

テラヘルツ技術：基礎、現状、将来展望

Terahertz technology: its fundamentals, current status and future developments

實迫 巖[†]

Iwao HOSAKO[†]

[†] 情報通信研究機構 Beyond 5G 研究開発推進ユニット

概要

テラヘルツ技術という言葉が少なくとも学术界で使われるようになってから、20～30 年程度の時間が経過している。テラヘルツ技術という言葉が示す内容、テラヘルツ技術を構成する様々な技術の基礎・基盤や研究開発の経緯、そしてテラヘルツ技術の今後の展望について、極めて広範な技術範囲が対象となるが、筆者の知る限りにおいて、それらを述べる。

Number of articles published (Google Scholar: “Terahertz”)

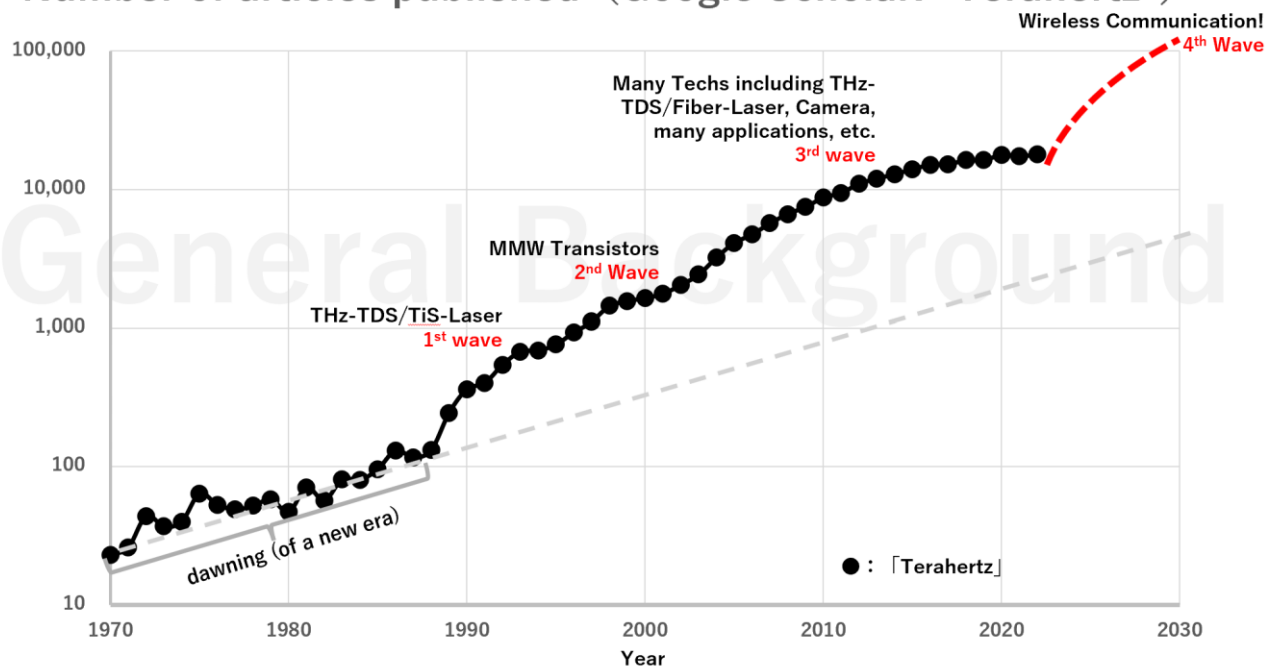


図 Google Scholar において“Terahertz”を検索キーワードとして、ヒットした件数を、西暦 1970 年以降、年毎に片対数グラフにプロットしたもの。現在までの 3 つ程度の「バンプ」があり興味深い。

Abstract

It has been about 20 to 30 years since the term “terahertz technology” began to be used, at least in academic circles. The content of the term “terahertz technology,” the fundamentals and foundations of the various technologies that comprise terahertz technology, the history of research and development, and the future prospects of terahertz technology cover an extremely broad range of technologies. To the best of my knowledge, I will discuss these topics.