

目標環境タスク群

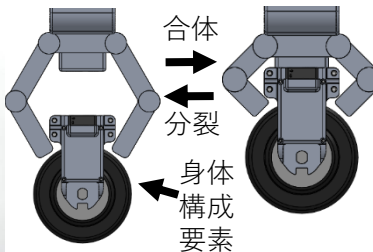
目標環境 平地 段差 起伏 坂道 空中 水中 etc

目標タスク 脚移動 車輪移動 運搬 高所作業 etc

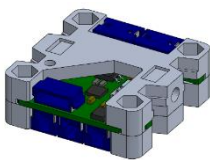
+

(A)共通の通信系を持つ身体構成要素

関節モジュール ソケット・ハンド構造



センサモジュール



車輪モジュール



実験とシミュレーションによる最適化

現在の環境の情報

現在の目標タスク

(C)環境とタスクに最適な身体形態の探索と実現

現在状態に基づく最適形態の探索

実機による最適形態への遷移

(B)身体構造可変な統合ハードウェア構成

全身構造遷移動作



ヒューマノイド
段差移動 双腕高所作業



四輪駆動車両
平地段差移動 積載能力大