

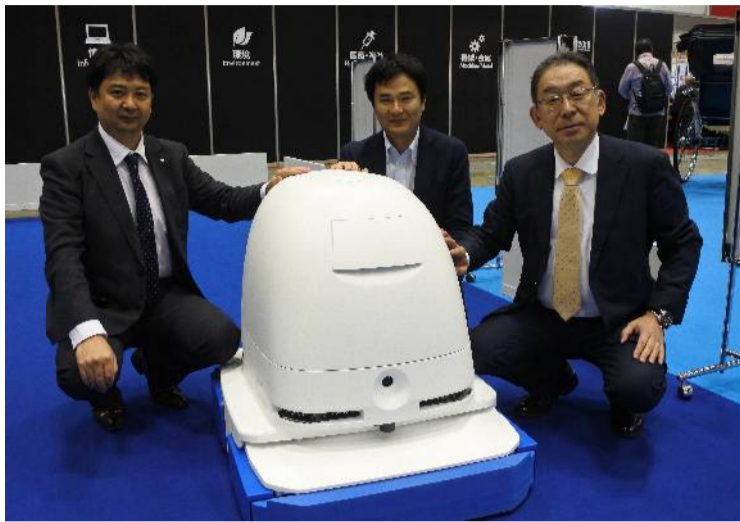
# 工業部会通信

(発行) かながわ経済新聞合同会社  
 かながわ 252-0239  
 相模原市中央区中央3-12-3  
 商工部会館本館1階  
 ※印刷してご自由にお読みください。



## 清掃の協働ロボ開発 ロボ協の3社が連携

人手不足に対応し  
作業員をサポート



掃除ロボを共同開発した3社

さがみはらロボッ  
トビジネス協議会に  
所属する異業種企業  
3社が連携し、まっ  
たく新しいタイプ  
のお掃除ロボットを開  
発した。完全自動で  
清掃をするのではな  
く、人手不足の現場  
を解消するために人  
をサポートする機能  
を絞った「協働ロボ  
」だ。

自律移動しながら、労  
力がかかる集じん作業な  
どを行う。ビルのエント  
ランスホールや市民会館  
の床清掃のほか、雨天時  
に傘の水しぼぎや水滴を  
拭き上げる。  
開発した清掃ロボの電

気制御部分はキャロット  
システムズ、機械設計は  
F・Design、ソフト  
ト開発はクフウシヤ、そ  
して検証はビル管理のウ  
イツココミュニケーションが担  
当した。異業種がそれぞ  
れの強みを持ち合わせて  
開発につながった。  
重さ50キロほど。レー  
ザースキャンにより周囲  
40メートルをスキャン  
し、施工場所をマッピング  
。走行ルートを決める。  
また、人の動きを検知

して衝突を避けるための  
「超音波センサー」や、  
階段を検知して転倒を避  
ける「段差センサー」も  
搭載されている。連続で  
最大2時間、約400平  
方メートルの清掃が可能  
だ。  
「たくさん機能を持  
ければ完全自動化の清掃  
ロボはできますが、導入  
コストの問題が出てきま  
す。その点、労力がかか  
る作業をサポートする協  
同ロボなら、新たに人を  
雇うよりも安い金額でレ  
ンタルできます」と、キ  
ャロットシステムズの西  
澤勇司社長。導入により  
3人で清掃に当たってい  
た現場が2人で済むよう  
になるような効果を期  
待。今秋の製品化を目指  
す。  
なお、同ロボットは12  
月4日、相模湖プレジャ  
ーフォレストで実証実  
験。同施設のレストラン  
の床清掃を行い、機能を  
検証した。

## ニーズ応じ社員を教育 相菱エンジが新サービス

相菱エンジニアリング  
(中央区相模原)は、ア  
イワークス(横浜市西区  
高島)と共同で、中小製  
造業を対象としたオーダ  
ーメイド教育の受託事業  
を始める。

既存社員がスキルアップし「多能工化」するこ  
とで、人手不足解消を図  
りたいという企業に提案  
する。事務職でも図面  
が読めるようになった  
り、3日間でCADの基  
本が身につけられたりす  
るなど、ニーズに応じ教  
育。いわば「企業向けの  
家庭教師」といえるもの  
だ。  
設計から金属加工など  
の分野で、エキスパート  
たちによる教育を受託。  
企業側の課題に応じ、オ  
ーダーメイド型のカリキ  
ュラムを策定するととも  
に、講師が出向くなどし  
て講習を行う。具体的  
には、CADや設計、金属  
加工(旋盤・フライス・  
NC)などを想定してい  
る。  
中でもCADの場合

「小学校入学に合わせ  
て机を買っても、まだ一  
人で集中して勉強できな  
いお子さんもいます。リ  
ビングでパパ、ママと一  
緒にやってみると思



「小学校入学に合わせ  
て机を買っても、まだ一  
人で集中して勉強できな  
いお子さんもいます。リ  
ビングでパパ、ママと一  
緒にやってみると思

## 段ボールで学習デスク



オールダンボール製で使い勝手を追求

子どもが集中して勉強  
できます。段ボール製  
造販売、東鈴紙器(中央  
区小町)は、リビングで  
の勉強専用の学習デスク  
を商品化した。小学校低  
学年までを対象とした同  
商品は、オール段ボール  
製。接着剤を使わず簡単  
に組み立てられる。持ち  
運びも可能だ。セカンド  
デスクとしての利用を想  
定している。

## 東鈴紙器、子ども向けに開発



オーダーメイドで教育を受託していく

日本テクノは  
電気エネルギーに関する  
総合サービスを提供します。



SMART CLOCK



SMARTMETER ERIA

調達改善

つくる

保安改善

まもる

運用改善

賢くつかう

電力小売

高圧危険

電気保安

電力コンサルティング

日本テクノ株式会社

〒163-0653  
 東京都新宿区西新宿 1-25-1 新宿センタービル 53F  
 TEL 03-3349-1111 FAX 03-3349-1112  
<https://www.n-techno.co.jp>