

文部科学省科学研究費補助金 学術変革領域研究（A）2020年度～2024年度
実世界の奥深い質感情報の分析と生成

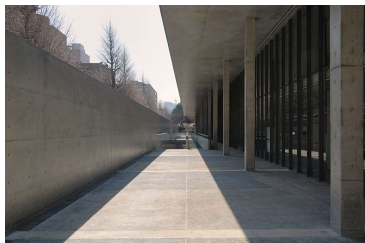
第5回 深奥質感 領域班会議 プログラム



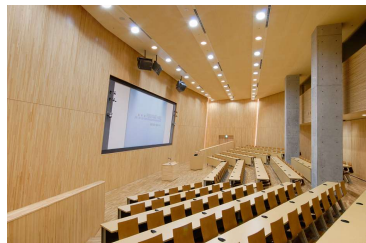
2023年3月13-15日 ハイブリッド（東京大学福武ホール& Zoom）

会場へお越しの方へのご案内

東京大学福武ホール



外観



講演会場



ポスター会場

福武ラーニングシアター

福武ラーニングスタジオ

アクセス 都営大江戸線 本郷三丁目駅 徒歩7分

<https://fukutake.iii.u-tokyo.ac.jp/>



ご来場にあたってのお願いと注意

新型コロナウイルス等感染症予防および拡散防止対策について

- 体調が悪い場合は現地会場での参加をお控えいただき、オンラインでご参加ください。
- 入館時の検温・手指の消毒にご協力ください。
- 会場では常時マスクを着用して下さい。
- 2日目の昼食は各自ご用意ください。会場受付スペース（ホワイエ）で飲食いただけますが、黙食をお願いいたします。

第5回深奥質感 領域班会議プログラム

	3月13日(月)	3月14日(火)	3月15日(水)
9:00			
		【9:30-10:30】セッション3(座長:西野)	【9:30-10:30】セッション7(座長:鈴木)
		溝上 陽子	西野 恒
		白松 知世	岡谷 貴之
10:00		岡本 雅子	神谷 之康
		永井 岳大	南本 敬史
		休憩(15分)・写真撮影	休憩(15分)
		【10:45-12:00】セッション4(座長:岩井)	【10:45-11:30】セッション8(座長:神谷)
		川寄 圭祐	西田 真也
11:00		木谷 俊介	岩井 大輔
		村田 航志	鯉田 孝和
		野中 哲士	代表挨拶(西田)
		渡辺 義浩	11:40 閉会・解散
12:00	受付開始 場所:福武ホールB2Fホワイエ	【12:00-13:15】昼食(各自)	
	12:50 開会		
13:00	【13:00-14:15】セッション1(座長:中内)		
	昆陽 雅司		
	河野 行雄		
	柳井 啓司		
	岡本 正吾		
14:00	平木 剛史(オンライン)		
	ポスターセッション1		
		【14:30-15:30】セッション5(座長:佐藤)	
		楊 家家	
		國松 淳	
15:00		渡邊 順子	
		北西 卓磨	
		休憩(15分)	
	休憩(15分)	【15:45-16:45】セッション6(座長:小松)	
		鮫島 和行	
16:00	【16:00-17:30】セッション2(座長:岡谷)		
	天野 敏之		
	岩崎 慶		
	田中 充		
	三浦 貴大		
17:00	栗木 一郎		
	眞田 尚久		
		【16:45-17:30】企画 「深奥質感について」	
18:00	ポスターセッション1	ポスターセッション2	
19:00			
20:00			

質感のつどい

プログラム概要

- ◆ 3月13日（月）1日目
 - 12：00～ 受付開始
 - 12：50～ 開会
 - 13：00～ 研究発表 セッション1
 - 14：15～ ポスターセッション1
 - 15：45～ 休憩（15分）
 - 16：00～ 研究発表 セッション2
 - 17：30～ ポスターセッション1（つづき）19：00まで

- ◆ 3月14日（火）2日目
 - 9：30～ 研究発表 セッション3
 - 10：30～ 休憩&写真撮影（15分）
 - 10：45～ 研究発表 セッション4
 - 12：00～ 昼休憩（75分）
 - 13：15～ ポスターセッション2
 - 14：30～ 研究発表 セッション5
 - 15：30～ 休憩（15分）
 - 15：45～ 研究発表 セッション6
 - 16：45～ 企画「深奥質感について～フリートーク（仮）」
 - 17：30～ ポスターセッション2（つづき）19：00まで

- ◆ 3月15日（水）3日目
 - 9：30～ 研究発表 セッション7
 - 10：30～ 休憩（15分）
 - 10：45～ 研究発表 セッション8
 - 11：30～ 代表挨拶（西田）
 - 11：40 閉会・解散

 - 13：00～ 質感のつどい <http://www.shitsukan.jp/tsudoj/>
（～18：30まで）

- ◆ 3月16日（木）
 - 15：30～ 総括班会議（総括班メンバーのみ・オンライン）

第5回深奥質感 領域班会議プログラム

1日目：2023年3月13日（月）

始 終

12:50 13:00 開会と代表講演 領域代表 西田眞也

13:00~14:15 セッション1 (座長：中内) 班

- | | | | |
|-------|-------|---|-------|
| 13:00 | 13:15 | 外界を定位させる高臨場立体振動ディスプレイの実現 | DO1-1 |
| | | 昆陽 雅司
東北大学・大学院情報科学研究科・応用情報科学専攻・人間-ロボット情報学研究室 | |
| 13:15 | 13:30 | ものづくり現場の非破壊検査における匠の技の科学的理解と視覚増強への応用展開 | DO1-3 |
| | | 河野 行雄
中央大学理工学部 電気電子情報通信工学科 | |
| 13:30 | 13:45 | 質感と形状の分離による奥深質感画像分析・生成のためのマルチモーダル深層学習モデル | DO1-4 |
| | | 柳井 啓司
電気通信大学大学院 情報理工学研究科 情報学専攻 | |
| 13:45 | 14:00 | 肌と肌が合うときの特異的な接触現象が生む心地よい触感の解明 | DO1-5 |
| | | 岡本 正吾
東京都立大学・システムデザイン研究科・情報科学域 | |
| 14:00 | 14:15 | 【オンライン】投影光を用いた実物体の形状・反射特性制御による現実拡張型質感操作技術 | DO1-2 |
| | | 平木 剛史
筑波大学・図書館情報メディア系 | |

14:15 15:45 ポスターセッション1 (福武ラーニングスタジオ)

15:45 16:00 休憩 (15分)

16:00~17:30 セッション2 (座長：岡谷) 班

- | | | | |
|-------|-------|--|--------|
| 16:00 | 16:15 | 光線場の計測と投影による現実を超える質感への操作 | DO1-7 |
| | | 天野 敏之
和歌山大学大学院・システム工学研究科 | |
| 16:15 | 16:30 | コンピュータグラフィクスによる質感表現の深化 | DO1-8 |
| | | 岩崎 慶
和歌山大学システム工学部 | |
| 16:30 | 16:45 | 食品風味の深奥質感を解き明かす呈味・香気・食感の可視化・デジタル化技術の構築 | DO1-9 |
| | | 田中 充
九州大学大学院農学研究院 食料化学工学講座 食品分析学分野 | |
| 16:45 | 17:00 | 視覚障害者・晴眼者が質感体験を共有できるインクルーシブ質感提示法の解明 | DO1-10 |
| | | 三浦 貴大
産業技術総合研究所 人間拡張研究センター | |

17:00	17:15	物体の実在感（リアリティ）と知覚的ノイズの関係 栗木 一郎 埼玉大学 大学院 理工学研究科 数理電子情報部門	D02-1
17:15	17:30	質感運動知覚に寄与する神経基盤の解明 眞田 尚久 岩手県立大学 ソフトウェア情報学部	D02-13

17:30 19:00 ポスターセッション1・つづき（福武ラーニングスタジオ）

2日目：2023年3月14日（火）

9:30~10:30 セッション3 （座長：西野） 班

9:30	9:45	国際比較による顔の色・質感認識メカニズムの探究 溝上 陽子 千葉大学大学院工学研究院	D02-3
9:45	10:00	身体運動の誘発に関わる音楽の質感とその神経基盤 白松 知世 東京大学大学院情報理工学系研究科・知能機械情報学専攻	D02-4
10:00	10:15	ヒトの脳における多様な匂いの表象の時空間的解明 岡本 雅子 東京大学大学院農学生命科学研究科 応用生命化学専攻 生物化学研究室	D02-5
10:15	10:30	心理物理学・生理学的時間特性に基づく物質的/感性的 質感間の階層構造モデリング 永井 岳大 東京工業大学 工学院 情報通信系	D02-6

10:30 10:45 休憩&写真撮影（15分）

10:45~12:00 セッション4 （座長：岩井） 班

10:45	11:00	選好注視と脳活動に基づく深奥質感の研究 川崎 圭祐 新潟大学・医学部・第一生理学	D02-7
11:00	11:15	アンビエント音響としての謡曲における幽玄の理解 木谷 俊介 北陸先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科	D02-8
11:15	11:30	おいしさから紐解く快情動への身体反応とその神経機 構 村田 航志 福井大学 学術研究院医学系部門 脳形態機能学分野	D02-9
11:30	11:45	モノの性質を深く知る身体動作：工芸における身体技 法の現場計測による検討 野中 哲士 神戸大学・大学院人間発達環境学研究科	D02-11

11:45 12:00 深奥質感がもたらす現実と虚構の融合 CO1-2
渡辺 義浩
東京工業大学 工学院 情報通信系

12:00 13:15 昼休憩（75分）

13:15 14:30 ポスターセッション2（福武ラーニングスタジオ）

14:30~15:30 セッション5（座長：佐藤） 班

14:30 14:45 心地よい触感を生み出すヒトの多階層な脳内神経機構の解明 DO2-12
楊 家家
岡山大学 学術研究院ヘルスシステム統合科学学域 応用脳科学研究室

14:45 15:00 呼吸による認知の揺らぎが与える質感への影響 DO2-2
國松 淳
筑波大学／医学医療系／生命医科学域／認知行動神経科学

15:00 15:15 目視できない末梢静脈血管路を選定する熟練看護師の触診技術の解明 DO2-14
渡邊 順子
公立大学法人 静岡県立大学看護学部／大学院看護学研究科

15:15 15:30 視覚質感から海馬空間表象への脳内変換機構の解明 DO2-15
北西 卓磨
東京大学大学院総合文化研究科

15:30 15:45 休憩（15分）

15:45~16:45 セッション6（座長：小松） 班

15:45 16:00 多次元感覚情報から価値への変換様式と神経機構 DO2-16
鮫島 和行
玉川大学脳科学研究所

16:00 16:15 匂いが多次元的価値を獲得する神経回路機構の解明 DO2-17
眞部 寛之
同志社大学 研究開発推進機構

16:15 16:30 内受容感覚依存的な情動を伴う質感の神経メカニズムの解明 DO2-18
安田 正治
関西医科大学・医学部・生理学講座

16:30 16:45 【オンライン】自閉スペクトラム症児の感覚処理特性評価研究から探る深奥質感認識個人差の解明 DO2-20
熊崎 博一
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科未来メンタルヘルス学分野

16:45 17:30 企画3「深奥質感について」

17:30 19:00 ポスターセッション2・つづき（福武ラーニングスタジオ）

3日目：2023年3月15日（水）

9:30~10:30 セッション7（座長：鈴木） 班

- | | | | |
|-------|-------|---|-------|
| 9:30 | 9:45 | 実体・非実体深奥質感の計算機視覚の実現
西野 恒
京都大学大学院情報学研究科 知能情報学専攻・コンピュータビジョン分野 | A01-1 |
| 9:45 | 10:00 | 深奥質感のマルチモーダル深層モデルの確立
岡谷 貴之
東北大学・情報科学研究科／システム情報科学専攻／イメージ解析学分野 | A01-2 |
| 10:00 | 10:15 | 3次元質感の脳内表現の解明
神谷 之康
株式会社国際電気通信基礎技術研究所 脳情報通信総合研究所 脳情報研究所 神経情報学研究室 | BO1-1 |
| 10:15 | 10:30 | 質感から価値への脳内変換機構の解明
南本 敬史
量子科学技術研究開発機構・脳機能イメージング研究部・システム神経回路研究グループ | BO1-2 |

10:30 10:45 休憩（15分）

10:45~11:30 セッション8（座長：神谷） 班

- | | | | |
|-------|-------|---|--------|
| 10:45 | 11:00 | 視覚・聴覚・触覚・言語情報からの深奥質感認識の統一的理解
西田 眞也
京都大学大学院情報学研究科知能情報学専攻認知情報学分野 | BO1-4 |
| 11:00 | 11:15 | 人間機械融合視覚による質感認識能力拡張
岩井 大輔
大阪大学・基礎工学研究科 | CO1-1 |
| 11:15 | 11:30 | 分光計算に基づく色素濃度による色変化と色覚特性
鯉田 孝和
豊橋技術科学大学エレクトロニクス先端融合研究所 | DO2-10 |

11:30 11:40 クロージング代表挨拶（西田）

11:40 閉会・解散

13:00~18:30 質感のつどい

ポスター発表スケジュール

ポスターセッション1				
ポスター番号	班	発表者氏名	所属	発表題目
1	D01-7	天野敏之, 木村佳代	和歌山大学	光線場生成を用いた位置合わせを必要としないBRDFの質感提示
2 【オンライン】	D01-2	平木 剛史	筑波大学 図書館情報メディア系	投影光を用いた実物体の形状・反射特性制御による現実拡張型質感操作技術
3	D01-3	河野 行雄	中央大学	ものづくり現場の非破壊検査における匠の技の科学的理解と視覚増強への応用展開
4	D01-4	泉 幸太, 山口 廉斗, 山本 耕平, 本部 勇真, 柳井 啓司	電気通信大学大学院	大規模画像基盤モデルを用いた画像生成・変換
5	B01-1 (神谷) 班	Haibao Wang	Kyoto University	Inter-individual neural code conversion without paired stimuli
6	A01-3 (佐藤) 班	中本翔太, 石原慎, 佐藤いまり	国立情報学研究所	レオナルド・フジタの質感表現技法の解析
7	D01-1	大原玄, 昆陽雅司, 田所諭	東北大学	腕輪型デバイスを用いた振動触覚の立体提示
8	D01-8	岩崎 慶	和歌山大学	異方性計測スペクトラルBRDFのノンパラメトリック表現
9	D01-9	田中 充, 小川剛伸	九州大学大学院農学研究院	食品風味の深奥質感を解き明かす 呈味・香気・食感の可視化・デジタル化技術の構築
10	D01-10	三浦 貴大	産業技術総合研究所 人間拡張研究センター	視覚障害者・聴覚者が質感体験を共有できるインクルーシブ質感提示法の解明
11	D02-1	木村滉輔, 栗木一郎	埼玉大学	自然画像に不自然さを生じる色の彩度限界
12	D02-13	眞田 尚久	岩手県立大学	質感運動知覚に寄与する神経基盤の解明
13	A01-1 (西野) 班	樋上彩加	京都大学工学部電気電子工学科	変形可能な3次元体表面ラットモデル
14	A01-1 (西野) 班	市川知樹	京都大学大学院情報学研究所 知能情報学専攻・コンピュータビジョン分野	フレネルマイクロファセットBRDFモデル: 偏光・輝度及び表面・内部反射の統合
15	B01-4 (西田) 班	坂本真樹	電気通信大学	革・紙・布・ガラスの視覚触覚印象のオノマトペ表現実験
16	A01-2 (岡谷) 班	岡谷貴之, 菅沼雅徳, 鈴木春太郎, Li Rui	東北大学情報科学研究科	画像と言語のマルチモーダルAIを用いた視覚的質感・感情の推定
17	A01-3 (佐藤) 班	高天朗, 石原慎, 佐藤いまり	国立情報学研究所	AIによるデッサン画の採点
18	A01-3 (佐藤) 班	中田健太, 前田涼汰, 日浦慎作	兵庫県立大学	単一光子検出器を用いた表面下散乱のトランジェント偏光イメージング
19	B01-1 (神谷) 班	土肥 英三郎	ATR	Fundamental Limits to Photoreceptor Light Detection
20	D01-5	岡本 正吾	東京都立大学	擦ったときに感じられるやわらかさ知覚
21	B01-1 (神谷) 班	土橋宜典	北海道大学	画像からの乱流パラメータの推定に関する研究
22	B01-1 (神谷) 班	落合美佳子	京都大学	表現非類似度行列からのニューロン集団Tuningの推定
23	B01-1 (神谷) 班	長野祥大	京都大学	On the Surrogate Gap between Contrastive and Supervised Losses
24	B01-2 (南本) 班	齊藤晴美, 正岡明浩, 小松英彦	玉川大学脳科学研究所, 京都大学	マカクザルV1の局所電場電位(LFP)記録による充填知覚の神経機構の解析
25	B01-2 (南本) 班	網田英敬	京都大学 ヒト行動進化研究センター	大脳基底核における報酬と感覚刺激の並列情報処理
26	B01-2 (南本) 班	岩沖晴彦, 堀由紀子, 三村 喬生, 小山佳, 永井裕司, 南本敬史	量子科学技術研究開発機構 脳機能イメージング研究部	コンピュータビジョン・バーチャルリアリティ技術を融合させた新しいサル神経科学実験パラダイムの開発
27	B01-4 (西田) 班	金子征太郎	電気通信大学	1次元凹凸面上における皮膚歪みの空間的パターンの計測
28	B01-4 (西田) 班	河邊隆寛	NTT コミュニケーション科学基礎研究所	形状が素材カテゴリー判断に及ぼす影響
29	B01-4 (西田) 班	浜崎 拓海	電気通信大学情報理工学研究所	化学物質を用いたサーマルグレル錯覚における刺激配置の検討
30	B01-4 (西田) 班	田中緑, 中村奎太, 堀内隆彦, 正岡顕一郎	千葉大, NHK技研	画素構造の違いが解像感に与える影響の実験的考察

ポスターセッション1

ポスター番号	班	発表者氏名	所属	発表題目
31	B01-4 (西田) 班	渡辺修平, 堀内隆彦	株式会社リコー, 国立大学法人千葉大学	最適化手法を用いた情動/質感の階層構造モデル構築
32	B01-4 (西田) 班	黒木忍, 浜崎拓海, 梶本裕之, 西田真也	NTT, 電気通信大学	指腹における空間パターン認識についての考察
33	A01-1 (西野) 班	Yifan Zhan, Shohei Nobuhara, Ko Nishino, Yinciang Zheng	東京大学, 京都大学	NeRFrac: Neural Radiance Fields through Refractive Surface
34	C01-3 (寛) 班	長内心, 仲谷正史	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	帆布触感を題材とした3Dプリンタによる触感再現
35	C01-3 (寛) 班	西江葉月, 仲谷正史	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	オーディオスペクトラムによる音の視覚化が音声の印象に与える影響の研究
36	B01-4 (西田) 班	西田真也, Sun Zitang	京都大学情報学研究科	認知情報学研究室における質感研究
37	B01-4 (西田) 班	宇治土公雄介, 河邊隆寛	NTT コミュニケーション科学基礎研究所	変形物体の柔らかさに対する視触覚間のマッチング

ポスターセッション2

ポスター番号	班	発表者氏名	所属	発表題目
1	D02-3	溝上 陽子	千葉大学	国際比較による顔の色・質感認識メカニズムの探究
2	D02-4	白松 知世	東京大学大学院情報理工学系研究科	身体運動の誘発に関わる音楽の質感とその神経基盤
3	D02-5	岡本雅子, 奥村俊樹	東京大学大学院農学生命科学研究科	fMRIによるヒトの嗅覚研究
4	D02-6	永井 岳大	東京工業大学	心理物理学・生理学的時間特性に基づく物質的/感性的質感間の階層構造モデリング
5	D02-7	川崎圭祐, 鈴木諒伍, 平田誓拓	新潟大学大学院・歯学研究科	サルにおけるカテゴリ選択注視と毛に対する選択注視
6	D02-8	木谷 俊介	北陸先端科学技術大学院大学	アンビエント音響としての謡曲における幽玄の分析
7	C01-3 (寛) 班	今村知美, 寛康明	東京大学	質感の変化・付与可能な実体ディスプレイ
8	D02-11	Tetsushi Nonaka, Arsen Abdulali, Chapa Sirithunge, Kieran Gilday, Fumiya Iida	神戸大学	Soft robotic tactile perception of softer objects based on learning of spatiotemporal pressure patterns
9	C01-2 (渡辺) 班	渡辺義浩	東京工業大学	深奥質感がもたらす現実と虚構の融合
10	C01-2 (渡辺) 班	邵 乾瀚, 渡辺 義浩	東京工業大学	埋め込み変形グラフの適応的調整による非剛体3次元トラッキングの高速化
11	C01-2 (渡辺) 班	樊 錦元, 彭 浩倫, 天野 敏之, 渡辺 義浩	東京工業大学	深度計測とカメラフィードバックを用いた投影型色操作システム及び実世界画面風変換への応用
12	C01-2 (渡辺) 班	袁 璐, 彭 浩倫, 林 隆介, 渡辺 義浩	東京工業大学	プロジェクションマッピングによる顔の年齢変容
13	D02-12	楊 家家	岡山大学	心地よい触感と対象柔らかさの関係性の検討
14	D02-2	國松 淳	筑波大学医学医療系	呼吸による認知の揺らぎが与える質感への影響
15	D02-14	渡邊順子, 倉本直樹, 小関義彦, 山下樹里, 藤仲潔	静岡県立大学	目視できない末梢静脈血管路を選定する熟練看護師の触診技術の解明
16	D02-15	北西 卓磨	東京大学総合文化研究科	視覚質感から海馬空間表象への脳内変換機構の解明
17	D02-16	鮫島 和行	玉川大学脳科学研究所	意思決定における行動の質感「習慣行動と目標指向行動」
18	D02-17	眞部 寛之	同志社大学・研究開発推進機構	匂いが多次元的価値を獲得する神経回路機構の解明
19	D02-18	安田 正治	関西医科大学生理学講座	内受容感覚依存的な情動を伴う質感の神経メカニズムの解明
20	D02-20 (熊崎) 班	吉田 温登	岐阜大学	食品の外観の好みを用いた自閉スペクトラム症者の感覚処理特性評価
21	B01-4 (西田) 班	上村 卓也, 寺島 裕貴, 古川 茂人	NTT	人工ニューラルネットワークにおける変調周波数選択性

ポスターセッション2

ポスター番号	班	発表者氏名	所属	発表題目
22	C01-1 (岩井) 班	竹内正稀, 岩井大輔, 佐藤宏介	大阪大学大学院基礎工学研究科	環境照明再現により投影テクスチャのコントラスト低下を抑制するプロジェクションマッピング
23	C01-1 (岩井) 班	Chun Wei Ooi, 廣井裕一, 伊藤勇太	東京大学 大学院情報学環	A Compact Photochromic Occlusion Capable See-through Display with Holographic Lenses
24	C01-1 (岩井) 班	伊藤勇太	東京大学	Holographic Beaming Display
25	D02-9	村田 航志	福井大学学術研究院医学系部門脳形態機能学分野	おいしさから紐解く快情動への身体反応とその神経機構
26	B01-3 (鈴木) 班	川村藍, 金塚裕也, 中内茂樹, 鈴木匡子	東北大学大学院医学系研究科、豊橋技術科学大学	Glare錯視に対する瞳孔反応は正常圧水頭症でどう変化するか
27	B01-3 (鈴木) 班	田村秀希, 野村風雅, 中内茂樹, 南哲人	豊橋技術科学大学	光沢に関連する瞳孔反応とその操作
28	B01-3 (鈴木) 班	若菜慶友, 比根恭子, 中内茂樹	視覚認知情報学研究室	音楽テンポ記憶の個人差に関する身体運動の役割
29	C01-3 (寛) 班	尾寺美音, 仲谷正史	慶應義塾大学大学院	実体質感としての人間の顔における彫りの深さ知覚の研究
30	C01-3 (寛) 班	野村 隼英, 香川 舞衣, 仲谷 正史, 寛 康明	慶應義塾大学、東京大学	実体群質感とは何か?
31	C01-3 (寛) 班	永末茉莉絵	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科	サウンドアートが有する音響特徴と深奥質感の研究
32	C01-3 (寛) 班	新田 友美, 呂 亜輝, 寛 康明	東京大学	Fluidic Painting: 絵画としての3Dプリントオブジェクトの着彩プロセス
33	C01-3 (寛) 班	佐倉 玲, 香川 舞衣, 呂 亜輝, ハン・チャンギョ, 辻村 和正, 渡辺 啓介, 山村 亮介, 寛 康明	東京大学、株式会社メルカリR4D	3Dプリント可能なソフトセンサとインタラクション
34	C01-3 (寛) 班	上野 大誠, 佐藤 宏樹, 寛 康明	東京大学	太陽光による物体の膨張変形制御のためのパウチ設計の検討
35	C01-3 (寛) 班	呂亜輝, 浦田泰河, アレッサンドロ・ガルザンティ, 寛康明	東京大学、WAU2223 Structural Design	張力により変形可能な平面モジュールとその組み合わせによる立体造形
36	C01-3 (寛) 班	永島徹也, 仲谷正史	慶應義塾大学 政策・メディア研究科	3Dプリンタを使用した押し触感再現の研究
37	D02-10	鯉田孝和	豊橋技術科学大学	分光計算に基づく色素濃度による色変化と色覚特性

ポスターセッション1

机 x 7、電源 x 6、いす x 1

ポスター配置

東京大学福武ホール地下2階



ポスターセッション2

机 x 7、電源 x 6、いす x 1

ポスター配置

東京大学福武ホール地下2階

