

研究タイトル:

## 熱・流体シミュレーションのための計算格子に関する研究

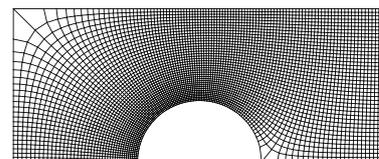
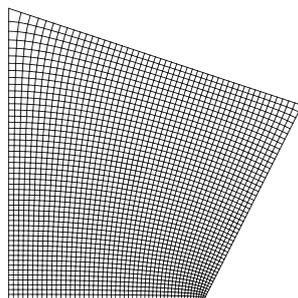
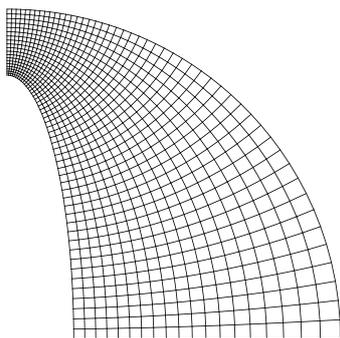


氏名:	村上 信太郎 MURAKAMI Shintaro	E-mail:	s.murakami@maizuru-ct.ac.jp
職名:	准教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	日本機械学会, 日本伝熱学会		
キーワード:	Grid Generation, Orthogonal Grid System, Computational Method, Finite Volume Method		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算格子の問題に限らず, 熱流体の数値計算全般についてご相談ください。</li> <li>・最近では, 有限体積法を用いて高速気体の内部流れの研究も行っています。</li> </ul>		

### 研究内容: 熱・流体シミュレーションのための計算格子に関する研究

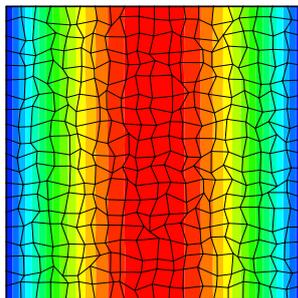
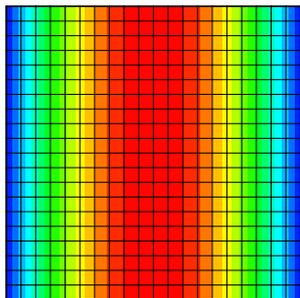
熱・流体のシミュレーションを行うには, 対象とする領域を「計算格子」によって微小要素に分割する必要があります。どのような格子を生成するかでシミュレーション結果の良し悪しが左右されるので, ご注意ください。

#### ① 2次元領域に直交曲線格子を生成する新手法の提案



領域を分割している格子線は直角に交わっています。(品質の良い格子の条件の1つ)

#### ② 品質の悪い格子でも結果に悪影響が出ないシミュレーション手法の提案



両側から急冷される平板

右側のように極端に品質の悪い歪んだ格子を用いても, 左側のまっすぐな格子を用いたのと同じ結果になります。(通常的手法だと右の格子では温度分布も歪んでしまいます。)

#### 提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	