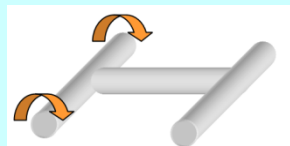
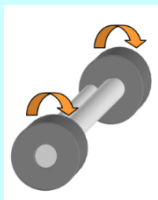


実機を意識した進化ロボティクス

- **基本的な考え方:** Karl Simsが行なった計算機内でロボットの構造と動きを進化させる印象的なデモンストレーションが知られている ([Evolved Virtual Creature](#)). 本研究では, シミュレータ(物理エンジン)によってシミュレートしたロボットを実機として再現することを前提として, ロボットの構造と動きを進化させた.

- **パーツ:**

車輪
(動/not 動)

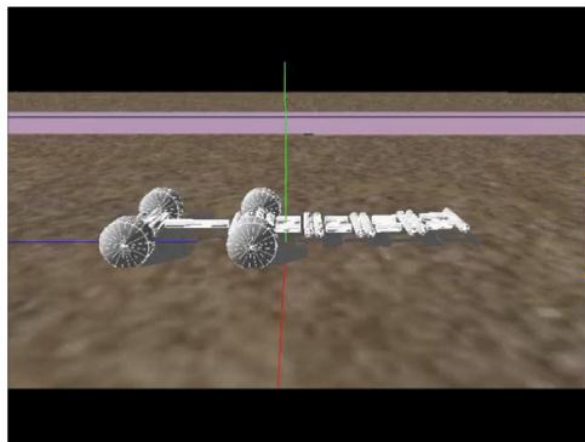


可動シャーシ(短・長)



固定シャーシ(短・長)

- **段差を乗り越えるロボットの自動構築例:**



シミュレータ

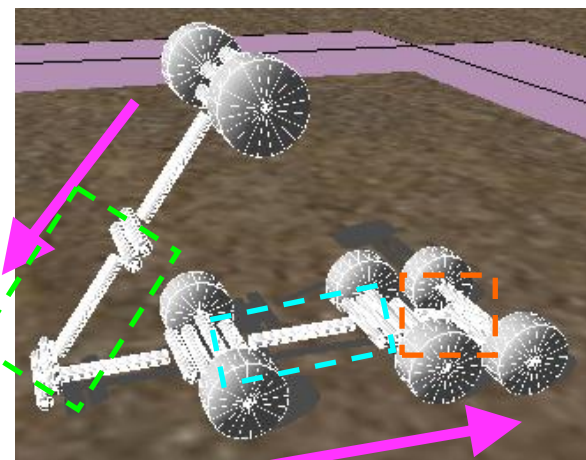
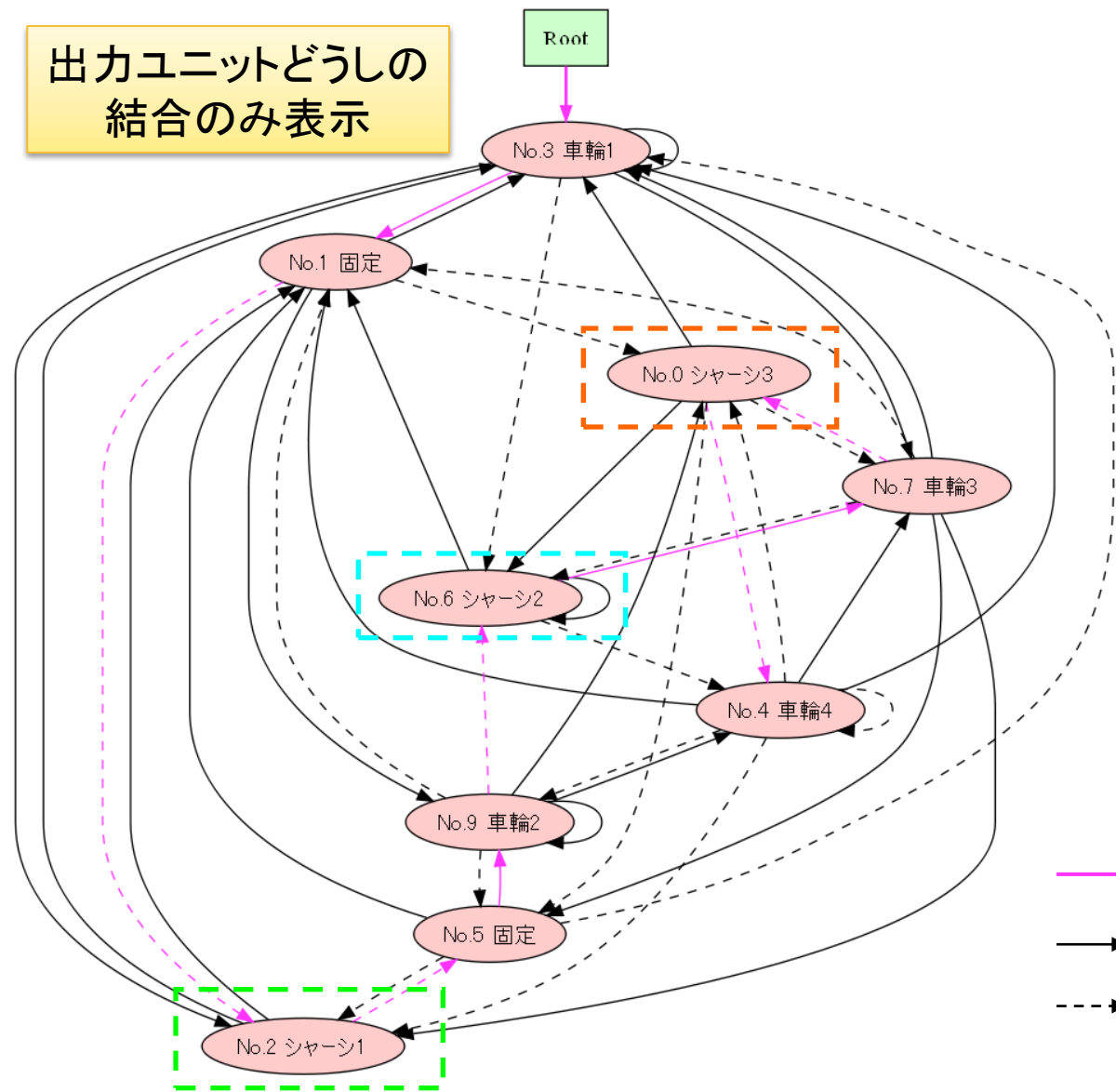


実機 (MindStorms®)

シミュレータで得られた結果を基に実機を作成し, タスクを達成できることを確認した.

構造と制御を同じネットワークで実現

出力ユニットどうしの結合のみ表示



関節として可動する部分の動作が興味深い

- モジュールの接続
- 結合荷重 +1
- > 結合荷重 -1