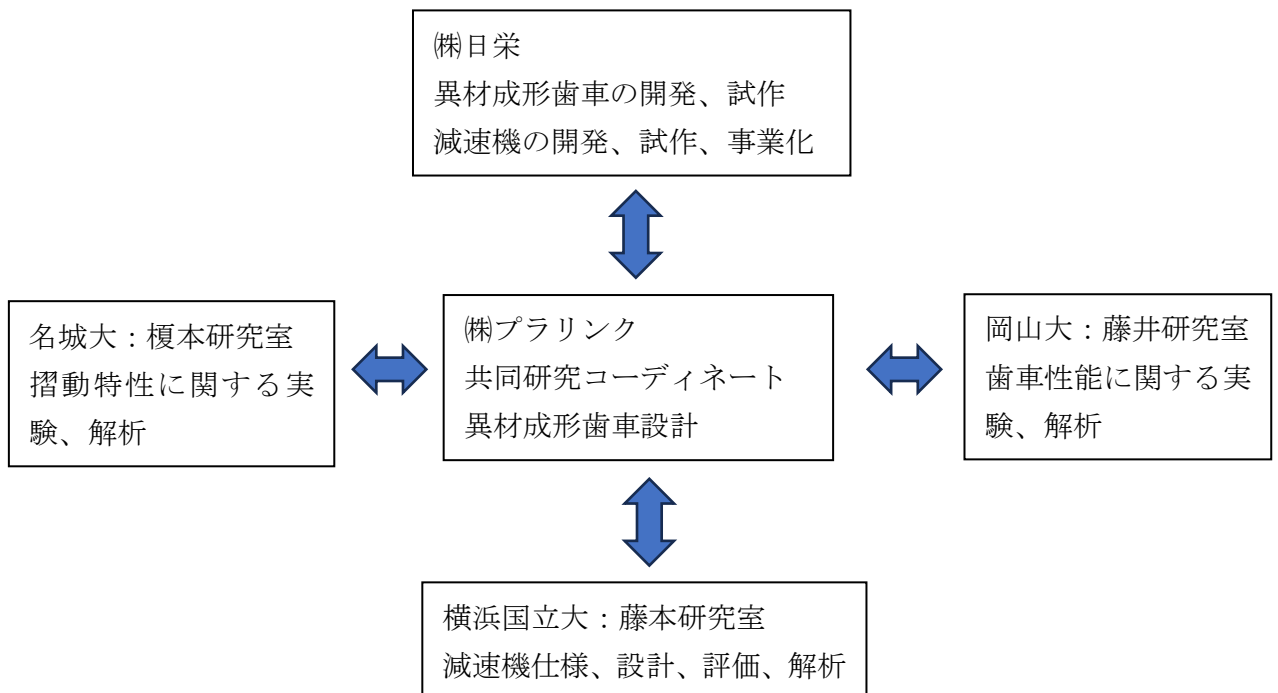


ロボット用減速機研究開発について

株式会社日栄様はこれまでスーパーエンジニアリングプラスチックの精密成形技術を駆使して、自動車、産業機械分野における様々な金属部品を樹脂化し、軽量化、潤滑剤フリーによるクリーン化を行ってきました。その中で今後、大きな成長が見込まれるロボット分野の減速機用歯車開発についてプラリンクがサポートしております。サポート内容は産学連携による研究開発、ユーザー開拓、実用化、事業化計画まで対応しております。



ロボット用減速機の研究開発体制

現在、ロボットは様々な分野で利用が進んでおり、人との協働ロボットが急速に増えております。協働ロボットには人への不快な音を発生しない静音性が求められます。また、環境を汚染しないクリーン化が医療分野、食品工場等では強く求められます。このような課題を解決する為に金属歯車を樹脂歯車に置き換える試みがなされてきましたが、寸法精度、耐久性の面から実用化は一部の低負荷の用途に限られます。本研究開発においてはこの課題に対して、金属の強度及び寸法安定性と樹脂の摺動特性を併せ持つ異材成形歯車の開発を行い、金属歯車に対して4 db から7 db の静音化、金属歯車と同等レベルの寸法安定性を有する歯車の開発に成功しました。現在、この異材成形歯車を使用して静音性、エネルギー効率に優れた減速機の開発を進めております。