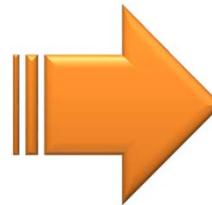
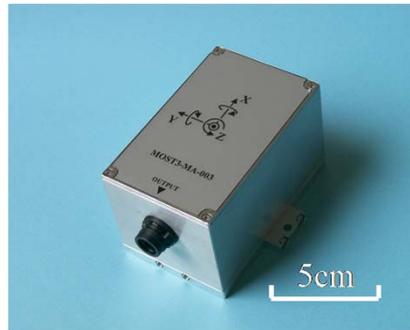


ロボット用慣性力センサシステム

移動ロボットに搭載し、安定な2足歩行、倒立2輪走行を可能とする小型・軽量の慣性力センサシステム技術を構築しました。本システムは車載用の水晶ヨーレートセンサを用いて小型、高信頼なシステムを実現しています。本システムは角速度と加速度信号の低周波成分を比較し、姿勢信号をフィードバック処理する独自の発散防止アルゴリズムにより、安定した姿勢角、および角速度、加速度を出力します。本技術は、トヨタ自動車との業務委託で実施しており、2005年愛知万博におけるトヨタパートナーロボットに採用されました。

応用例：トヨタパートナーロボット
(2005年愛知万博)



慣性力センサシステム

(写真提供：トヨタ自動車株式会社)

独自の姿勢制御アルゴリズム



水晶ヨーレートセンサより DSP : Digital Signal Processor ロボット制御へ