

# 「風と流れのプラットフォーム」

次世代流動実験研究センター低乱風洞実験施設は、「風と流れのプラットフォーム」事業に参画しています。

これまで、「次世代環境適合技術流体実験共用促進事業」として、広く産学官での風洞利用を促進して参りましたが、ひとえに風洞試験と言っても、対象とする流れの状態や計測したい対象物によって、多様な風洞設備が存在し、また計測手法も多岐に渡っており、我々、次世代流動実験研究センターのみでは対応しきれない「風や流れ」に対する試験が存在していました。

また、近年のコンピュータ支援に基づく解析技術・最適化手法は目覚ましい発展を遂げており、コンピュータシミュレーションによる支援を用いることで風洞試験のみでは達成できなかった製品の高性能化や製品設計の効率化を図ることが可能な時代となりました。

これからの多様なニーズに応えるため、「風と流れのプラットフォーム」として5つの機関が連携して施設ならびに技術を提供いたします。

## Kaze Nagare 風と流れのプラットフォーム

海洋研究開発機構  
地球シミュレータ

宇宙航空研究開発機構  
調布航空宇宙センター  
大型低速風洞

京都大学防災研究所  
境界層風洞



東北大学流体科学研究所  
低乱熱伝達風洞

九州大学応用力学研究所  
大型境界層風洞

詳しくはこちらへ → <http://www.jamstec.go.jp/ceist/kazenagare-pf/>

## わたしたちは歩んできました

## History

- 昭和47年 1月 高速力学研究所(現・流体科学研究所)内に低乱熱伝達風洞設立準備委員会(昭和49年7月に低乱熱伝達風洞設置委員会に名称変更)が結成され、同風洞の基本設計を開始
- 昭和48年 小型低乱風洞を設計・設備し、実験研究を開始
- 昭和49年 低乱熱伝達風洞実験室建物RC2, 1571m<sup>2</sup>が完成
- 昭和49年 低乱熱伝達風洞装置が完成
- 昭和54年 4月 前記風洞設備および低乱熱伝達風洞実験室建物を母体として、高速力学研究所附属気流計測研究施設を設置
- 昭和54年 6月 東北大学高速力学研究所附属気流計測研究施設運営委員会が結成
- 昭和57年 10月 前記風洞設備およびそれに関する諸計測装置を学内共同利用
- 昭和59年 12月 附属気流計測研究施設報告および附属気流計測研究施設資料の発行を開始
- 昭和63年 4月 気流計測研究施設および衝撃波風洞を併せ、衝撃波工学研究センターに改組転換
- 平成元年 6月 東北大学流体科学研究所低乱風洞運営委員会が結成され、低乱風洞実験施設として運営を開始
- 平成13年 5月 中核的研究拠点(COE)形成プログラム「衝撃波学際研究拠点」による、学際衝撃波実験棟が完成
- 平成14年 3月 学際衝撃波実験棟の主要実験装置として弾道飛行装置を導入
- 平成21年 4月 弾道飛行装置を有する学際衝撃波実験棟が、東北大学流体科学研究所共同利用施設 衝撃波関連施設として運営開始
- 平成21年 10月 先端研究施設共用促進事業・補助事業実施機関に指定(低乱風洞実験施設)
- 平成25年 4月 次世代環境適合技術流体実験共用促進事業・補助事業実施機関に指定 次世代流動実験研究センター設置
- 平成28年 4月 先端研究基盤共用促進事業(共用プラットフォーム形成支援プログラム)採択 風と流れのプラットフォーム参加



東北大学流体科学研究所 〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平2-1-1

Institute of Fluid Science, Tohoku University 2-1-1 Katahira, Aoba-ku, Sendai, 980-8577 TEL:022-217-5302/FAX:022-217-5311 <http://www.ifs.tohoku.ac.jp>

次世代流動実験研究センター HP

[http://www.ifs.tohoku.ac.jp/jpn/afx\\_index.html](http://www.ifs.tohoku.ac.jp/jpn/afx_index.html) 共用リエゾン室 E-mail: [afx-liaison@edge.ifs.tohoku.ac.jp](mailto:afx-liaison@edge.ifs.tohoku.ac.jp)

