

ご紹介可能な案件（2017年度 確定版）

この他にも探しの技術は東京大学産学連携プロポーザルも是非ご覧ください。
<http://proposal.ducr.u-tokyo.ac.jp/>

お問合せはお気軽にこちらまで→press@todayto.jp

	用途の種別	技術概要	想定される用途	学部	TLO 担当者
1	イベント用途(開会式等)	マンガ画像から文字領域を抽出できるソフトウェア。機械学習により精度向上を図った。マンガの各国翻訳の精度向上に寄与できる。スマホレベルで高速動作できる。	日本のマンガを多国語翻訳する用途で配布すると喜ばれるのではないかと。	情報理工	居石
2	イベント用途(開会式等)	意匠取得済み。特殊な和紙を用いて和綴じと呼ばれる伝統的な手法で重ね合わせることで、実用的な強度・すわり心地を実現した紙製の椅子。和のテイストを感じさせる高いデザイン性を持つ。	観客用途や、たとえば、柔道の審判員の椅子などに活用できないかと。	生産研	居石
3	イベント用途(開会式等)	Telesar6という遠隔操作ができるロボット有。	世界中・日本中から遠隔操作できる仕掛けを利用し、世界中の言語が話せるロボット(海外からの操作により)として会場案内を行ったり、開会式で遠隔から操作されたロボットが踊るなど。	工	小村
4	イベント用途(開会式等)	日中に太陽光を用いて画像を投影できる光制御システム。	会場の地面等にメッセージや表示を投影するのに使用	工	石堂
5	イベント用途(開会式等)	折り紙工学で1枚の材料から強度のある芯材を作製する技術や平面に力を加えるだけで任意の曲面形状に変形させる技術。	日本の文化でもある折り紙工学を使った構造物を作るなど、会場装飾時の日本アビールに使える。	総合文化	岩倉
6	イベント用途(開会式等)	花つきがよい花ハス(品種改良、2種類あり)。	夏に開花するので会場前の広場などに設置するとよさそう。	農	梅田
7	設備(会場・選手村)	円偏波切り替え可能なアンテナ(移動体や遠隔での通信に向いている)アレイ化とも相性がいいため画像化にも使える。	会場でのセキュリティ用途として入場時の持ち物検査の検査装置への応用。もしくは移動体上(ドローン)での情報通信。	工	小村
8	設備(会場・選手村)	どんなガスでも検出できる高分解能なラマンフーリエ分光器。	会場のテロ対策等セキュリティに活用。	理	小村
9	設備(会場・選手村)	有機半導体センサー 大面積のディスプレイを作製できる。	スタジアムのディスプレイに活用。	新領域	石堂
10	設備(会場・選手村)	匂いセンサ。危険物、爆発物等の検出ができるかもしれない。	会場のテロ対策等セキュリティに活用。	先端研	石堂
11	設備(会場・選手村)	搭乗者の動きを効率的に駆動力に変換する全方向移動ロボット。倉庫や物販での移動・搬送に役立つ。	会場内や選手村間でのシャトルバスの自動運転の実現に活用。	情報理工	竹笠
12	設備(会場・選手村)	LEDとマイコン、センサを組み合わせデータを送信、送信したデータをスマホのカメラで受信する可視光通信の技術。温度管理や土壌水分量の把握が簡易、かつ安価にできる。	食品の運送時の温度管理や温度・湿度の慎重な管理が必要な部材などの管理。	工	竹笠
13	設備(会場・選手村)	天井移動型ロボット。50kg程度の重量物を倉庫内・装置組み立て過程で使用を想定している。	会場内での重量物を搬送する際の活用。	新領域	竹笠
14	設備(会場・選手村)	電池や定電圧源などの電源が不要であり、センサからの出力電圧・電流だけでAD変換まで行う低消費電力IoT向けセンサ。	電池レスセンサのため、会場や選手村など点検が難しい箇所(橋や鉄塔の高所・閉所など)に設置してモニタリングでの活用。	先端研	竹笠
15	設備(会場・選手村)	マルチホップ無線給電技術。複数のコイルを経由する無線給電において、送電効率の良い経路を選択できる技術。	競技場内で撮影機器やタイマー等の電源コードが不要になり、競技の邪魔にならずに無線給電を実現できる。	情報理工	繁田
16	設備(会場・選手村)	無線通信ルーターにおいて複数チャンネルを並列に満遍なく活用することで、特定チャンネルへの負荷集中を防止して快適な通信速度を保てる技術。	会場や選手村での高速無線通信環境を整えられる		岩倉
17	設備(会場・選手村)	汚水洗浄装置、食品排水、下水等を微生物及び攪拌の力で洗浄、クリーン化。	選手村等での排水処理	工	田口
18	設備(会場・選手村)	人の流入データを用いた混雑予測装置。西成研の群集シミュレーションを使うことで、定点カメラでの動画をリアルタイムに解析し、カメラ撮像範囲外の数分後の流動予測を可能にした。花火大会で実装実験(2016夏)	人の流動予測、会場の交通整備	先端研	田口
19	選手・競技	魅力度解析ソフトウェア。AIにより顔や衣装の魅力度を客観評価できる。	新体操・シンクロなど、化粧や衣装の印象度が採点項目となる競技に適用できるのではないかと。	情報理工	居石
20	選手・競技	バイオメカニクスの権威。アスリートの運動動作解析等の実績がある。	アスリートの基礎トレーニングでの使用	総合文化	居石
21	選手・競技	小型のモビリティ(幅が狭い一人用乗り物など)において、座高が高くても転倒しないことを実現する、新規サスペンション機構。	パラリンピック・車いす競技での活用。また、選手村内での移動を快適に行う時の新規乗り物としての活用。	工	小村
22	選手・競技	有機薄膜センサー 超薄いので装着感を全く感じないリアルタイムセンシングができる。	アスリートの基礎トレーニングでの使用	工	小村
23	選手・競技	さまざまな運動スキルにおいて、熟練者と初心者の比較を行い、両者の違いを明らかにする研究を行っている。	選手の体の動かし方について、科学的な解析を行える。また、先生としてもスポーツ熟練者のデータを収集できる良い機会であり、共同研究でも嬉しい。	総合文化	繁田
24	選手・競技	超音波エコーを用いた心臓のモニタリングデバイス。心臓に常時貼って画像をとるといのは、拍動や身体の動きでキレイな画像がなかなかとりにくいという課題があったが画質を高めることができる撮像方法。	選手の脈拍数をとったりするデバイス。TV中継で選手の内臓の拍動の動きが可視化できたら面白いのではないかと。	工	小村
25	選手・競技	運動時の圧力と心拍などの生体情報をウェアラブルに測定できる、運動記録機器に関する発明。	選手の基礎トレーニングでの使用	総合文化	齋藤

26	選手・競技	足裏に設置したセンサから人物の歩容に関する情報を取得し、その情報に基づいて乳酸性作業閾値(乳酸が血液中に急激に貯まり始める運動強度)を推定する装置の発明。	選手の基礎トレーニングでの使用	総合文化	齋藤
27	選手・競技	人物の足底部に設置の上、足底部に加えられた圧力を測定して、歩行又は走行の運動強度を非侵襲的に測定する装置の発明。	選手の基礎トレーニングでの使用	総合文化	齋藤
28	選手・競技	人の呼吸や体温、心拍など、様々な要素を測定することで、心理状態を推測する技術。現時点では研究段階。	選手のメンタルトレーニング		繁田
29	放映・放送	写真などのコンテンツに紐付くハッシュタグの推薦技術。閲覧数を上げるためのタグ推薦・最適化を提案するソフトウェア。	オリンピック関連サイトの閲覧数向上に寄与できる。	情報理工	居石
30	放映・放送	動画において任意の部分に自動で効果をつけられる技術。	競技映像に観客や視聴者が見やすい効果を非常に効率よく付加することができるため、放映関係で利用できる可能性がある。	総合文化	岩倉
31	放映・放送	高速ビジョンチップを用いた計測、トラッキング、プロジェクションマッピング、ロボット等 技術動画集はこちら https://www.youtube.com/IshikawaLab	はたらく旗に追従するプロジェクションマッピング(国旗不要?)、卓球等の球、高速移動体からフォーカスがずれないので、リプレイ映像の提供	情報理工	鈴木
32	その他	日本語の単語や文章を読み上げるウェブアプリ(OJAD)。日本語教師と共同開発した独自の日本語アクセントやイントネーション記号に基づき、合成音声で自動で読み上げる仕組み。従来よりもスムーズな発音を聞けるようになった。	オリンピック関連サイトや官公庁のサイトなどにOJAD機能を搭載し、訪日外国人向けの翻訳機能などと合わせて、読み上げ機能として使用する等。	情報理工	繁田
33	その他	「有機王水を用いた金回収システム」使用済み電気、電子機器から金を回収できるので、「都市鉱山からつくる!みんなのメダルプロジェクト」に利用可能か。 https://tokyo2020.jp/jp/games/medals/project/	金メダルの製造	工	鈴木
34	その他	静電モーターの上で移動する平面上で、シートを立体構造に作成する方法。	静電シートを用いた動く紙媒体の広告等に使用予定。	工	田口
35	その他	オリンピック会場や試合の様子を撮影した動画を情報量によって自動分類し、内容に適切な映写時間を割当てて編集するソフト。これを使えば自分の好みのスポーツにフォーカスしたオリンピック動画編集などが可能となります。	動画編集ソフト	工	岩倉