

2018年（平成30年）1月18日 木曜日（先勝）

# 日刊工業新聞

総合ガイド

ログアウト

ニュース

動画

特集・連載

マイページ

記事検索

機械 ロボット ICT エレクトロニクス 自動車・輸送機 化学・金属・繊維 環境・エネルギー 医療・健康・食品 建設・住宅・生活  
商社・流通・サービス 政治・経済 金融・商況 地域経済 中小・ベンチャー 科学技術・大学 人物 オピニオン トピックス 新製品 その他  
モノづくり日本会議 特集・広告 企業リリース 人事・機構改革 マイニュース マイクリップ

【特集】東京オートサロン

電子版オリジナル連載・特集

トップ 科学技術・大学ニュース 記事詳細

[ 科学技術・大学 ]

神戸高専

ドローン

打音検査

トンネル

## 神戸高専、壁面に張り付くドローン開発-トンネル打音検査に威力（動画あり）

ツイート

シェア 149

LINEで送る

(2017/12/27 05:00)

神戸高専、壁面に張り付くドローン開発（神戸高専提供）



壁面に張り付くドローン（神戸高専提供）

壁面に張り付くドローンで打音検査（神戸高専提供）



ドローンで打音検査（神戸高専提供）



壁面に吸着しプロペラを止めたドローン（神戸高専提供）

AD

神戸市立工業高等専門学校の清水俊彦准教授らは、真空グリッパーで壁や天井に張り付くドローン（飛行ロボット）を開発した。ドローン本体に吸引ポンプを積み、壁面に吸盤を吸いつけて機体を固定できる。実験では1時間吸着できた。固定中は飛行時よりも反力の大きい仕事が可能となる。トンネル壁面の打音検査などへの応用を想定しており、3年程度で実用化を目指す。

ドローンの側面にグリッパーを搭載した。このグリッパーに吸着対象に合わせた変形機能と、真空吸引機能を持たせた。吸盤内の真空が保たれている間はドローンのプロペラを止めて節電できる。ガラス面など凹凸の度合いが少ない面を選べば、1時間以上張り付けられることもできるという。今後、負圧を計測するセンサーと自動吸引機能を搭載する。

さらにドローンに有線で給電すれば吸着時間の制限はなくなる。機体を壁や天井に固定できると、打音検査用の打診棒を振るような力作業ができる。プロペラを止めて打音を聞き分けるなどの用途に向く。

ようこそ、  
jpabscmrnews@abeam.comさん  
（ログイン中）

[ログアウト]

マイページ | マイニュース | マイクリップ

電子版からのお知らせ

日刊工業新聞社からのお知らせ

最近あなたが読んだ記事

2017/12/27

DJI ジャパン、ビックカメラ有楽町店にドローン公式ショップ

↓もっと見る

“働き方改革で生産性向上”  
東京・多摩の先端企業



企業の働き方改革を後押しする  
東京都の相談窓口

カレンダーから探す

12月

2018年01月 ▼

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

今日の紙面PDF



1月18日  
の紙面を  
PDFで見る

閲覧ランキング

今日 今週

1位: 湖池屋、ベトナムで「カラムーチョ」発売 “ドラえもん”で販促

2位: 古河電工、「CNT電線」商用化へ 合成実験炉、6月めど新設

3位: “滑らかな”自動運転 日立が支援技術、歩行者の5秒先予測

↓もっと見る



100キログラムの重量を支えるグリッパーは開発済みで、機体の大型化には対応できる。一般に吸着重量が大きくなるほどポンプが大きくなり、地上にポンプを配置して高所のドローンにつなぐと、吸引効率が下がる課題があった。ドローンの可搬重量や真空ポンプの配置を工夫して、現場に応じたシステムを構成していく。



ソーシャルメディア

→ソーシャルメディアポリシー

かわら版（メルマガ）購読

あわせて読みたい

モンゴルから日本への送電、「技術的にできる」-ソフトバンク孫社長

東京モーターショー／マツダ、圧縮着火実現-次世代ガソリンエンジン東京モーターショー／マツダ、圧縮着火実現-次世代ガソリンエンジン

富士重、新型「インプレッサ」好調発進-先行予約、4千台超

2016企業ランキングに見る（下）巨大企業除いた上位、「特徴ある強さ」で高得点

借金2社以上の借り入れは返済不要？これを知らないと損します！  
街角相談所 -法律-[提供リンク]

注目の「太陽光」に投資した結果は？投資家の生の声  
エコスタイル[提供リンク]

富士フィルム開発の糖質ブロックサブリを飲み続けた結果、  
富士フィルム[提供リンク]

あのファンケルが開発、93%が満足した手元のピンぼけ対策  
FANCL[提供リンク]

(2017/12/27 05:00)

ツイート

シェア 149

LINEで送る

マイクリップ登録する

紙面イメージで見る

記事を利用する

機械・ロボット 動画ニュース一覧を見る

日刊工業新聞社トピックス

お知らせ

2018.1.17

『型技術2月号』高付加価値化する樹脂成形～事例に見る最新の技術～（16日発売）

お知らせ

2018.1.15

【CVG中国】安森さん（広島商船高専）らに最優秀賞

お知らせ

2018.1.15

【応募受付】「日本学生B to B新聞広告大賞」（2/28締切）

お知らせ

2018.1.15

『工業材料2月号』ハイテクを支える「めっき・表面処理」（15日発売）

お知らせ

2018.1.13

【新刊一覧】「技術士試験」対策本一覧

もっと見る

セミナースケジュール

1月24日（水）

福岡

設計意図を伝えるテクニック Level 2  
幾何公差ははじめの一歩

2月2日（金）

福岡

間違いだらけの設計仕様カイゼン道場 ～良い設計仕様（設計書）を作成して手戻りを激減する手法～

1月26日（金）

大阪

鉛フリーはんだ付けトラブル対策

もっと見る

イベントスケジュール

5月10日(木)～5月11日(金)

東京

試作市場＆微細・精密加工技術展'18

5月23日(水)～5月25日(金)

福岡

西日本食品産業創造展'18

5月30日(水)～6月1日(金)

東京

スマートファクトリーJapan2018

もっと見る

PR

【日刊工業新聞 電子版】お申込は月初がお得です！