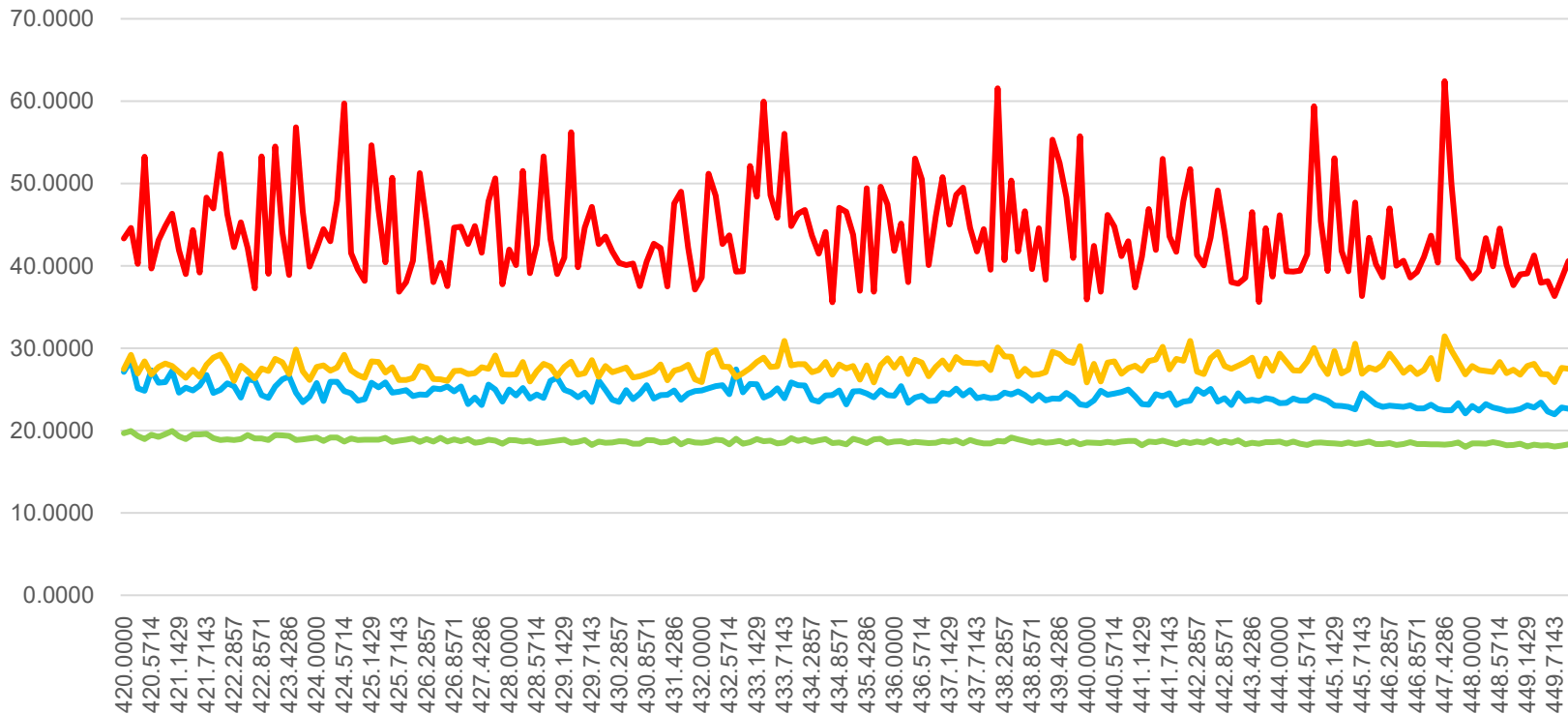


MGネット2重と4重の遮蔽性能試験

下の表から、MGネット4重の方が2重よりシールド性能が高い事が分かるが、4重の最大シールド性能グラフは振れ幅が大きい事が分かる。2重の最大シールド性能グラフは振れ幅が小さいことが分かる。

減衰効果グラフ(縦軸dB、横軸MHz)

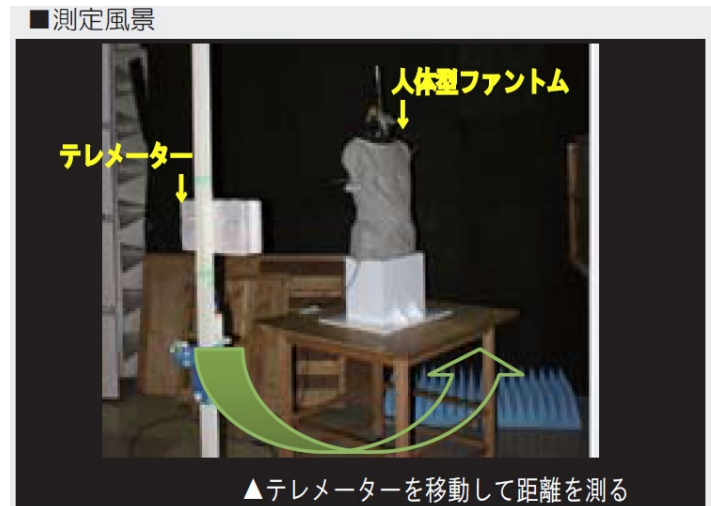
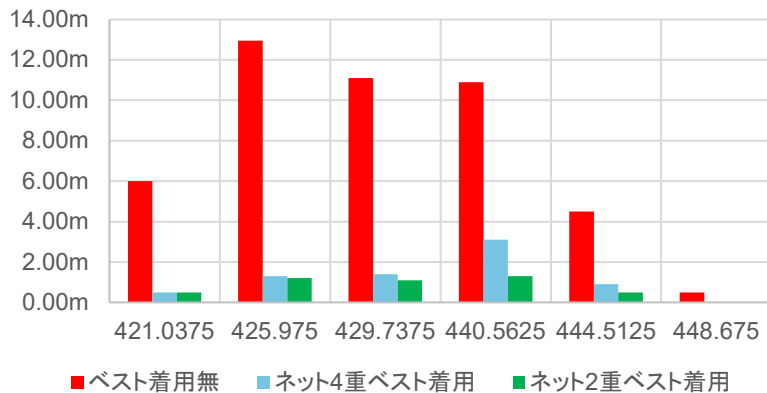
— MGネット2重着用時平均値 — MGネット2重着用時最大値
— MGネット4重着用時平均値 — MGネット4重着用時最大値



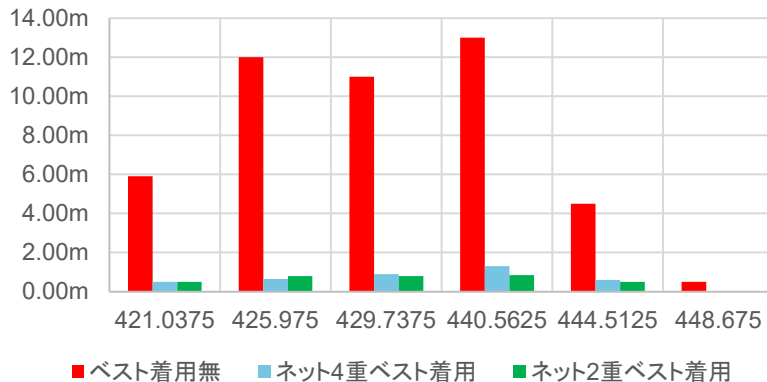
MGネット2重と4重のカプセル内視鏡への影響比較

人体ダミー内にカプセル内視鏡を埋め込み、テレメータから発信される電磁波の干渉により、カプセル内視鏡の検査画像が記録されなくなる距離が、防護服を着用した際にどれだけ縮まったかを測定した。

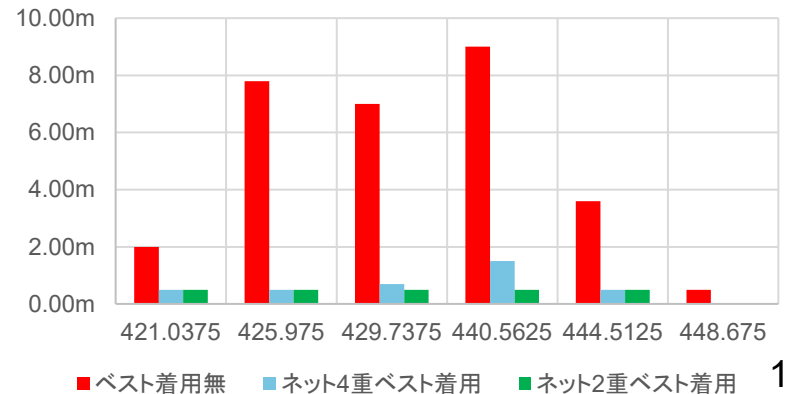
不同期距離比較(正面)



不同期距離比較(右側面)



不同期距離比較(背面)



MGネットを2枚重ねた防護服が最適である

- ✓ MGネット2重と4重の遮蔽性能試験で、4重の防護服の方が遮蔽性能が高いが、シールド性能の振れ幅が大きく不安定であることが分かった。
- ✓ MGネット2重と4重のカプセル内視鏡への影響は2重の防護服の方が少なく、カプセル内視鏡検査画像の記録が出来なくなる医用テレメータとの距離を本品の無着用・着用時で比較すると、無着用時に比べ着用時の距離は10分の1以下となった。
- ✓ 上記のことからMGネット4重の防護服は遮蔽性能は高いが、反射や共振などの副次的なノイズが多くなり、機器への影響が増大したことが判明した。

MGネットを2枚重ねた防護服を使用することがもっとも人体内で均一に電磁界強度が減衰すると言える。