

分科会名： ボクセル情報処理研究開発分科会

分科会主査： 横田 秀夫(理研)

副査： 松林 毅(日本ユニシス・エクセリューションズ株式会社)

分科会参加企業： 日本ユニシス・エクセリューションズ株式会社 A, B, C社

実施期間： 令和元年10月～令和3年3月31日

「研究開発の背景」

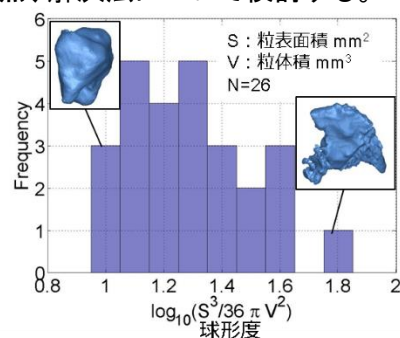
・X 線や中性子、超音波、可視光、近赤外光を用いて、対象物を非破壊で内部の情報を撮影するCT技術が進展している。産業用の X 線CTに代表されるように、部品の内部を含むボクセル情報の取得により、その内部の好悪図、欠陥、寸法計測などの利用が進んでいる。一方、これらの計測情報は3次元、4次元の情報で有り、既存の情報処理技術のみでは不十分である。そのため、産業界で利用されている X 線CT計測に於いても、自動解析は実現できていない。

「研究開発概要」

本分科会では、X 線CTをはじめとする各種計測装置から得られるボクセル情報に対する領域抽出、寸法計測等の解析における問題点を明らかにし、解析ソフトウェア開発に向けた検討を主目的とする。
○X 線 CT、MRI 等から得られるボクセルデータを対象に注目領域の抽出、計測に関わる技術の確立
○理化学研究所にて研究開発してきた 4 次元データ(時系列ボクセル)を解析するソフトウェア、VCAT5 を基盤に産業界、アカデミアの実問題を解析し、問題点、解決法について検討する。



4D 画像解析システム VCAT5



介在物の形状解析

「研究開発の目標」

- ・VCAT5 の公開説明会
- ・VCAT5 利用のハンズオン講習会
- ・VCAT5 プラグインの開発講習会
- ・各種ボクセルデータの解析についての事例報告等の情報共有
- ・画像処理研究課題の検討

「研究開発(分科会開催)予定」(実施期間明記)

	2019	2020	2021
講習会	○	○	○
プラグイン講習		○	○
事例報告	○	○	○
機能課題抽出		○	○
3D 画像講演	○	○	○