

# CyberBiomechanics

## CPR訓練システムのレンタル事業とオペレーターの認定資格制度

CyberBiomechanicsは、システムによる正しい心肺蘇生法の普及とシステムを設置・操作するオペレーターの認定資格者を育成します



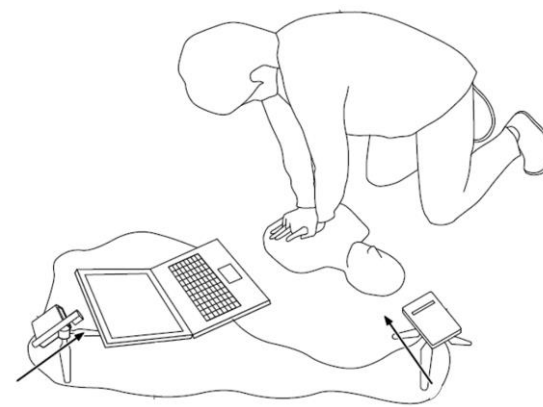
▲Azure Kinectによる正面カメラのインターフェース



▲Azure Kinectによる側面カメラのインターフェース

### 社会的背景・課題

- 消防機関が搬送した日本国内の院外心停止傷病者数 **126,271** 人 (令和元年)  
令和2年度版救急・救助の現況 (総務省消防庁)
- 心肺蘇生法 (以下「CPR」) の姿勢は, JRC蘇生ガイドライン2020などガイドラインで定められているが, **訓練時リアルタイムで客観的な姿勢評価は困難**



▲オペレーターの認定資格制度を目指した「CPR訓練リレー」の様子

### 課題解決へのアプローチ

- CPRの正しい (誤った) 姿勢を正面, 側面から検知・判定する **訓練システムを開発**
- AR (拡張現実) で表示することで, **CPRの正しい姿勢をゲーム感覚 (エデュテインメント) で取得** することが可能!

### サービス内容

- CPR訓練システムの **レンタルサービス** の実施
- システムの設置・操作を行う **オペレーターの認定資格制度** を創設し,
  - ①CPR訓練のオペレーターの育成
  - ②全国どこでも訓練システムを利用可能に

### CPR訓練リレーの実施

- スコア表 (右図) を出力
- 色ごとのチームで救急車が到着するまでの救助者の交代を訓練する **「CPR訓練リレー」の実施も可能!**

- ・国内特許出願中: 特願2021-100838
- ・米国特許出願中: 特願17/444,600 (カナダでも特許出願中)

#### Lifesaving Relay Using CPR Form Checker System-X

Team Red						
	1min	2min	3min	4min	score	comment
CPR Form	94.9	68.5	84.5	78.6	81.6	Great!
Press Count	119.0	98.0	88.0	114.0	104.8	適切な圧迫回数です

Team Blue						
	1min	2min	3min	4min	score	comment
CPR Form	93.1	93.4	98.3	82.2	91.8	Excellent!
Press Count	74.0	103.0	100.0	93.0	92.5	圧迫回数が少ないです

Team Black						
	1min	2min	3min	4min	score	comment
CPR Form	98.5	97.4	66.2	83.2	86.3	Great!
Press Count	101.0	104.0	84.0	81.0	92.5	圧迫回数が少ないです

## CyberBiomechanics

WEB: <http://kodo-mediest.sakura.ne.jp/cyber-biomechanics/>  
MAIL: [cyberbiomechanics@kodo-mediest.sakura.ne.jp](mailto:cyberbiomechanics@kodo-mediest.sakura.ne.jp)