

# 2023年度衝撃波シンポジウム プログラム

Program of the Symposium on Shock Waves in Japan, FY2023

開催日：2024年3月5日(火)～7日(木)  
会場：北九州国際会議場

主催：日本衝撃波研究会

共催：宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所  
東北大学 流体科学研究所  
北九州市

後援：国際衝撃波学会  
日本学術会議  
北九州コンベンション協会

協賛：応用物理学会  
(五十音順) 可視化情報学会  
火薬学会  
土木学会  
日本化学会  
日本機械学会  
日本建築学会  
日本高圧力学会  
日本航空宇宙学会  
日本材料学会  
日本生体医工学会  
日本燃焼学会  
日本分光学会  
日本マリンエンジニアリング学会  
日本流体力学会  
プラズマ・核融合学会  
レーザー学会

高速度ビデオカメラ  
High-Speed Video Camera

# Hyper Vision HPV-X2



## 科学技術の進歩の原動力のひとつ、可視化技術。

人の目では見ることでできない、ミクロ領域で起こる事象の拡大観察ができる顕微鏡や、知覚できない波長の光を用いて映像での観察を可能にしたX線撮影装置や赤外線カメラの発明など、可視化技術により医学や工学は飛躍的に進歩を遂げてきました。わたしたちの目は20分の1秒より短い時間で起こる事象は捉えられません。このため、人の目では見えない瞬間に起こる事象を記録し、スロー再生によって可視化する高速度ビデオカメラが必要とされてきました。高速度ビデオカメラHyper Visionシリーズは、超高速領域におけるスタンダードな可視化ツールとして、さまざまな分野で超高速現象の解明に貢献しています。

# X2

eXtreme Sensitivity  
eXtreme Recording Speed

- ISO 16,000 – 感度は従来品の6倍でクラス最高\*
- 1,000万コマ/秒 – 撮影速度はクラス最高
- 2台のカメラによる同期撮影機能を搭載

\* ISO感度は参考値です。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部

<https://www.an.shimadzu.co.jp/>



## 【Pick up製品】

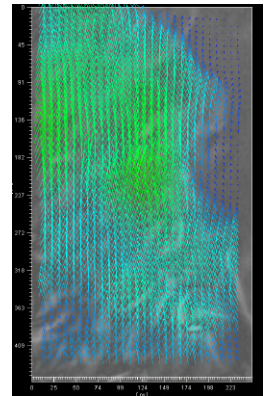
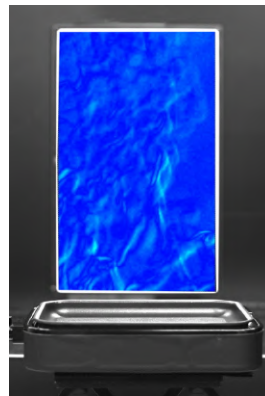
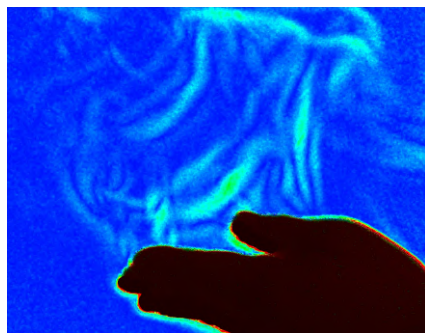
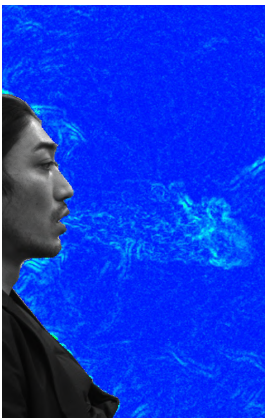
計測を力強くサポートする新機種のご紹介

# 【Koncerto-DS】デジタルシュリーレン

イメージングの新たな技術 可視化を簡易により鮮明に



Koncerto II



熱、圧力などの可視化を簡単に！ベクトル解析まで可能！



## 【超拡大光学系カセグレン】

顕微レベルの拡大撮影可能  
噴霧撮影、燃焼場撮影に最適です



## 【当社製タイミングジェネレータ】

出力9ch、入力4chの高機能  
純国産のタイミングジェネレータ

▲安全に関するご注意 ご使用前に《製品仕様書》をよくお読みの上、正しくお使いください

●このカタログに記載された製品は、予告無しにデザイン及び、仕様を変更する場合がございます。  
●記載の会社名及び製品名は、各社の商標又は登録商標です。

西華デジタルイメージ株式会社

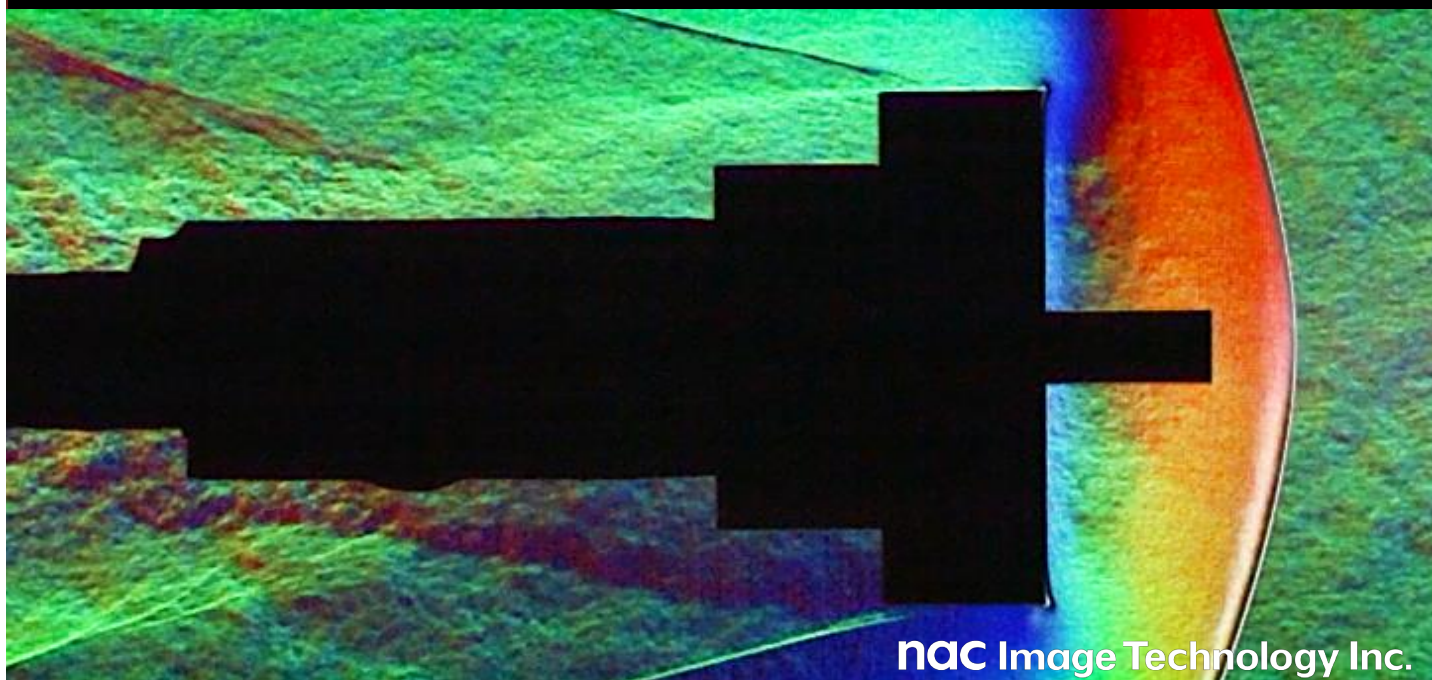
Seika▶Digital▶Image

〒112-0004 東京都文京区後楽1-5-3 後楽国際ビルディング2階

TEL : 03-3830-2300 FAX : 03-5802-8777

mail : info@seika-di.com website : www.seika-di.com

# 衝撃波計測に一步先の可視化技術



## ハイエンドハイスピードカメラ

# MEMRECAM ACS-1

- 1,280 × 896 pixel @ 54,000fps (M60)
- **ブーストモード**でさらに高速化 (モノクロモデルのみ)  
1,280 × 896pixel @150,000fps
- モノクロ ISO 100,000/カラー ISO 20,000



## 多分岐光学系 アルバプリズム

- カメラマウントに内蔵可能な **コンパクトサイズ**
- **4以上の分岐撮影に最適**
- **任意の波長・偏光を選択可能**
- マウント交換で**通常撮影も可能**



## 二分岐光学系 TM2S

- **出力直径 18mm**
- **アライメントチャート内蔵**
- **可視光～近赤外光に広く対応**
- **任意の2波長を選択可能**



株式会社 **ナックイメージテクノロジー**  
<https://www.nacinc.jp>

本社 〒107-0061 東京都港区北青山2-11-3  
大阪 〒531-0072 大阪市北区豊崎3-2-1  
名古屋 〒464-0075 名古屋市千種区内山3-8-10

03-3796-7900  
06-6359-8110  
052-733-7955



# 史上最高スペック!

VISION  
RESEARCH

## フラッグシップハイスピードカメラ

# PHANTOM<sup>®</sup> TMX-7510

## UVモデルが新登場!

### 紫外波長300~400nmにも高感度

フル解像度 1,280 × 800

**76,000fps**

最高撮影速度

**1,750,000fps**

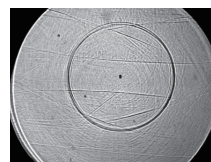
スタンダードモード 感度ISO 125,000 (モノクロ) 16,000 (カラー)

ビニングモード 感度ISO 160,000 (モノクロ) 12,500 (カラー)

■最短露光時間 95ns ■内蔵メモリ 128、256、512GBを用意 ■10Gb高速転送 標準装備

カメラ及びセンササイズ

- カメラサイズ  
17.8×17.8×29.7cm 重量: 9.1kg
- ピクセルサイズ  
スタンダード時: 18.5μm  
ビニング時: 37μm
- センササイズ  
23.7×14.8mm



計測事例: 衝撃波  
提供: 宇宙航空研究開発機構

## 飛翔体射出装置 PAI(米国)製

飛翔体を秒速8.0kmを超える速度で発射できる、超高速衝撃実験のための最新の衝撃研究装置です。

種類	速度範囲
火薬ガン(1段式)	300m/s~3km/s
2段式軽ガスガン	2.5km/s~9.0km/s
エアガン (空気、ヘリウム)	高信頼性
	低速度~1.5km/s

米国で多くの納入実績あり、各種超高速射出装置の設計製造致します。

2段式軽ガスガン  
発射管φ25

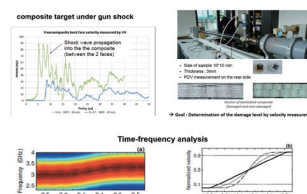
軽ガスガン  
加速管φ150、最大18気圧

卓上型火薬ガン  
発射管φ4.3、60cm長

## PDV速度計測装置

団体衝撃現象の計測に最適な速度計測ドップラー干渉システム

主な計測例



IDIL Fibres Optiques(フランス)社製

### 主な性能

- 広範な速度領域: 0-20 km/s
- 速度計測の誤差は  $\Delta t / \Delta v = 150 \text{ ns.m/s}$
- 測定用光ファイバプローブは簡易に交換、接続可能
- 1, 2, 4チャンネル多点同時計測と同一チャンネル内で複数の移動体の速度計測が可能
- PDVと同時計測可能なVISERチャンネルを新開発
- 取得されるスペクトル信号データを速度対時間に変換するWindowsソフトウェアを付属
- 光検出器(1.55μm)および検出用リファレンスレーザー(可視光)の2つの半導体レーザーを採用

## デモンストレーションのご依頼お待ちしております!

各種試験の撮影計測請負いたします

高速度カメラの撮影作業  
DIC計測は実績のあるノビテックにお任せください。

商品詳細はこちら▼

日本総代理店・お問合せ先

**株式会社ノビテック**

本社 〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿1-18-18 東急不動産恵比寿ビル7階  
TEL: 03-3443-2633 FAX: 03-3443-2660

E-mail

sales@nobby-tech.co.jp

ホームページ

www.nobby-tech.co.jp



ISO9001  
東京本社・大阪営業所で  
認証取得



# Photron

## PHARSIGHTED

THE FIRST BACKSIDE-ILLUMINATED FULL-FRAME HIGH-SPEED CAMERA

### E9・100S

### E9・80S



## 超高速イメージングの世界へ

撮影速度 (640×480)

### 326,000fps

最高撮影速度 (640×32)

### 2,720,000fps

裏面照射型 CMOS イメージセンサー

### モノクロ ISO 160,000

### カラー ISO 40,000

最大 432GB の内部メモリ搭載

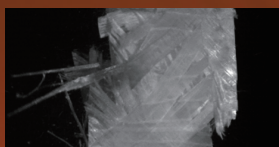
### 326,000fps (640x480) で 最大4.6秒間の撮影が可能!

高速データ転送

### 1 / 2.5 / 5 / 10 G Ethernet対応



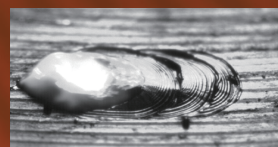
爆発 / 衝撃波



材料試験



インクジェット



レーザー溶接

お問い合わせ窓口

株式会社 フォトロン

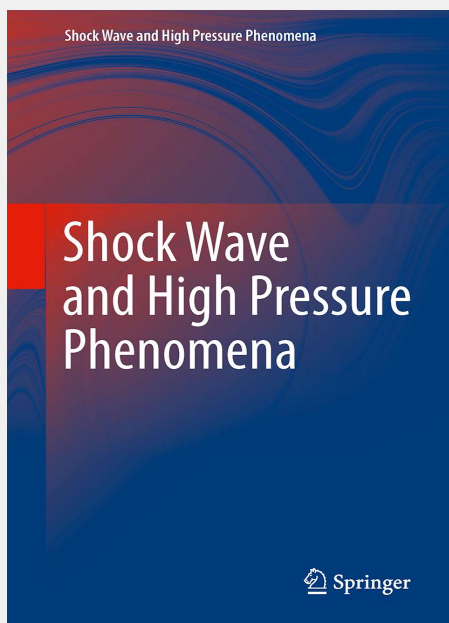
システムソリューション事業本部

E-mail : [image@photron.co.jp](mailto:image@photron.co.jp)

インターネットホームページ <https://www.photron.co.jp/>

製造元 PHARSIGHTED

Springer is a leading global scientific, technical and medical portfolio, providing researchers in academia, scientific institutions and corporate R&D departments with quality content through innovative information, products and services. Springer has one of the strongest STM and HSS eBook collections and archives, as well as a comprehensive range of hybrid and open access journals and books under the SpringerOpen imprint. Springer is part of **Springer Nature**, a global publisher that serves and supports the research community.

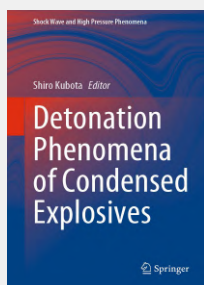


## Book series

# *Shock Wave and High Pressure Phenomena*

The Springer book series on Shock Wave and High Pressure Phenomena comprises monographs and multi-author volumes containing either original material or reviews of subjects within the field. All states of matter are covered. Methods and results of theoretical and experimental research and numerical simulations are included, as are applications of these results. The books are intended for graduate-level students, research scientists, mathematicians, and engineers. Subjects of interest include properties of materials at both the continuum and microscopic levels, physics of high rate deformation and flow, chemically reacting flows and detonations, wave propagation and impact phenomena.

## Recent Publication



Shiro Kubota (Ed)  
Detonation Phenomena of Condensed Explosives

Number of Pages: XI, 289  
Number of Illustrations: 90 b/w illustrations, 123 illustrations in color  
Hardcover ISBN: 978-981-19-5306-4  
<https://doi.org/10.1007/978-981-19-5307-1>



Visit the book series page to find the other volumes in the book series.

## Let's become a book author with Springer

- Share your book idea via <https://springer.public.springernature.app/link/publish-a-book>

- Alternatively contact the publishing editor below:

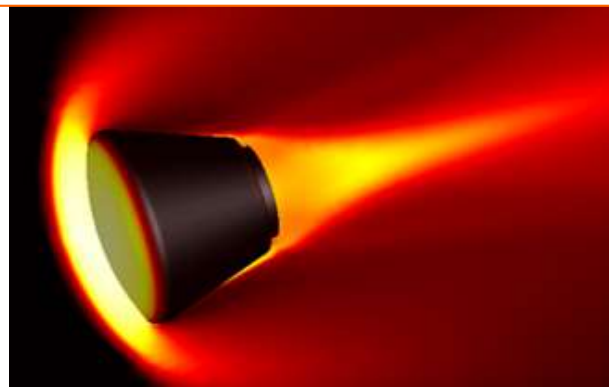
Akiyuki Tokuno ([akiyuki.tokuno@springer.com](mailto:akiyuki.tokuno@springer.com)), Editor in Physics

## 圧縮性流体解析ソルバー

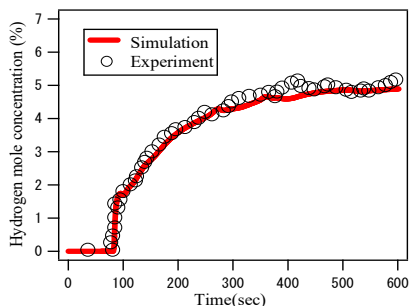
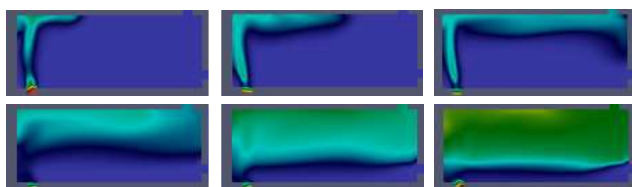
# Advance/FOCUS-i

### Advance/FOCUS-iの概要

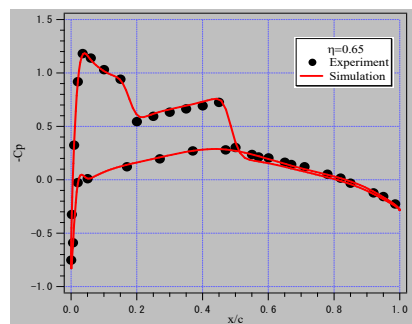
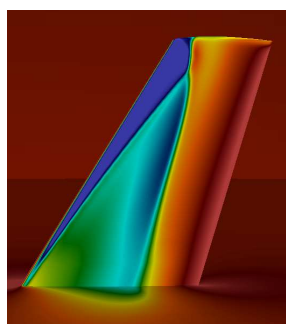
Advance/FOCUS-iは非構造格子に対応した圧縮性流体解析ソルバーです。拡散流れのような低速域から遷音速、超音速の流れの解析に適しています。最新版では気液二相流の解析も可能となり、高い並列化効率で計算をすることができます。また、DDT（爆轟遷移）をモデル化したG方程式を実装しており、詳細反応モデルよりも比較的低い計算コストで燃焼解析が可能です。



密度ベースソルバーの採用による極超音速流の解析を高精度に実施



低マッハ数流れの前処理対応付きdual time陰解法による水素拡散の非定常シミュレーション

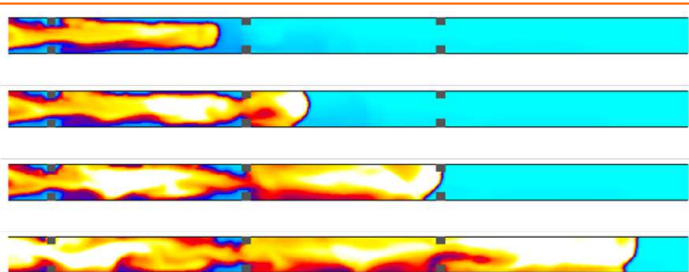


遷音速翼の表面圧力と実験値との比較例

### Advance/FOCUS-iの特徴

- 密度ベースソルバーを採用し、圧縮性流体の解析を高精度かつ高速処理
- ポリヘドラル格子採用による任意形状に対応
- 移動重合格子による移動物体解析
- OPENMP/MPI並列による高速計算
- G方程式と爆轟モデルによる低コストの爆燃、爆轟解析
- 低マッハ数流れのための前処理対応の導入
- CHEMKIN®形式の入カファイルからNASA多項式の係数を自動取得
- 気液二相流のための均質媒体モデル解法を搭載

\*CHEMKINは米国およびその他の国におけるReaction Design社の登録商標です。



G方程式による低コストの爆燃・爆轟解析の実現

アドバンスソフト株式会社 営業部  
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台四丁目3番地 新お茶の水ビルディング17階西  
TEL: 03-6826-3971 FAX: 03-5283-6580  
URL: <http://www.advancesoft.jp/> E-mail: [office@advancesoft.jp](mailto:office@advancesoft.jp) ←お問い合わせはこちらへ





# 超高速マルチフレーミングカメラ

## HC-4503



HC-4503は最高10ナノ秒周期で連続40枚撮影ができる超高速マルチフレーミングカメラです。このクラスでは初となるプリトリガ機能を実装しており、10 ナノ秒クラスの撮影で困難となる撮影タイミング合わせが容易にできます。

トリガ信号に対して発現が揺らぐ現象や信号遅延時間が無視できない超高速現象の撮影に威力を発揮します。

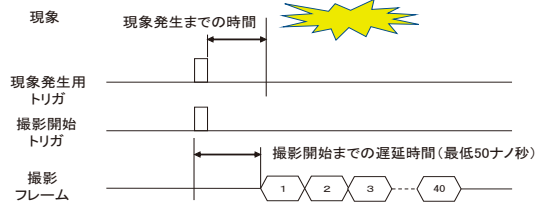
また、外部トリガで1フレームずつ撮影するフレームトリガモードにより、不規則周期の撮影も可能です。

- 最高10ナノ秒周期で連続40枚撮影可能
- 確実に現象を捉えるプリトリガ機能搭載
- 外部トリガで1フレームずつ撮影可能
- 高感度(微弱な光を捉えるために2段ベルチェ冷却実装)
- 小型軽量(AC電源内蔵で5kg以下)
- 使いやすい専用アプリケーションソフトを用意

### 撮影方法イメージ

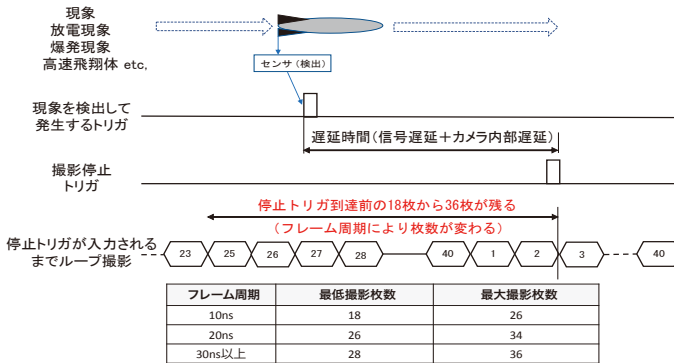
#### ノーマルトリガモードによる撮影

(現象がトリガに対して安定している場合に有効)

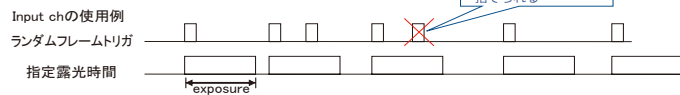


#### プリトリガモードによる撮影

(現象発生をトリガにできるので確実に撮影できる)



#### ランダムフレームトリガーによる撮影



#### 外部トリガによるフレーム撮影モード

- ・ 外部トリガのサンプリングは内部100MHzクロックで行うので±10secの精度
- ・ 最短撮影可能周期は100nsec
- ・ 撮影対象がメカニカルな振動をベースにした機器(可変焦点レンズなど)のジッタを含んだ連続波を対象にできる。

項目	仕様	
撮影フレーム数*	5/10枚	40枚仕様
撮影周期	10nsec~100msec(10nsec単位で設定可能)	
露光時間	10nsec~100msec(10nsec単位で設定可能)	
撮影枚数と画素数	1152×1024(5枚仕様) 576×512(10枚仕様)	256×288
感度	ISO12500	ISO1250
データ長	16ビット(有効データ 14ビット)	
トリガモード	ノーマル/ランダム	ノーマル/プリトリガ/ランダム
トリガ入力	3ch LVTTTL	
トリガ出力	3ch LVTTTL	
レンズマウント	Fマウント(マニュアルレンズ)	
制御用インターフェース	1000BASE-T(RJ45コネクタ)	
制御	専用Windows アプリケーション	
撮影データ	BMP、JPEG、TIFF、CSV(任意に選択可能)	
消費電力	60W	
電源	AC 100-240V	
外形寸法/質量	160(W)×160(H)×360(D)mm(突起物含まず) 4.7kg(レンズ含まず)	
安定動作までの時間	最低10分 (ベルチェ冷却によるセンサ表面温度安定までの時間)	
動作温度範囲	0~35°C	
保管温度	0~35°C	
防塵防滴機能	無し	

\*5/10枚撮影仕様と40枚撮影仕様は工場出荷時固定

### 撮影サービスの提供

※ 本製品は撮影サービスでの提供となります。

- 撮影内容のご相談
- 事前確認作業(無償)
- 撮影サービスの提供(有償)
- ※ 設置、設定、撮影確認は期間に含まれません。

撮影内容のご相談

事前確認作業  
(無償)

撮影サービスの提供  
(有償)

**アストロデザイン株式会社**

お問い合わせ先

事業開発部 〒145-0066 東京都大田区南雲谷1-5-2 TEL.03-6837-1050 FAX.03-5734-6101

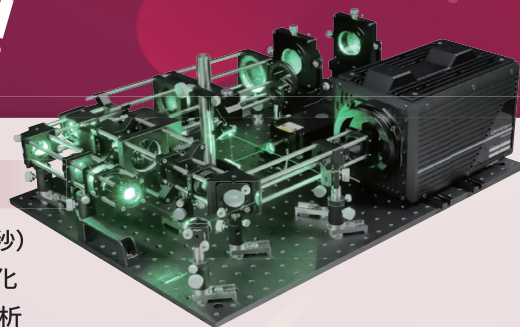
HC4503-4812-4

<https://www.astrodesign.co.jp>

※記載の仕様、外形などは改良の為に予告なく変更する場合があります。

## 超高速ダイナミックフィゾー干渉計 "DELTA PH"

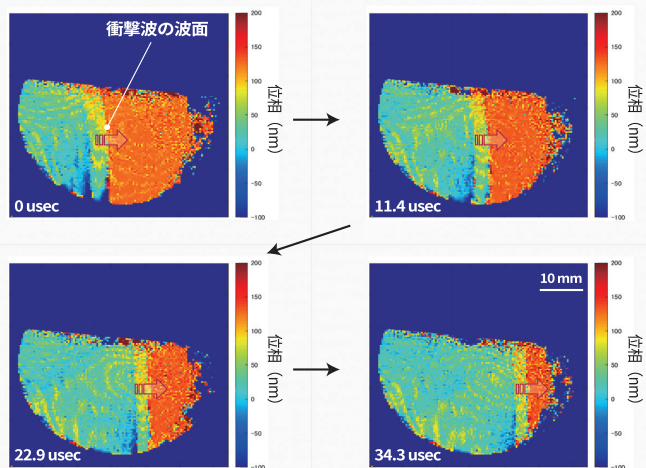
# 波面前後の位相の違いで、 衝撃波を可視化!



### 特長

- 干渉計を静的計測から動的計測へ拡張 (10万コマ/秒)
- トレーサなしで空間の密度分布の変化を克明に可視化
- 反射光の位相分布から平滑面の振動モード形状を解析

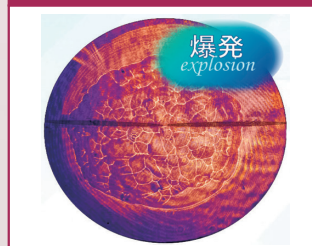
### 衝撃波試験管内の衝撃波位相分布



名古屋大学大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻 衝撃波・宇宙推進研究グループ  
佐宗 章弘先生、柁淵 紀世志先生 ご提供

### 燃焼・衝撃波

- ・ 衝撃波の微細構造
- ・ エンジン燃焼



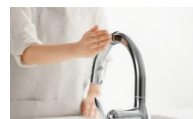
# BOXYNEXT

ホースが巻き取りやすいフルカバータイプ



## 人を潤す。世界を潤す。

九州初のプラスチック成型用精密金型の設計・制作会社として創業した takagi。  
その技術を生かし、日本初の園芸用散水用品を全国のホームセンターへ拡大し、国内トップシェアを築きました。  
そして、お客様の声から業界初の蛇口一体型浄水器が生まれ、  
10年以上にわたって新築マンション市場において、多くの蛇口採用を獲得しています。  
takagi の挑戦はシンプル。  
常に「世の中にないものをつくる」こと。  
takagi の歴史は、世の中に常に新たな価値を生み出していく歴史です。



### 株式会社 タカギ

創立：1961年5月  
本社：福岡県北九州市小倉南区石田南2-4-1  
北九州オフィス：北九州市小倉北区京町3-1-1 セントシティ9階  
従業員数：男性651名、女性674名 計1325名 ※2021年7月時点

# 2023年度衝撃波シンポジウム

## Symposium on Shock Waves in Japan, FY2023

**開催日** 2024年3月5日(火)～7日(木)  
**開催場所** 北九州国際会議場

### Glass Memorial Lecture Award および 記念講演

藤田 和央 氏(株式会社 ElevationSpace CTO)  
「強い衝撃波に誘起される非平衡熱化学過程の研究の現状と今後の展望」

**特別講演** 特別講演 I 「大気圏再突入技術を活用した低軌道環境利用実験・実証および回収事業」  
藤田 和央 氏(株式会社 ElevationSpace CTO)  
特別講演 II 「爆発加工技術の現状と将来」  
外本 和幸 氏(熊本大学 産業ナノマテリアル研究所 教授)

**一般講演** 一般セッションカテゴリー: 衝撃波の反射・回折・屈折・フォーカシング、凝縮・多相媒体中の衝撃波、極／超音速流と衝撃波、化学反応／爆発を伴う衝撃波、衝撃波現象の医学・生物学への応用、高速流れおよび衝撃波の可視化・計測  
企画セッション: OS1 凝縮系高エネルギー物質の高速反応現象の評価と応用  
OS2 衝撃波を利用した最新医工学研究とその基盤技術  
OS3 感電磁力エアロブレーキング  
(口頭発表 100件＋フリーディスカッション、ポスター発表 17件)

### 若手優秀講演者への表彰 (Best Presentation Award)

2024年3月31日現在で32歳以下の若手研究者を対象として、シンポジウムでなされた口頭発表およびポスター発表の中から優秀なものに対し、その主たる発表者を表彰します。2023年度衝撃波シンポジウムにおける受賞者は以下の通りです(報告):

石川 建 氏(静岡大学) 「高速自由飛行模型周りの多点分光計測手法の開発」  
岩淵 誠 氏(防衛大学校) 「自己鍛造型銅破片の生成とその内部構造解析」  
坂本 広樹 氏(東北大学) 「伝播する衝撃波背後の極超音速境界層の安定性に関する数値解析」  
森山 博仁 氏(防衛大学校) 「側鎖を持つC5-C6飽和炭化水素の反応モデル研究」

**参加登録** 参加登録料(原則として事前登録のみ):  
一般 3,000 円、学生 1,000 円  
(国際衝撃波学会の会員は無料)

**講演論文集** 一部 3,000円、電子版をダウンロード形式にて配布いたします。講演論文集のみをご希望の方はシンポジウム事務局(M-jssw2023-ml@mech.kyutech.ac.jp)までお問い合わせ下さい。  
(シンポジウム閉会後も承ります)

**懇親会** 日時: 2024年3月6日(水)18:00～20:00  
場所: アートホテル小倉 ニュータガワ(本館2階「舞」)  
懇親会費(原則として事前支払いのみ):  
一般 6,500 円、学生 3,000 円

**シンポジウム Webサイト** <http://www.jssw.swsoc.jp/jssw2023/index.html>

**問い合わせ先** 九州工業大学 大学院工学研究院 機械知能工学研究系 坪井 伸幸(シンポジウム実行委員長)  
〒804-8550 福岡県北九州市戸畑区仙水町1-1(戸畑キャンパス)  
TEL: 093-884-3134  
E-mail: M-jssw2023-ml@mech.kyutech.ac.jp

2023年度衝撃波シンポジウム タイムテーブル

2024年3月5日(火)			
A会場 (国際会議室)	B会場 (21会議室)	C会場 (22会議室)	機器展示, ポスター会場 (サブホワイエ)
受付(1階入口)(8:30~)			
9:00	G1 その他, 衝撃波 関連現象 (4件)	C1 極/超音速流と 衝撃波 (3件)	
10:30	G2 その他, 衝撃波 関連現象 (2件)	C2 極/超音速流と 衝撃波 (4件)	
11:50	昼休み(11:50~13:20) ランチョンセミナー(B会場)		
13:20	特別講演 I (A会場)(13:20~14:10) 「大気圏再突入技術を活用した低軌道環境利用 実験・実証および回収事業」 株式会社 ElevationSpace CTO 藤田 和央 氏		
14:20	G3 その他, 衝撃波 関連現象 (4件)	C3 極/超音速流と 衝撃波 (5件)	OS3 電磁力エアロブ レーキング (5件)
16:10	F1 高速流れおよ び衝撃波の可 視化・計測 (3件)	C4 極/超音速流と 衝撃波 (3件)	
17:10			

機器展示  
ポスター展示  
(9:00~17:10)

2024年3月6日(水)			
A会場 (国際会議室)	B会場 (21会議室)	C会場 (22会議室)	機器展示, ポスター会場 (サブホワイエ)
受付(1階入口)(8:30~)			
9:00	F2 高速流れおよ び衝撃波の可 視化・計測 (4件)	OS2 衝撃波を利用し た最新工医学 研究とその基盤 技術 (4件)	D1 化学反応/爆発 を伴う衝撃波 (4件)
10:30	F3 高速流れおよ び衝撃波の可 視化・計測 (4件)	OS2 衝撃波を利用し た最新工医学 研究とその基盤 技術 (4件)	D2 化学反応/爆発 を伴う衝撃波 (4件)
11:50	昼休み(11:50~13:20) ランチョンセミナー(B会場)		
13:20	日本衝撃波研究会総会(A会場) (13:20~13:50)		
14:00	特別講演 Glass Memorial Lecture Award (A会場) (14:00~14:50)		
15:00	F4 高速流れおよ び衝撃波の可 視化・計測 (4件)	E 衝撃波現象の 医学・生物学へ の応用 (3件)	D3 化学反応/爆発 を伴う衝撃波 (3件)
16:20	ポスターセッションコアタイム (サブホワイエ)(16:20~17:20)		
17:20	懇親会会場へ各自移動		
18:00	懇親会(アートホテル小倉ニュータガワ本館2F「舞」)		
20:00			

機器展示  
ポスター展示  
(9:00~17:20)

2024年3月7日(木)			
A会場 (国際会議室)	B会場 (21会議室)	C会場 (22会議室)	機器展示, ポスター会場 (サブホワイエ)
受付(1階入口)(9:00~)			
9:30	B 凝縮・多相媒体 中の衝撃波 (3件)	A1 衝撃波の反射・ 回折・屈折・フォ ーカシング (4件)	D4 化学反応/爆発 を伴う衝撃波 (4件)
11:00	特別講演 II (A会場)(11:00~11:50) 「爆発加工技術の現状と将来」 熊本大学 産業ナノマテリアル研究所 教授 外本 和幸 氏		
11:50	昼休み(11:50~13:20)		
13:20	OS1 凝縮系高エネ ルギー物質の 高速反応現象 の評価と応用 (4件)	A2 衝撃波の反射・ 回折・屈折・フォ ーカシング (4件)	D5 化学反応/爆発 を伴う衝撃波 (4件)
14:50	OS1 凝縮系高エネ ルギー物質の 高速反応現象 の評価と応用 (4件)	A3 衝撃波の反射・ 回折・屈折・フォ ーカシング (4件)	D6 化学反応/爆発 を伴う衝撃波 (2件)
16:10			

機器展示  
(9:30~15:30)

1日目（令和6年3月5日・火曜日）

	A会場 (国際会議室)	B会場 (21会議室)
	<b>1A1【その他、衝撃波関連現象 1】</b> 座長：松山新吾(JAXA)	<b>1B1【極/超音速流と衝撃波 1】</b> 座長：小澤雄太(青学大)
9:00	<b>1A1-1【若】</b> 縦列配置円柱を通過する衝撃波との干渉 ○岩月誉、北川一敬(愛知工大)、今村太郎、 玉置義治(東京大)、上田颯(愛知工大)	
9:20	<b>1A1-2【若】</b> 柔軟材料近傍における水中キャビテーション・衝撃波 に関する実験検討 ○木山景仁、朴翔己、姜東赫(埼玉大)	<b>1B1-2</b> 鈍頭物体の極超音速境界層遷移 ○丹野英幸(JAXA)
9:40	<b>1A1-3</b> 物体の高速水中突入時に発生する気中衝撃波の可 視化 海老井祐介、後藤崇行、○菊池崇将、 村松旦典(日本大)	<b>1B1-3【若】</b> 鈍頭物体まわりの境界層遷移に関する数値シミュレ ーション ○八柳秀門、丹野英幸(JAXA)
10:00	<b>1A1-4【若】</b> 混合気体中におけるサブショック形成の条件に基づ く衝撃波構造の分類 ○松本悠、谷口茂(北九州高専)	<b>1B1-4</b> 迎角を有する極超音速平板へ入射する斜め衝撃波に より生じる空力加熱の評価 ○田口正人、樫谷賢士(防衛大)
10:20		

休憩 (10:20~10:30)

	<b>1A2【その他、衝撃波関連現象 2】</b> 座長：宮里義昭(北九大)	<b>1B2【極/超音速流と衝撃波 2】</b> 座長：田口正人(防衛大)
10:30	<b>1A2-1【若】</b> インパルス装置を用いた隕石輻射メカニズム解明に 関する研究 ○小関裕大、朝田泰智、前田航太郎、長尾壮平、Jose ph Kimani Mwangi、坂本 憲一、酒井武治(鳥取大)	<b>1B2-1【若】</b> 超音速噴流の3次元動的モード分解解析によるスク リーチの共鳴現象に関連する波の調査 ○李忠日(東北大)、小澤雄太(青学大)、永田貴之、 野々村拓(名古屋大)
10:50	<b>1A2-2【若】</b> その場閃光X線CT法を用いたSn jet密度の定量的解析 ○生雲奏丞、山田亜細亜、齊藤文一(防衛大)	<b>1B2-2【若】</b> 低気圧環境における噴流- 噴流干渉による極超音速噴流の崩壊に関する数値的 調査 ○瀧岡稜(大工大)、Craig White, Andrew Wilson (UoG)、鶴飼孝博(大工大)、Konstantinos Kontis (UoG)
11:10		<b>1B2-3</b> 点回折干渉計法によるフラップを有するBusemann複 葉翼まわりの超音速流れの可視化 ○樫谷賢士、田口正人、辻康平(防衛大)
11:30		<b>1B2-4【若】</b> 超音速流中で分離する2物体間の衝撃波干渉に関す る数値的研究 ○大宮康平、小川秀朗(九大)
11:50		

昼休み (11:50~13:20)  
ランチョンセミナー (B会場)

13:20	<b>特別講演 I (A会場) (13:20~14:10)</b> 座長：坪井伸幸 (九工大) 株式会社 ElevationSpace CTO 藤田 和央 氏 「大気圏再突入技術を活用した低軌道環境利用実験・実証および回収事業」
14:10	

休憩 (14:10~14:20)

	A会場 (国際会議室)	B会場 (21会議室)	C会場 (22会議室)
	<b>1A3【その他、衝撃波関連現象 3】</b> 座長：酒井武治(鳥取大)	<b>1B3【極/超音速流と衝撃波 3】</b> 座長：屋我実(琉球大)	<b>1C3【OS3 電磁力エアロプレーキング】</b> 座長：永田靖典(JAXA)
14:20	<b>1A3-1【若】</b> 超音速インテークの定常作動時及びバズ発生時の流れ場の比較と最大静圧の推算 ○藤井愛実、佐藤哲也(早大)、橋本敦(JAXA)、田口秀之(JAXA)	<b>1B3-1【若】</b> 多原子分子気体中の円筒および球面衝撃波の拡張された熱力学に基づく数値解析 ○地曳結衣、谷口茂(北九州高専)	<b>1C3-1</b> 電磁力エアロプレーキングを用いた深宇宙エアロキャプチャの検討 ○永田靖典(JAXA)
14:40	<b>1A3-2</b> 翼型の超音速空力解析における空力特性:乱流モデルの影響評価 ○鹿釜由衣、坪井伸幸(九工大)	<b>1B3-2</b> 軽ガス銃を用いた火星突入環境における自由飛行体周りの輻射計測 ○野村哲史(JAXA)、上住昂生(東京大)、磯野太郎(静岡大)	<b>1C3-2【若】</b> くさび形状周りの極超音速プラズマ流に対する電磁流体制御効果に関する研究 ○佐藤立樹(日本大)、永田靖典(JAXA)、山田和彦(JAXA)、今村幸(日本大)
15:00	<b>1A3-3</b> 数値計算による簡易ウェーブライダー形状の空力特性評価:乱流モデルの影響 ○岩見彩花、坪井伸幸、小澤晃平(九工大)、丸祐介(JAXA)、藤田和央(東北大)	<b>1B3-3【若】</b> シュリーレン法によるISAS 1MW級アーク加熱風洞の気流可視化 ○小津正成(日本大)、宇井大智(理科大)、坂本憲一(鳥取大)、吉田哲生、八木邑磨、坂本奨悟(JAXA)、今村幸(日本大)、永田靖典(JAXA)	<b>1C3-3【若】</b> パルスフォーミングネットワークを用いた電磁コイルによるエアロプレーキング効果の実証 ○村松武明、嶋村耕平、各務聡(都立大)、葛山浩(鳥取大)、David Gildfind(クイーンズランド大)
15:20	<b>1A3-4</b> 極超音速風洞ノズルで生じる境界層乱流遷移のDNS ○松山新吾(JAXA)	<b>1B3-4【若】</b> ポリイミドアプレータのアーク加熱試験におけるリセッションのリアルタイム観測 ○宇井大智、小柳潤(理科大)、小津正成(日本大)、山田和彦、坂本奨悟、吉田哲生、八木邑磨、永田靖典(JAXA)	<b>1C3-4</b> HEX-K膨張波管を用いたMHD衝撃層拡大のガス種依存性の調査 東優真、○葛山浩、酒井武治(鳥取大)、嶋村耕平(都立大)、丹野英幸(JAXA)
15:40		<b>1B3-5</b> 小型プラズマフリージェット中のケイ素系耐熱材料の加熱試験とその光学計測 ○船津賢人、山部友紀翔、塚田健人(群馬大)、鎌足征弥(群馬大)	<b>1C3-5</b> 多点分光計測とシュリーレン撮影を用いたISASアーク風洞での電離促進剤入りMHD衝撃層拡大の検証 渡部陽幹、山村匠史、酒井隆之介、○葛山浩、坂本憲一、酒井武治(鳥取大)、小津正成(日本大)、永田靖典(JAXA)、宮下岳士、高橋裕介(北大)、鈴木俊之(JAXA)、松井信(静岡大)
16:00			

休憩 (16:00~16:10)

	<b>1A4【高速流れおよび衝撃波の可視化・計測 1】</b> 座長：平木講儒(九工大)	<b>1B4【極/超音速流と衝撃波 4】</b> 座長：櫻谷賢士(防衛大)
16:10	<b>1A4-1</b> FLBET光による超音速空気流のシードレス密度計測 山口和伽子(豊田工大)、杉岡洋介、小池俊輔(JAXA)、○半田太郎(豊田工大)	<b>1B4-1</b> HEK-Xアルゴン試験気流のCFDシミュレーション ○酒井武治、葛山浩(鳥取大)、丹野英幸(JAXA)
16:30	<b>1A4-2【若】</b> 膨張波管試験気流模擬環境を用いたFLEET適用可能性の検討 ○徳重颯(静岡大)、高柳大樹(JAXA)、松井信(静岡大)	<b>1B4-2【若】</b> High Hypersonic Heat Flux Simulation With 70-degree Blunted Cone by Open-Source CFD Software SU2 ○LIU Mu-An、高橋裕介(北海道大)
16:50	<b>1A4-3【若】</b> マルチパスLASを用いたHEK-Xの気流診断 ○野上颯斗、松本帆希、杉谷真一、松井信(静岡大)、丹野英幸(JAXA)	<b>1B4-3【若】</b> 不足膨張噴流下の炭酸ガスアークプラズマ気流の特性調査 ○鶴田朋久、北川一敬(愛工大)

2日目(令和6年3月6日・水曜日)

	A会場 (国際会議室)	B会場 (21会議室)	C会場 (22会議室)
	<b>2A1【高速流れおよび衝撃波の可視化・計測 2】</b> 座長: 水書稔治(東海大)	<b>2B1【OS2 衝撃波を利用した最新医工学研究とその基盤技術 1】</b> 座長: 塚本哲(防衛大)	<b>2C1【化学反応/爆発を伴う衝撃波 1】</b> 座長: 前田慎市(埼玉大)
9:00	2A1-1【若】 HRV 型再突入カプセルの超音速域における動的不安定性の数値解析 ○岡野泰人、佐藤慎太郎、大西直文、永井大樹(東北大)	2B1-1 水中で軸衝撃を受けた棒材周囲の衝撃波生成と水中騒音に関する研究 ○公江仁一、鄒思織、阿部晃久(神戸大)	2C1-1【若】 予混合回転 detonation 燃焼器システムの研究開発 ○須藤直太郎、小山雄太郎、松岡健、伊東山登(名古屋大)、川崎央(静岡大)、渡部広吾輝(ENSMA)、笠原次郎(名古屋大)
9:20	2A1-2【若】 弾道飛行装置を用いたはやぶさカプセル模型周りの3次元密度場と模型迎角の同時計測 ○山岸雅人、高坂菜央(千葉大)、廣瀬裕介(サレジオ高専)、稲毛達朗(湘南工大)、宇田川真介(都立産技高専)、太田匡則(千葉大)、滝川侑弥、大谷清伸、永井大樹(東北大)	2B1-2 キャビテーション噴流生成衝撃波の海洋付着生物除去への活用に関する考察 ○阿部晃久、公江仁一(神戸大)	2C1-2【若】 シングルピントルインジェクタを有する回転 detonation エンジンに関する実験的研究 ○大山竜生、高木淳、佐藤寛、伊東山登、松岡健、笠原次郎(名古屋大)
9:40	2A1-3 再突入カプセルの超音速挙動と後流干渉 ○平木謙、末永竜太(九工大)、Harald Kleine(UNSW)	2B1-3【若】 血管治療用衝撃波生成装置の開発のためのフェムト秒レーザ誘起水中マイクロ衝撃波の伝播挙動の解明(マイクロ衝撃波の生成と初期挙動の高速撮影) ○山本歩夢、山北暖人、玉川雅章(九工大)	2C1-3【若】 予混合気回転 detonation エンジン作動に向けた多孔質インジェクタの基礎研究 ○小山雄太郎、須藤直太郎、松岡健、伊東山登(名古屋大)、川崎央(静岡大)、渡部広吾輝(ENSMA)、笠原次郎(名古屋大)
10:00	2A1-4 マイクロ秒以下の超高速応答性を持つAA-PSPの開発 阿部淳之介、伊神翼、○永井大樹(東北大)	2B1-4【若】 局所アーク加熱で実現する高速・ピンポイント粒子射出 ○市原大輔、高田涼太郎(名古屋大)	2C1-4【若】 可燃性固体内壁を有する単円筒回転 detonation エンジンの作動特性 ○西田響喜、伊東山登、中田耕太郎(名古屋大学)、川崎央(静岡大学)、松岡健、笠原次郎(名古屋大学)
10:20			

休憩 (10:20~10:30)

	<b>2A2【高速流れおよび衝撃波の可視化・計測 3】</b> 座長: 井上智博(九州大)	<b>2B2【OS2 衝撃波を利用した最新医工学研究とその基盤技術 2】</b> 座長: 玉川雅章(九工大)	<b>2C2【化学反応/爆発を伴う衝撃波 2】</b> 座長: 石井一洋(横国大)
10:30	2A2-1【若】 自動塗装装置を用いて色素吸着した陽極酸化皮膜型感圧塗料の開発 ○川又有真、川島健、沼田大樹(東海大)	2B2-1 固気液混相多層媒体干渉による衝撃波低減に関する研究 ○大谷清伸、小川俊広、小澤哲、中川敦寛(東北大)	2C2-1【若】 異なる拡大流路を持つ単円筒回転 detonation エンジンの数値解析 ○佐田拓己、松尾亜紀子、嶋英志(慶應大)、伊東山登(名古屋大)、川崎央(静岡大)、松岡健、笠原次郎(名古屋大)
10:50	2A2-2【若】 再帰反射型点回折干渉計による不足膨張噴流の可視化計測 ○北山理史、永山生輝、岩元優希、小長井勇希、水書稔治(東海大)	2B2-2【若】 爆風脳損傷低減効果検証のための脳模擬モデルを用いた衝撃波挙動に関する検討 ○小澤哲、大谷清伸、小川俊広、中川敦寛、遠藤英徳(東北大)	2C2-2【若】 2次元数値解析による水素/空気非予混合噴射条件下におけるRDBの性能評価:噴射口数が与える影響 ○二本松良祐、伊藤拓海、坪井伸幸、小澤晃平(九工大)、林光一(青学大)
11:10	2A2-3【若】 再帰反射BOS法による防壁モデルを越えて伝播する衝撃波の定量的可視化計測 ○澤口佳那愛、水書稔治(東海大)	2B2-3 低圧力高繰り返し衝撃波照射による脳内アストロサイトの活性化 ○塚本哲(防衛大)、川内聡子(防衛医大)、中川桂一(東京大)、中川桂一(防衛医大)	2C2-3 二段式軽ガス銃実験による不均一混合気中の斜め detonation 発生・消失条件の評価 ○岩田和也(京大)、羽生直樹、前田慎市、小原哲郎(埼玉大)
11:30	2A2-4【若】 振動環境下におけるBOS法精度改善のためのARマーカーの利用 ○青山ダミアンズカ、鈴木凜太郎、澤口佳那愛、永山生輝(東海大)、山田和彦(JAXA)、水書稔治(東海大)	2B2-4【若】 衝撃波伝播に対する脂質二重膜の影響:分子動力学解析 ○角野友梧、越山顕一郎(徳島大)	2C2-4【若】 水素/空気 detonation の2次元非定常数値解析 - 対流項の高次精度化及び数値流束項の影響 - ○奥田響、伊藤拓海、坪井伸幸、小澤晃平(九工大)、林光一(青学大)
11:50			

昼休み (11:50~13:20)  
ランチョンセミナー (B会場)



13:20 日本衝撃波研究会総会 (A会場) (13:20~13:50)  
 13:50

休憩 (13:50~14:00)

14:00 特別講演 Glass Memorial Lecture Award (A会場) (14:00~14:50) 座長: 水書稔治 (東海大)  
 株式会社 ElevationSpace CTO 藤田 和央 氏  
 「強い衝撃波に誘起される非平衡熱化学過程の研究の現状と今後の展望」  
 14:50

休憩 (14:50~15:00)

A会場 (国際会議室)	B会場 (21会議室)	C会場 (22会議室)
<b>2A3【高速流れおよび衝撃波の可視化・計測4】</b> 座長: 半田太郎 (豊田工大)	<b>2B3【衝撃波現象の医学・生物学への応用】</b> 座長: 阿部晃久 (神戸大)	<b>2C3【化学反応/爆発を伴う衝撃波 3】</b> 座長: 岩田和也 (京都市大)
15:00 <b>2A3-1 [若]</b> <b>非定常高速流れと液滴の干渉に関する実験的研究</b> ○鴨志田啓人、屋我夷、安座間佑、木村竜士 (琉球大)	<b>2B3-1</b> <b>1次爆傷機序の解明に向けた圧縮性流体-粘弾性体統一解法の構築</b> ○住隆博、橋本時忠 (佐賀大)	<b>2C3-1 [若]</b> <b>スクラムジェットエンジン用デトネーショントーチの実験的研究</b> ○角田将淳、鈴木颯太、伊東山登、松岡健、笠原次郎 (名古屋大)、乗松慧生、早川晃弘 (東北大)
15:20 <b>2A3-2 [若]</b> <b>金属液滴と衝撃波構造の干渉による粉体化プロセスの高速イメージング</b> ○谷本大航、内田奈緒、王振英、井上智博 (九州大)、堀内潤 (JFE)、高下拓也 (JFE)、山田和豊 (岩手大)	<b>2B3-2</b> <b>ニードルフリーインジェクションに適した超音速ノズルに関する研究</b> ○高倉祥太、岩本英憲、塩月悠斗、末次裕太、橋本時忠、住隆博 (佐賀大)	<b>2C3-2 [若]</b> <b>反射往復デトネーション燃焼器のシュリーレン光学可視化研究</b> ○永岡祐、松岡健、伊東山登 (名古屋大)、川崎央 (静岡大)、渡部広吾輝 (ENSMA)、笠原次郎 (名古屋大)、松尾亜紀子 (慶應大)
15:40 <b>2A3-3</b> <b>高速度撮影画像から取得した抗力係数の計測誤差を最小化する撮影条件選定法の開発</b> 宮崎朋洋、○菊池崇将、村松且典 (日本大)	<b>2B3-3</b> <b>高速変形下における粘弾性物性の温度依存性評価</b> ○山本龍之介、石橋雄翔、高牟礼安由、橋本時忠、住隆博 (佐賀大)	<b>2C3-3</b> <b>爆轟波を用いたボイラ内除灰装置の開発と逆火時の爆轟発生挙動</b> ○戸貝公宣、新家谷英之、齋藤敏彦、磯野充典、今田潤司、瀬戸口稔彦 (三菱重工)
16:00 <b>2A3-4 [若]</b> <b>一様等方性乱流との干渉により発生する球面衝撃波の変調</b> 16:20 ○田中健人、渡邊大成、鈴木博貴、河内俊憲 (岡山大)		

16:20 **ポスターセッションコアタイム**  
 (サブホワイエ) (16:20~17:20)  
 17:20

懇親会会場へ各自移動

18:00 **懇親会 (アートホテル小倉ニュータガワ 本館 2F 「舞」)**  
 20:00

3日目(令和6年3月7日・木曜日)

	A会場 (国際会議室)	B会場 (21会議室)	C会場 (22会議室)
	<b>3A1【凝縮・多相媒体中の衝撃波】</b> 座長: 葛山浩(鳥取大)	<b>3B1 【衝撃波の反射・回折・屈折・フォーカシング 1】</b> 座長: 芳賀臣紀(JAXA)	<b>3C1【化学反応/爆発を伴う衝撃波 4】</b> 座長: 松岡健(名古屋大)
9:30	<b>3A1-1</b> 極超音速噴流衝突による粒子拡散に関する実験的研究 ○鶴飼孝博(大工大)、Senthilkumar Subramanian、Andrew Wilson、Bradley Craig、Konstantinos Kontis(UoG)	<b>3B1-1【若】</b> 衝撃波を伴う気液二相流を対象とした保存則を満たすghost fluid法の開発 ○神谷朋宏(JAEA)、吉田啓之(JAEA)	<b>3C1-1【若】</b> 多孔質壁面によるデフラグレーションからデトネーションへの遷移の抑制 ○嘉代健司、石井一洋(横国大)
9:50	<b>3A1-2</b> ガラスの超高速衝突損傷進展における異種層の影響 ○川合伸明(防衛大)、長谷川直(JAXA)	<b>3B1-2【若】</b> 切り欠きのある管から放出される衝撃波減衰過程の数値シミュレーション ○加藤大樹、出川美桜、菊池崇将(日本大)	<b>3C1-2【若】</b> 多数のオリフィスが設置された円管内におけるデトネーション再起爆 ○関陽子、北正利、金佑勤、城崎知至、遠藤琢磨(広島大)
10:10	<b>3A1-3【若】</b> 超高速衝突における静止軌道太陽光発電衛星実現に向けたデブリ衝突時のEjecta評価の確立 ○北黒裕麻、赤星保浩、高良隆男、内田岳志、吉村真優、井上実柚、田中咲希(九工大)、河本 聡美(JAXA)、泉山卓(IHI)	<b>3B1-3【若】</b> OpenFOAM系ソルバ(blastFoam)を用いた超音速気流の数値シミュレーション ○神谷大貴、北川一敬、上田颯、岩月誉(愛知工大)	<b>3C1-3【若】</b> 単一障害物を有する管路におけるデトネーション遷移過程に関する実験および数値シミュレーション ○井上悠、大豆生田駿、松本颯斗、前田慎市(埼玉大)、中森 一郎(アドバンスソフト)、小原哲郎(埼玉大)
10:30		<b>3B1-4【若】</b> 対向集中荷重を受ける2次元弾性中空円板内の衝撃波の解析 ○岡村謙、佐藤瑠介、高田智史(東農工大)	<b>3C1-4【若】</b> T字分岐における火炎加速現象に関する実験と支配要因の解析 ○本田朝暉、小川翔太郎、喜田祐介、金佑勤、城崎知至(広島大)、八房智顕(広工大)、遠藤琢磨(広島大)
10:50			

休憩 (10:50~11:00)

11:00  
**特別講演 II (A会場) (11:00~11:50) 座長: 赤星保浩 (九工大)**  
**熊本大学 産業ナノマテリアル研究所 教授 外本 和幸 氏**  
**「爆発加工技術の現状と将来」**  
 11:50

昼休み (11:50~13:20)

	<b>3A2【OS1 凝縮系高エネルギー物質の高速反応現象の評価と応用 1】</b> 座長: 久保田士郎(産総研)	<b>3B2 【衝撃波の反射・回折・屈折・フォーカシング 2】</b> 座長: 仲尾晋一郎(北九大)	<b>3C2【化学反応/爆発を伴う衝撃波 5】</b> 座長: 伊東山登(名古屋大)
13:20	<b>3A2-1【若】</b> 超爆深度と自由水面が水中爆発現象に与える影響 ○上田颯、北川一敬(愛知工大)、阿部淳(伊藤忠テクノソリューションズ)	<b>3B2-1【若】</b> 「マジックフェンス」を通した衝撃波の緩和 ○山口月、重田直賢、木村成将、萩原淳、Custodio Daniel、中村友祐、佐宗章弘(名古屋大)、福嶋岳(横国大)	<b>3C2-1【若】</b> 衝撃波管を用いた多成分混合燃料の着火特性評価とオクタン価との関係解明 ○野口峻、相楽優人、山根祥太、藤原純、高橋和夫(上智大)
13:40	<b>3A2-2</b> 爆風低減に用いる水液滴生成についての実験研究 ○丹波高裕、杉山勇太(産総研)、大谷清伸(東北大)	<b>3B2-2【若】</b> 収縮管路内における前方準定常流れによる衝撃波の変調 ○重田直賢、Daniel Custodio、萩原淳、山口月、木村成将(名古屋大)、福嶋岳(横国大)、中村友祐、佐宗章弘(名古屋大)	<b>3C2-2【若】</b> 人工光合成プラントの安全性評価に向けた水蒸気希釈H <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> デトネーションの特性調査 ○竹田陵我、水野綜太郎、朝原誠、宮坂武志(岐阜大)
14:00	<b>3A2-3</b> 衝撃波を用いた木材の改質処理法に関する研究 ○稲尾大介、田中茂、外本和幸(熊本大)	<b>3B2-3【若】</b> 「マジックオリフィス」: 衝撃波管端での無反射条件 ○萩原淳、重田直賢、山口月、Daniel Custodio、木村成将、中村友祐、佐宗章弘(名古屋大)	<b>3C2-3</b> 数値流体解析を用いた超音速領域における着火と爆轟の遷移に関する研究 ○森井雄飛、丸田薫(東北大)
14:20	<b>3A2-4【若】</b> 箔爆発を用いたマイクロフォーミングと光学観察によるピーク圧力測定 ○長谷川孔希、田中茂、外本和幸(熊本大)	<b>3B2-4【若】</b> 衝撃波の多孔質側壁による変調 ○Daniel Custodio、重田直賢、萩原淳、山口月、木村成将、中村友祐、佐宗章弘(名古屋大)、福嶋岳(横国大)	<b>3C2-4【若】</b> 水素酸素デトネーションにおける解凍合格子を用いたDDTの遷移の計算 ○笠友介、植村文哉、坪井伸幸、小澤晃平(九工大)、林光一(青学大)、唐新猛(上海清華国際イノベーションセンター)
14:40			

休憩 (14:40~14:50)

	A会場 (国際会議室)	B会場 (21会議室)	C会場 (22会議室)
	<b>3A3【OS1 凝縮系高エネルギー物質の高速反応現象の評価と応用 2】</b> 座長：永山邦仁(九州大)、齊藤文一(防衛大)	<b>3B3 【衝撃波の反射・回折・屈折・フォーカシング 3】</b> 座長：神谷朋宏(JAEA)	<b>3C3【化学反応/爆発を伴う衝撃波 6】</b> 座長：森井雄飛(東北大)
14:50	<b>3A3-1【若】</b> <b>放電による液体エネルギー物質の圧力履歴の評価</b> ○高橋良堯、久保田士郎、佐分利慎(産総研)、山地宏志、中森純一郎(三井住友建設)、上西幸司(東京大)	<b>3B3-1【若】</b> <b>開放型楕円容器の形状が衝撃波集束時の圧力勾配に与える影響</b> ○谷口真爽、福岡寛、矢尾匡永、須田敦、廣和樹(奈良高専)、中川桂一(東京大)	<b>3C3-1【若】</b> <b>気体デトネーションを用いた爆風生成装置の形状が爆風特性に与える影響の評価</b> ○亀山隼杜、新垣裕大、前田慎市、小原哲郎(埼玉大)
15:10	<b>3A3-2</b> <b>爆発成形プラズマの対鉄侵徹能力</b> 山田亜細亜、生雲奏丞、○齊藤文一(防衛大)、種村勝利、瀧澤豊、荻野崇、中下光頼(中国化薬)、吉田正則(爆発研究所)	<b>3B3-2【若】</b> <b>開放型楕円体容器により集束する水中衝撃波の3次元挙動に関する数値解析</b> ○新田鉄朗、福岡寛、谷口真爽、須田敦、廣和樹(奈良高専)、中川桂一(東京大)	<b>3C3-2【若】</b> <b>レーザー支持爆轟波において生じるレーザービームの外側への流れとそれがもたらす波面構造変化の定量的評価</b> ○板倉悠真、加藤馨平、小紫公也、真鍋亜佑斗、関根北斗、小泉宏之(東京大)
15:30	<b>3A3-3</b> <b>凝縮系爆薬の衝撃温度計算のための比熱モデル</b> ○永山邦仁(九州大)、久保田士郎(産総研)	<b>3B3-3【若】</b> <b>伝播衝撃波背後の極超音速境界層流れの不安定性に関する数値解析</b> ○坂本広樹、佐藤慎太郎、大西直文(東北大)	
15:50	<b>3A3-4</b> <b>爆轟生成ガスの状態方程式コード開発について</b> ○久保田士郎(産総研)、永山邦仁(九州大)	<b>3B3-4</b> <b>正値性およびエントロピー条件を満たす高次精度非構造格子法による衝撃波-乱流干渉解析</b> ○芳賀 臣紀(JAXA)	
16:10			

- P-01 [若] **放電衝撃破砕工法を用いたブリーチング処理に関する基礎的研究**  
○大浦悠叶、宮本真宏、村山浩一（熊本高専）
- P-02 [若] **フラットトップ型圧力波形の立ち上がり時間および最大過剰圧が乱流干渉効果に及ぼす影響**  
○若井仁朗、鶴飼孝博（大阪工大）
- P-03 **L字型管路を伝播する爆風のトラップ設置による低減化**  
○保前友高（富山高専）、丹波高裕、杉山勇太（産総研）
- P-04 [若] **コンドライトタイプAllende隕石に関するレーザーショック超高压実験**  
○中西悠輔（阪大工）、尾崎典雅（阪大院工）、瀬戸雄介（公大院理）、佐野孝好（阪大レーザー研）、富岡尚敬（JAMSTEC）、兒玉了祐（阪大院工）
- P-05 [若] **衝撃波後方流に誘起される液滴微粒化の時空間特徴量抽出-Weber数依存性の評価-**  
○岩崎航大、朝原誠、宮坂武志（岐阜大）、姜東赫（埼玉大）
- P-06 [若] **デトネーション促進構造物の最適化によるDDT距離短縮に関する実験的研究**  
○吉田裕也、森山大地、石橋歩武、宇田川真介（産技高専）
- P-07 [若] **液体推進剤回転デトネーションロケットエンジンの内部現象可視化を目指した Linear Detonation Channel 実験装置の検討**  
○西村聡真、會澤宗一郎、前田慎市、小原哲郎（埼玉大）、丹野英幸（JAXA）
- P-08 [若] **二重円筒型回転爆轟波燃焼器の試作と燃焼解析結果**  
○馬淵信志、竹澤董、鈴木凜太郎、小澤亮太、永山生耀（東海大）、伊藤光紀（IHI）、水書稔治（東海大）
- P-09 [若] **フェムト秒レーザー誘起水中衝撃波の数値シミュレーションを用いた伝播挙動解析**  
○山北暖人、山本歩夢、玉川 雅章（九工大）
- P-10 **音響インピーダンスの異なる媒体界面での衝撃波通過による力学的効果の数値解析**  
○加藤亮太、西村純、王堯明、水書稔治（東海大）
- P-11 [若] **高出力低価格レーザを用いた水中爆発周りの流れ場計測の試み**  
○上田颯、北川一敬（愛知工大）
- P-12 [若] **超音速風洞を用いた軸対象物体周りのBOS法による可視化計測**  
○石橋歩武、廣瀬暁一（産技高専）、村松武明、黒坂洋介（都立大）、山岸雅人（千葉大）、廣瀬祐介（サレジオ高専）、稲毛達朗（湘南工大）、嶋村耕平（都立大）、太田匡則（千葉大）、宇田川真介（産技高専）
- P-13 [若] **超音速自由飛行時の軟弾性体の挙動について**  
牧田直樹、北川一敬（愛知工大）、大谷清伸、小川俊広（東北大）、佐藤暢也、○上田颯（愛知工大）

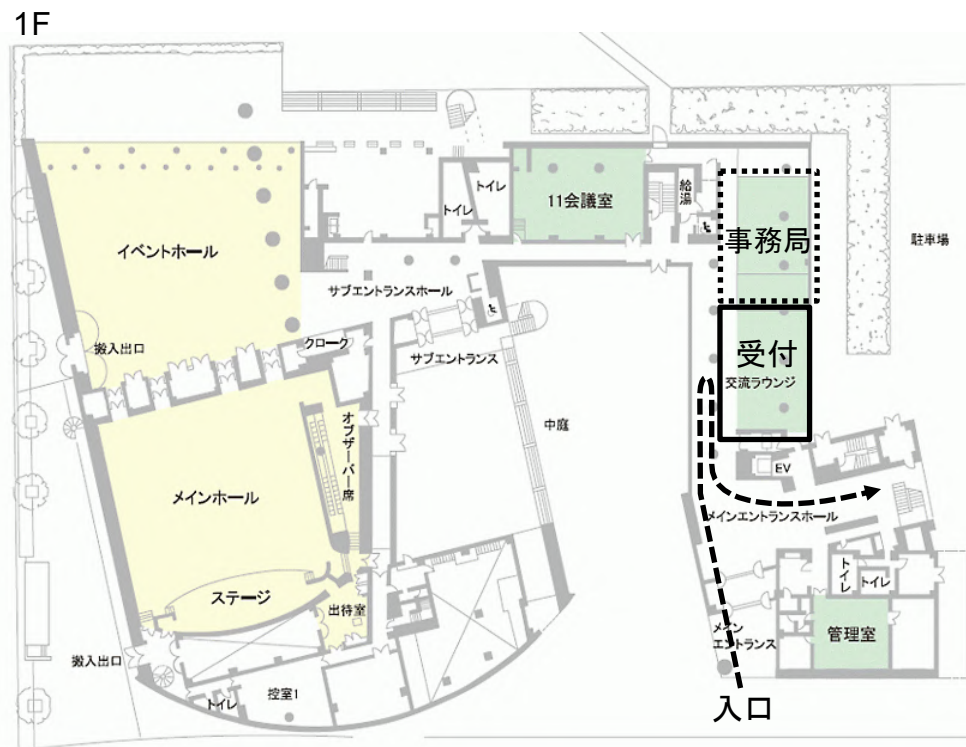
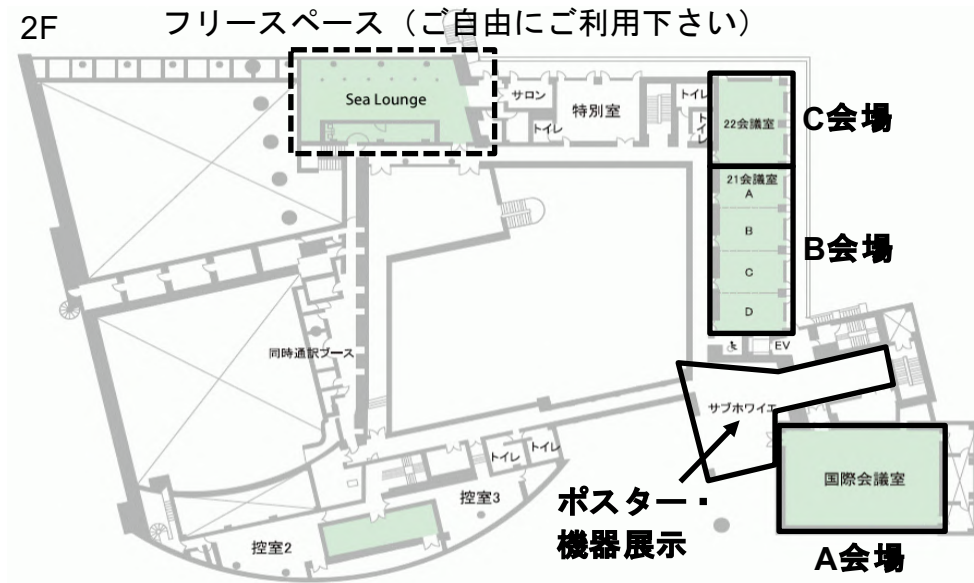
- P-14 [若]** 遷音速域における再突入カプセル模型まわりの非定常流れ場に対する定量的密度計測  
○井川将大、高坂菜央、猪狩優斗、山岸雅人、太田匡則（千葉大）、稲毛達朗（湘南工大）、川野理人、大谷清伸、永井大樹（東北大）
- P-15 [若]** CFRP積層板におけるプリプレグ層厚さが耐衝撃性に及ぼす影響評価  
○山口正登、住田大志、赤星保浩、高良隆男（九工大）
- P-16 [若]** 超高速衝突におけるラブルパイル構造が運動量伝達に及ぼす影響  
○田中昂大、高原洋樹、佐藤大志、吉本寛康、赤星保浩、高良隆男（九工大）
- P-17** パルス電源を用いた宇宙ゴミ回収試験装置と宇宙ゴミ捕獲用鉤の開発  
○武田悠真、唐木翔平（九工大）

# シンポジウム会場

講演会メイン会場

北九州国際会議場 <https://hello-kitakyushu.or.jp/kokusai-kaigi/>

所在地: 〒802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野3丁目9-30



## 懇親会会場

懇親会会場

アートホテル小倉 ニュータガワ(本館2階「舞」) <https://art-kokura.com/access/>

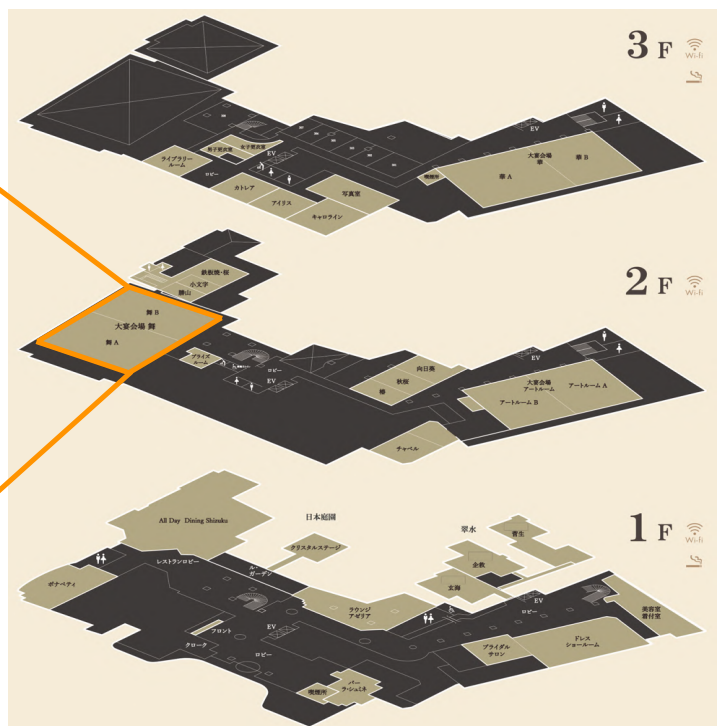
所在地: 〒802-0082 福岡県北九州市小倉北区古船場町3-46

アクセス: 小倉駅～旦過駅(モノレール2分) / 旦過駅～会場(徒歩2分)

シンポジウム会場(北九州国際会議場)より徒歩20分



「舞」(本館2階)



## 機器展示(企業セッション講演、広告掲載)

株式会社 島津製作所  
西華デジタルイメージ 株式会社  
株式会社 ナックイメージテクノロジー  
株式会社 ノビテック  
株式会社 フォトロン  
Springer Nature Japan 株式会社  
アドバンスソフト 株式会社  
アストロデザイン 株式会社  
株式会社 東京インスツルメンツ  
株式会社 タカギ

## カタログ展示(広告掲載)

株式会社 西日本流体技研  
株式会社 ケン・オートメーション  
国立研究開発法人 産業技術総合研究所  
東北大学 流体科学研究所

## 2023年度衝撃波シンポジウム実行委員会

委員長	坪井 伸幸	九州工業大学
副委員長	赤星 保浩	九州工業大学
幹事	小川 秀朗	九州大学
委員	朝原 誠	岐阜大学
委員	宮里 義昭	北九州大学
委員	小澤 晃平	九州工業大学
委員	新本 康久	九州大学
委員	木原 尚	九州大学
委員	仲尾 晋一郎	北九州大学
委員	玉川 雅章	九州工業大学
委員	北川 幸樹	九州工業大学
委員	松井 康平	九州工業大学
委員	平木 講儒	九州工業大学
委員	豊田 和弘	九州工業大学
委員	谷口 茂	北九州工業高等専門学校
委員	安信 強	北九州工業高等専門学校
委員	永井 大樹	東北大学
委員	山田 和彦	宇宙航空研究開発機構
委員	大谷 清伸	東北大学
委員	舩津 賢人	群馬大学