

機械・知能系研究室公開 2026 [特設] 流体科学研究所研究室クロニクルプログラム

日時：2026年3月6日（金）12時～13時25分、各研究室の発表時間は5分以内（発表終了後から13時30分、個別自由質疑等可）

場所：機械・知能系講義棟第5講義室

※同日16時まで機械系2号館1階ピロティにて各研究室のパネル展示を行います。

No.	開始時刻	コース	研究分野名	研究室名	キーワード
	12:00	挨拶		所長	
1	12:05	機シス（流体研）	エネルギー動態	丸田研究室／森井研究室	ハイパーリーンエンジン燃焼、微小重力燃焼(宇宙実験)、カーボンニュートラル燃焼(アンモニア・e-fuel・バイオ)、ガスタービン燃焼、マイクロ燃焼、燃焼のスーパーコンピューティング
2	12:15	航空（流体研）	マルチフィジックスデザイン	阿部研究室	次世代航空機設計、数値流体力学、流体構造連成シミュレーション、データ駆動型連成数理モデル、計算機科学、洋上風力発電
3	12:20	航空（流体研）	航空宇宙流体工学	焼野研究室	極超音速飛行物体、航空機用ジェットエンジン、数値流体力学、磁力支持天秤装置、弾道飛行装置、非線形・散逸・偶然性の動力学、因果推論、乱流準秩序構造
4	12:25	航空（流体研）	混相流動エネルギー	石本・大島研究室	自動車・航空宇宙機器要素系混相流、統合型混相水素・アンモニアエネルギー、新移動体燃料噴霧・微粒化、混相弾性流体潤滑連成シミュレーション、レーザー溶接AI解析
5	12:30	医工学（流体研）	生体流動ダイナミクス	太田研究室／安西研究室	脳卒中、擬似血管生成、機械学習による血流予測、血流CFD、血流からストレスを受ける細胞
6	12:40	医工学（流体研）	生体ナノ反応流	佐藤・Liu研究室	プラズマ医療、水中放電現象、気泡の挙動、プラズマによる細胞応答、プラズマ滅菌、高速ナノ液滴殺菌・洗浄
7	12:45	機シス（流体研）	電磁機能流動	高奈・金子研究室	プラズマ支援燃焼、イオン液体の環境応用（CO2吸収）と宇宙応用、微粒子・気泡・液滴とプラズマ流、静電配向制御、高強度セルロース創製
8	12:50	機シス（流体研）	伝熱制御	小宮・神田研究室	環境・エネルギー、熱流体計測、物質移動、生体伝熱、マイクロ・ナノスケール計測
9	12:55	機シス（流体研）	流動・材料システム評価	内一・Lesmana研究室	オンラインモニタリング、CFRPの非破壊評価、水素脆化のモニタリング、積層造形のインラインモニタリング、ビッグデータ解析
10	13:00	機シス（多元研）	固体イオニクス・デバイス	雨澤・木村研究室	固体イオニクス、エネルギー変換、燃料電池、水蒸気電解、二次電池、全固体電池、放射光高度計測
11	13:05	ロボティクス（流体研）	生体分子流動システム	馬淵研究室	人工分子システム、人工細胞、分子ロボット、DNAナノテクノロジー、生体高分子、ナノ流動、イオン輸送、相分離、分子シミュレーション、理論設計
12	13:10	ファインメカ（流体研）	量子ナノ流動システム	徳増研究室	燃料電池、全固体電池、半導体成膜、水素エネルギー、量子効果、ナノスケール流れ、分子シミュレーション
13	13:15	ファインメカ（流体研）	分子熱流動	小原研究室／SURBLYS研究室	熱流体、分子運動、表面・界面、ナノ熱流動、数値シミュレーション、分子シミュレーション、パワーモジュール、グラフェン、ソフトマター、熱マネジメント

機械・知能系研究室公開 2026 [特設] 流体科学研究所研究室クロニクルプログラム

日時：2026年3月9日（月）12時～13時10分、各研究室の発表時間は5分以内（発表終了後から13時30分、個別自由質疑等可）

場所：機械・知能系講義棟第5講義室

※同日16時まで機械系2号館1階ピロティにて各研究室のパネル展示を行います。

No.	開始時刻	コース	研究分野	研究室名	キーワード
	12:00	挨拶			
14	12:05	航空（流体研）	高速反応流	早川研究室	超音速燃焼、高圧乱流燃焼、アンモニア燃焼、水素燃焼、カーボンフリー燃焼、ロケット燃焼 レーザー計測
15	12:10	航空（流体研）	反応性流動システム	中村・金山研究室	燃焼反応、脱炭素燃料、アンモニア、ガスタービン、ボイラ、エンジン、加熱処理、バッテリー発火抑制、難燃剤、機械学習、最適化、ナノテラス
16	12:15	航空（流体研）	宇宙熱流体システム	永井・伊神研究室	火星飛行機／火星ヘリ、再突入カプセル、宇宙用ヒートパイプ、宇宙機熱システム設計、先進流体可視化計測
17	12:20	航空（流体研）	計算流体物理	服部研究室／廣田研究室	数値流体力学、流体物理学、乱流現象、渦のダイナミクス、空力音響学、宇宙/核融合プラズマ
18	12:30	機シス（流体研）	先進流体機械システム	伊賀研究室／岡島研究室	キャビテーション、沸騰、気泡、液滴、相変化、液体ロケットターボポンプ、水素ポンプ、電子機器冷却、熱流体デバイス、冷凍・空調
19	12:40	機シス（流体研）	自然構造デザイン	鈴木研究室	地熱エネルギー、流体・熱移動、地域共創、対話支援、感性工学、社会シミュレーション
20	12:45	エネ環（流体研）	地殻環境エネルギー	伊藤(高)研究室／椋平研究室	地熱エネルギー、二酸化炭素地下貯留、非在来型資源、ジオメカニクス、微小地震、地下流動、機能性流体
21	12:50	医工学（流体研）	融合計算医工学	船本研究室	マイクロ流体デバイス、Organ-on-a-chip、細胞動態、低酸素、血行力学、計測融合シミュレーション
22	12:55	ファインメカ（国際放射光）	センシングデバイス	千葉・野村研究室	サイバーフィジカルシステム、ナノスピンドデバイス、スピン力学センサ、マイクロマグネティックシミュレーション
23	13:00	ファインメカ（流体研）	グリーンナノテクノロジー	遠藤・大堀研究室	半導体ナノデバイス、原子層制御プロセス、半導体新材料、2次元材料、量子プロセス、バイオナノプロセス
24	13:05	ファインメカ（流体研）	分子複合系流動	菊川研究室	熱流体、分子運動、表面・界面、ナノ熱流体工学、数値シミュレーション、分子シミュレーション、分子界面修飾、高分子材料、材料インフォマティクス