

# プロトタイプ開発支援事業 -特殊環境ロボット-

## 衝撃弾性波法管路診断システム・ロボット

名前(仮称):ドクターインパクト

【ロボットイメージ図】

管内を打撃し、その振動を解析することにより、パイプの亀裂などを診断することができるパイプのお医者さんロボット

開発者:岐阜大学工学部社会基盤  
工学科 鎌田研究室、積水化学工業(株)



# プロトタイプ開発支援事業 -特殊環境ロボット-

## 鬼ごっこロボット

名前(仮称): ASKA

空港・病院・ショッピングセンターのような広い空間を持つ施設内において、案内・荷物の運搬・監視等の業務を行うロボット。また、自動トラッキング機能等を利用して、子供と鬼ごっこを行うロボット

【ロボットイメージ図】



開発者: 名古屋工業大学大学院産業戦略  
工学専攻 梅崎研究室

# プロトタイプ開発支援事業 -特殊環境ロボット-

## 次世代インテリジェント車いす

名前(仮称):

次世代インテリジェント車いす

タッチパネルから目的地点と立寄り  
地点を入力すると、後は自動で障害  
物を避けながらそこまでまで乗せて  
行ってくれる次世代車いす

【ロボットイメージ図】



開発者: ロッタ(有)

# プロトタイプ開発支援事業 -特殊環境ロボット-

## 金の鯨ロボット

名前(仮称):金の鯨ロボット

【ロボットイメージ図】

海底、湖底調査、海上保安  
監視、水中構造物点検など  
で人間を支援するロボット



開発者:菱明技研(株)

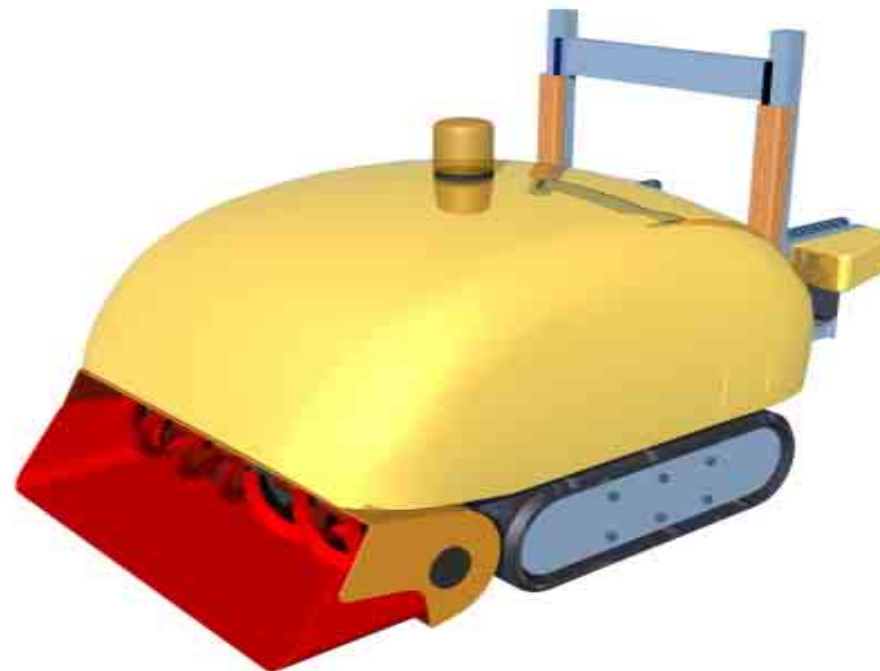
# プロトタイプ開発支援事業 -特殊環境ロボット-

## 自律運行型除雪ロボット

名前(仮称): ゆき太郎

【ロボットイメージ図】

住宅の敷地や店の駐車場などを除雪するロボット



開発者: (財)にいがた産業創造機構、(株)技術開発研究所、新潟工科大学工学部機械制御システム工学科 中嶋研究室、山形大学工学部機械システム工学科 水戸部研究室、新潟県工業技術総合研究所  
独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

# プロトタイプ開発支援事業 -特殊環境ロボット-

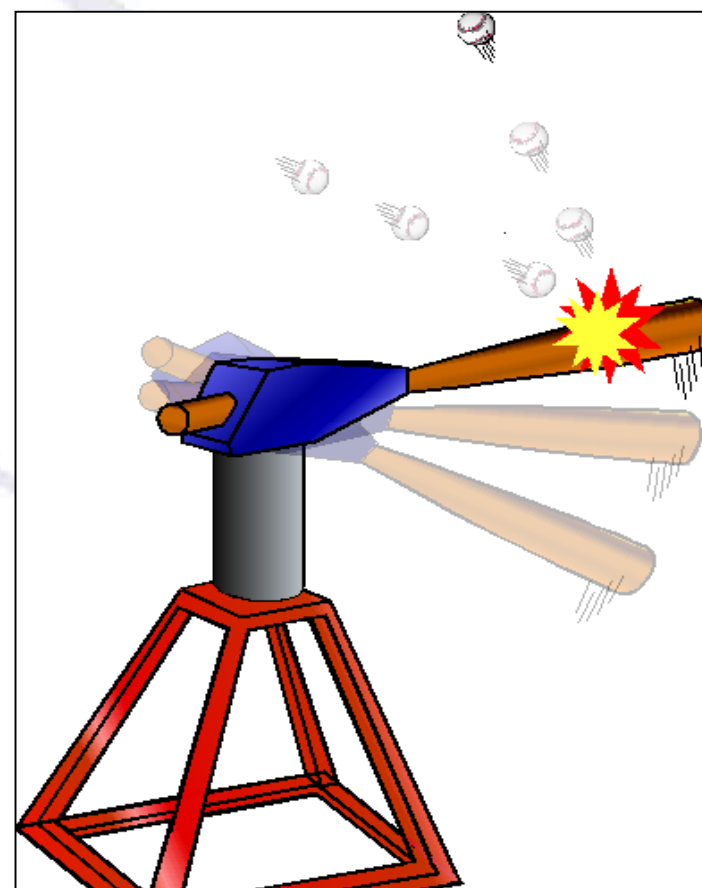
## 時速160Kmの剛速球を打ち返す 超高速バッティングロボット

【ロボットイメージ図】

名前(仮称): バッティングロボット

時速160Kmの剛速球をストライク・  
ボール判定し、右左に打ち分けるこ  
とができるバッティングロボット

開発者: 広島大学大学院工学研究科  
複雑システム工学専攻 石井研究室



# プロトタイプ開発支援事業 -特殊環境ロボット-

## 水陸両用ヘビ型ロボット

名前(仮称): ACM-R5

【ロボットイメージ図】

地上、岩場などの狭い環境、沼地などの水中などを蛇行しながら推進し、先端のカメラやセンサで中の様子を探索する水陸両用ヘビ型ロボット



開発者: 東京工業大学大学院機械  
宇宙システム専攻 広瀬研究室

# プロトタイプ開発支援事業 -特殊環境ロボット-

## アクロバット飛行船ロボット

**名前(仮称): AAR**  
**(Aerobatic Airship Robot)**  
**(愛称: アールちゃん)**

【ロボットイメージ図】

環境に優しく、省エネルギー的で、  
墜落の危険がなく安全で、人間の生  
活空間の細部まで入り込める経済  
性の高い空中ロボット



**開発者: (独)産業技術総合研究所 知能システム研究部門**  
**(研究代表者 恩田昌彦 主任研究員)**



# プロトタイプ開発支援事業 -特殊環境ロボット-

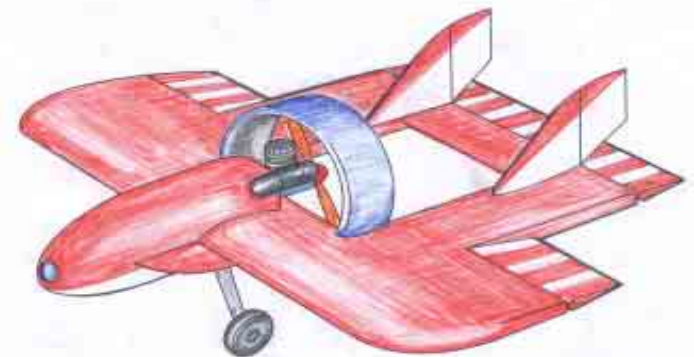
## 情報収集奴凧型飛行ロボット

名前(仮称): 奴凧ロボット

**YAKKO KITE FLYING ROBOT**

奴凧のように浮遊しながら指定された地上の様子を観測し、ビデオ画像を伝送するロボット

【ロボットイメージ図】



開発者: (社) 岐阜県工業会

# プロトタイプ開発支援事業 -特殊環境ロボット-

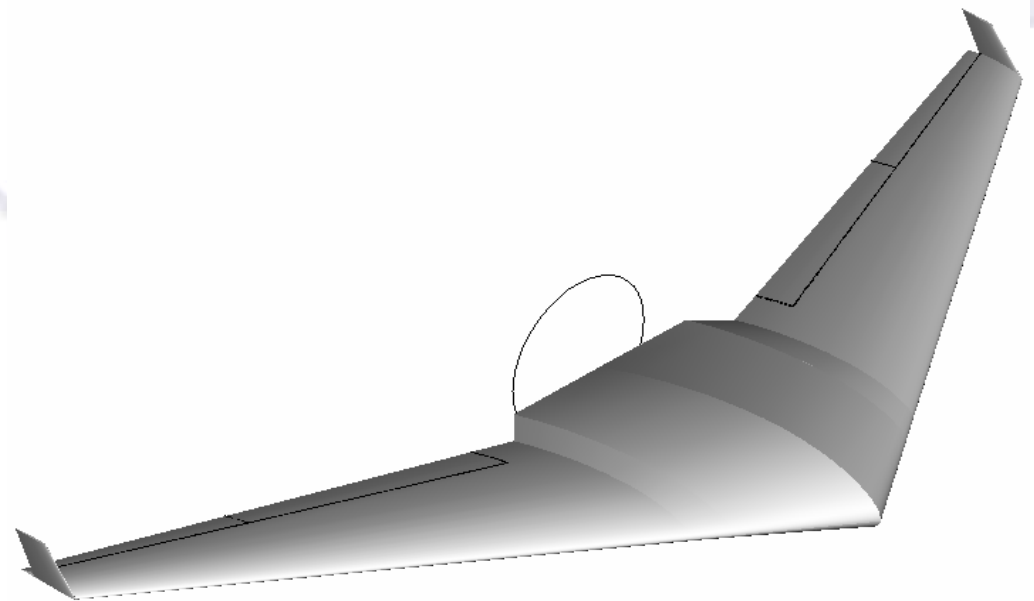
## 高機能飛行ロボット

名前(仮称): OBK-SkyEye1

【ロボットイメージ図】

自動で空を飛び回り、携帯電話で映像を送る飛行ロボット

開発者: 大田ビジネス創造協議会、  
東京大学大学院工学系研究科航空  
宇宙工学専攻IARPチーム、中央大  
学理工学研究科田口研究室



## 緊急救護対応ロボット

名前(仮称): プレホスピタルケア

【ロボットイメージ図】

公共施設、路上等で体調に不安を感じた人に、診断、適切な応急手当、救護施設への搬送等の措置を迅速に提供するロボット

開発者: 九州大学大学院医学研究  
院先端医療医学部門 橋爪研究室



# 高度最先端医療を支える医療技術 トレーニングのための超精密人体ロボット

名前(仮称):

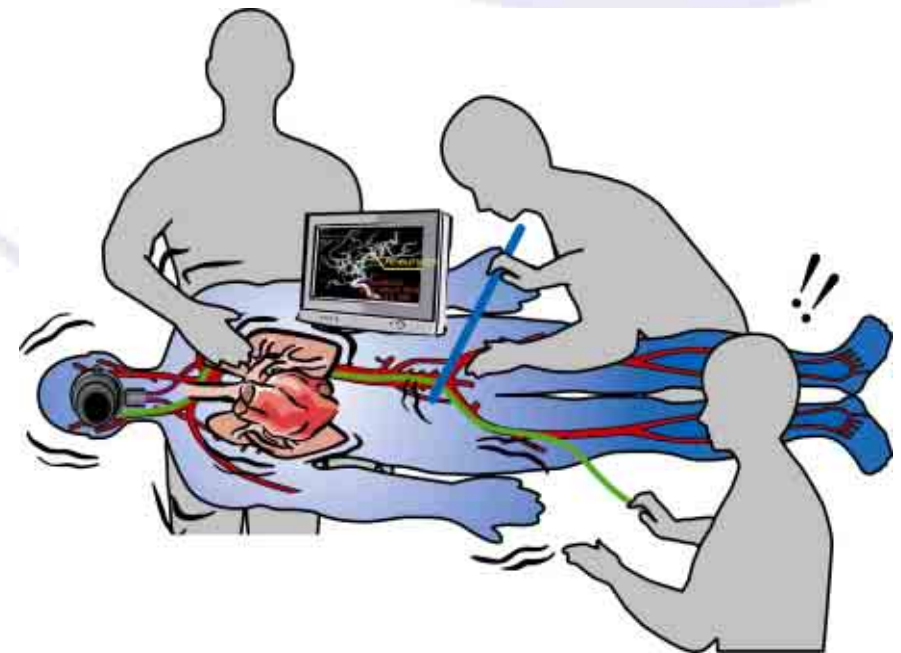
【ロボットイメージ図】

日本語名: 超精密人体ロボット - アダム&イブ -

英語名: Patient Robot -ADAM & EVE-

脳血管構造を含む人体諸臓器をロボット内部に極めて精密に再現し、高度最先端医療の手術トレーニングを支援するための透明人型ロボット

開発者: 名古屋大学大学院工学研究科  
マイクロシステム工学専攻 福田研究室



# プロトタイプ開発支援事業 -医療・福祉-



オフィス・家庭用・医療用ロボット等に用いる  
3次元視野認識・表示装置および医療・手術用マイクロハンド

名前(仮称):

【ロボットイメージ図】

マイクロサージャリーロボットシステム MM - 1

極めて精密の操作を要する脳神経外科や形成外科の手術などで用いる3次元視野認識・表示装置および医療・手術用マイクロハンド

開発者:(財)NHKエンジニアリングサービス、  
東京大学医学系研究科 森田研究室、工学  
系研究科 光石研究室



## 遠隔微細手術用ロボット

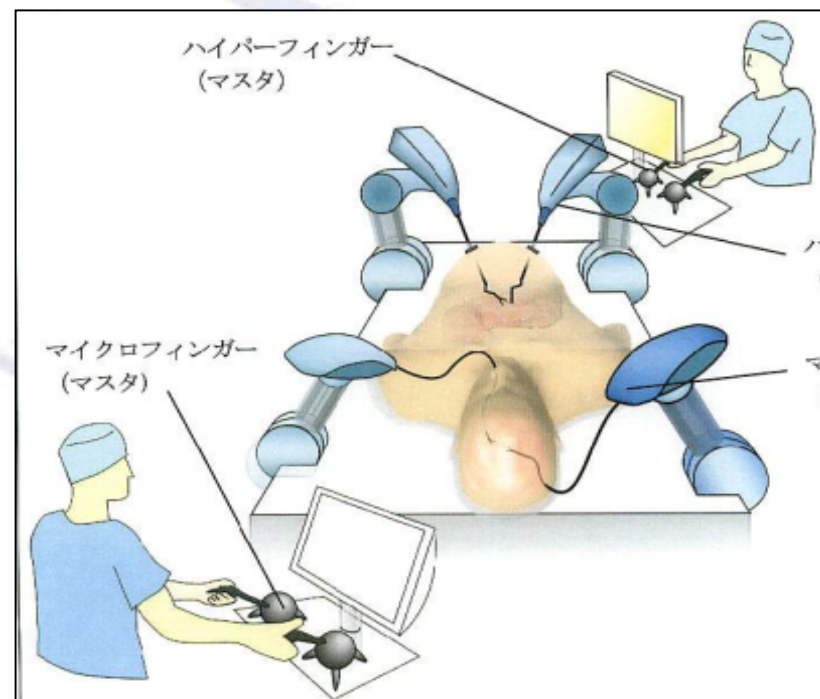
名前(仮称):

マイクロフィンガー & ハイパーフィンガー

脳の中や、人体の奥部までミミズのように入って行き、1センチ以下の小さい臓器を体外から手術できる新発想の遠隔操縦マイクロロボット

開発者: 名古屋大学大学院工学  
研究科マイクロシステム工学専攻  
生田研究室

【ロボットイメージ図】

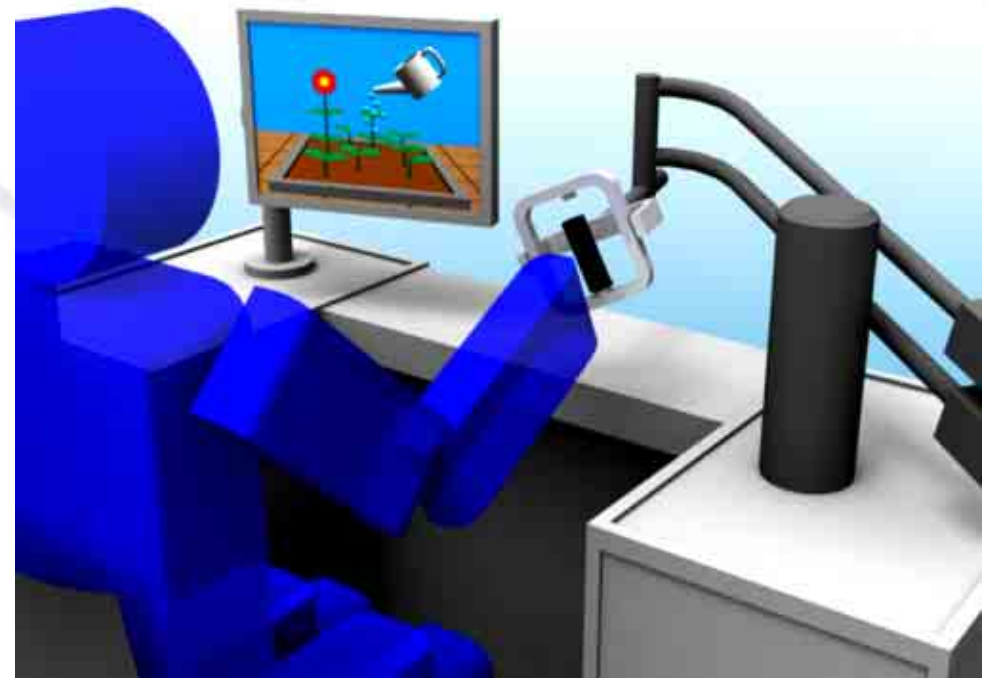


## 手首を含む上肢リハビリ訓練6自由度ロボット

名前(仮称):セラフィ

【ロボットイメージ図】

脳卒中による上肢の運動障害をもつ  
患者がゲーム感覚で効果的なリハビリ  
を受けることができるロボット



開発者:大阪大学大学院工学研究科  
電子制御機械工学専攻 古荘研究室

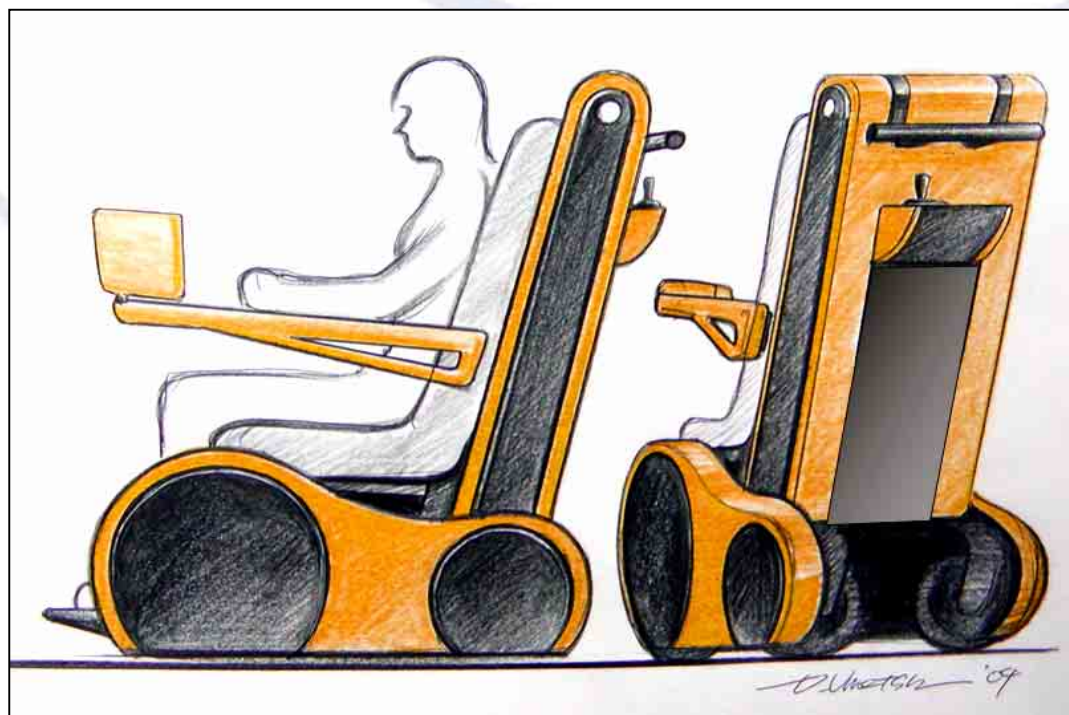
# 超学習機能を有するハンディキャップ支援型 バリアフリーロボットインターフェースシステム

名前(仮称): **CHRIS**

【ロボットイメージ図】

生体信号から特徴を抽出し、独自の超学習機能を用いることで操作者の意図を推定し指令を与えるロボット

開発者: 広島大学大学院工学研究科  
複雑システム工学専攻 辻研究室





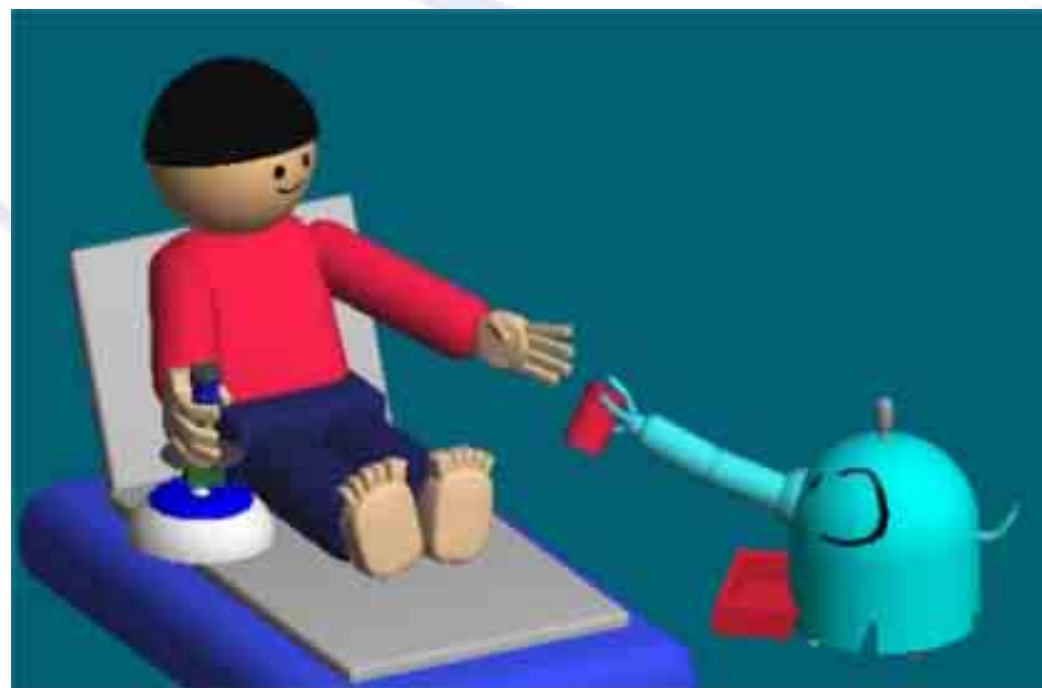
## 自己介護用半自律ロボットシステム

名前(仮称):キタサップ2号

【ロボットイメージ図】

寝たきりの人を支援するロボットです。視覚と片手が健常なら、このロボットに指令を与え、あとはロボットが自動でやってくれます。体調を配慮した癒しの言葉もくれます。

開発者:九州工業大学情報工学部  
機械情報工学科 喜多村研究室



## 筋肉を補助するウェアラブルロボット

名前(仮称): マッスルスーツ

【ロボットイメージ図】

力をいれなくても体が自在に動くようになる着るロボット



開発者: 東京理科大学工学部  
機械工学科 小林研究室

## 人間を強化するロボットスーツ

名前(仮称): HAL

【ロボットイメージ図】

人間の身体機能を拡張し強化する魔法の機械。サイバニクス技術を駆使したロボットスーツは、意思に従って動作し身体機能をアップグレード。脳神経科学とロボット工学が作り出すSFの世界が今ここに。



開発者: 筑波大学機能工学系

山海研究室

## 味覚を持つパートナーロボット

名前(仮称):

健康食品アドバイザーロボット

食卓や台所において、食材や食品の成分分析を行い、味見をしたり、個人のプロフィール(年齢・性別・身長・体重・既往歴等)にあった食品、健康、医療情報等のアドバイスをするロボット

【ロボットイメージ図】



開発者: NECシステムテクノロジー(株)、  
三重大学生物資源学部 橋本研究室