

2023年度 宇宙輸送シンポジウム ～非化学推進部門～ 【会場:新A棟2階会議室】

開催日 : 2024年1月18日(木)・19日(金)

1/18(木)

20分講演(15分講演/5分質疑応答)/ ○講演者

会議室 A		
講演時間	講演番号	【ホールスラスタ(1)】司会者:今井 駿(JAXA)
9:30-9:50	STEP-2023-001	代替推進剤:二酸化炭素、メタン、アンモニア、アルゴンを用いたホールスラスタの性能特性—キセノン以外の分子ガスなどを用いた高放電安定性と高性能化のための方法— ○中島 卓哉(大阪産大・院)小川 孝幸・小谷 勇翔(大阪産大・学)伊月 貴大(大阪産大・院)田原 弘一(大阪産大)池田 知行(東海大)鷹尾 良行(西日本工大)
9:50-10:10	STEP-2023-002	水を推進剤とするTAL型ホールスラスタの性能評価 ○松尾 風我(都立大・院)中嶋 泰世(都立大・院)西井 啓太・各務 聡(都立大)
10:10-10:30	STEP-2023-003	アルゴン推進剤ホールスラスタ放電チャンネル長が推進性能に与える影響 ○坂本 匠(筑波大・院)野中 正潤・森田 虎頼・森 有佐・瀧本 開生・金森 大輝・岩本 深青(筑波大・院)岸本 皐汰(筑波大・学)横田 茂(筑波大)
10:30-10:50	STEP-2023-004	円筒型ホールスラスタ用逆電位アナライザの小型化設計および評価 中山 宜典(防衛大)○藤山 翔悟(防衛大・学)伊藤 翼(防衛大・院)

会議室 B		
講演時間	講演番号	【イオンエンジン(1)】司会者:森下 貴都(JAXA)
9:30-9:50	STEP-2023-008	小型直流放電式イオンスラスタの推進性能における磁場形状依存性 ○田中 芳実(横国大・院)鷹尾 祥典(横国大)
9:50-10:10	STEP-2023-009	100均商品で作るイオンエンジン —SSHの取組み例— ○中山 宜典(防衛大)龍見 玄太郎(横須賀高)
10:10-10:30	STEP-2023-010	深宇宙探査技術実証機DESTINY+イオンエンジンの開発状況 ○田畑 邦佳(JAXA)月崎 竜童・今井 駿・森下 貴都・西山 和孝(JAXA)
10:30-10:50	STEP-2023-011	地上実験による10cm級マイクロ波放電式イオンスラスタのプルームパラメータ計測 ○中田 圭祐(中京大・院)濃野 歩(東大・院)加藤 守(中京大)水谷 悠貴・釜田 昇・岩頭 拓海(中京大・院)上野 一磨(東京工芸大)中山 宜典(防衛大)西山 和孝(JAXA)村中 崇信(中京大)

休憩		
講演時間	講演番号	【計測・タンク】司会者:小泉 宏之(東大)
11:00-11:20	STEP-2023-005	電気推進機推進剤流れ評価に資する壁面反射現象計測装置の試作 中山 宜典(防衛大)○早稲田 翔子(防衛大・学)伊藤 翼(防衛大・院)
11:20-11:40	STEP-2023-006	6自由度スラストスタンドを用いた推力のリアルタイム推定の初期検討 ○中村 隼大(東大・院)森合 勲武・新井 天(東大・院)久島 明洋(東大・学)小泉 宏之・小紫 公也(東大)
11:40-12:00	STEP-2023-007	低圧キセノンMOFタンクの開発 ○月崎 竜童(JAXA)田畑 邦佳・森下 貴都(JAXA)

休憩		
講演時間	講演番号	【RF/マイクロ波スラスタ/カソード】司会者:渡邊 裕樹(JAXA)
11:00-11:20	STEP-2023-012	放射状磁場を備えた無電極 RF プラズマスラスタにおけるプラズマのポテンシャルと電子エネルギー分布 ○シマンダ シニア(東大・院)野口 湖月・関根 北斗・小泉 宏之・小紫 公也(東大)
11:20-11:40	STEP-2023-013	外部ガス供給によるマイクロ波放電式中和器の性能向上に関する研究 ○辻 壮一郎(東大・院)森下 貴都(JAXA)濃野 歩(東大・院)月崎 竜童・西山 和孝(JAXA)
11:40-12:00	STEP-2023-015	水を推進剤とするホールスラスタ用のRFカソード ○丹野 亮佑(都立大・院)西井 啓太・各務 聡(都立大)

お昼休み&会場設営		
会議室 A		
講演時間	講演番号	【プレナリー】司会者:西山和孝(JAXA)
13:00-13:20	STEP-2023-016	JSASS電気推進先端推進部門報告 ○中山 宜典(防衛大)
13:20-14:00	STEP-2023-017	SLS相乗り超小型探査機EQUULEUSの軌道上成果と将来展望 ○船瀬 龍(JAXA/ISAS・東大)
14:00-14:40	STEP-2023-018	EQUULEUS推進系:水レジストジェットAQUARIUSの軌道上運用とLessons Learned ○関根 北斗(東大)

お昼休み&会場設営		
休憩&会場設営		
20分講演(15分講演/5分質疑応答)/ ○講演者		
講演時間	講演番号	【イオンエンジン(2)】司会者:鷹尾 祥典(横国大)
15:00-15:20	STEP-2023-027	マイクロ波放電式イオンスラスタの逆流イオンエネルギー分布におよぼす背圧の影響 ○村中 崇信(中京大)岩頭 拓海(中京大・院)加藤 守(中京大)濃野 歩・中田 圭祐・水谷 悠貴・釜田 昇(中京大・院)上野 一磨(東京工芸大)中山 宜典(防衛大)西山 和孝(JAXA)
15:20-15:40	STEP-2023-028	マイクロ波放電式イオンスラスタの逆流イオンエネルギー分布におよぼすビームターゲット電位の影響 ○村中 崇信(中京大)濃野 歩(東大・院)岩頭 拓海(中京大・院)加藤 守(中京大)中田 圭祐・水谷 悠貴・釜田 昇(中京大・院)上野 一磨(東京工芸大)中山 宜典(防衛大)西山 和孝(JAXA)
15:40-16:00	STEP-2023-029	マイクロ波放電式イオンエンジンの経年劣化に関する実験的研究 ○魚住 承吾(東大・院)月崎 竜童・田畑 邦佳・西山 和孝(JAXA)
16:00-16:20	STEP-2023-030	マイクロ波高周波数化によるマイクロ波放電式イオンエンジンの性能向上 ○小磯 拓哉(東大・院)田畑 邦佳・月崎 竜童・西山 和孝(JAXA)

会議室 A		
講演時間	講演番号	【ホールスラスタ(2)】司会者:川嶋 嶺(芝浦工大)
15:00-15:20	STEP-2023-019	熱的過渡運転時の性能測定から得られるRAIJIN66の電離長の推定 ○サトパスイ ディヴィエシュ(東大・院)関根 北斗(東大)李 志元(東大・院)小紫 公也(東大)川嶋 嶺(芝浦工大)小泉 宏之(東大)
15:20-15:40	STEP-2023-020	高電圧作動に向けた狭窄チャンネルを有するホールスラスタの設計 ○土川 勢矢(静大・院)船木 一幸・渡邊 裕樹(JAXA)大塩 裕哉(龍谷大)松井 信(静大)
15:40-16:00	STEP-2023-021	1kVを超える放電電圧におけるホールスラスタの推進性能 ○澤西 佑介(総研大・院)船木 一幸・渡邊 裕樹(JAXA)
16:00-16:20	STEP-2023-022	ホールスラスタプルーム干渉場が電子特性に及ぼす影響 ○加藤 一晴(岐阜大・院)宮坂 武志(岐阜大)杉山 涼一・トシヤラフマツト・ムハンマド(岐阜大・学)石川 大地(岐阜大・院)朝原 誠(岐阜大)

会議室 B		
講演時間	講演番号	【イオンエンジン(2)】司会者:鷹尾 祥典(横国大)
15:00-15:20	STEP-2023-027	マイクロ波放電式イオンスラスタの逆流イオンエネルギー分布におよぼす背圧の影響 ○村中 崇信(中京大)岩頭 拓海(中京大・院)加藤 守(中京大)濃野 歩・中田 圭祐・水谷 悠貴・釜田 昇(中京大・院)上野 一磨(東京工芸大)中山 宜典(防衛大)西山 和孝(JAXA)
15:20-15:40	STEP-2023-028	マイクロ波放電式イオンスラスタの逆流イオンエネルギー分布におよぼすビームターゲット電位の影響 ○村中 崇信(中京大)濃野 歩(東大・院)岩頭 拓海(中京大・院)加藤 守(中京大)中田 圭祐・水谷 悠貴・釜田 昇(中京大・院)上野 一磨(東京工芸大)中山 宜典(防衛大)西山 和孝(JAXA)
15:40-16:00	STEP-2023-029	マイクロ波放電式イオンエンジンの経年劣化に関する実験的研究 ○魚住 承吾(東大・院)月崎 竜童・田畑 邦佳・西山 和孝(JAXA)
16:00-16:20	STEP-2023-030	マイクロ波高周波数化によるマイクロ波放電式イオンエンジンの性能向上 ○小磯 拓哉(東大・院)田畑 邦佳・月崎 竜童・西山 和孝(JAXA)

休憩		
----	--	--

休憩		
----	--	--

2023年度 宇宙輸送シンポジウム ～非化学推進部門～ 【会場:新A棟2階会議室】

開催日 : 2024年1月18日(木)・19日(金)

講演時間	講演番号	【ホールスラスタ(3)】司会者: 杵淵 紀世志(名大)	講演時間	講演番号	【イオンエンジン(3)】司会者: 村中 崇信(中京大)
16:30-16:50	STEP-2023-023	Racetrack形状アノードレイヤスラスタの加速チャネル最適化検討 ○中尾 隆貴(岐大・院) 宮坂 武志(岐大) 石川 大地・各務 太志・滝川 雄太(岐大・院) 朝原 誠(岐大)	16:30-16:50	STEP-2023-031	レーザー誘起蛍光法によるマイクロ波放電式イオンエンジンの逆流イオン計測 ○白澤 遼大(東大・院) Marco Riccardo Inchingolo(UC3M) 森下 貴都・月崎 竜童・西山 和孝(JAXA)
16:50-17:10	STEP-2023-024	1.5 kW級ダブルチャネルTAL型ホールスラスタの性能評価 ○中嶋 泰世(都立大・院) 松尾 風我(都立大・院) 西井 啓太(都立大) 各務 聡(都立大)	16:50-17:10	STEP-2023-032	マイクロ波放電式イオンエンジンにおけるバックフローイオンに関する研究 ○濃野 歩(東大・院) 村中 崇信・岩頭 拓海(中京大) 中山 宜典(防衛大) 上野 一磨(東京工芸大) 月崎 竜童・西山 和孝(JAXA)
17:10-17:30	STEP-2023-025	超小型低電力ホールスラスタの作動特性評価 ○山口 颯太(東海大・院) 稲葉 陽(東海大・院) 柳原 健太(東海大) 楊 彦声(東海大・院) 堀澤 秀之・池田 知之(東海大)	17:10-17:30	STEP-2023-033	地上実験による10cm級マイクロ波放電式イオンスラスタの逆流イオンエネルギー分布の法線・接線成分比較 ○岩頭 拓海(中京大・院) 加藤 守(中京大) 濃野 歩(東大・院) 中田 圭祐・水谷 悠貴・釜田 昇(中京大・院) 菱木 亮佑・山元 隆希(中京大) 上野 一磨(東京工芸大) 中山 宜典(防衛大) 西山 和孝(JAXA) 村中 崇信(中京大)
17:30-17:50	STEP-2023-026	低電力ホールスラスタのホローアノード形状が推進性能に及ぼす影響 ○柳原 健太(東海大・学) 堀澤 秀之・池田 知行(東海大) 稲葉 陽・山口 颯太・設楽 暁・楊 彦声(東海大・院)	17:30-17:50	STEP-2023-034	イオンスラスタの逆流イオンによる宇宙機表面損耗解析に向けた数値計算 ○水谷 悠貴(中京大・院) 村中 崇信(中京大)
18:20~20:00 (受付:18:00から)	化学&非化学推進 合同懇親会 (ISAS食堂にて開催)				

宇宙研~淵野辺 最終送迎バス:20:30

2023年度 宇宙輸送シンポジウム ～非化学推進部門～ 【会場:新A棟2階会議室】

開催日 : 2024年1月18日(木)・19日(金)

1/19(金)

20分講演(15分講演/5分質疑応答)/ ○講演者

会議室 A		
講演時間	講演番号	【ヘリコン/無電極】司会者:江本 一磨(筑波大)
9:00-9:20	STEP-2023-035	94GHzジャイロトロンを用いた放電構造遷移の観測と発光分光計測 ○真鍋 亜佑斗(東大・院)中谷 友紀(東大・学)木下 竜綺(東大・院)小紫 公也・関根 北斗・小泉 宏之(東大)
9:20-9:40	STEP-2023-036	磁気ノズル中の内向き電子離脱を駆動する波動構造計測 ○高橋 和貴(東北大)Charles Christine(ANU)Boswell Rod(ANU)
9:40-10:00	STEP-2023-037	カスプ型磁気ノズル高周波スラスト内部の電子温度分布評価とターゲット計測 ○中濱 友吾(東北大・院)高橋 和貴(東北大,NIFS)
10:00-10:20	STEP-2023-038	Particle-in-Cell法を用いた変動磁場印加型ヘリコンスラストのプラズマ輸送解析 ○鈴木 宏征(東北大・院)高橋 聖幸(東北大)関根 北斗(東大)
10:20-10:40	STEP-2023-039	ミラー装置を対象としたparticle-in-cellシミュレーションの開発と無電極推進との関連 ○江本 一磨(筑波大)東郷 訓・片沼 伊佐夫・坂本 瑞樹(筑波大)

会議室 B		
講演時間	講演番号	【先端推進(1)】司会者:堀澤 秀之(東海大)
9:00-9:20	STEP-2023-044	能動的電子放出に関する数値解析 ○八田 真児(MUSE)上田 裕子(MUSE)
9:20-9:40	STEP-2023-045	二原子分子気体を伝播するLSDの周期的レーザー照射強度変化に対する数値流体解析 ○松村 修一朗(大同大・院)白石 裕之(大同大・工)
9:40-10:00	STEP-2023-046	レーザーアブレーション推進におけるイオン電流分布 ○磯村 厚志(名大・院)関根 楽人・菊池 慶(名大・院)中村 友祐・佐宗 章弘(名大)
10:00-10:20	STEP-2023-047	2つの波長(1064nm, 532nm)に対するレーザーアブレーション力積特性の違い ○菊池 慶(名大・院)中村 友祐(名大)磯村 厚志・関根 楽人(名大・院)津野 克彦・小川 貴代・和田 智之(理研)福島 忠徳(SJC)佐宗 章弘(名大)
10:20-10:40	STEP-2023-048	紫外線発光ダイオードと高分子材料の相互作用を用いた超小型推進機の各種作動環境における特性評価 ○江崎 武志(東海大・院)小平 隼資(東海大・院)小林 匠・鷺見 圭亮(東海大・学)堀澤 秀之・池田 知行・山口 滋(東海大)中山 宣典(防衛大)船木 一幸(JAXA)

休憩		
【ホールスラスト/ホローカソード】司会者:高橋 和貴(東北大)		

休憩		
【マイクロスラスト】司会者:関根 北斗(東大)		

11:00-11:20	STEP-2023-040	二酸化炭素を用いたホールスラストへのFull-PICモデルの適用 ○徳田 洲(静大・院)張 科寅・渡邊 裕樹・大川 恭志(JAXA)松井 信(静大)
11:20-11:40	STEP-2023-041	二酸化炭素を用いた100 W級ホールスラストにおける磁場強度の影響 ○竹内 健人(静大・学)軍司 康太(静大・院)渡邊 裕樹・張 科寅・大川 恭志(JAXA)松井 信(静大)
11:40-12:00	STEP-2023-042	推進剤に二酸化炭素を用いた1 kW級ホールスラストのブルーム特性 ○軍司 康太(静大・院)渡邊 裕樹・張 科寅・大川 恭志(JAXA)松井 信(静大)
12:00-12:20	STEP-2023-043	発光分光によるホローカソードオリフィスの損耗特性評価 ○橋爪 翼(静大・院)船木 一幸・渡邊 裕樹(JAXA)松井 信(静大)

11:00-11:20	STEP-2023-049	エレクトロスプレースラストにおける溝付きエミッタ形状の改善およびイオンビーム特性評価 ○松川 晃己(横国大・院)鷹尾 祥典(横国大)
11:20-11:40	STEP-2023-050	エレクトロスプレースラストのための逆電位アナライザ計測系の構築 ○中島 惟子(横国大・学)鷹尾 祥典(横国大)
11:40-12:00	STEP-2023-051	ポラス型エレクトロスプレースラストのエミッタ先端曲率半径がイオン放出に与える影響 ○高木 公貴(横国大・院)月崎 竜童(JAXA)鷹尾 祥典(横国大)
12:00-12:20	STEP-2023-052	水燃料スパッタリング推進機に関する室内実験 ○清水 颯太(東北大・院)高橋 和貴(東北大・院)(NIFS)

お昼休み		
------	--	--

お昼休み		
------	--	--

講演時間	講演番号	【カソード】司会者:横田 茂(筑波大)
13:20-13:40	STEP-2023-053	外部状態がホローカソード内部プラズマに与える影響 ○佐藤 銀河(筑波大・院)畑岡 大典・大倉 拓海(筑波大・院)横田 茂(筑波大)
13:40-14:00	STEP-2023-054	マイクロ波放電式中和器の電子放出モデル ○森下 貴都(JAXA)月崎 竜童(JAXA)西山 和孝(JAXA)
14:00-14:20	STEP-2023-014	マイクロ波放電式中和器を対象とした2次元軸対称PICコードの開発 ○安部 亮佑(横国大・院)西山 和孝(JAXA)鷹尾 祥典(横国大)

講演時間	講演番号	【大気吸込】司会者:中村 友祐(名大)
13:20-13:40	STEP-2023-063	大気吸い込み式電気推進:PPT, MPD・ホールスラストの基本性能特性 ○木村 友則(大阪産大・院)九里 孝行・菅波 輝哉・神尾 瞭我(大阪産大・学)田原 弘一(大阪産大)青柳 潤一郎(山梨大)池田 知行(東海大)鷹尾 良行(西日本工大)
13:40-14:00	STEP-2023-064	大気吸い込み式静電ラムジェット推進機の安定着火条件と定常作動条件の調査 ○原田 風真(名大・学)中村 友祐・佐宗 章弘(名大)
14:00-14:20	STEP-2023-065	大気圧縮性能と推進機性能を統合した大気吸込式イオンエンジンの性能調査 ○宮 優海(総研大・院)山下 裕介(東大・院)田畑 邦佳・月崎 竜童・西山 和孝(JAXA)

休憩		
----	--	--

休憩		
----	--	--

講演時間	講演番号	【先端推進(2)】司会者:西井 啓太(都立大)
14:30-14:50	STEP-2023-055	マルチ加速モード同軸スラストのコンセプトと要素試作 ○張 科寅(JAXA)渡邊 裕樹・松永 芳樹・大川 恭志(JAXA)
14:50-15:10	STEP-2023-056	直接計測によるレーザー核融合ロケットの模擬実験 ○尾川 知也(九大・院)古場 健斗(九大・院)森田 太智・Nathan Schilling(九大)
15:10-15:30	STEP-2023-057	キューブサット、マイクロ・ナノ超小型衛星用固体推進剤昇華方式定常作動型電熱スラストの開発 ○澤邊 陽(大阪産大・院)芝池 勇基・片山 皓介(大阪産大・学)田原 弘一(大阪産大)池田 知行(東海大)鷹尾 良行(西日本工大)脇園 堯(ハイサーブ)
15:30-15:50	STEP-2023-058	水推進剤アークジェット推進機の推力測定 ○吉田 健人(都立大・院)・各務 聡・西井 啓太(都立大)

講演時間	講演番号	【PPT(1)】司会者:青柳 潤一郎(山梨大)
14:30-14:50	STEP-2023-066	1 J級同軸パルスプラズマスラストの陰極チャンネルテーパ角度による推進性能評価 ○大槻 王宣(梨大・学)山田 昌主(梨大・院)青柳 潤一郎(梨大)
14:50-15:10	STEP-2023-067	シート状推進剤供給機構を有する電熱加速型パルスプラズマスラストの試作評価 ○溝井 翔太(都立大・院)西井 啓太・各務 聡(都立大)
15:10-15:30	STEP-2023-068	サマリウムコバルト・ネオジム永久磁石搭載MPDスラストの作動特性と高性能化ー太陽系惑星・衛星に存在する二酸化炭素、メタン、アンモニア、水素、ヘリウム、空気、氷・水などの推進剤への利用ー ○新田 直之(大阪産大・学)直本 奏楽(大阪産大・学)南里 優太・吉田 彩乃(大阪産大・院)田原 弘一(大阪産大)桃沢 愛(東京都市大)中田 大将(室蘭工大)鷹尾 良行(西日本工大)池田 知行(東海大)脇園 堯(ハイサーブ)外山 雅也(パセット)
15:30-15:50	STEP-2023-069	仮想陰極型MPDスラストの陰極領域の調査 ○畑岡 大典(筑波大・院)山崎 拓海・間瀬 風樹(筑波大・院)横田 茂(筑波大)

2023年度 宇宙輸送シンポジウム ～非化学推進部門～ 【会場:新A棟2階会議室】

開催日 : 2024年1月18日(木)・19日(金)

15:50-16:00 休憩			15:50-16:00 休憩		
講演時間	講演番号	【MPD/DCアーク】司会者:張 科寅 (JAXA)	講演時間	講演番号	【PPT(2)】司会者:各務 聡(都立大)
16:00-16:20	STEP-2023-059	高温超伝導コイルを用いたプラズマ推進機の強磁場印加動作特性 ○毛利 諒祐(名大・院)杵淵 紀世志・市原 大輔(名大)中野 僚太・前島 大輝・高木 涼平(名大・院)Acheson Chris(VUW・院)Glowacki Jakub(VUW)Goddard-Winchester Max(VUW)Shellard Cameron(VUW)Pollock Randy(VUW)	16:00-16:20	STEP-2023-070	超低電力PPTシステムによる動力航行型1Uキューブサット・大阪産業大学OSU-1号機の開発状況と電気推進搭載超小型衛星・探査機の開発計画 ○池内 圭輝(OSU太陽系宇宙開発P)郷 隼人・福地 康介・楠田 凌平(大阪産大・学)岡 廉一郎(大阪産大・院)木村 友則・九里 孝行(OSU太陽系宇宙開発P)田原 弘一(大阪産大)池田 知行(東海大)脇園 堯(ハイサーブ)
16:20-16:40	STEP-2023-060	水を推進剤とする多孔液滴直噴型MPDスラスタの性能評価 ○小松 大介(都立大・院)西井 啓太・各務 聡(都立大)	16:20-16:40	STEP-2023-071	1Uキューブサット用超低電力電熱加速型パルスプラズマスラスタシステムの性能と耐久動作試験 ○吉野 星海(大阪産大・学)丹園 大翔・近藤 和希(大阪産大・学)宇根川 琢磨・高桑 嘉浩(大阪産大・院)岡 廉一郎・木村 友則・九里 孝行(OSU太陽系宇宙開発P)田原 弘一(大阪産大)池田 知行(東海大)鷹尾 良行(西日本工大)脇園 堯(ハイサーブ)
16:40-17:00	STEP-2023-061	アルゴン推進剤による静電/電磁複合推進機の推力性能向上 ○中野 僚太(名大・院)佐宗 章弘(名大)	16:40-17:00	STEP-2023-072	矩形形状型沿面アーク推進機の性能評価 ○真如 友洋(九工大・院)西岡 和毅(九工大・学)豊田 和弘(九工大)
17:00~17:20	STEP-2023-062	直流アークジェットスラスタの性能と長寿命陰極の開発ー太陽系惑星・衛星に存在する二酸化炭素,メタン、アンモニア、水素、ヘリウム、空気が、氷・水などの推進剤への利用ー ○笹井 優衣(大阪産大・院)飯干 壮馬・平 謙湧瑠(大阪産大・学)池本 凌(大阪産大・院)田原 弘一(大阪産大)桃沢 愛(東京都市大)中田 大将(室蘭工大)鷹尾 良行(西日本工大)池田 知行(東海大)野川 雄一郎(スプリージュ)脇園 堯(ハイサーブ)外山 雅也(バセット)	17:00~17:20	STEP-2023-073	4 J級同軸型パルスプラズマスラスタの推進性能向上と2 J × 2機並列動作との性能比較に関する研究 ○山田 昌主(梨大・院)手塚 大遥(梨大・院)竹谷 慎二(梨大・学)青柳潤一郎(梨大)