

# 電気電子情報工学専攻・電子工学コース 極限科学・量子科学講座

## レーザー科学研究所 超高強度光(ひかり)学研究領域 (宮永研究室)

【スタッフ】 宮永憲明 教授, 中田芳樹 准教授, 時田茂樹 講師, 李 朝阳 特任助教

【研究テーマ】 光(レーザー)の強さ・波形・空間分布を自在に制御し、学術から産業まで幅広く応用する

ピーク出力が世界の全消費電力の1,000倍！

不可能と思われていた技術に挑戦して  
科学の新境地を切り開こう！

応用: レーザー加速器、レーザー核融合、  
実験室宇宙物理、真空の物理、……



レーザー増幅器

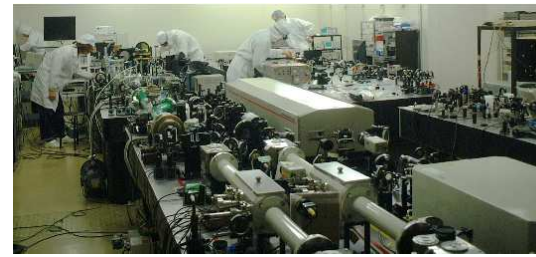


レーザーパルス幅を1/2,000に 圧縮する装置  
ナノの精度を1mサイズで 実現した回折格子

様々な最先端レーザーの開発と応用

国の基幹産業である「ものづくり」への貢献

応用: 自動車・航空機、エネルギー、情報・家電、医療機器、……



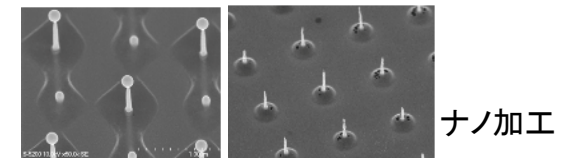
高出力ピコ秒・フェムト秒レーザー



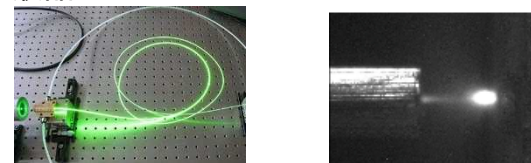
kWパルスファイバーレーザー



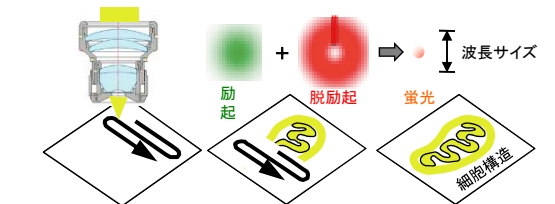
液晶パネルアニール CFRP切断加工



ナノ加工



中赤外ファイバーレーザー 強力テラヘルツ波放電



超解像レーザー顕微鏡

