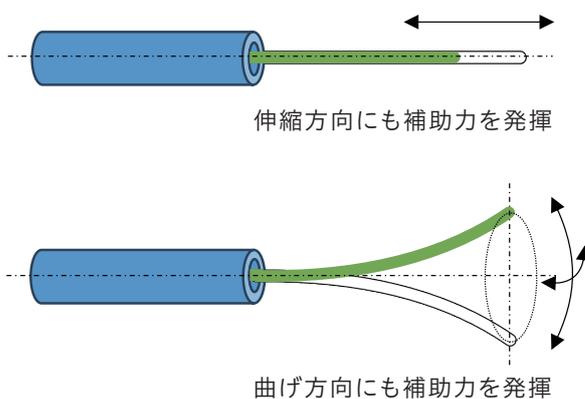


# 多方向に補助力を発揮できる筋力補助機構

～曲げと伸縮の組み合わせにより身体姿勢・動作に調和して補助力を発揮します～

## アピールポイント

伸縮方向の補助力と曲げ方向の補助力が合力として作用する特徴により、幅広い作業への適用が期待できます。



・バネとFRPロッド等、異なる方向に弾性を有するアシスト材を組み合わせることで、補助力の方向と強度を柔軟に設計することができます。

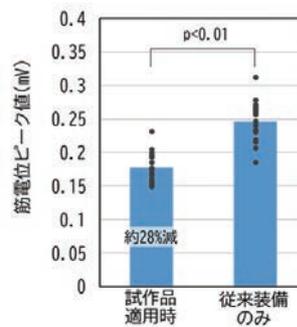


本補助機構の試作品を腰道具と併用した例

## 発明の特長

腰部の負担を軽減するアシスト技術の多くは、上半身から下半身にかけて装着が必要であり、現行の装備品が多い建設作業などでは併用が難しい場合があります。

本補助機構は背中から腰までの構成とすることで、胴ベルト型安全帯および腰道具と併用することができます(上図右)、重りの持ち上げ動作において腰部の筋負担が約28%軽減することを確認しています(右図)。



重りの持ち上げ動作で腰部の筋負担が減少

## 活用に向けて

- ・胴ベルト型安全帯および腰道具と併用可能なアシスト技術の実用化が期待できます。
- ・多方向に補助力を発揮する特徴はアイデア次第で活用の幅が広がります。

## 基本情報

発明の名称	筋力補助具		
特許権者	北海道大学、(株)スマートサポート、道総研		
特許番号	特許第5505625号		
出願日	平成22年3月12日	登録日	平成26年3月28日
実施許諾実績	<input type="checkbox"/> 有り <input checked="" type="checkbox"/> 無し	発明場	産業技術環境研究本部 工業試験場

キーワード: アシストスーツ、筋力補助、作業負担