

# 技術で未来拓く

⑦ 産総研の挑戦

## 日本の人口減少

日本は人口減少社会に突入し、労働力人口の大幅な減少が見込まれている。また、建築現場や航空機・船舶な

## 強靱な身体と高度な知能

どの大型構造物の組み立て現場では、作業員が身体に負担がかかる姿勢での作業や重負荷作業などの重労働作業を行っており、作業員不足が深刻化しつつある。

これら大型構造物の組み立て現場は、建造後に人間の活動空間になることもあり、作業環境をロボットに合わせにくく作業用ロボット

# 人間型ロボが重労働代替

## 人間型ロボ

産業技術総合研究所（産総研）では、1998年から5年間実施された経済産業省と新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「人間協調・共



開発した人間型ロボットHRP-5P

存型ロボットシステムによって働く人間型ロボ

の研究開発」のプロジェクト以来、本格的に動く人間型ロボットの研究を進めてい

可能性を示し、09年にはHRP-4Cでエンターテインメント分野への応用を示してき

## HRP-5P

重労働作業の代替を目指し、強靱な身体と高度な知能を兼ね備



産総研知能システム研究部門  
ヒューマノイド研究グループ  
上級主任研究員

金子 健二

大学時代は電気工学を専攻し、モーションコントロールの研究に従事。98年より人間型ロボットの研究開発に従事し、メカニカルハードウェアの研究開発にも興味を抱く。電気と機械の知識を使い、ソフトウェアとハードウェアの融合の重要性を認識し、研究開発を行っている。

## プロフィール

テレオカメラやレーザーの補正を可能にするなど環境や対象物までの距離を3次元計測する3D LiDARを頭部に導入し、計測結果の蓄積や記憶の更新により作業対象物で視野が制限されても、搬送の歩行計画や足部の代替が期待される。（木曜日に掲載）