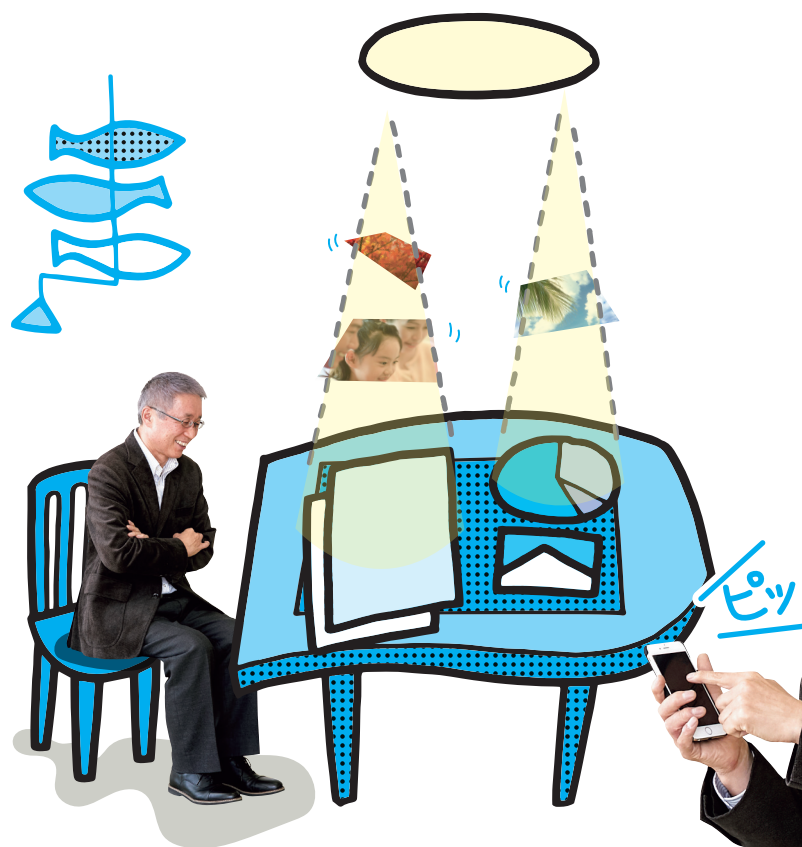


Q.

家の照明が
スマホの代わりになるの？



将来的にすべての照明が、
高速変調可能なLED照明や
EL照明に置き換わることで、
「照明が通信インフラ」の
主役になる可能性も。



可視光通信は、
きわめて扱いやすい通信技術。

可視光通信とは身の回りにあふれている、目に見える光を使った通信技術です。今はまだ、テレビやラジオ、スマホや無線LANなど「電波」が通信技術の主流ですが、電波は波長が長く周波数が決まっているため、使用規制もあり、使用するには免許が必要になります。しかし、可視光通信は波長が短く周波数も高いので、送れる情報量は膨大ながらも免許はいりません。特に近年のLEDの普及により実用性はますます高まり、その潜在能力は大きく脚光を浴びています。これからの時代、IoT (Internet of Things) など新しい通信手段が実現していく中、可視光通信は新たな通信技術として重要性を増していくでしょう。

モノづくりという意味でも、
可視光通信は大学での最適な研究テーマ。

可視光通信はLED技術、高速変調技術、半導体技術などさまざまな技術の複合体です。しかし、基本は身の回りにいくらかでもある見える光を使った通信技術。そのため装置も小型で済むため、自分でハードウェアをつくり、自らの手でソフトウェアを動かすことができます。つまり、机上の研究に加えて実際にモノづくりを行うことになりやすいため、大学の研究としても最適なテーマになると思います。

Wi-Fiやネット環境がなくても、家のLED照明にかざすだけでメールやインターネットが見られる、そんな時代も遠くはありません。可視光通信は将来の通信インフラの一部を担う新しい技術だと確信しています。



学生時代の
マイブーム

中條 渉 先生

PROFILE

信条は「モノをつくる装置もつくること」という先生。大学時代は卒業研究のために、木材を買い研究室に自分でクリーンルームをつくったこともあるそうです。可視光通信でも自分たちでインターフェースをつくり上げたおかげで研究発表が可能となりました。



誰もがギターに
夢中の時代。

僕たちの学生時代はフォークソングが流行っていて、どこに行っても、誰かがギターを持ってきていました。みんなギターが弾けたので、色々な場所で仲間とよくセッションをしていました。

