

1000以上のロ
トを想定している
う。

谷易に

無線式

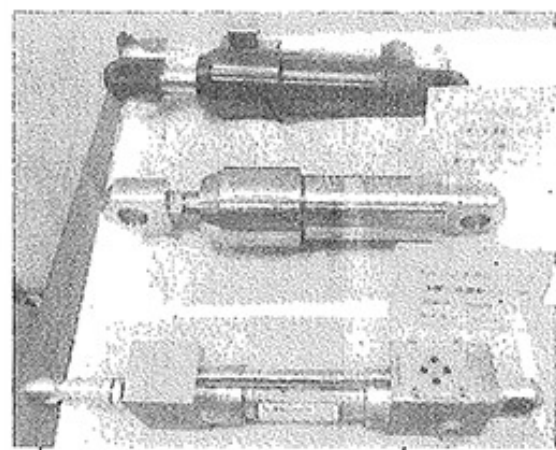
型があった」という。

新型は電源配線が
難な場所にも設置可
移設や増設を容易
した。無線に加え
点出力による信号出
ができるほか、無線モ
ジュール(ケーブル長
10、20m)の延長
石ステック1本によ
るゼロ調整な
どが可能だ。

今年2月上
旬、可燃ガス
用の発売を予
定している。

NEW TECHNOLOGY 軽量・高出力の油圧シリンダー

東工大など開発、 タフなロボットづくりに



東京工業大学(鈴森・遠藤研究室、
JPN(東京都大田区)、川本重工(兵
庫県高砂市)は小型・軽量で低摺動
高出力の油圧シリンダーを開発した。
内閣府主導の革新的研究開発推進プ
ログラム(IMPACT)の「タフ・
ロボティクス・チャレンジ(TRC)」
により国立研究開発法人科学技術振
興機構から委託された研究の一環とし
て開発した。タフなロボットをつ
くるのに貢献するとし、12月2日ま
で東京で開かれた国際ロボット展で紹

3者が開発した軽量の
MDFマグネシウム合金
製油圧シリンダー(手前、
0.68kg)とチタン64製
(中、1.48kg)、鉄製(奥、
2.6kg)

介した。
日本のロボット技術は世界的に高
水準だが、こと災害現場での救助活
動や過酷な環境下での作業には必ず
しも適さない。その理由の一つに従前
の油圧シリンダーがスチール製(鋳物)
で重く、摺動作動応力が小さいこと
がある。3者による油圧シリンダーは
川本重工が開発した強度と軽さを満
たすMDFマグネシウム合金を使用
したもので、質量は海外で研究が進
む油圧駆動ロボットのものより4割ほ
ど軽く、最高使用圧力は35MPa
と同1.7倍ほど高いという。東工大
は同シリンダーを用いた二足歩行脚ロ
ボットを開発し、

2017年6月に
東北大で開かれた
TRCフィールド
評価会で披露。近
く自走ロボットの
開発を目指す考
え。

大きな羽根で空気を動かし、冷暖房の効率アップ 床付近と天井付近の温度差を解消

して
して

省エネ&節電
DCモーター
搭載タイプ

羽根径 213mm NCF-213

羽根径 162mm NCF-162

