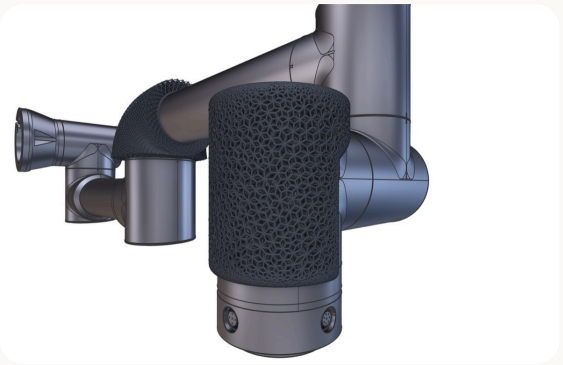
01 / 協働ロボット・ヒューマノイド用 ラティス外装

Dermis ダーミス

ロボットに、皮膚を。

協働ロボットやヒューマノイドの外装にアドオンする、ラティス構造エラストマーパーツ。接触時の衝突エネルギーを時間方向に分散・吸収し、人と並んで働くロボットの安全性を高めます。



FEATURES

エネルギーを「時間」で受ける

ラティスが段階的に座屈・復元し、衝突のピーク力を下げて接触時間を引き延ばします。センサーが反応するまでの間も物理的に緩衝します。

弾性は完全にプログラマブル

ビーム径と密度を表面から深部へ連続的にグラデーション。表層は柔らかく、深部は荷重を支える多層特性を一体成形で実現します。

ロボットの形状に完全追従

関節・カバーの3Dモデルから設計し、隙間や干渉なく可動域を保ちます。モデルのない機体はリバースエンジニアリングで形状を取得します。

FIG. 1 / 断面 — 表層から深部へのグラデーション

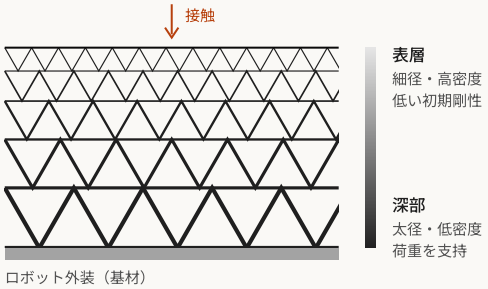
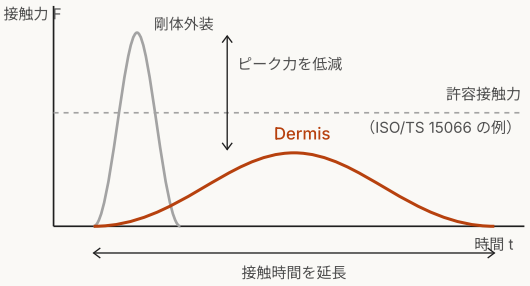


FIG. 2 / 接触力の時間分散（概念図）



SPECIFICATION

材料	Elastomeric（弾性エラストマー）
製法	Carbon DLS（Digital Light Synthesis）
構造	可変ビーム径・可変密度ラティス、一体成形
対応ロボット	3Dモデルのある全メーカー。モデルがない機体はリバースエンジニアリングで対応
安全規格	ISO/TS 15066 の許容接触力・圧力への適合を支援
試験データ	評価方法・データは個別にご案内します

PROCESS

01
3Dモデルの受領
またはリバースエンジニアリングで形状を取得

02
リスク部位と目標特性の設定
接触部位・許容値・可動範囲を確認

03
ラティス設計・解析
グラデーション設計と緩衝特性のシミュレーション

04
製造・納品
Carbon DLSによる製造、装着・評価

お使いのロボットの3Dモデルをお送りください。Dermisの適用案をご提案します。

三河産業株式会社 · Speed up Innovation
https://xxmi.jp · yuyas@xxmi.jp

西尾本社 — 愛知県西尾市吉良町上横須賀宮前46番地
豊田支店 — 愛知県豊田市曙町3-28 BULS14-202