

産総研と地域企業

# 産業振興で連携

# 医療向け先端レーザー開発

## アウレアワークス

### 高出力化

ため、線幅が数ナノメートルは10億分の1と

展を開を図っている。

### 狭線幅も実現

従来の磁気共鳴画像装置(MRI)では困難であった肺などの診断が可能となるなど、画

な大出力と狭線幅の二つの特性を両立したレーザーが市場になかった。当社と

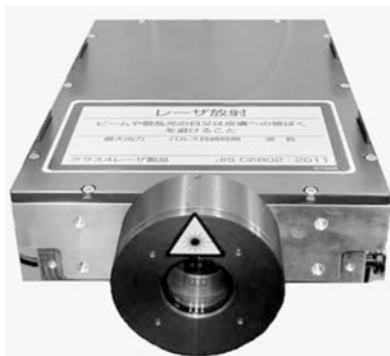
に、複数の半導体レーザーを合波する技術によりレーザーを数十ワット程度まで高スケールアップして、高出力と狭線幅の両立に成功した。

学院医学研究科保健学専攻に納入した。同大学の超偏極ガス生成装置に当社が納入したレーザーを用いたところ、偏極率約100%の超偏極希ガスの生成(1時間当たり2リットル)に成功した。これは現在、世界最高水準の製造能力である。当社の半導体レーザーが最先端医学研究の分野で役立つ

ことが期待される。この応用例は、当社の高出力半導体レーザーを用いた精密実装技術の超偏極希ガスの生成実用段階に近づけること(1時間当たり2リットル)に成功した。これは現在、世界最高水準の製造能力である。当社の半導体レーザーが最先端医学研究の分野で役立つ

半導体レーザーの出力は、長い、ビーム発散角が力性能は近年ますます高まっている。長さ約1ミリのバータイプの小さなチップから200ワット近い出力が得られるものも市場に出現しているが、半導体レーザーは共振長がミリメートルオーダーと短い(横浜市鶴見区)は、レタ連続フロー型超偏極

## 超偏極希ガス生成用レーザー



超偏極ガス励起用狭線幅レーザー

超偏極ガス励起用狭線幅レーザー

超偏極ガス励起用狭線幅レーザー

超偏極ガス励起用狭線幅レーザー

産総研物質計測標準研究部門精密結晶構造解析グループ主任研究員 服部 峰之

### 一言メッセージ

MR I 計測を高度化・高速化する超偏極希ガスという特殊なレーザー光を高出力なまま線幅を狭くする高度な技術を開発した。新しいシステムを開発した希有な研究開発企業として期待している。