

共用リエゾンとは…最先端風洞実験施設



世界一流レベルの風洞実験装置を提供します。

流体科学研究所が提供する低乱熱伝達風洞は、世界屈指の性能を有する風洞です。低速風洞の中では国内トップクラスの高速気流を出せる一方で、気流の乱れレベルは世界的にみても極めて低く、更に、風速分布の1様性も非常に良好で、品質の高い実験が可能です。また、気流の質は低乱熱伝達風洞と同レベルでありながら、測定部が小さく小回りの利く小型低乱風洞、空力騒音低減化に利用できる低騒音風洞を提供いたします。

ベテランスタッフが風洞実験をサポートします。

流体科学研究所は流体力学研究において世界をリードする研究所であり、風洞実験についても経験豊かなスタッフが揃っております。新設された共用リエゾン室が、高度な風洞実験まで指導いたしますので、これまで風洞実験の経験を持たないユーザーでも安心して利用できます。流体科学研究所には優秀な教授陣が在籍しており、開発研究についても高度な知的支援を受けることも可能です。風洞実験をきっかけとして共同研究が始まり、やがて優れた技術や製品につながることも期待されます。

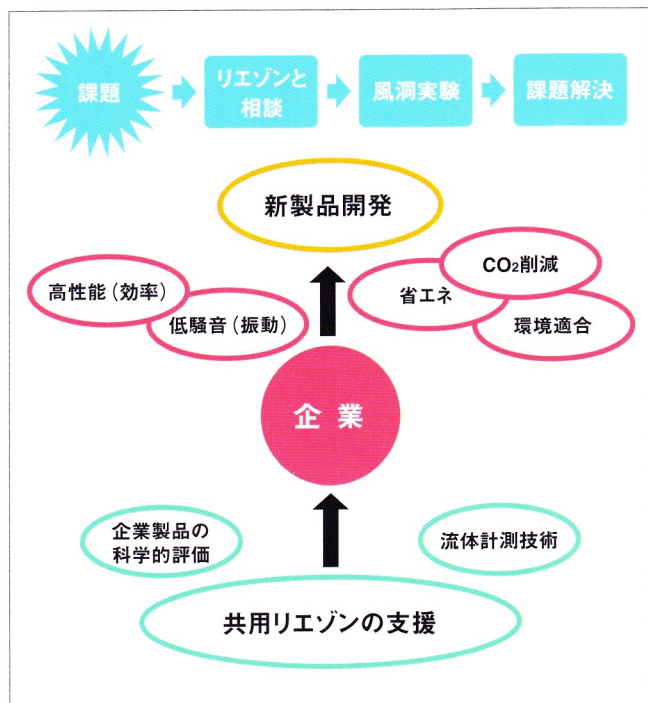
Hideo Sawada

澤田秀夫

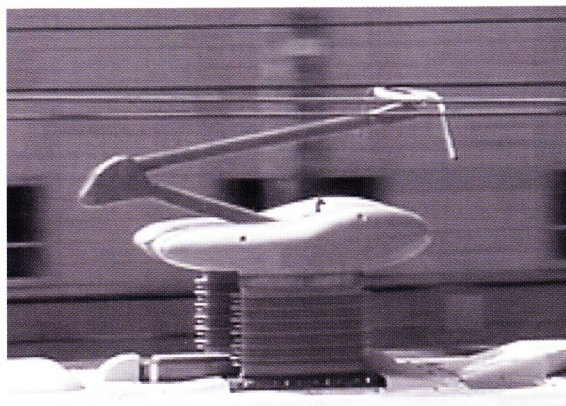
Institute of Fluid Science, Tohoku University,
Visiting Professor

共用リエゾン

私達は、特に研究開発に携わる人材が不足しがちな中小企業の皆様に対して、風洞装置を用いた新商品開発を支援致します。熟練したスタッフが、実験の実施にあたって必要な情報・知識を提供するなど、技術的支援を行います。さらに実験結果と一緒に考察し、新商品開発に繋がる適切な助言も行います。風洞を無償で利用できるトライアルユース期間もありますので、積極的なご相談をお待ちしております。



東北新幹線“はやて”搭載 環境にやさしい静かなバンタグラフ



近年の新幹線の高速化・路線の拡大に伴い、周辺環境に対するニーズは高くなってきています。2002年12月1日に登場した東北新幹線“はやて”には、車両走行時の沿線騒音をより静かにするために、低騒音バンタグラフが搭載されています。この低騒音バンタグラフには従来の発想を大きく変えて開発された低騒音碍子が使用されています。JR東日本と流体科学研究所との共同研究により、碍子から出る空力騒音の大幅な低減に成功したことで、それまで空力騒音を低減するために用いていたバンタグラフカバーを無くした、画期的なバンタグラフシステムを実現することができました。低騒音碍子開発の実験には低乱熱伝達風洞装置が用いられ、空力騒音に密接に関係する流れ場の詳細な実験が行われました。