

『お客様に安心してお使いいただけるよう、本製品はEMC規格に適合しています。下記のEMC情報をご考慮の上、本製品のご使用をお願いします。』

内臓脂肪計のEMC情報

ご購入頂きました製品[※]は、医用電気機器の安全使用のために要求されているEMC(電磁両立性)規格、JISTO601-1-2:2012に適合している装置です。

EMC (電磁両立性)とは

EMC (電磁両立性)とは、次の二つの事項を満たす能力のことです。

- ・周辺の他の電子機器に、許容できない傷害を与えるようなノイズを出さない。(エミッション)
- ・周辺の他の電子機器から出されるノイズ等、使用される場所の電磁環境に耐え、機器の機能を正常に発揮できる。(イミュニティ)

EMC (電磁両立性)にかかわる技術的な説明

- ・医用電気機器は、EMCに関して特別な注意を必要とし、次に記載するEMCの情報に従って使用する必要があります。

【注意】

- ・本機器は電磁両立性(EMC)に関して、特別な注意が必要であり、本書に記載されたEMC情報に基づいて使用しなければならない。
- ・携帯及び移動無線周波(RF)通信機器により本機器は影響を受けることがある。
- ・本機器は、測定中に他の機器に密着させたり、重ねた状態で使用しないこと。
- ・製造業者が指定した適用アダプター以外を使用した場合、対象製品[※]のエミッションの増加またはイミュニティの低下を招くかもしれない。

※ 以下の品番が対象製品です。

内臓脂肪計 EW-FA90、ACアダプター EW31555

ガイダンス及び製造業者による宣言－電磁エミッション

対象製品[※]は次に指定した電磁環境内での使用を意図しており、顧客又は使用者は、このような環境内でそれぞれが使用されることを確認することが望ましい。

エミッション試験	適合性	電磁環境 — ガイダンス
RFエミッション CISPR 11	グループ 1	対象製品 [※] は、内部機能のためだけにRFエネルギーを使用している。したがって、そのRFエミッションは非常に低く、近傍の電子機器に対して何らかの干渉を生じさせる可能性は少ない。 対象製品 [※] は、住宅環境及び住宅環境の建物に供給する商用の低電圧配電系に直接接続したものを含む全ての施設での使用に適している。
RFエミッション CISPR 11	クラス B	
高周波エミッション IEC 61000-3-2	クラス A	
電圧変動／ フリッカエミッション IEC 61000-3-3	適合	

ガイダンス及び製造業者による宣言－電磁イミュニティ

対象製品[※]は次に指定した電磁環境内での使用を意図しており、顧客又は使用者は、このような環境内でそれぞれが使用されることを確認することが望ましい。

イミュニティ試験	JIS T0601試験レベル	適合性レベル	電磁環境 — ガイダンス
静電気放電 (ESD) JIS C61000-4-2	±6 kV 接触 ±8 kV 気中	±6 kV 接触 ±8 kV 気中	床は木材、コンクリート又はセラミックタイルであることが望ましい。床が合成材料で覆われている場合、相対湿度は少なくとも30%であることが望ましい。 電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。
電氣的ファースト トランジェント/ バースト JIS C61000-4-4	±2 kV 電源ライン ±1 kV 入出力ライン	±2 kV 電源ライン 非適用	
サージ JIS C61000-4-5	±1 kV ライン－ライン間 ±2 kV ライン－接地間	±1 kV ライン－ライン間 非適用	
電源入力ラインでの 電圧ディップ、 短時間停電 及び電圧変動 JIS C61000-4-11	<5% U _T (> 95% U _T のディップ) 0.5サイクル間 40% U _T (60% U _T のディップ) 5サイクル間 70% U _T (30% U _T のディップ) 25サイクル間 <5% U _T (> 95% U _T のディップ) 5秒間	<5% U _T (> 95% U _T のディップ) 0.5サイクル間 40% U _T (60% U _T のディップ) 5サイクル間 70% U _T (30% U _T のディップ) 25サイクル間 <5% U _T (> 95% U _T のディップ) 5秒間	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。 対象製品 [※] の使用者が、電源の停電中にも連続した稼動を要求する場合には対象製品 [※] を無停電電源または電池から電力供給することを推奨する。


注記：U_Tは、試験レベルを加える前の、交流電源電圧である。

※以下の品番が対象製品です。

内臓脂肪計 EW-FA90、ACアダプター EW31555

ガイダンス及び製造業者による宣言ー電磁イミュニティ

対象製品[※]は次に指定した電磁環境内での使用を意図しており、顧客又は使用者は、このような環境内でそれぞれが使用されることを確認することが望ましい。

イミュニティ試験	JIS T0601試験レベル	適合性レベル	電磁環境ーガイダンス
電源周波数 (50/60Hz) 磁界 JIS C61000-4-8	3 A/m	3 A/m	電源周波数磁界は、標準的な商用又は病院環境における一般的な場所と同じレベルの特性を持つことが望ましい。
伝導RF JIS C61000-4-6 放射RF JIS C61000-4-3	3 Vrms 150 kHz ～ 80 MHz 3 V/m 80 MHz ～ 2.5 GHz	3 Vrms 3 V/m	携帯形及び移動形RF通信機器は、対象製品 [※] のいかなる部分に対しても、送信機の周波数に該当する方程式から計算された推奨分離距離より近づけて使用しないことが望ましい。 推奨分離距離 $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz ～ 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz ～ 2.5 GHz ここでPは、送信機製造業者によるワット(W)で表した送信機の最大出力電力定格であり、dはメートル(m)で表した推奨分離距離である。 電磁界の現地調査 a) によって決定する固定RF送信機からの電界強度は、各周波数範囲 b) における適合レベルよりも低いことが望ましい。 次の記号が表示されている機器の近傍では、  干渉が生じるかもしれない。

注記1：80 MHz及び800 MHzにおいては、高い周波数範囲を適用する。

注記2：これらの指針はすべての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は電磁波の伝搬に影響する。

注a) 例えば無線(携帯／コードレス)電話及び陸上移動無線の基地局、アマチュア無線、AM・FMラジオ放送及びTV放送のような固定送信機からの電界強度を、正確に論理的に予測をすることはできない。固定RF送信機による電磁環境を見積もるためには、電磁界の現地調査を考慮することが望ましい。対象製品[※]を使用する場所において測定した電界強度が上記の適用されるRF適合レベルを超える場合は、対象製品[※]が正常動作するかを検証するために監視することが望ましい。異常動作が確認された場合には、対象製品[※]の、再配置又は再設置のような追加対策が必要かもしれない。

b) 周波数範囲が150 kHz ～80 MHz を通して、電界強度は3 V/m未満であることが望ましい。

携帯形及び移動形RF通信機器と対象製品[※]との間の推奨分離距離

対象製品[※]は、放射RF妨害が管理されている電磁環境内での使用を意図している。

対象製品[※]の顧客又は使用者は、送信機器の最大出力に基づく次に推奨している携帯形及び移動形RF通信機器(送信機)と対象製品[※]との間の最小距離を維持することで、電磁障害を抑制するのに役立つ。

送信機の 最大定格出力 電力 W	送信機の周波数に基づく分離距離 m		
	150 kHz ～ 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz ～ 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz ～ 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

上記にリストしていない最大定格出力電力の送信機に関しては、メートル(m)で表した推奨分離距離dは、送信機の周波数に対する方程式を用いて決定できる。ここでPは、送信機製造業者によるワット(W)で表した送信機の最大定格出力電力である。

注記1：80 MHz及び800 MHzにおいては、高い周波数範囲を適用する。

注記2：これらの指針はすべての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は電磁波の伝搬に影響する。