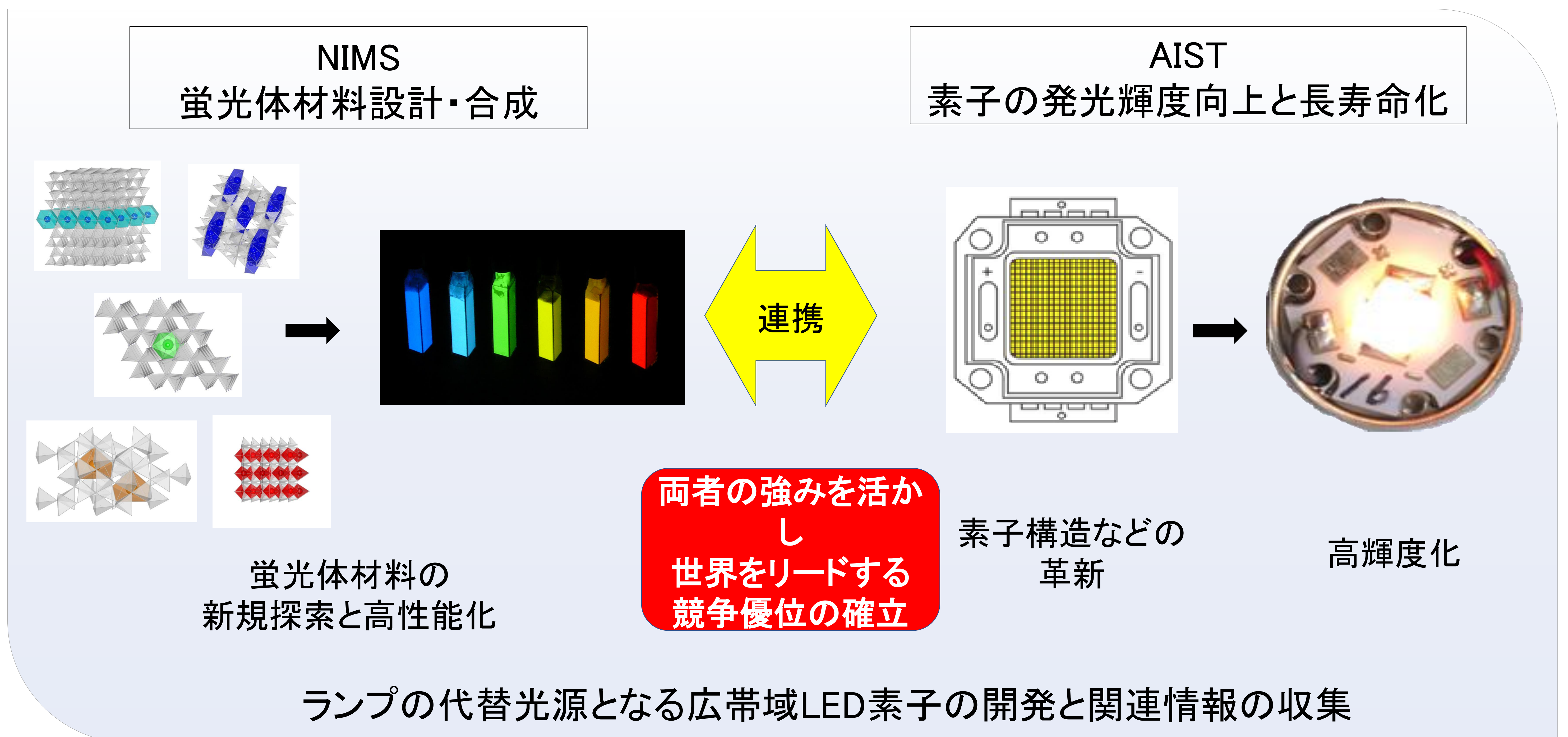


超広帯域LEDの機能向上のための調査研究

Investigative research of improved super-wide band LED

近紫外から近赤外に亘る広帯域の光を発する光源にはハロゲン電球や水銀ランプなどが広く用いられているが、高度化する産業機器の様々なニーズに応えるには、駆動電流の低減、小型化による携帯性の向上、遠赤外線による温度上昇の低減などが望まれている。

そこで本研究では、NIMSとAISTの強み(近赤外蛍光体材料、素子化技術)を融合し、ランプの代替光源となる広帯域LED素子の開発と関連情報の収集を推進する。これにより、世界をリードする性能の超広帯域LEDの競争優位の確保、および、社会実装の加速を目指す。



目標、波及効果

超広帯域LED素子の性能向上、普及

- ・ 持続可能社会への貢献(2030年) → 環境負荷物質を含まない
- ・ 産業用ランプ代替 → 1/5~1/10の省エネ達成
- ・ グローバルトップの確立 → 国内電子産業の振興、新市場創造

