

SAM 形状準拠頭部固体ファントム

PH-SAMHEAD



PH-SAMHEAD

携帯電話の世界的普及に伴い、携帯電話のRFパフォーマンスを評価するための標準規格として、CTIA (Cellar Telecommunication and Internet Associations) が携帯電話に対する測定方法としてまとめました。

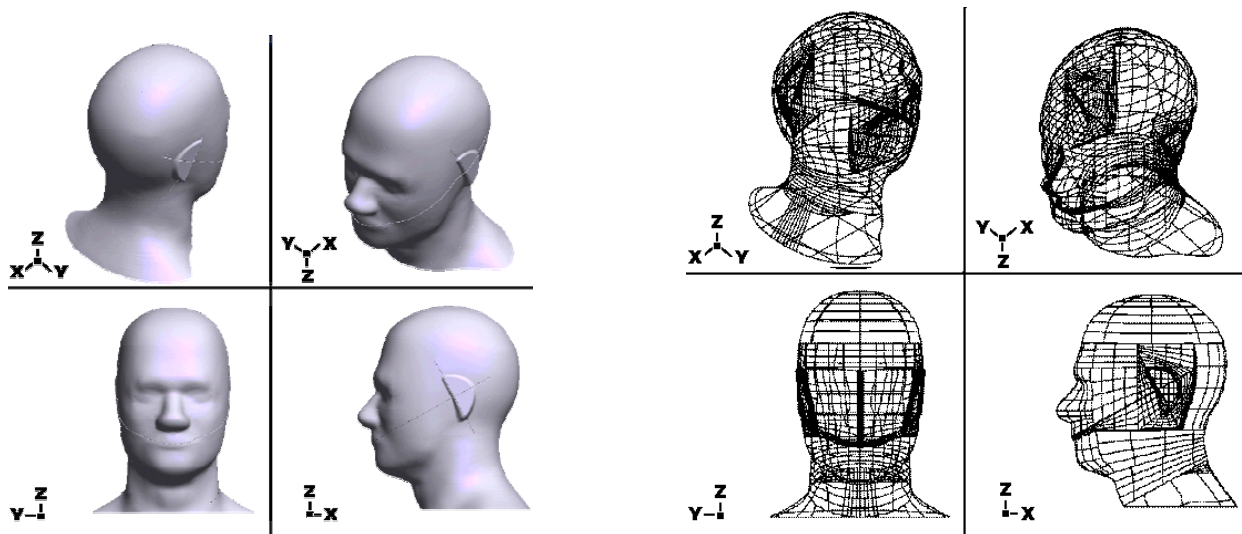
CTIA では人体の影響を評価するためのヘッドファントムとして、IEEE規格のSAMファントムを使用することを推奨しています。

PH-SAMHEADは、IEEE規格のSAMファントムの規格の形状に準拠しており、携帯電話の位置決めが再現しやすいように設計されています。

IEEE規格のSAMファントムはもともと液体ファントムの規格ですが、PH-SAMHEADは、液体ファントムなど、内部に誘電体を導入するタイプのファントムと異なり、アンテナパターン測定に影響が大きい表面部分の誘電率が制御されており、より実際に使用した時に近い状態での測定ができます。

本固体ファントムは、比重が約0.75と小さく(約4.5kg)^{※1}、移動やセッティングの際の取扱が容易になっております。

※1 対応周波数の誘電率に合わせて配合が変わるため、ファントムの比重もそれに伴い、若干の変動があります。



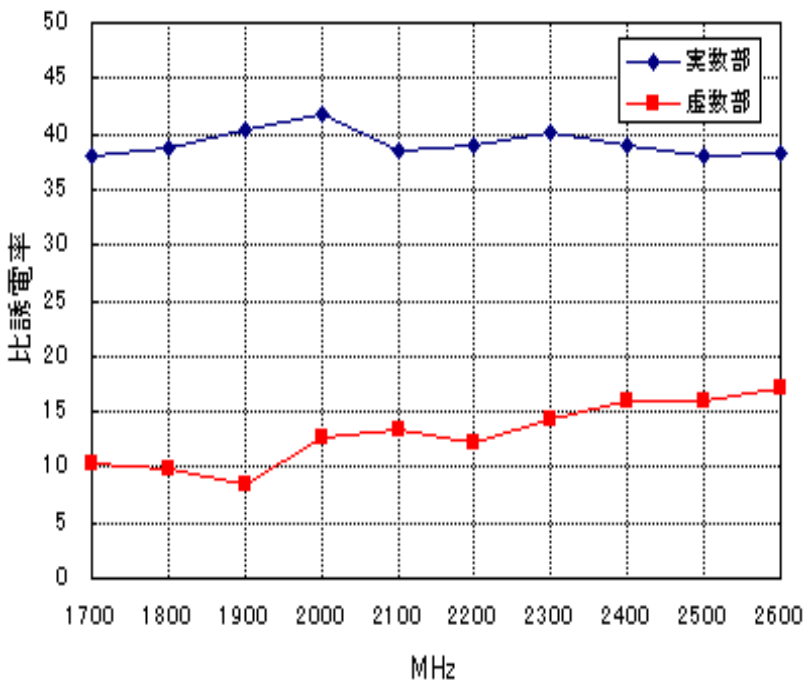
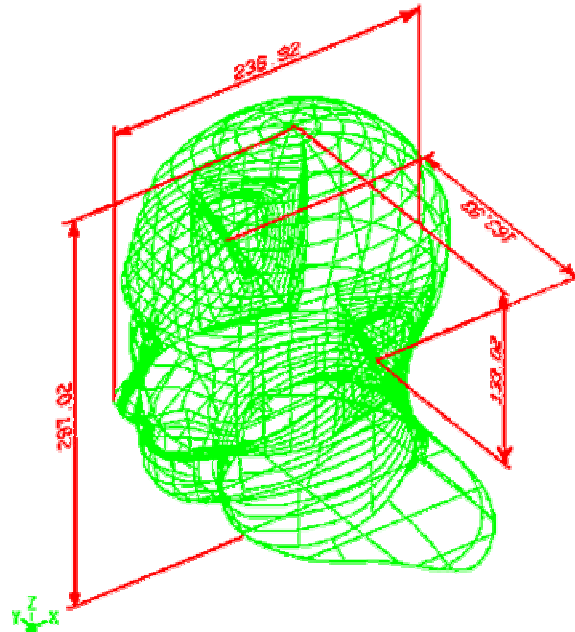
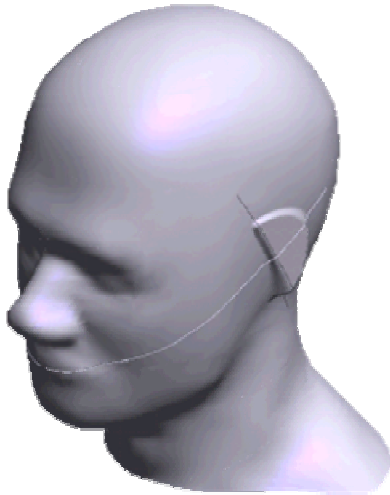


Fig. 1 2GHz 用ファントムの特性

ファントムは使用周波数に合わせて比誘電率を調整致します。CTIA では、ファントムの誘電率を 835MHz と 1900MHz の 2 点のみで規定しており、偏差を ±10% としています。PH-SAMHEAD では、一定の周波数範囲で、設定値に対し、実数部 ±20%、虚数部 ±30% 以内の誤差としています。使用する周波数帯に合わせて比誘電率の調整を行いますので、ご希望の周波数帯域と比誘電率をご相談下さい。

左図は 2GHz 用ファントムとして比誘電率を調整したもの（一例）です。

特許第 3663264 号