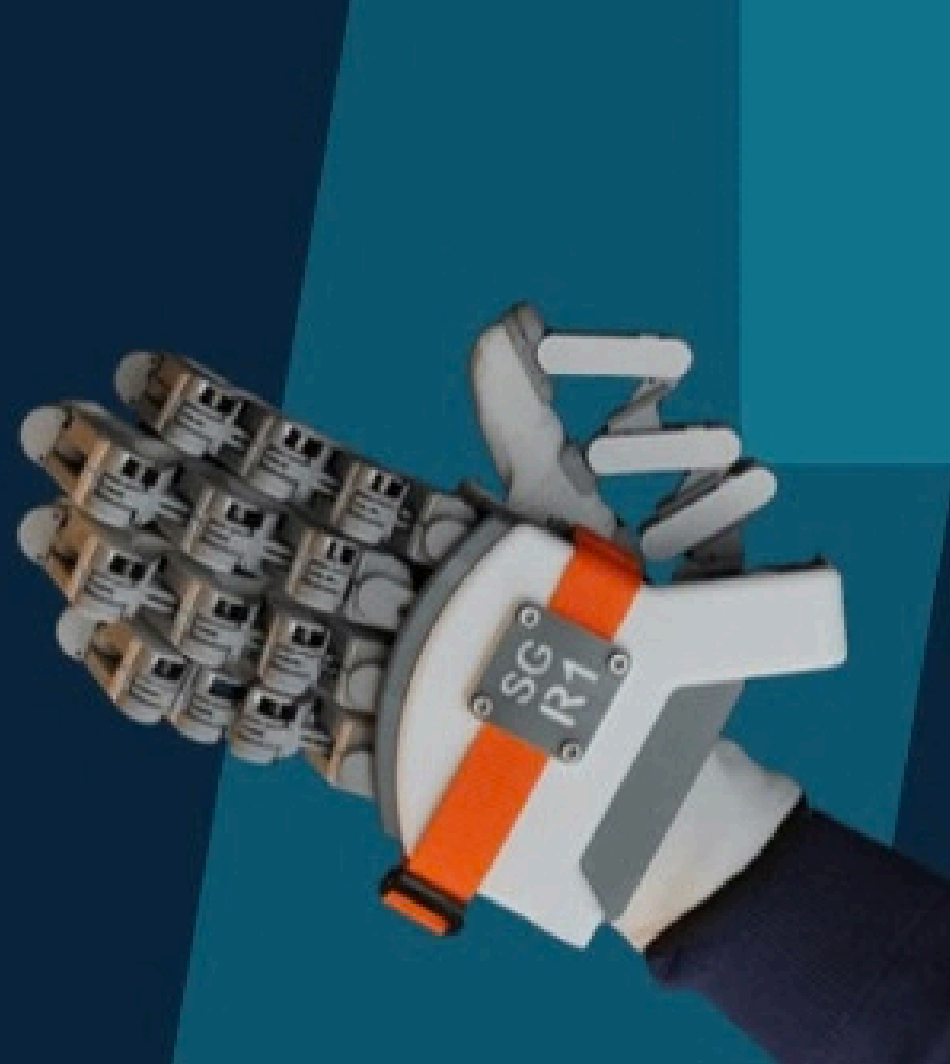
SenseGlove R1

まるで自分の手のように
ロボットハンドを操作



「SenseGlove R1」は、ロボットオペレーション、
トレーニングに特化したグローブです。
アクティブ力覚フィードバック、精密な力制御、
ミリメートルレベルの指追跡精度、
そして振動触覚フィードバックを融合させています。
その結果、比類のない触覚認識能力と、
遠隔操作における模倣学習能力の向上を実現しました。

主な特徴

1000 Hz
サンプリングレート

mm 単位
の指トラッキング精度

5 本指の
触覚振動フィードバック

導入・活用の特長

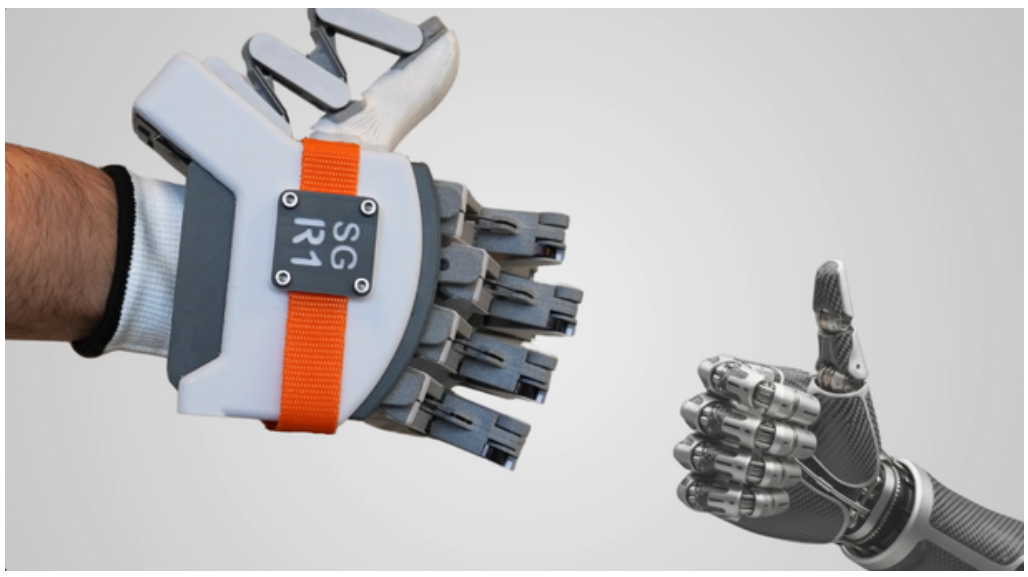
柔軟な導入方法
スタンドアロンでの使用はもちろん、
ハプティックアームへの取り付けにも対応。
さまざまなシステム構成や用途に柔軟に適応できます。

スムーズなデータ収集
力覚情報を含むロボットの把持動作に
模倣学習を活用し、効率的なデータ収集を
可能にします。

シームレスなプラットフォーム連携
ROSおよびPython SDKに対応。
SenseGloveの専門チームによるサポートのもと、
R1を既存のシステムへ効率的に統合できます。

カスタマイズに対応
目的や要件に合わせて、必要な機能や性能を
組み込んだグローブへのカスタマイズが
可能です。

SenseGlove R1 ご紹介動画はこちら



指先の動きと力を伝える、3つのコア技術

1 アクティブフォースフィードバック



高速1kHzの制御ループにより、ロボットが加える力をリアルタイムでユーザーにフィードバック
します。

壊れやすい物体を持つ際も、グローブが瞬時に力加減を再現し、精密で安全な操作を実現。

さらに、リアルタイムの圧力センシングにより、物体の大きさ、硬さ、抵抗に応じた自然な操作感を提供します。

2 フィンガートラッキング



5本すべての指を高精度かつ安定してトラッキングします。

微小部品の組み立てや精密なメンテナンス動作まで、細かな手指の動きを正確にロボットへ伝えます。

3 振動触覚フィードバック



動的な振動パターンによって、接触位置、質感、強さに関する情報をリアルタイムにフィードバックします。

滑らかさや粗さといった表面の違いや、仮想空間で物体に触れた瞬間の感覚を、直感的にフィードバックします。

KEY RESEARCH AREAS

主な研究分野

SenseGlove R1は、以下のような分野で
世界中の研究者に活用されています。

認知科学

触覚・運動知覚・
多感覚統合に関する研究

VR/ARインタラクション

仮想環境における
より自然な操作体験の実現

ロボティクス

遠隔操作・協働ロボット
における触覚インタフェース
の研究

運動学・運動制御

手指の動作解析や
力覚フィードバックを用いた
運動制御の研究

シミュレーション・トレーニング

スキルトレーニング環境の開発
と評価に関する研究

人間工学・ユーザビリティ

操作性・快適性・没入感に
関する評価研究

機能・スペック	詳細
フォースフィードバック	4x アクティブ フォースフィードバックモジュール
ハプティックフィードバック	8x LRA
フィンガートラッキング	8 DoF フィンガートラッキング
バッテリーライフ	USB-C有線電源供給
通信	USB-C有線接続
ソフトウェア	PythonAPI, ROS2
開発ツール	PythonAPI, ROS2

株式会社 LeapEdge