

# リブ導波路内の表面レリーフ型格子の反射スペクトル

使用したツール : GratingMOD

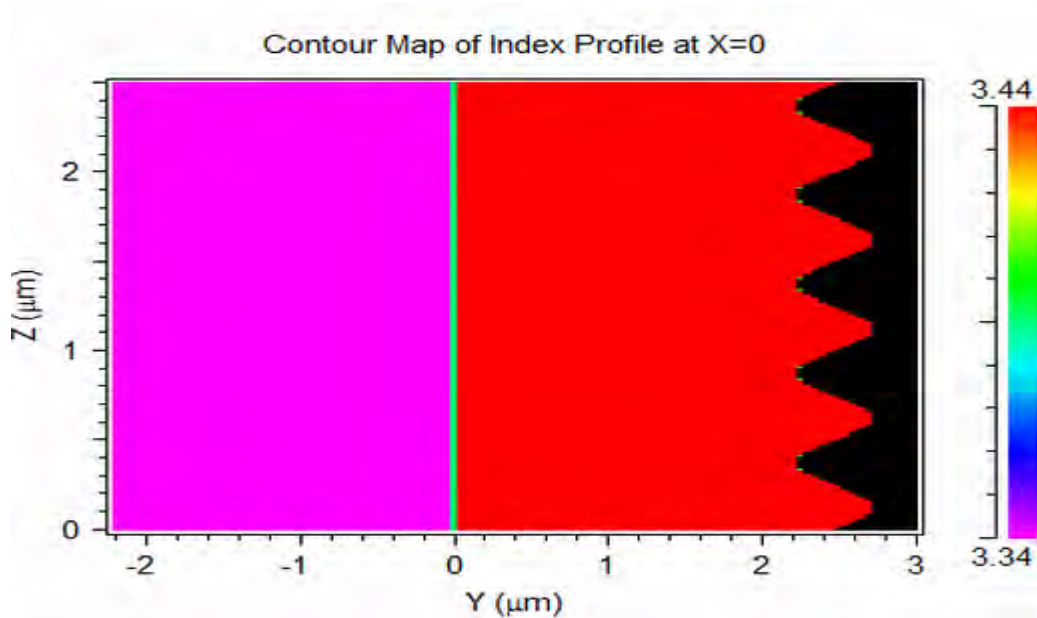
## 概説

この例題では、正弦波状の高い摂動を持つ簡単なリブ導波路の反射スペクトルを計算します。

## 構造の作成

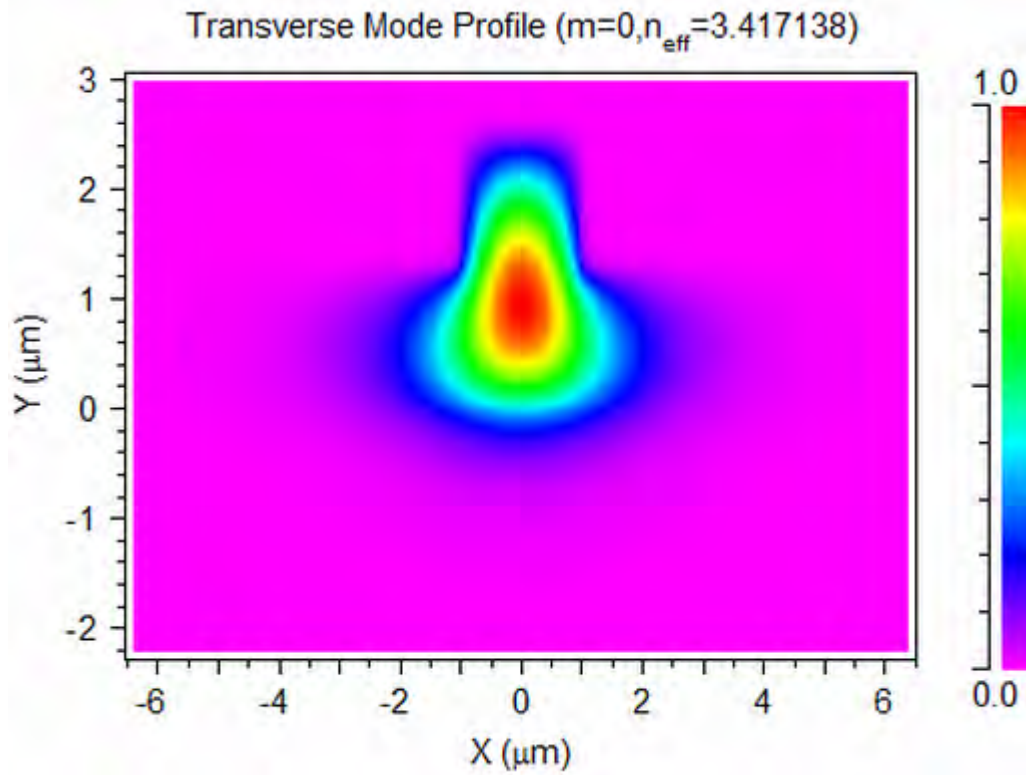
この例題で用いるリブ導波路は、DFB の設計で使用される典型的なものです。基板の屈折率は 3.34、コアの屈折率は 3.44、表面を覆う屈折率は 1、幅  $2\ \mu\text{m}$ 、高さ  $2.5\ \mu\text{m}$ 、スラブの高さ  $1.25\ \mu\text{m}$  です。この格子は、変調度 10% の高さの摂動からなり、 $200\ \mu\text{m}$  の長さを持ち、要求される中心波長は  $1.55\ \mu\text{m}$  です。

数周期分の屈折率の断面は、以下のようになります。



## シミュレーション結果

このシミュレーションでは、構造のモードを計算するために内臓のモード・ソルバを用います。モードの1つは、以下の通りです。



この格子に対して計算された反射スペクトルは、以下の通りです。

