

テラヘルツテクノロジーフォーラム通信

Vol.4, No.2 (2006)

テラヘルツテクノロジーの産業化への期待

1990年代初頭、アイシン精機の研究開発法人であるイムラ・アメリカで、自動車技術への応用を目指してフェムト秒レーザーの研究を開始いたしました。初期コンセプトが車に搭載できるレーザーであったため、小型化できて調整が不要なファイバーレーザーに着目致しました。フェムト秒ファイバーレーザーの研究推進に当たっては、世界中から研究者を集め、その叢智を結集して1997年世界に先駆け『フェムトライト』の商品化に成功いたしました。生産・販売開始当初より、小型・調整不要の特性を活かし産業の役に立つレーザーを目指して応用探索活動をして参りました中で、有力候補として『テラヘルツ波時間分解分光』が出現いたしました。

当時はテラヘルツ波技術が研究用基礎科学分野から産業応用分野への移行を開始していた時期であり、橋渡しをするシステムがなかったため、技術の産業への移行は滞っておりました。しかし、テラヘルツ波関連の国産技術は非常にレベルが高く、放っておけば外国に知財権を奪われてしまうことが危惧されておりました。このような環境を鑑み、阪井清美先生主導の下、テラヘルツテクノロジーフォーラムが設立され、弊社は設立当初より、テラヘルツ波関連技術発展のため、微力ながらお手伝いをさせていただきました。本フォーラムは今年で5年目を迎え、産学官連携を推進して参りましたが、テラヘルツ波により、郵便物中の禁止薬物非破壊検出、IC検査・故障解析への応用など従来技術ではできなかったことができるようになり、そのメカニズムも解明されてきており、少しずつですが用途も見えてきており、産業界からも次世代医療、医薬、バイオ、工業材料など産業への期待が高まって来ているものと実感しております。

今後は、これまで基礎研究で提示されてきた応用の可能性から、このテラヘルツテクノロジーフォーラムを基軸として、日本が世界に発信する創造性のある新規産業が生まれていく事を願ってやみません。

是非、多くの皆様の御支援、御協力を賜ります事をお願い致します。

テラヘルツテクノロジーフォーラム副会長

齋藤 雅康