平成29年度 衝撃波シンポジウム

1月目(平成30年3月7日·水曜日)

	A会場	B会場	C会場	D会場
	(片平さくらホール2階大会議室)	(流体科学研究所2号館5階大講義室)	(流体科学研究所1号館2階会議室)	(流体科学研究所GCOE棟3階セミナー室)
	1A1【衝擊波干渉 1】	1B1【数值解析】	1C1【化学反応に伴う衝撃波】	
	座長:北川一敬(愛知工大)	座長:孫明宇(東北大)	座長:松岡健(名大)	
9:30	1A1-1	181-1 [若]	1C1-1 [若]	
			管内の気体爆発で起爆した平面状爆風波の圧	
	化	の加速・過渡弾道数値解析	力波形に関する研究	
	邉見啓希、○小林晋(埼玉工大)	○笠原弘貴、松尾亜紀子(慶應大)	○星野隆介、津田勇希、前田慎市、小原哲郎 (埼玉大)	
9:50	1A1-2 [若]	1B1-2	1C1-2 [若]	
	Effects of fine stucture of textile on shock wave	拡張された熱力学におけるsub-shock形成の解	レーザーアブレーションによって発生するブラス	
	propagation	析	ト波の衝突過程における音響インピーダンス整	
	○Nishant Batra (東北大), Loïc Ehrhardt	○谷口茂(北九州高専)、Tommaso Ruggeri(ボ	合の効果	
	(French-German Research Institute of Saint-	ローニャ大)	〇片山慶太、蓬莱祐貴、中村亘(甲南大)、木下	
	Louis), Mingyu Sun(東北大)		稔基、福岡寛(奈良高専)、吉田岳人(阿南高	
			専)、青木珠緒、梅津郁朗(甲南大)	
10:10	1A1-3	181-3 [若]	1C1-3 [若]	
	極めて長い管路における弱い衝撃波の伝播特	衝撃波管から生じる爆風のスケーリングに関す	対向する非定常超音速噴流および衝撃波の衝	
	性に関する研究		突過程に関する研究	
	〇青木俊之、山内裕太、原耕成(九大)	〇杉山勇太、松村知治、若林邦彦(産総研)	〇木下稔基(奈良高専)、片山慶太(甲南大)、	
			福岡寛(奈良高専)、梅津郁朗(甲南大)	
10:30	1A1-4	1B1-4	1C1-4 [若]	
	三衝撃波の内部構造	衝撃波背後における多原子分子の振動緩和と	高圧水素噴流における放出管長が管外火炎に	
	桜井明(東京電機大)、○小林晋(埼玉工大)、	単分子反応	及ぼす影響	
	塚本正彰(東京電機大)	〇松木亮 (産総研)	○安藤俊希、朝原誠(岐阜大)、佐分利偵、久保	
10:50			田士郎(産総研)、宮坂武志(岐阜大)	
10.50				

休憩 (10:50~11:00)

1A2【実験·計測	手法 1]	1B2【OS5 弾道飛行装置研究 1】	1C2【デトネーション 1】
座長:水書稔治(東湘	菲大)	座長:大谷清伸(東北大)	座長:岩田和也(日大)
○竹村凌平、福岡第	寬、中村篤人(奈良高専)、榎		1C2-1 [若] 低損失インレットを備える円盤型回転デトネーション燃焼器に関する実験的研究 ○ 東純一、川崎央 、松岡健、笠原次郎(名大)、 佐藤芳孝、松尾亜紀子(慶應大)、船木一幸 (ISAS/JAXA)
○栗原健、志田輝-	一、石川和樹、石本祥之、永 稻毛達朗(湘南工科大)、太	182-2 名古屋工業大学の二段式軽ガスガン ○西田政弘(名工大)	1C2-2 [若] 回転デトネーションロケットエンジンのサイドホールを用いた推力方向制御に関する実験的研究 ○速水雄規、西村純平、川崎央、松岡健、笠原 次郎(名大)、松尾亜紀子(慶應大)、船木一幸 (ISAS/JAXA)
力場の形成とX線自 成過程の観察 ○宮西宏併、弘中區 総研)、栗田隆史、済 希(浜ホト)、松岡健	場由電子レーザーを用いた形 易一郎(阪大)、三浦永輔(産 渡利威士、水田好雄、壁谷悠 に之、尾崎典雅(阪大)、黒田 栗田典夫(浜ホト)、重森啓	○向井洋一、小原博人(神戸大)、松本真樹、菅野康史、堀慶朗、千葉文彦(YKKAP)	ラスタの低背圧推進性能評価

昼休み (12:00~13:00)

1A3【樞/超音速流 】	1B3【OS5 弾道飛行装置研究 2】	1C3【デトネーション 2】
座長:野々村拓(東北大)、酒井武治(鳥取大)	座長:西田政弘(名工大)、大谷清伸(東北大)	座長:石井一洋(横国大)、廣田光智(室工大)
1A3-1 [若]	1B3-1	1C3-1 [若]
衝撃波との干渉による閉路内圧縮性乱流混合	高アスペクト比および編隊自由飛行実験が可能	扇形平行2平面燃烧器内を往復伝播するデ
層の混合特性変化に関する研究	なエアロバリスティックレンジ	ネーション波に関する実験的研究
○池田大季、畠中和明、廣田光智、齋藤務(室	○山下雄輝、吉水大介、藤原弘貴、岩川輝、佐	○山口聖人、松岡健、川﨑央、笠原次郎(名
工大)、ラオ スリシャ(Indian Institute of Science)	宗章弘(名大)	大)、渡部広吾輝、松尾亜紀子(慶応大)
D _{1A3-2} [若]	183-2	1C3-2 [若]
HYFLEX模型周りの極超音速流れに関する数値	高速ガス銃の駆動源への気体デトネーション応	高周波数パルスデトネーションサイクルので
解析	用	化研究
○山本純平、大西直文、高橋聖幸(東北大)、荻	○前田慎市、冨田啓太、原子内滉也、小原哲郎	○久保田祥矢、松岡健、川崎央、笠原次郎
野要介(高知工科大)、丹野英幸(JAXA角田)	(埼玉大)	大)、渡部広吾輝、松尾亜紀子(慶応大)、遠
		琢磨(広大)

13:40	1A3-3 [若]	1B3-3	1C3-3 [若]
	極超音速境界層遷移に寄与する不安定モード	立命館大学における高速飛翔体発射装置の紹	回転デトネーションタービンエンジン自律作動シ
	解析に関する研究	介	ステムに関する研究
	○宇田惟一朗、高橋聖幸、大西直文(東北大)	○渡辺圭子(立命大)	○渡邊俊、Rhee Hyun-Seung、川崎央、松岡健、
			笠原次郎(名大)、松尾亜紀子(慶応大)、船木
			一幸(ISAS/JAXA)
14:00	1A3-4 [若]	1B3-4	1C3-4 [若]
	液体ロケットタンク破壊時の燃料噴流と超音速	熊本大学パルスパワー科学研究所における衝	シュリーレン光と自発光の同時操像による平板
	気流の干渉メカニズム	撃銃を用いた固体衝撃研究	型回転デトネーション燃焼器内流動の可視化
	〇岩佐聡洋(九工大)、藤本圭一郎、武藤大貴	○川合伸明(熊大・パルス研)	○堀田貢太郎、劉泰隆、川崎央、松岡健、笠原
	(JAXA)、坪井伸幸(九工大)		次郎(名大)、松尾亜紀子(慶応大)、船木一幸
			(ISAS/JAXA)
14:20	1A3-5	183-5	103-5 [若]
	- 14 4	15555 軽ガス銃による火星探査カプセルの空力評価技	
	一燃焼状態下の衝撃波	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	に与える内簡半径の影響に関する実験的検討
	一級が休息下の調率板○佐藤茂(IAXA)、福井正明(スペースサービ	○藤田和央、野村哲史、松山新吾、高栁大樹	○川崎央、稲川智也、笠原次郎、後藤啓介、松
	ス)、宗像利彦、渡邉孝宏、髙橋正晴(日立ソ	(JAXA)、丹野英幸(JAXA角田)	岡健(名大)、松尾亜紀子(慶応大)、船木一幸
		(JAAA)、月對英華(JAAA內田)	
	リューションズ東日本)		(ISAS/JAXA)
14:40			

休憩 (14:40~14:50)

14:50

ポスターセッション (14:50~15:50) (片平さくらホール1階) 座長:永井大樹(東北大)、太田匡則(千葉大)、小板丈敏(埼玉工大)

15:50

休憩 (15:50~16:00)

1A4【超音速流れ制御】 座長: 舩津賢人(群馬大)、畠中和明(室工大)	1B4【高速衝突 1】 座長: 渡辺圭子(立命大)、沼田大樹(東海大)	1C4【デトネーション 3】 座長:坪井伸幸(九工大)、前田慎市(埼玉大)
0 1A4-1 [若] 超音速インテイク内部流れに対するエネルギー 付加の効果 ○明官学、Yen Lin Wu、Henny Bottini、岩川 輝、佐宗章弘(名大)	184-1 [若] 石英ガラスへの微小デブリ超高速衝突における 内部損傷進展機構の解明 ○長野幹雄(首都大・SD)、川合伸明(熊大・パルス研)、長谷川直(ISAS/JAXA)、北薗幸一(首都大・SD)、佐藤英一(ISAS/JAXA)	1C4-1 [若] 水液滴が噴霧された混合気中を伝播するデーネーションの伝播拳動に関する数値解析 ○渡部広吾輝、松尾亜紀子(慶応大)、松岡健、川崎央、笠原次郎(名大)
0 1A4-2 [若] 非定常噴流による管内における衝撃波生成 ○桑原大輔、川崎広勝、岩川輝、佐宗章弘(名 大)、山下哲哉、古田義則、田口浩二(ユーエス ウラサキ)	波伝播および損傷形成	1C4-2 高級炭化水素の気相熱分解反応系路 ○安永健治、森山博仁、山田弘(防衛大)
0 1A4-3 [若] 格子乱流との干渉による垂直衝撃波面の変調 ○丹波高裕、福嶋岳、家弓昌也、岩川輝、佐宗 章弘(名大)	1843 [若] アルミニウム板への超高速衝突により生じるマイクロ波に関する基礎研究 ○万戸雄輝(総研大)、田中孝治(ISAS/JAXA)、山神達也(法政大)、長谷波秀一(北里大)、相馬央令子(ISAS/JAXA)、塩田一路(工学院大)	1C4-3 [若] テヤネル内のデトネーション波と燃料液滴との 渉実験 〇山田泰平、川崎央、松岡健、笠原次郎(名 大)、松尾亜紀子(慶応大)、船木一幸 (ISAS/JAXA)
1A4-4 [若] 繰り返しパルス照射によるブラスト波伝搬を利用 した制離流制御 ()高橋聖幸(東北大)、明官学(名大)、 Francesca Gnani(University of Glasgow)、 Henny Bottini、岩川輝(名大)、大西直文(東北 大)、佐宗章弘(名大)	1844 [若] 高速衝突に対するCFRPのスポール破壊強度評価 ○吉水大介、山下雄輝、岩川輝、佐宗章弘(名 大)	1C44 [若] 不均一水素-空気混合気中におけるくさび平上の斜めデトネーションの波面構造 〇岩田和也、今村率、秋濱一弘、山崎博司(大)、中谷辰爾、津江光洋(東大)
0 1A4-5 隆界ノズル流出係数の高圧特性に関する研究 ○森岡敏博(産総研)、伊藤優、井上吾一(岩谷 産業)、寺尾吉哉(産総研)	1B4-5 粉末物質のReshock Hugoniot ○小林敬道(物材機構)	1045 [若] 清曲した壁面と不活性気体に閉じられた予ま 気中を伝播するデトネーションに関する数値 析 ○重岡俊輔、松尾亜紀子(慶応大)、川崎央 岡健、笠原次郎(名大)

2日目(平成30年3月8日·木曜日)

	A会場 (片平さくらホール2階大会議室)	B会場 (流体科学研究所2号館5階大講義室)	C会場 (流体科学研究所1号館2階会議室)	D会場 (流体科学研究所GCOE棟3階セミナー室)
	2A1【OS2 観測ロケットを用いた宇宙エ	2B1【高速衝突 2】	2C1【水中現象】	2D1【大気突入】
•	学実証研究の展開 1】 ^{座長:姫野武洋(東大)}	座長:川合伸明(熊大パルス研)、菊地崇将(日大)	座長:阿部晃久(神戸大)、橋本時忠(佐賀大)	座長:丹野英幸(JAXA角田)、水書稔治(東海大)
<u>ا</u>	241-1 民間企業開発の観測ロケットMOMOの実証実験 と今後の応用 ○稲川貴大、金井竜一朗、植松千春(インタース デラテクノロジズ)	281-1 [若] 高速飛翔体衝突による金属材料の損傷に関す る分子動力学解析 ○大月弥之助、相原智康(群馬大)	2C1-1 [若] フェムトやレーザーを応用した鉄砲エビが生成 するキャピテーションパブルの生成消滅過程の 解明 ○山本将也、福岡寛、中村篤人、廣和樹(奈良	2D1-1 Atmospheric Reentry Demonstrator (ARD) ミッションにおける通信プラックアウトシミュレーション(表面触媒性の影響) ジョン・ミンソク、〇木原尚、安倍賢一(九大)、高
趙の		2B1-2 [若] 飛翔体衝突によるポリマー材料の損傷に関す る分子動力学的解析 ○狩野翔、相原智康(群馬大)	影響に関する研究 ○塩入光順、屋我実(琉球大)、Heuy Dong Kim	橋裕介(北大) 2D1-2 [若] 熟練流速計を用いた超音速パラシュート近傍の速度変動計測 ○山本将大、倉田椋太、森浩一(名大)
2 平 男	司、戸谷剛(北大) PA1-3 再使用観測ロケットの技術実証と実験機による 飛行実証計画 ○野中聡、伊藤隆(ISAS/JAXA)	281-3 [若] 3km/s以下におけるA6061-T6板の粒子衝突貫 通限界 ○ 齋藤慎平、大場渉(法政大)、矢野創 (ISAS/JAXAS)、新井和吉(法政大)	(安東大) 2C1-3 [若] マイクロパブルを活用した水中放電誘起爆発成 形の促進に関する研究 ○小森谷未星、小板丈敏(埼玉工大)、渙平隆 男、松田樹也、川岡広典、矢野誠明(熊本大)	2D1-3 [若] 柔軟エアロシェルを用いた大気圏突入機の観測 ロケット実験のデータ回収システムへの応用 ○ 菊地弘洋(名大)、風間友哉(東京理大)松丸 和誉(日大)、山田和彦(ISAS/JAXA)、笠原次郎 (名大)
3	2A1-4 空気吸い込みーロケット切り替えエンジン ○緒川修治(PDエアロスペース)	281-4 超高速衝突試験手順国際標準規格ISO11227の システマティック・レビュー結果について ○赤星保浩(九工大)	2C1.4 [若] マイクロパブル付着三角錐への放電誘起水中 衝撃波および単一気泡の干渉の可視化 ○沼田雅哉、小板大歌(埼玉工大)、孫明宇(東 北大)、渋谷敬一(ワイエス工業所)	(20.4) 201-4 [括] 火 星エアロキャプチャカプセルの空力形状検討 ○村上産太朗(東大・新領域)、野村哲史、藤田 和央(JAXA)
2	2A1-5	281-5	201-5	2D1-5
第 〇 司 4	関測ロケットによるデトネーションエンジン推進 飛行実証実験 ○笠原次郎、松岡健、川崎央(名大)、松尾亜紀 子(慶応大)、船木一幸(ISAS/JAXA)、中田大 ほ、内海政春、東野和幸(室工大)	アルミニウム合金におけるウレーター形成問題: 円柱形樹脂/金属混成衝突体が造る壁面の形 状式 ○田村英樹、谷山圭太、板垣雄翔、高島敦史 (防衛大)	水中衝撃波による可燃性気泡崩壊時の衝撃波 生成 渡辺菜月、○石井一洋(横国大)	究 ○鈴木俊之、久保田勇希、石田雄一、青木卓哉、藤田和央(JAXA)、山田和彦(ISAS/JAXA)
第 〇 于 业	R行実証実験 ○笠原次郎、松岡健、川崎央(名大)、松尾亜紀子(慶応大)、船木一幸(ISAS/JAXA)、中田大	円柱形樹脂/金属混成衝突体が造る壁面の形 状式 ○田村英樹、谷山圭太、板垣雄翔、高島敦史	生成	○鈴木俊之、久保田勇希、石田雄一、青木卓
第〇	飛行実証実験 ○笠原次郎、松岡健、川崎央(名大)、松尾亜紀子(慶広大)、船木一幸(ISAS/JAXA)、中田大 (野、内海政春、東野和幸(室工大) 2A2【OS2 観測ロケットを用いた宇宙工 学実証研究の展開 2】	 円柱形樹脂/金鳳混成衝突体が造る壁面の形状式 ○田村英樹、谷山圭太、板垣緋翔、高島敦史(防衛大) 休憩 (10:40~10:50) 2B2【実験、計測手法 2】	生成 渡辺菜月、○石井一洋(横国大) 2C2【衝撃波干渉 2】	究 ○ 鈴木俊之、久保田勇希、石田雄一、青木卓哉、藤田和央(JAXA)、山田和彦(ISAS/JAXA) 2D1-6 国際共同彗星サンプルリターンミッション (CAESAR)のサンプルリターンカプセルの開発 ○ 山田和彦、岡崎峻、佐藤泰貴、丸祐介、中尾
第 ()	飛行実証実験 ○笠原次郎、松岡健、川崎央(名大)、松尾亜紀子(慶広大)、船木一幸(ISAS/JAXA)、中田大 (野、内海政春、東野和幸(室工大) 2A2【OS2 観測ロケットを用いた宇宙エ	円柱形樹脂/金属混成衝突体が造る壁面の形状式 ○田村英樹、谷山圭太、板垣雄翔、高島敦史(防衛大) 休憩 (10:40~10:50) 2B2【実験、計測手法 2】 座長: 半田太郎(豊田工大) 2B2-1 [若] 衝撃波管における隔膜破断・衝撃波形成過程 の計測 ○福嶋岳、丹波高谷、桑原大輔、岩川輝、佐宗	生成 渡辺菜月、○石井一洋(横国大) 2C2【衝撃波干渉 2】 座長: 佐分利値(産総研) 2C2-1 [若] 温度変動場を伝播する衝撃波の背後過剰圧の 特性 ○猪熊建登、渡邉智昭、長田孝二、佐宗章弘、	究 ○ 鈴木俊之、久保田勇希、石田雄一、青木卓哉、藤田和央(JAXA)、山田和彦(ISAS/JAXA) 2D1-6 国際共同彗星サンプルリターンミッション (CAESAR)のサンプルリターンカプセルの開発 ○ 山田和彦、岡崎峻、佐藤泰貴、丸祐介、中尾
· 第〇 三	飛行実証実験 ○笠原次郎、松岡健、川崎央(名大)、松尾亜紀子(慶応大)、船木一幸(ISAS/JAXA)、中田大 係、内海政春、東野和幸(室工大) 2A2【OS2 観測ロケットを用いた宇宙工 学実証研究の展開 2】 並長: 笠原次郎(名大) 2A2-1 観測ロケットS310-41号機によるインフレータブ ルエアロシェルの大気圏再突入実験 ○山田和彦(ISAS/JAXA)、永田靖典(岡山大)、	円柱形樹脂/金鳳混成衝突体が造る壁面の形状式 ○田村英樹、谷山圭太、板垣維翔、高島敦史 (防衛大) 休憩 (10:40~10:50) 2B2【実験、計測手法 2】 座長:半田太郎(豊田工大) 2B2-1 [若] 衝撃波管における隔膜破断・衝撃波形成過程 の計測	生成 渡辺菜月、〇石井一洋(横国大) 2C2【衝撃波干渉 2】 座長: 佐分利値(産総研) 2C2-1 [若] 温度変動場を伝播する衝撃波の背後過剰圧の 特性 〇猪熊建登、渡邉智昭、長田孝二、佐宗章弘、 酒井康彦(名大) 2C2-2 [若] 粒子一気体混合領域を通過する衝撃波に関する 数値解析	究 ○鈴木俊之、久保田勇希、石田雄一、青木卓哉、藤田和央(JAXA)、山田和彦(ISAS/JAXA) 2D1-6 国際共同彗星サンブルリターンミッション (CAESAR)のサンブルリターンカプセルの開発 ○山田和彦、岡崎峻、佐藤泰貴、丸祐介、中尾達郎、下田孝幸、久木田明夫、山脇敏彦(JAXA)
月 (三年	飛行実証実験 ○笠原次郎、松岡健、川崎央(名大)、松尾亜紀子(慶応大)、船木一幸(ISAS/JAXA)、中田大 係、内海政春、東野和幸(室工大) 2A2【OS2 観測ロケットを用いた宇宙工 学実証研究の展開 2】 4長: 笠原次郎(名大) 2A2-1 観測ロケットS310-41号機によるインフレータブ ルエアロシェルの大気圏再突入実験 ○山田和彦(ISAS/JAXA)、永田靖典(岡山大)、 秋田大輔(東工大)、今村宰(日大)、高橋裕介 (北大)、鈴木宏二郎(東大) 2A2-2 観測ロケットによる低重力環境における極低温 弗騰二相流観察実験	円柱形樹脂/金鳳混成衝突体が造る壁面の形状式 ○田村英樹、谷山圭太、板垣雄翔、高島敦史(防衛大) (防衛大) (内衛大) (本穂 (10:40~10:50) (本穂 (10:40~10:50) (本穂 (10:40~10:50) (本穂 (10:40~10:50) (本穂 (10:40~10:50) (本穂 (10:40~10:50) (本穂 (豊田工大) (本穂 (豊田工大) (本徳 (豊田工大) (本徳 (北西	生成 渡辺菜月、〇石井一洋(横国大) 2C2【衝撃波干渉 2】 座長: 佐分利値(産総研) 2C2-1 [若] 温度変動場を伝播する衝撃波の背後過剰圧の 特性 〇猪熊建登、渡邉智昭、長田孝二、佐宗章弘、 酒井康彦 (名大) 2C2-2 [若] 粒子一気体混合領域を通過する衝撃波に関する 数値解析 ○志村啓、松尾亜紀子(慶応大)	究 ○鈴木俊之、久保田勇希、石田雄一、青木卓哉、藤田和央(JAXA)、山田和彦(ISAS/JAXA) 2D1-6 国際共同彗星サンブルリターンミッション (CAESAR)のサンブルリターンカプセルの開発 ○山田和彦、岡崎峻、佐藤泰貴、丸祐介、中尾達郎、下田孝幸、久木田明夫、山脇敏彦(JAXA)

昼休み (12:10~13:10)

13:30 13:40

日本衝撃波研究会総会 (13:10~13:40) (片平さくらホール2階メインホール)

13:40 14:40	移動(東北大学片平さくらホール前 → JAXA角田宇宙センター) (13:40~14:40)
14:50 15:50	特別講演I OS2 観測ロケットを用いた宇宙工学実証研究の展開(14:50~15:50)(JAXA角田宇宙センター) 座長:永田晴紀(北大) 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 羽生 宏人 准教授 「SS-520-5号機による超小型衛星の軌道投入実験」
	休憩 (15:50~16:00)
16:00 17:00	角田宇宙センター施設見学会 (16:00~17:00)
17:00 17:30	移動 (JAXA角田宇宙センター → 懇親会会場) (17:00~17:30)
17:30 19:30	懇親会 (17:30~19:30)(仙南シンケンファクトリー)
19:30 20:30	移動(仙南シンケンファクトリー → 仙台駅) (19:30~20:30)

3日目(平成30年3月9日・金曜日)

	A会場	B会場	C会場	D会場
	(片平さくらホール2階大会議室)	(流体科学研究所2号館5階大講義室)	(流体科学研究所1号館2階会議室)	(流体科学研究所GCOE棟3階セミナー室)
,	3A1【OS1 藤原俊隆メモリアルセッション】	3B1【OS4 衝擊波管/膨張波管/非平衡 衝擊波 1】	3C1【OS7 衝撃波の医療生物応用 1】	3D1【OS3 宇宙と衝撃波一ミクロからマクロ 1】
į	室長:笠原次郎(名大)	座長: 荻野要介(高知工大)	座長:塚本哲(防衛大)、玉川雅章(九工大)	座長:蕨満康浩(阪大)
:00	BA1-1	3B1-1	3C1-1(招待講演40分)	3D1-1(招待講演40分)
;	運動量生成項を伴うデトネーション「ラム加速	HEK-X内流れでの鈍頭物体淀み点空力加熱シ	虚血性心疾患に対する革新的血管新生療法の	ランキンユゴニオ関係でみる超新星の衝撃波復
4	器」は未だに理想的なlauncher	ミュレーション	開発 ~衝撃波と超音波の医療応用~	活機構
(○佐宗章弘(名大)	陰山稜平、○酒井武治(鳥取大)、丹野英幸	○進藤智彦、伊藤健太、江口久美子、門間雄	○滝脇知也(国立天文台)
		(JAXA角田)	斗、一條貞満、山本裕朗、菊地翼、下川宏明	
			(東北大・医)	
20	3A1-2	3B1-2		
	日本におけるパルスデトネーション技術研究の	電磁力による衝撃層増大効果を用いたアーク気		
1	歩み	流用エンタルピー計測プローブの開発		
(○遠藤琢磨(広大)	矢野智也、濱田柔久、○葛山浩(山口大)、酒井		
		武治(鳥取大)、松井信(静岡大)、高木耀一		
		(鳥取大)、上村圭市、加藤泰生(山口大)		
.40	BA1-3	3B1-3	3C1-2	3D1-2
	プラズマ流のレーザー吸収分光計測	多温度モデルによる火星大気圏突入力プセル	New developments in shock wave assisted	3D1-2 重力崩壊型超新星で発生する流体力学的不安
	○ 小紫公也(東大)	周りの数値シミュレーション	drug/gene delivery	定性の数値計算
ľ	5万条 五色(米人)	○松山新吾、ルマル アドリアン、藤田和央	OHamid Hosano (Kumamoto Univ.) Viren	大塚愼之介(早稲田)、〇岩上わかな(京大/早
		(JAXA)	Menezes (Indian Institute of Technology	稲田)、山田章一(早稲田)
		()	Bombay), Nushin Hosano (Kumamoto Univ.)	温田八田田中 (「温田)
			Bonisary (National Manager of Mary)	
:00	8A1-4	3B1-4 [若]	3C1-3	3D1-3
4	運超音速で飛翔する球体周りのShock-Induced	発光分光計測を用いた膨張波管内流れの気流	レーザー誘起衝撃波アブレーションカテーテル	レーザー衝撃波を用いた磁化プラズマ中でのリ
k	Combustion解析	診断	システムの開発	ヒトマイヤー・メシュコフ不安定実験
(〇松尾亜紀子(慶応大)	○藤原侑亮、渡部竜平(早大)、岡本誉史(静岡	○山本裕朗(東北大·医)、高山和喜(東北大)、	○佐野孝好(阪大・レーザー研)
		大)、嶋村耕平(筑波大)、山田和彦	下川宏明(東北大病院)	
		(ISAS/JAXA)、丹野 英幸(JAXA角田)、松井信		
		(静岡大)、手塚 亜聖(早大)		
:20	3A1-5	3B1-5 [若]	3C1-4 [若]	3D1-4
ŧ	料めデトネーションとデトネーションエンジンの研	衝撃波速度12 km/s以上でのプリカーサ領域に	衝撃波に対する細胞応答調査のためのレーザ	輻射流体現象における衝撃波の不安定性
3	党	おける電子温度および電子数密度測定	駆動衝撃波発生及び波面制御システムの開発	○大西直文(東北大)
(○笠原次郎(名大)	○河上泰斗(静大)、野村哲史、Lemal Adrien、	○高柳佳織、中川桂一、祖父江聡士、加藤拓	
		藤田和央(JAXA)、松井信(静大)	真、佐久間一郎(東大)、塚本哲(防大)、小林英	
			津子(東大)	
	A1-6	381-6	3C1-5 [若]	3D1-5
- 1"	藤原俊隆先生の追憶:優しさ,輝き,そして物理	I		無衝突衝撃波における磁気エネルギー散逸と
(○林光一(青学)	ための膨張波管気流評定	ONE	粒子加速
		○野村哲史(JAXA)、山田透(静大)、髙柳大樹、		〇松本洋介(千葉大)、天野孝伸(東大)、加藤
		藤田和央(JAXA)		恒彦(国立天文台)、星野真弘(東大)
			Farhat (スイス連邦工科大学ローザンヌ校)、佐藤岳彦(東北大)	
:00			膝苗珍(果北人)	

休憩 (11:00~11:10)

3A2【OS6 爆風損傷:機序と予防 1】	3B2【OS4 衝擊波管/膨張波管/非平衡	3C2【OS7 衝撃波の医療生物応用 2】	3D2【OS3 宇宙と衝撃波ーミクロからマク
座長:大谷清伸(東北大)	衝撃波 2】 座長: 松山新吾(JAXA)	座長:佐藤岳彦(東北大)	ロ 2】 座長: 大西直文(東北大)
3A2-1	3B2-1	3C2-1 [若]	3D2-1
Shock wave interaction and transmission	励起化学種を考慮した非平衡衝撃波解析と輻	衝撃波組織再生培養システム開発のための時	相対論的ジェットの伝播
during traumatic brain injuries	射熱輸送計算	短パルスレーザー誘起衝撃波生成の検討	○水田晃(理研)
OHamid Hosano (Kumamoto Univ.), Viren Menezes (Indian Institute of Technology	○荻野要介(高知工大)、大西直文(東北大)	(第2報 気液ならびに固液界面位置の水中内 レーザ集束に及ぼす影響)	
Bombay), Nushin Hosano (Kumamoto Univ.)		○今門利和、玉川雅章、寺島涼介(九工大)	
3A2-2	3B2-2 [若]	3C2-2 [若]	3D2-2
ヘルメット装着頭部模擬モデルへの負圧を伴う	膨張波管内を伝播する非定常衝撃波の数値計	水中衝撃波により誘起する物体速度のサイズ	Hybrid AUSM-Family/HLLI Riemann Solvers for
衝撃波の干渉および伝播拳動	算	依存性	Magnetohydrodynamics Simulations
○小板丈敏、小口模那、中澤将大、重清悠太、	○北園一将、髙橋聖幸、大西直文(東北大)	〇木下惇、今枝宏紀、孫明宇(東北大)	〇北村圭一(横国大)、Dinshaw S. Balsara
小林晋(埼玉工大)			(University of Notre Dame)
3A2-3	3B2-3 [若]	3C2-3 [若]	3D2-3
爆発の威力軽減に関する研究	膨張波管により生成される超高速気流の数値		環状ブラストウェブの流れ構造とそのインパルス
〇日吉玲子、田川雅弘、高橋望(科警研)	解析 ○比護悠介(東海大)、渡部竜平、藤原侑亮(早	礎検討 ○柳生右京、中川桂一、高橋優輔(東大)、塚本	性能の数値解析
	大)、岡本誉史(静大)、嶋村耕平(筑波大)、水	哲(防大)、佐久間一郎、小林英津子(東大)	大)
	書稔治(東海大)、山田和彦(ISAS/JAXA)		
	•		3D2-4
			レーザー生成プラズマ中の衝撃波面の摂動に
			関する実験的研究 ○ 蔵満康浩(阪大)
			○ /
dik pu zik wi			
特別講演I OS:		(片平さくらホール) 座長: Hamid Hosano 経外科学分野 中川敦寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」	(Kumamoto Univ.)
	東北大学大学院 医学系研究科 神 「衝撃波の医療応用:	圣外科学分野 中川敦寬 特任准教授	(Kumamoto Univ.)
	東北大学大学院 医学系研究科 神 「衝撃波の医療応用:	発外科学分野 中川敦寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」	(Kumamoto Univ.)
	東北大学大学院 医学系研究科 神術 「衝撃波の医療応用: 休憩 (14: 1 OS6 爆風損傷:機序と予防 (14:40~15:	経外科学分野 中川教寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) 40) (片平さくらホール) 座長:中川敦3	
	東北大学大学院 医学系研究科 神術 「衝撃波の医療応用: 休憩 (14: 1 OS6 爆風損傷:機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研	程外科学分野 中川教寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) 40) (片平さくらホール) 座長:中川敦3 究センター 佐藤俊一 教授	
	東北大学大学院 医学系研究科 神術 「衝撃波の医療応用: 休憩 (14: 1 OS6 爆風損傷:機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研	経外科学分野 中川教寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) 40) (片平さくらホール) 座長:中川敦3	
特別講演Ⅲ	東北大学大学院 医学系研究科 神術 「衝撃波の医療応用: 休憩 (14: 1 OS6 爆風損傷:機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研	程外科学分野 中川教寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) 40) (片平さくらホール) 座長:中川敦3 究センター 佐藤俊一 教授	
特別講演Ⅲ	東北大学大学院 医学系研究科 神 「衝撃波の医療応用: 体態 (14: 1 OS6 爆風損傷: 機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研 「爆傷研究におけるレーザー	程外科学分野 中川教寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) 40) (片平さくらホール) 座長:中川敦3 究センター 佐藤俊一 教授	
特別講演Ⅲ	東北大学大学院 医学系研究科 神 「衝撃波の医療応用: 体態 (14: 1 OS6 爆風損傷:機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研 「爆傷研究におけるレーザー 体態 (15: 3B3【OS4 衝撃波管/膨張波管/非平衡	程外科学分野 中川敦寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) 40) (片平さくらホール) 座長:中川敦 第センター 佐藤俊一 教授 誘起衝撃波の有用性と課題」	
特別講演Ⅱ	東北大学大学院 医学系研究科 神 「衝撃波の医療応用: 休憩 (14: 1 OS6 爆風損傷:機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研 「爆傷研究におけるレーザー 休憩 (15:	程外科学分野 中川敦寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) 40) (片平さくらホール) 座長:中川敦] 究センター 佐藤俊一 教授 - 誘起衝撃波の有用性と課題」 40~15:50)	
特別講演II	東北大学大学院 医学系研究科 神経 「衝撃波の医療応用: 休憩 (14: 1 OS6 爆風損傷: 機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研 「爆傷研究におけるレーザー 休憩 (15: 3B3【OS4 衝撃波管/膨張波管/非平衡 衝撃波 3】	程外科学分野 中川敦寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) (内平さくらホール) 座長:中川敦 寛センター 佐藤俊一 教授 誘起衝撃波の有用性と課題」 40~15:50)	
特別講演II 3A3 [OS6 爆風損傷:機序と予防 2] 座長:大谷清仲(東北大) 3A3-1 養察庁の取り組み:爆発物の原料対策	東北大学大学院 医学系研究科 神経 「衝撃波の医療応用: 体態 (14: 1 OS6 爆風損傷:機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研 「爆傷研究におけるレーザー 体態 (15: 3B3【OS4 衝撃波管/膨張波管/非平衡 衝撃波 3】 座長:野村哲史(JAXA) 3B3-1 [若] 二波長分光系を用いたケイ素系耐熱材料周り	程外科学分野 中川敦寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) (40) (片平さくらホール) 座長:中川敦 第センター 佐藤俊一 教授 誘起衝撃波の有用性と課題」 40~15:50) 3C3【弾道飛行装置】 座長: 窓田大樹(東海大) 3C3-1 [若] 低比熱比気体中における弧状衝撃波不安定性	寛(東北大医)
特別講演II 3A3【OS6 爆風損傷:機序と予防 2】 座長:大谷清伸(東北大) 3A3-1	東北大学大学院 医学系研究科 神緒 「衝撃波の医療応用: 体態 (14: 1 OS6 爆風損傷:機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研 「爆傷研究におけるレーザー 休憩 (15: 3B3【OS4 衝撃波管/膨張波管/非平衡 衝撃波 3】 座長: 野村哲史(JAXA) 3B3-1 [若] 二波長分光系を用いたケイ素系耐熱材料周り の温度推定	型外科学分野 中川敦寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) (片平さくらホール) 座長:中川敦] 究センター 佐藤俊一 教授 誘起衝撃波の有用性と課題」 40~15:50) 3C3【弾道飛行装置】 座長: 沼田大樹(東海大) 3C3-1 [若] 低比熱比気体中における弧状衝撃波不安定性 の陰界条件	寛(東北大医)
特別講演II 3A3 [OS6 爆風損傷:機序と予防 2] 座長:大谷清仲(東北大) 3A3-1 養察庁の取り組み:爆発物の原料対策	東北大学大学院 医学系研究科 神緒 「衝撃波の医療応用: 体態 (14: 1 OS6 爆風損傷:機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研 「爆傷研究におけるレーザー 休憩 (15: 3B3【OS4 衝撃波管/膨張波管/非平衡 衝撃波 3】 座長: 野村哲史(JAXA) 3B3-1 [若] 二波長分光系を用いたケイ素系耐熱材料周り の温度推定 橋本真、○中里一優、矢島颯大、舩津賢人(群	型外科学分野 中川敦寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) (片平さくらホール) 座長:中川敦 第センター 佐藤俊一 教授 誘起衝撃波の有用性と課題」 40~15:50) 3C3【弾道飛行装置】 座長: 窓田大樹(東海大) 3C3-1 [若] 低比熱比気体中における弧状衝撃波不安定性 の臨界条件 ○稲部雄介、高橋聖幸、大西直文、大谷清伸	寛(東北大医)
特別講演II 3A3【OS6 爆風損傷:機序と予防 2】 座長:大谷清伸(東北大) 3A3-1 警察庁の取り組み:爆発物の原料対策 ○田川雅弘、日吉玲子、高橋望(科警研)	東北大学大学院 医学系研究科 神経 「衝撃波の医療応用: 「衝撃波の医療応用: 体憩 (14: 1 OS6 爆風損傷: 機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研 「爆傷研究におけるレーザー 休憩 (15: 3B3【OS4 衝撃波管/膨張波管/非平衡 衝撃波 3】 座長: 野村哲史(JAXA) 3B3-1 [若] 二波長分光系を用いたケイ素系耐熱材料周り の温度推定 橋本真、〇中里一優、矢島颯大、舩津賢人(群馬大)	程外科学分野 中川敦寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) (特平さくらホール) 座長:中川敦原 究センター 佐藤俊一 教授 誘起衝撃波の有用性と課題」 40~15:50) 3C3【弾道飛行装置】 座長: 窓田大樹(東海大) 3C3-1 [若] 低比熱比気体中における弧状衝撃波不安定性 の障界条件 ○稲部雄介、高橋聖幸、大西直文、大谷清伸 (東北大)	寛(東北大医)
特別講演II 3A3【OS6 爆風損傷:機序と予防 2】 座長:大谷清仲(東北大) 3A3-1 蓍察庁の取り組み:爆発物の原料対策	東北大学大学院 医学系研究科 神緒 「衝撃波の医療応用: 体態 (14: 1 OS6 爆風損傷:機序と予防 (14:40~15: 防衛医科大学 防衛医学研 「爆傷研究におけるレーザー 休憩 (15: 3B3【OS4 衝撃波管/膨張波管/非平衡 衝撃波 3】 座長: 野村哲史(JAXA) 3B3-1 [若] 二波長分光系を用いたケイ素系耐熱材料周り の温度推定 橋本真、○中里一優、矢島颯大、舩津賢人(群	型外科学分野 中川敦寛 特任准教授 最近の動向もふまえて」 30~14:40) (片平さくらホール) 座長:中川敦 第センター 佐藤俊一 教授 誘起衝撃波の有用性と課題」 40~15:50) 3C3【弾道飛行装置】 座長: 窓田大樹(東海大) 3C3-1 [若] 低比熱比気体中における弧状衝撃波不安定性 の臨界条件 ○稲部雄介、高橋聖幸、大西直文、大谷清伸	寛(東北大医)

3A3【OS6 爆風損傷:機序と予防 2】	衝擊波 3】	3C3【弾道飛行装置】
座長:大谷清伸(東北大)	座長:野村哲史(JAXA)	座長:沼田大樹(東海大)
50 3A3-1 警察庁の取り組み: 爆発物の原料対策 ○田川雅弘、日吉玲子、高橋望(科警研)	383-1 [若] 二波長分光系を用いたケイ素系耐熱材料周り の温度推定 橋本真、〇中里一優、矢島颯大、舩津賢人(群 馬大)	3C3-1 [若] 低比熱比気体中における弧状衝撃波不安定性 の臨界条件 ○稲部雄介、高橋聖幸、大西直文、大谷清伸 (東北大)
○中川敦寛、大沢伸一郎、冨永悌二(東北大 医)、刈部博(仙台市立病院)、富田博秋(東北	383-2 [若] 膨張波管で生成される超高速気流中の熱流東 計測 ○渡部竜平(早大)、山田和彦(ISAS/JAXA)、嶋 村耕平(筑波大)、比護悠介(東海大)、岡本誉 史(静大)、藤原侑亮、手塚亜聖(早大)	3C3-2 [若] パリスティックレンジによるレイノルズ数10 ² 4 オーダーの遷・超音速球周り流れのシュリーレン可視化 〇永田貴之、野口暁人、小川俊広、野々村拓、 大谷清伸、浅井圭介(東北大)
30	383-3 高速度カメラを用いた非接触疑似温度プローブ 法による膨張波管試験気流同定 ○嶋村耕平(流波大)、岡本誉史(静大)、渡部 竜平,藤原侑亮(早大)、比護悠介(東海大)、山 田和彦(ISAS/JAXA)、松井信(静大)、丹野英幸 ((AXA角田)	報) ○菊池崇将、國分智晴(日大)、大谷清伸(東北
10	3B34 レーザーヘテロダイン干渉計を用いた高速衝撃 波前方の電子敷密度計測 松井信、山田貴史、岡本誉史(静大)、○嶋村耕 平(筑波大)、山田和彦(ISAS/JAXA)	

ポスターセッション 座長:永井大樹(東北大)、太田匡則(千葉大)、小板丈敏(埼玉工大) 3月7日(水)(14:50~15:50)(さくらホール1階)

P-01 [若] 斜め衝撃波の反射形態遷移直後における三重点の振る舞い

○町田佳佑、畠中和明、廣田光智、斎藤務 (室工大)

P-02 [若] ドーナッピーム誘導パルスレーザ推進によって発生する衝撃波の相互作用

トラン・ドゥク・トゥアン、〇宇野直樹、森浩一(名大)

P-03 [若] 離溶ラメラを含むアノーソクレースの衝撃圧縮挙動

○安藤匠吾、奥野正幸、荒砂茜、福島義博(金沢大)、川合伸明(熊本大・パルスパワー研)

P-04 [若] ガラス海綿骨格の衝撃圧縮による構造変化

○福島義博、奥野正幸、荒砂茜、安藤匠吾(金沢大)、川合伸明(熊本大・パルスパワー研)

P-05 ナノ秒衝撃圧縮下における有機化合物の粒子速度測定

○若林邦彦 (産総研)

P-06 [若] アークフリージェット内の振動温度計測

○加田航太郎、北川一敬(愛知工大)

P-07 [若] 超音速流れ場へ噴射する気体の混合効果に及ぼすノズル形状の影響

○瀬口貴裕、池田大季、畠中和明、廣田光智、齋藤務 (室蘭工大)

P-08 [若] 極超音速平板境界層における乱れの受容性に関する数値的研究

○石川大樹、岡林希依、竹内伸太郎、梶島岳夫(阪大)

P-09 アーク気流中での電磁力エアロブレーキング抗力増大実験のDSMC計算による検証

○幅野将司、福田直生、合志義亜、葛山浩、加藤泰生(山口大)

P-10 [若] ガソリンサロゲートの高圧着火における冷炎観測と冷炎発生時期の計測

○舘野弘樹、村井梨紗子、髙橋和夫(上智大)

P-11 燃料の自着火特性評価のための二段隔膜式高圧衝撃波管の作製とその性能検証

○大嶋元啓、倉本拓実、森田裕人、坂村芳孝(富山県大)

P-12 [若] 縦型衝撃波管における微粒子拡散計測

〇森美里、加藤明里(東海大)、前田慎市、小原哲郎(埼玉大)、水書稔治(東海大)

P-13 [若] 高速液体噴流によるPVAハイドロゲルへの衝突過程に関する研究

〇井上有己、山口諒、藤賀貴大、小林祐喜、住隆博、橋本時忠(佐大)

P-14 [若] 圧力波照射による粘弾性体内の気泡振動に関する研究

○竹下海渡、吉岡嵩弘、室田聡史郎、住隆博、橋本時忠(佐大)

P-15 [若] IFS 0.1m磁力支持天秤装置を用いた有翼模型の超音速風洞試験法

〇田中一成、川越崇己、澤田秀夫、大林茂 (東北大)

P-16 [若] **点回折干渉計による低レイノルズ数流れの可視化に向けた基礎研究**

○西山真悟、田口正人、樫谷賢士、宮崎大(防大)

P-17 [若] 野外におけるBOS法を用いた超音速飛翔する細長物体周囲の流れ場の可視化計測

〇佐藤匠、宅間昌樹、小田切太郎(東海大)、早川芳仁、松崎伸一(日本工機)、水書稔治(東海大)

P-18 [若] 複数の狭帯域フィルターを用いた空気反射衝撃波背後の放射測定ー低圧力室条件300Paにおける測定ー

○木村敦史、山崎颯太、舩津賢人(群馬大)

P-19 [若] **感圧塗料を用いた衝撃波可視化実験のための衝撃波管駆動条件の検討**

○川添颯一郎(東海大)、沼田大樹(東海大)

P-20 閃光X線画像質量解析法による金属ジェットの質量解析

清田将太朗、望月健太郎、○齊藤文一(防大)

P-21 β型酸化ガリウムにおける衝撃誘起相転移

〇岸村浩明、南郷哲也、松本仁(防衛大)

P-22 高周波運動量付加用スモールジェットの超音速流中での動作とその効果に関する実験的研究

○半田太郎、武村実穂(豊田工大)、大谷清伸、鵜飼孝博(東北大)

P-23 [若] キャピテーション噴流中のリバウンド衝撃波発生位置の推定

○西林昂大、門脇駿輝、阿部晃久(神戸大)