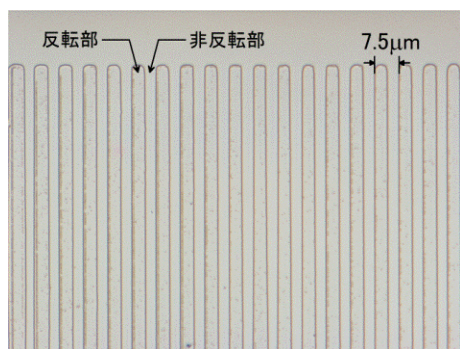
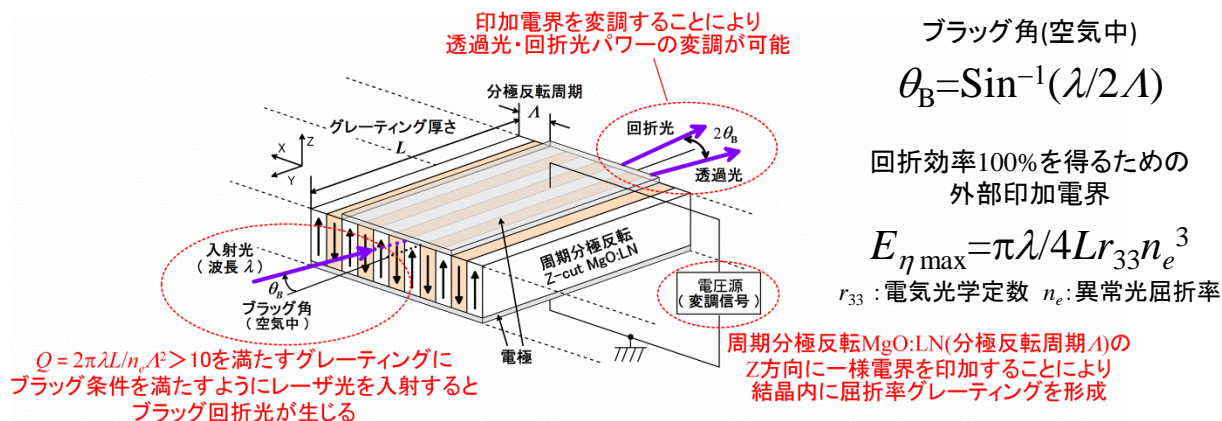


# MgO添加LiNbO<sub>3</sub>周期分極反転構造を用いた電気光学ブラッグ偏向型光変調器に関する研究

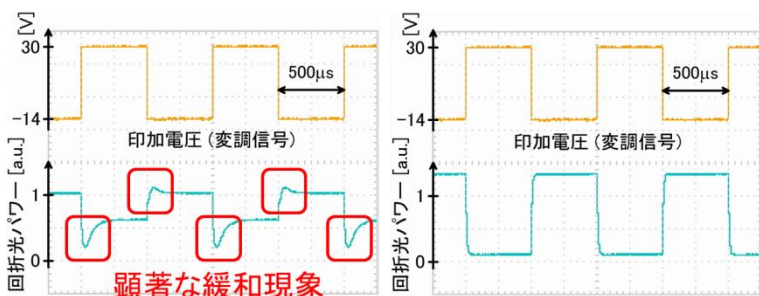
レーザディスプレイやレーザ描画装置等への応用を目指し  
光損傷耐性に優れたMgO添加LiNbO<sub>3</sub>(MgO:LN)周期分極反転構造を用いた  
電気光学(EO)ブラッグ偏向型光変調器の作製・評価

## EOブラッグ偏向型光変調器(1画素分)の概略図と動作原理



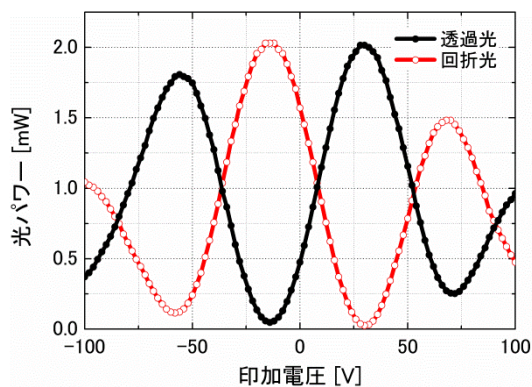
MgO:LN周期分極反転構造(A=7.5μm)作製結果

高品質な周期分極反転構造を作製



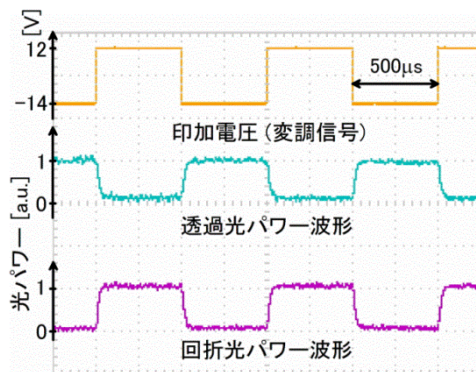
結晶アニーリング前(左)・後(右)の変調特性の比較(λ=405nm)

分極反転プロセス後の結晶アニーリングが  
緩和現象低減に有効



透過光・回折光パワーの印加電圧依存性(λ=405nm)

最大回折効率97%を達成



紫外レーザ光(λ=325nm)の変調実験

紫外光での変調器の基本動作を確認