

## データ同化による遷音速内部流動の高精度予測

伊藤, 流石

<https://hdl.handle.net/2324/4784610>

---

出版情報 : Kyushu University, 2021, 博士 (工学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (3)

氏 名	伊藤 流石			
論 文 名	データ同化による遷音速内部流動の高精度予測			
論文調査委員	主 査	九州大学	教 授	古 川 雅 人
	副 査	九州大学	教 授	渡 邊 聡
	副 査	九州大学	教 授	安 倍 賢 一

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、データ同化手法の適用により遷音速内部流動解析の予測精度を向上させることを目的として、アンサンブルカルマンフィルタおよび **Adjoint** 法に基づく二種類のデータ同化手法を、遷音速翼列流動解析における乱流モデルパラメータの最適化問題および未知境界条件の推定問題にそれぞれ適用することにより、実条件の影響を考慮した実流動現象の再現を可能にしたものであり、機械工学上寄与するところが大きい。よって本論文は博士（工学）の学位論文に値するものと認める。