

HaptX Gloves

Development Kit and Pilot Program

HaptX グローブは産業用途での対話操作に利用可能なハプティックデバイス。手の平へのリアルな触感を与え、VR アプリケーション、ロボット遠隔操作、遠隔プレゼンス環境でのリアルな操作感を実現します。

HaptX グローブは人体に装着し、力のフィードバックをリアルな触感で体験できます。HaptX 社の長年にわたる研究成果の特許であるマイクロ流体テクノロジーにより実現されています。

HaptX グローブのパイロットプログラムによりいち早くその成果を自社アプリケーションへの組み込みが可能です。パイロットプログラムはターンキーソリューションで、必要となる全てのソフトウェア、ハードウェアおよびハプティクス体験を実現するシステム開発へのサポート全てをご提供します。



HaptX グローブを使う理由：

- | | |
|-----------------|---|
| 初めて体験するリアリズムの提供 | — 再現の忠実度の高さ、触覚と力のフィードバック |
| 高精度なモーショントラッキング | — デジタルトレースによるサブミリメートル精度と高い動作自由度 |
| 自然な対話操作の実現 | — VR や遠隔ロボティクスでの直感的な手の動作 |
| シームレスなインテグレーション | — 低レベル ROS 利用可能な C++ API を SDK にて提供。UE4/Unity プラグイン |
| エキスパートサポート | — オンサイトセットアップとハードウェアのトラブルシューティング |
| ソリューションをパッケージ | — パイロットプログラムには全てのハードウェア、ソフトウェアと HaptX グローブを使用した体験を実現するサポートをパッケージ化 |

HaptX グローブがとてもリアルな理由：

特許取得済みのマイクロ流体テクノロジー

HaptX は触感の科学と技術の融合。マイクロ流体テクノロジーにより、デジタルオブジェクトの形、動き、触感を捉え、従来なかったリアリズムで触感フィードバックを発生させます。

マイクロ流体スキン

柔軟性のあるシリコンスキンは軽量ながら高密度のアクチュエータ密度を実現。ひとつのグローブで 139 の触覚アクチュエータを有し、掌と指にハプティックフィードバックを発生させます。アクチュエータは大きな変位を実現し、ユーザーの皮膚に 2mm ピッチで触感を刻みます。各グローブは独立した 66 チャンネルを有し、各触覚アクチュエータに高周波で圧力を与えます。これにより、ユーザーは従来のデバイスにない細かな綺目を感じることができま



力のフィードバックを伝える手のスケルトン構造

HaptX の軽量スケルトン構造はマイクロ流体スキンを同じ技術で動作します。ハイパワーで高密度のアクチュエータにより各ポイントに対して独立した力を与えます。指 1 本あたり 4 ポンドの力を発生させます。これらの抵抗力が仮想オブジェクトのサイズ、形状、および重量の感覚を発生させます。



運動とモビリティ

HaptX グローブは業界屈指の精度をもつ磁気モーションキャプチャー機能を備えています。1 点当たり 6 自由度のトラッキングを行い、さらに他のモーションキャプチャーシステムに無い高い動作自由度を提供します。HaptX のエルゴノミックデザインにより自身の手と同様の器用さで動作させることが可能です。グローブは機械本体と 4 フィートにおよび長さで繋がっており、上半身の大きな動作に追従できます。このため、着座でも立位での操作も可能です。

SDK の機能

- Windows runtime
- 低レベル C++ API
- 表示、エミュレーションツール
- スタート用プロジェクトと環境設定
- ハプティックテンプレート、プリミティブ、エフェクト

- ビデオチュートリアル、ドキュメント、オンラインサポート
- Unreal Engine 4 / Unity プラグイン
 - No coding でのスタート
 - 多くの 3D Asset との互換性
 - 解剖学的に正しい、構成可能な仮想ハンドモデル

HaptX グローブ開発キット

業務適用可能な VR/遠隔ロボットアプリケーションのターンキーシステム

キットに含まれるハードウェア

HaptX グローブ

リアルなタッチを実現するインターフェース

- ・手袋あたり 130 ポイントの触覚フィードバック
- ・1 点あたり最大 18 ニュートンの力
- ・サブミリメートルのモーションキャプチャ精度

エアコントローラ

精度の高いグローブのエアコントローラ

- ・グローブと 1.25m 長で接続
- ・静音



モーショントラッキングシステム

- ・磁気による位置取得装置

スマートコンプレッサー

- ・コンソールへクリーンなエアを供給
- ・省スペース オフィス環境にも適合

お問い合わせ

ASK
Corporation

株式会社アスク
エンタープライズ営業部

〒102-0074 東京都千代田区九段南 4-8-21 山脇ビル 11 階

TEL : 03-5215-5654

FAX : 03-5215-5651

Mail : info@ask-corp.co.jp

Web サイト : www.ask-corp.co.jp