

PR-20200001

2020年1月17日

報道関係者各位

力加減を伴う動作をカセンサレスで制御できる空気圧駆動システムを開発

モーションリブ株式会社（本社：神奈川県川崎市、代表取締役 CEO：溝口貴弘）は、リアルハプティクス（※1）IC チップ「AbcCore」を搭載した空気圧駆動システムの開発に成功しました。これにより空気圧アクチュエータを用いた「センサレス力制御」「力触覚を伴う遠隔操作」「力加減を伴う動作の記録・再現」が可能となるため、空気圧アクチュエータを高度に知能化することができます。

今回開発したシステム（以下、本システム）を利用することで、空気圧アクチュエータで力加減（位置・速度・力）のリアルタイム制御をカセンサレスで実現し、力加減を伴う動作の記録・再現・伝送が可能となります。また、空気圧アクチュエータと電動アクチュエータといった異なる駆動機構の装置間での力触覚を有した遠隔操作が可能となります。

これまでの空気圧アクチュエータはあらかじめ決めた一定の力、ストロークでの動作は得意としていましたが、リアルタイムな位置・速度・力の制御は難しいとされてきました。本システムを適用することで空気圧アクチュエータに加わる反力をカセンサレスに推定することや、位置・速度・力の微細な調節が可能となります。これにより、これまで空気圧アクチュエータでは達成が困難だった動作が容易に実現可能となり利用局面が飛躍的に広がります。本システムは、リアルハプティクス技術協議会※2 の加盟企業様との共同研究開発の中でご提供を開始いたします。

なお、本システムを2月5日から7日までパシフィコ横浜で開催される「テクニカルショウヨコハマ2020」に出展いたします。（小間：神奈川産業振興センターブース内）

※1 リアルハプティクス：慶應義塾大学で生まれたアクチュエータの力加減を制御する力触覚技術。

※2 リアルハプティクス技術協議会：リアルハプティクスを利用し、新たなビジネスの立ち上げ及び促進を目的とし、慶應義塾大学が運営する産学連携の協議会。



AbcCore

未来の可能性をつくる、やさしいチカラのコア。

<チカラ加減の制御>

リアルハプティクスをモジュール化し、リアルタイムなチカラ加減の計測と制御を実現。

<力触覚を伝える>

チカラ加減をデータ化して、遠隔地に伝送。双方向にチカラを伝え合うことを簡単に実現。

<カセンサレス>

独自の力推定アルゴリズムによりカセンサの設置が不要。

<高い汎用性>

市販のモータ・機器を使用してチカラの制御が可能。既存システムへの組み込みも容易。

【モーションリブ株式会社について】

モーションリブ株式会社は「世界に、やさしいチカラを。」を合言葉に、機械が力触覚を自在にコントロールするために必要なリアルハプティクスについて、機械への実装を可能にするための研究開発から、キーデバイスである「AbcCore」の製造販売まで行う慶應義塾大学発ベンチャーです。

「AbcCore」は力センサや特殊なモータなどを必要とせず、市販のモータを使って力加減や力触覚伝送の制御を実現する点に技術的優位性をもっています。この「AbcCore」は、すでに 50 社以上の企業に先行提供されており、共同研究や、実用化が始まっています。

また当社は、共同研究を行う「ソリューション事業」、「AbcCore」を提供する「デバイス事業」、技術を提供する「ライセンス事業」の3つの事業を柱に、お客様の製品企画から量産販売までをサポートできる体制を構築しています。

モーションリブ株式会社では、リアルハプティクスの実用化をさらに加速するために、共同研究企業様の募集を積極的に行っております。

<https://www.motionlib.com/>

【テクニカルショウヨコハマ2020について】

日時：2020年2月5日（水）～7日（金） 10:00～17:00

場所：パシフィコ横浜展示ホール

<https://www.tech-yokohama.jp>

【モーションリブの実験動画について】

・空気圧駆動システム動画（エアチャックで力触覚制御）

<https://www.youtube.com/watch?v=CIZHnhxcf4o>

・モーションリブ株式会社チャンネル

https://www.youtube.com/channel/UCh333H_S2WpLCc2KUbmH0Fw

【お問い合わせ先】

 **MOTION LIB**

モーションリブ株式会社

〒212-0032 神奈川県川崎市幸区新川崎 7-1

e-mail : contact@motionlib.com

URL : <https://www.motionlib.com/>

担当：緒方