

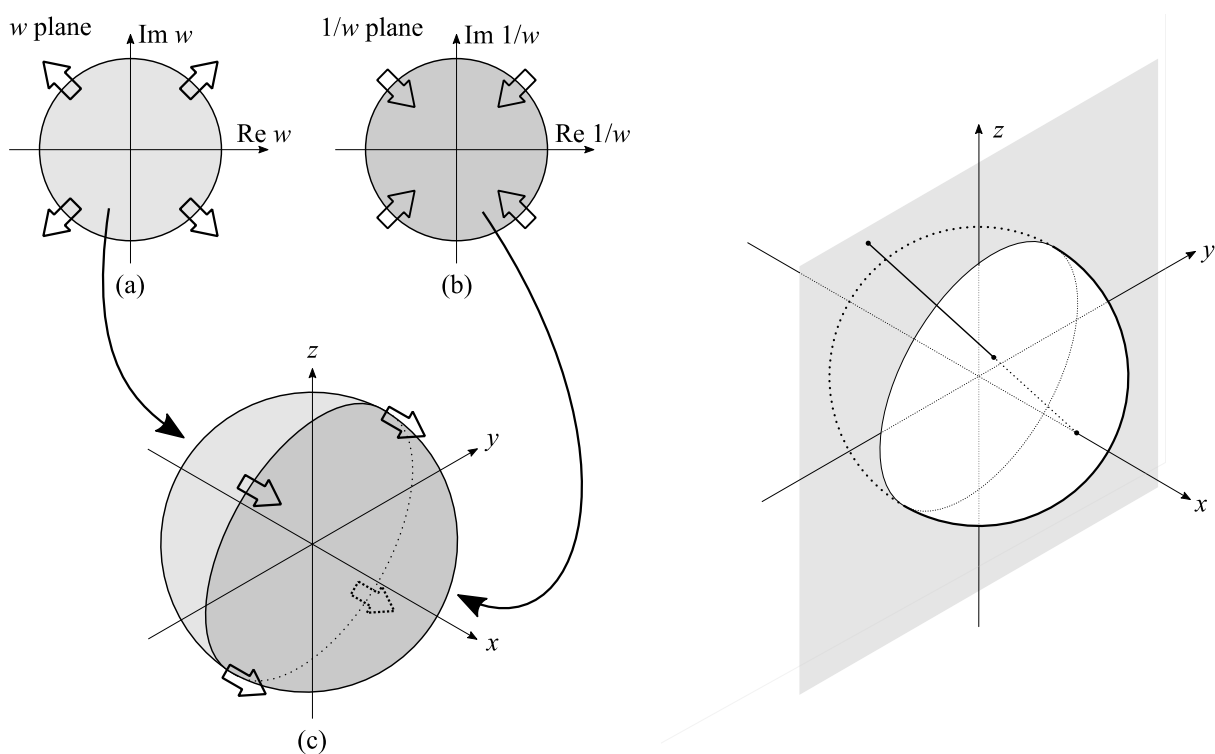
“波の比”の幾何学
 — 偏波と反射 —
 “Wave Ratio” Geometries
 — Polarization and Reflection —

山田 恭平
 Kyohei Yamada

キーサイト・テクノロジー・インターナショナル合同会社
 Keysight Technologies International Japan G.K.

概要

今日、調和振動 $Ae^{j\phi}$ を扱う解析は高周波工学に限らず、あらゆる工学の基礎となっている。特に、2つの波同士の関係としてそれらの比が主役になる場面は多くあり、反射や透過、偏波といった多彩な意味づけの下で様々な解析に活用されている。本講演では偏波と反射を例に、波の比という出発点から異なった幾何学が生まれてゆく様子を概観する。



二枚の複素平面を貼り合わせてできる球面

球面から複素平面への対応 (立体射影)

Abstract

Nowadays, analysis dealing with harmonic waves forms a basis of almost all engineering fields including microwave engineering. In the analysis, what plays a principal role is the ratio of two waves, which is regarded as various parameters such as reflection, transmission, polarization, and so on. This session overviews how geometries can come out from the viewpoint of wave ratios, say, polarization and reflections.