

どくそうき しょうらい にほん きず
独創的メカづくりが将来の日本を築く



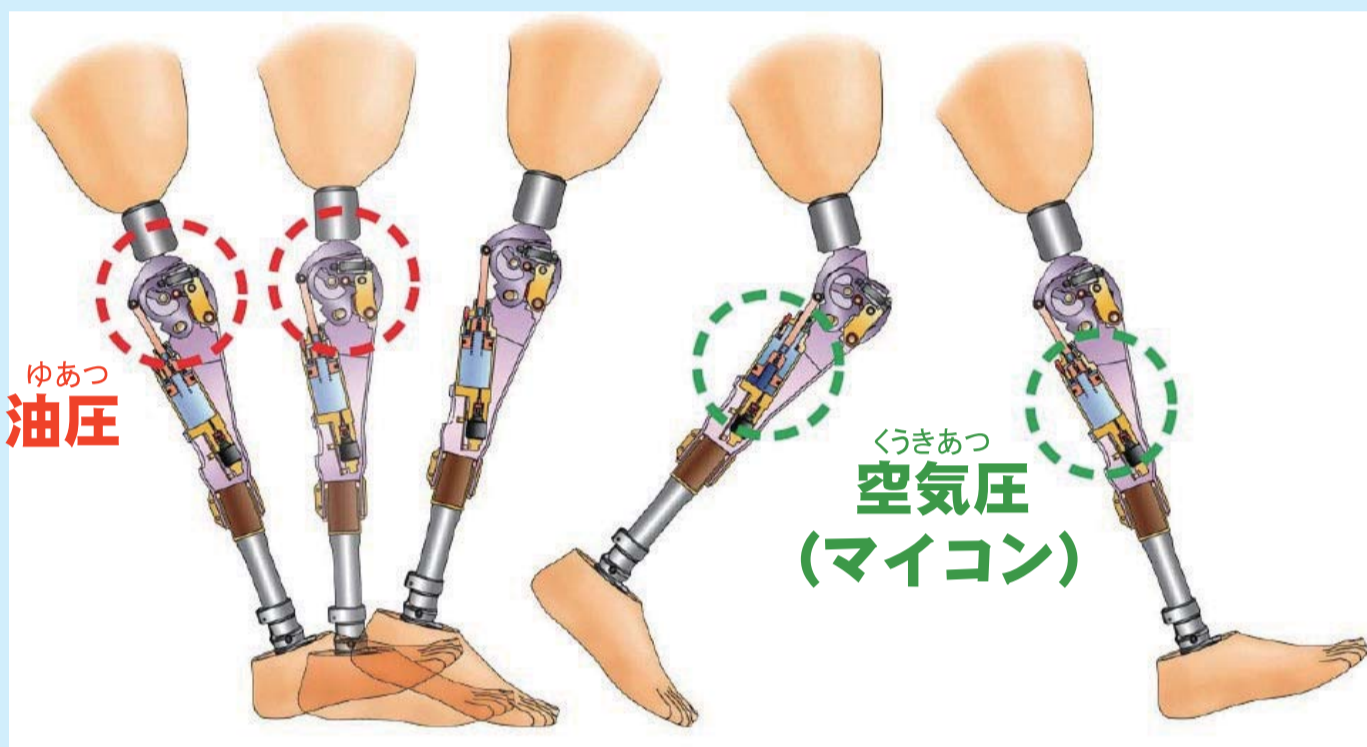
ねんど にほんきかいがっかいしょう(ぎじゆつ)じゆしょう
2011年度 日本機械学会賞(技術)受賞
 (日本の先端科学技術の紹介)

8月7日は「機械の日」
 8月1日～7日は「機械週間」

ゆあつ くきあつ りよう ぎそく かいはつ
 『油圧、空気圧、マイコンを利用した義足の開発』

かいだん さかみち
階段や坂道だってだいじょうぶ。
 ぎそく
ころびにくい義足

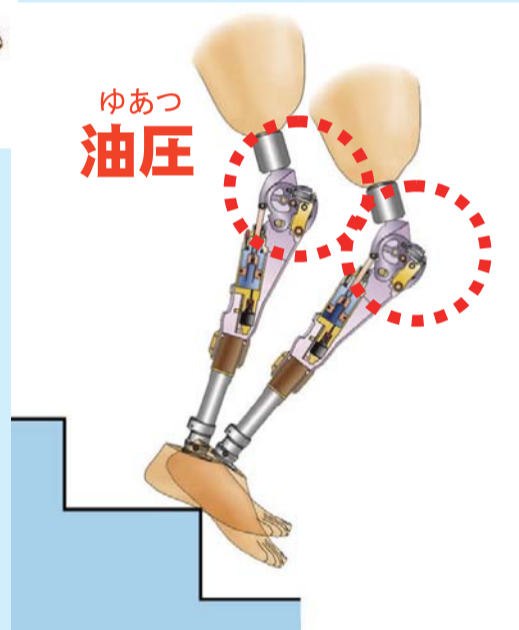
かぶしきかいしゃ
ナブテスコ株式会社



おくた まさひこ 今北 豊彦 ふうい ありとも なかや よしあき
奥田 正彦 今北 豊彦 福井 有朋 中矢 賀章

立位 遊動

りつい た ゆあつ ちから てんとう ぼうし
 ・立位・・・立っているときは油圧の力で転倒を防止する。
 ゆうどう ぎそく ある おう
 ・遊動・・・義足をふっているときは、歩くはやさに応じて
 くきあつ
 マイコンで空気圧をコントロールする。



かいだんお
 ・階段下り
 ゆあつ ちから たいじゆう
 油圧の力で体重をかけながら
 ゆっくりと、ひざをまげられる。

ぎじゆつ ひつよう
 『**どうしてこの技術が必要なの？**』

ひざより上をなくされた方は、ひざの代わりになる義足を使われます。これまでの
 ぎじゆつ 技術では、バランスをくずしたときに、義足のひざ部が急にまがり、ころんでしまう
 という問題がありました。また、歩くはやさも変えることができませんでした。
 こんかい かいはつ ぎじゆつ 安心して義足を使用できるようになりました。
 また、いろいろなはやさで快適に歩けるようになりました。

ぎじゆつ やく
 『**この技術はどこで役にたつの？**』

かいだん きゆう さか お だんさ みぞ しょうがいぶつ
 階段や急な坂でも下りられるようになります。段差や溝などの障害物のとびこえ、
 イスにすわるときや荷物のもちあげなど、今までは不可能だった生活でも義足を使用
 できるようになりました。これから、もっとあたらしい技術を利用してゆくと人間の
 あし 足のように、何でもできるサイボーグのような義足ができるかもしれないよ！