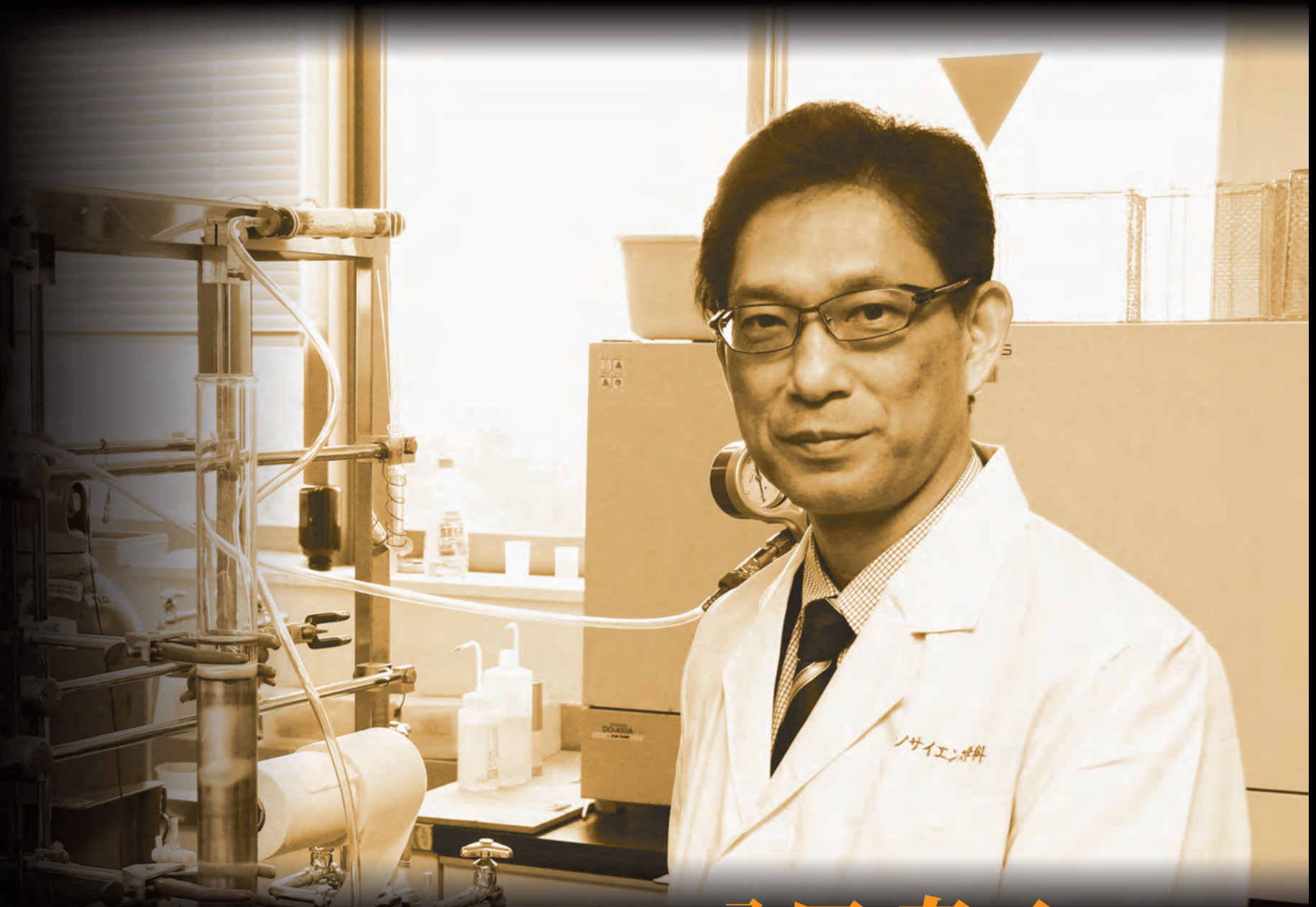


地球温暖化を救う 次世代照明“有機EL”の開発

自然で優しく、薄くて曲がる未来の明かり

10億分の1というナノサイズでの研究をしています。近年は、照明に画期的な革新を起こし地球温暖化抑制に大きく貢献することが期待されている次世代光源“有機EL”の研究に注力しています。現在家庭でも省エネルギー化を図るために、白熱電球や蛍光灯をエネルギー効率の高いLED照明に置き換える傾向がありますが、LEDに比べ有機ELはコストが高いため普及が加速しません。有機ELデバイスは、一般的には高価な真空蒸着装置を使用し何層も重ねる多層構造となっていますが、私の研究室では重ねる層を画期的に減らすことに成功しました。最小では1層を塗布するだけで、高価な真空蒸着装置を使用しません。そのためデバイスを薄くでき、曲げることも可能になるだけでなくコストも大幅に削減可能です。照明機器の省エネルギー化に貢献し、地球環境の温暖化抑制につなげることができるのです。また有機ELの光は自然光に近く、植物工場や診察用などへの応用も期待されています。現在、研究実験を繰り返し企業と協力しながら実用化を目指しています！



工学部 ナノサイエンス学科 **八田 泰三 教授**