

研究タイトル：

## CT法を用いた画像計測



氏名：	中島 隆行 / NAKAJIMA Takayuki	E-mail：	nakajima@nagano-nct.ac.jp
-----	---------------------------	---------	---------------------------

職名：	准教授	学位：	工学修士
-----	-----	-----	------

所属学会・協会：	電子情報通信学会, 電気学会, 日本生体医工学会
----------	--------------------------

キーワード：	CT法, 画像計測, 再構成法, 2次元分布, 磁界計測
--------	------------------------------

技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CT法の応用</li> <li>・CT法の再構成法</li> </ul>
-----------------	--

### 研究内容： CT法を用いた画像計測

CT(Computed Tomography)法を用いることにより、磁束密度分布などの物理量の画像化と計測を行う。

CT法は、医用画像診断装置として広く知られているX線CTの基本原則であるが、この手法はX線CTのみならず、物理量の2次元分布の可視化ならびに物理量の計測に適用できる。これまでに、この手法を磁界分布の画像化と磁束密度の計測に適用するため、再構成法を考案しシミュレーションならびに実験によりCT法の適用を評価してきた。実験では、実際の磁束密度分布を示唆する画像が得られており、再構成した磁束密度がガウスメータによる測定結果と一致することを確認している。

従来技術では、例えば磁束密度の2次元分布を計測する場合、ガウスメータのプローブをXY方向にそれぞれ移動させながらポイントごとに計測を行う必要があるが、CT法では導体あるいはコイルを磁界中で走査するという簡単なセンシングと再構成計算により、磁束密度分布の画像化と計測を容易に行うことができる。

CT法を用いることにより、不可視情報である物理量の分布を画像として得ることができる。さらに、物理量の分布を計測することができる。

### 提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	