

「ものづくり日本大賞」

祝！内閣総理大臣賞



平成 30 年 1 月 22 日、首相官邸にて第 7 回「ものづくり日本大賞」内閣総理大臣賞の表彰式・祝賀会が行われ、本校情報工学科 5 年生 5 名が表彰されました。

「ものづくり日本大賞」は、「ものづくり」に携わっている各世代の人材のうち、特に優秀と認められる人材を顕彰するものです。経済産業省、国土交通省、厚生労働省、文部科学省が連携し、平成 17 年より隔年開催しており、今回で 7 回目を迎えます。

今回の受賞は、本校学生が参加した「全国高等専門学校第 27 回プログラミングコンテスト（課題部門）」において、最も優れた作品に贈られる文部科学大臣賞を受賞したことが評価されたものです。

■受賞者

（東京工業高等専門学校 情報工学科 5 年在籍）

- ・富平 準喜（とみひら としき）
- ・吉川 千里（よしかわ せんり）
- ・瀧島 和則（たきしま かずのり）
- ・小牧 瑛一（こまき えいいち）
- ・丸 龍之介（まる りゅうのすけ）

※指導教員 情報工学科 教授 松林勝志
情報工学科准教授 山下晃弘



安倍首相から表彰状を授与



安倍首相に作品を説明

■参考

全国高等専門学校第 27 回プログラミングコンテスト鳥羽大会（2016）

課題部門「スポーツで切り拓く明るい社会」をテーマにした作品

課題名「リアルタイムに選手とシンクロするスポーツ観戦システム」文部科学大臣賞受賞

本作品は、リアルタイムにアスリートとシンクロすることができる全く新しいスポーツ観戦システムを開発したもの。選手目線の 360 度映像、VR（バーチャルリアリティ）及びモーションシミュレータを使用して、スポーツ現場の臨場感あふれる体験を実現し、2020 年の東京オリンピック・パラリンピックの開催を控え、新たなスポーツ観戦スタイルを提案している。

※第 7 回ものづくり日本大賞の詳細は、文部科学省ホームページに掲載されています。
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/30/01/1400349.htm

アスリートの世界を

全身で体感する。

スポーツ選手とシンクロする体感型スポーツ観戦システム

SYNCHRO ATHLETE

シンクロアスリート

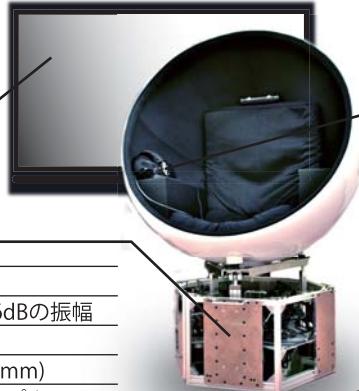
シンクロアスリートとは？

スポーツ観戦は、スタジアムで観戦するか、テレビやネット中継での観戦が一般的です。その場合、観客席やテレビカメラなど遠くからの視点になってしまい、選手目線での臨場感は感じられません。そこで、自分が選手として今までに競技に参加しているかのような「臨場感あふれる映像・音声・動き」を体感できる、次世代型のスポーツ観戦システム「シンクロアスリート」を開発しました。



液晶ディスプレイ

液晶ディスプレイの映像で周囲の人も楽しめます。



ヘッドマウントディスプレイ

観戦者は、選手視点での360度映像により、臨場感あふれるスポーツ体験が可能です。



独自開発モーションシミュレータ

モーション	3自由度
周波数特性	制御振幅10mm(±5mm時) 2.2Hz~-6dBの振幅
最大積載量	120kg(搭乗者のみ)
設置床面積	対辺600mmの六角形(600mm×720mm)
可動域	ピッチ±19.44° ロール±16.61° ヒープ±60mm
消費電力	900W(最大)
機械部のみの重量	35kg

スマートフォン

スマートフォン内蔵の加速度センサで、選手の動きを記録します。記録した動きをモーションシミュレータがリアルに再現することで、臨場感のある体験が可能になります。



360度全天球カメラ

前後上下左右、すべての方向が撮影可能な360度カメラを選手に装着します。このカメラで撮影した映像をVRゴーグルで視聴することで、あたかも自分が選手になったかのような体験が可能になります。

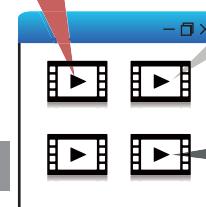


リアルタイムモード

リプレイモード



ストリーミング配信用
小型スティックPC



コンテンツアーカイブ



シンクロアスリートは、リアルタイムライブ配信に対応しています。今までに競技をしている選手の映像と動きをリアルタイムに体験できるため、観客席での観戦やテレビ中継での観戦とは全く異なる視点で、アスリートの活躍をリアルに感じることができます。

リプレイモードは、あらかじめ収録した様々なスポーツの映像と動きをいつでも再生して楽しめるモードです。普段なかなか体験できないスポーツを気軽に体験できるため、スポーツが持つ魅力をより身近に感じることができます。また、展示会などのイベントでも簡単に利用できます。

内閣総理大臣賞受賞

シンクロアスリートは、「全国高等専門学校第27回プログラミングコンテスト（課題部門）」に出展する作品として東京高専の学生チームが開発し、最も優れた作品として文部科学大臣賞を受賞しました。その後、「第7回ものづくり日本大賞「ものづくりの将来を担う高度な技術・技能」分野「青少年部門（大学・高等専門学校・専門学校クラス）」において内閣総理大臣賞を受賞しました。選手目線の360度映像、VR（バーチャルリアリティ）及びモーションシミュレータを使用して、スポーツ現場の臨場感あふれる体験を実現することで、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催を控え、新たなスポーツ観戦スタイルを提案します。