

テラヘルツテクノロジーフォーラム通信

Vol.20、 No.1

テラヘルツ技術の真なる実用化に向けて

テラヘルツテクノロジーフォーラム 副会長 大谷知行

(兼) 学術情報委員長

本テラテク通信の発行は約2年ぶりとなる。その間、学術情報委員長としてテラヘルツ関連情報の発信を行うことができなかつたことについて、深くお詫び申し上げたい。その一方、ホームページについては、より多くの情報を発信できるようコンテンツの拡充など整備を進めつつある。引き続き、ご支援をお願いしたい。さて、前回の巻頭言でも触れたが、2020年初頭に本格化したコロナ禍から3年余りが経過し、2023年5月の5類感染症への移行を受けて、世の中の動きが元に戻りつつある。それに応じて、人の交流が以前以上に活発化し、多くの方が on site での会議や交流に追われていることと思う。この状況下で、テラヘルツ分野の周囲ではもう一つの大きな変革の波、Beyond 5G/6G の流れが一層強まっている。当フォーラムでも、2022-2023 年度の間に一般会員として7社の加入が新たにあり、社会の注目度の高まりをひしひしと実感している。

このような新たな気運の高まりは国内だけでなく海外でも同様であり、当フォーラムの研究交流委員会がまとめた文献調査における論文数の継続的な増加にもそれが現れている。また、付随して進められてきている特許数の調査から、米国では特許数が順調な伸びを示しており、特に名だたる大企業を中心として特許出願に重点が移行していることが窺える。また、研究開発への投資の傾向としては、欧州・中国では政府等の補助金による資金供給が主なのに対し、米国では投資家による資金提供が進んでおり、具体的なビジネス展開に繋げようとする試みが進められているようである。

また、先日、知り合いの米国のテラヘルツ研究者と話す機会があったが、彼らが受けている研究資金提供額は、試行的な場合で3,000万円程度、具体的なテーマに発展した場合には億以上の資金提供を受けているとのことであり、国内で我々が行っているケースの数倍から10倍以上の規模となっている。その規模は我々の想定を大きく上回っており、改めて研究開発への投資に対する意識の違いに驚かされる。

これだけの予算が提供されると、研究機関としても、企業に大きなリターンを生み出すことを強く意識して研究協力を行う意志と覚悟が必要であり、新たな技術の産業化に対して本気で真剣に取り組まざるを得ない。企業が世界と戦っている場合は非常に過酷な競争に晒されており、我々もそれを他人事として第三者的に傍観するのではなく、自らが当事者であると強く意識するという意識変革が必要である。当フォーラムにおいても、企業と研究機関との「強い」協力関係を増やすような具体的かつ効果的な仕掛けが必要である。たとえば、共同研究の重要な開始点となる人的交流の実施形態の創出方法や、最新の活きた情報が適切に伝わるような機会の提供方法についてもっと趣向を凝らすべきであろう。それらの仕掛けについてこれまでも断続的には議論してきているが、議論の結果がきちんと形や実に結びつくよう、さらにアイデアを練り、工夫を凝らしていきたい。