

6GHz 超で動作する無線機器からの電力密度評価方法

Assessment Methods of Power Density for Wireless Technologies Operating over 6 GHz

佐々木 謙介[†]Kensuke SASAKI[†][†] 国立研究開発法人情報通信研究機構

概要

5G システムには 6GHz よりも高い周波数帯の利用が検討されている。6GHz 以下で動作する無線機器に対する人体への電波防護のための評価指標として、人体に吸収される比吸収率が指標として利用されている一方で、6 GHz よりも高い周波数では人体へ入射する電力密度が指標とされている。携帯電話端末等の無線機器への 5G システムの導入において、これらの機器は人体の近傍で利用されるため、無線機器近傍での電力密度を適切に評価し、電波ばく露への人体防護のための指針値に対する適合性について評価する必要がある。IEC 第 106 専門委員会および IEEE 第 34 専門委員会では合同ワーキンググループを設立し、6GHz 以上で動作する無線機器近傍での電力密度を評価するための国際標準規格の策定に向けた活動が進められている。本稿では当該国際標準規格の策定において、協議されている電力密度の評価方法について紹介する。

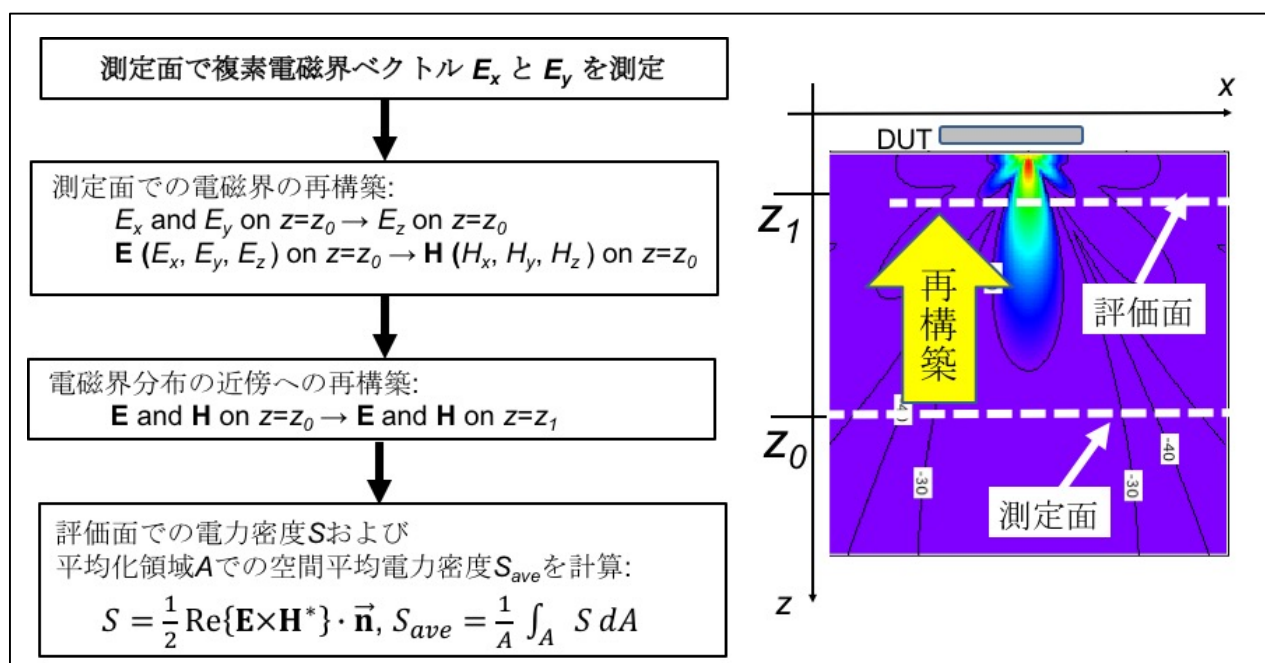


図 電力密度の評価方法の例

Abstract

Use of frequencies over 6 GHz is expected for the 5th generation wireless communication system. In these frequencies, power density should be used as measure for an assessment of compliance from wireless devices instead of specific absorption rate. One of the technical challenge for the compliance assessment is that power density at proximity to a wireless device should be evaluated. This paper summarizes assessment procedure that is under discussion in the international standardization in IEEE and IEC that in under discussion.