

2012年1月30日

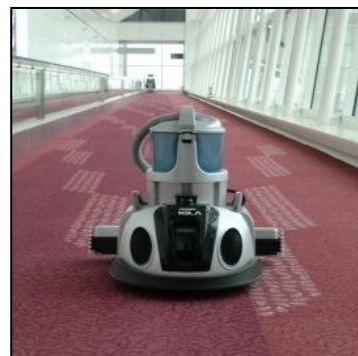
日本空港ビルディング株式会社  
日本空港テクノ株式会社

## 日本空港テクノが清掃ロボットを販売します

日本空港ビルディング（株）のグループ会社である日本空港テクノ（株）（本社：東京都大田区 代表取締役社長：石黒 正吉）は、フィグラ（株）（本社：東京都千代田区 代表取締役社長：加藤秀規）の業務用清掃ロボット開発および改良に長年協力してまいりましたが、このほど新型の清掃ロボットが販売されるのに伴い、日本空港テクノ（株）はフィグラ（株）と販売代理店契約を締結し、新型ロボットの販売業務を開始いたします。

### 記

1. 販売商品：※詳細は別添リーフレットをご参照ください。  
商品名：自律走行型清掃ロボット（F. ROBO CLEAN）  
販売価格：1,900,000 円  
発売日：2012年1月



2. 日本空港テクノが清掃ロボット開発に協力した経緯

1977年から羽田空港旅客ターミナルの館内清掃（ご参考：現在の第1、第2旅客ターミナルビルの延床面積計は約60万㎡）を担っている日本空港テクノ（株）は、清掃ロボットの開発メーカーであるフィグラ（株）からの開発協力依頼に基づき、床面などの清掃業務の品質向上と効率化を目的として、ロボット開発に伴う清掃ノウハウの提供やフィールドテストに協力してまいりました。

その結果、2009年には、初期型の「F. ROBO CLEAN」が発売され、国内線第2旅客ターミナルおよび国際線旅客ターミナルの到着コンコースで清掃作業（導入台数5台）を行っています。

今般、初期型の機能を改良した上記商品が発売となりましたので、これを機会に両社は販売代理店契約を締結し、清掃ロボットの販売を開始いたします。

### 3. 会社概要

#### ① 日本空港テクノ株式会社

代表者 代表取締役社長 石黒正吉  
住所 東京都大田区羽田空港3-3-2 第1旅客ターミナルビル内  
主な事業 空港ターミナル施設等の保守管理業、環境衛生管理及び園芸管理等  
※日本空港ビルディング（株）の100%子会社

#### ② フィグラ株式会社

代表者 代表取締役社長 加藤秀規  
住所 東京都千代田区神田紺屋町15 神田TKMビル7・8階  
主な事業 ロボット事業、ガラス事業、化粧品事業

【 本件に関するお問い合わせ先 】  
日本空港テクノ株式会社 施設管理部 次長 赤岩 洋志  
電話 (03) 5757-8175

自律走行型 清掃ロボット

# F.ROBO CLEAN

エフ・ロボクリーン



羽田空港第2ターミナルビルにて

## 最小コストで最大効果。

### より効率的

清掃担当者はルーチンワークから離れて、人だけしかできない部分の作業に専念できます。

### 人を認識

作業中に人が目の前に現れたら・・・すばやく識別して、手前で自動停止します。

### しゃべる

さまざまな場面を想定し、状況に応じた合成音声メッセージを発します。

### ムラがない

限なく効率よく、一定の作業品質レベルを保ち、働き続けます。

### さぼらない

作業領域が複雑でも、作業工程を設計・登録しておくことで、作業領域を確認しながら確実に働きます。

### 長時間働く

2個の充電電池を備え、抜群のスタミナを誇ります。人が寝ている間も丹念に働きます。

### 飛び出しても安心

万一、人が急に飛び出した場合でも、ほとんど人に衝撃を与えない安全機能を備えています。

### ムダなく働く

搭載した各種センサーの働きにより自己位置確認、作業領域確認、方向制御などをしながら、ムダなく働きます。

### 障害物を避ける

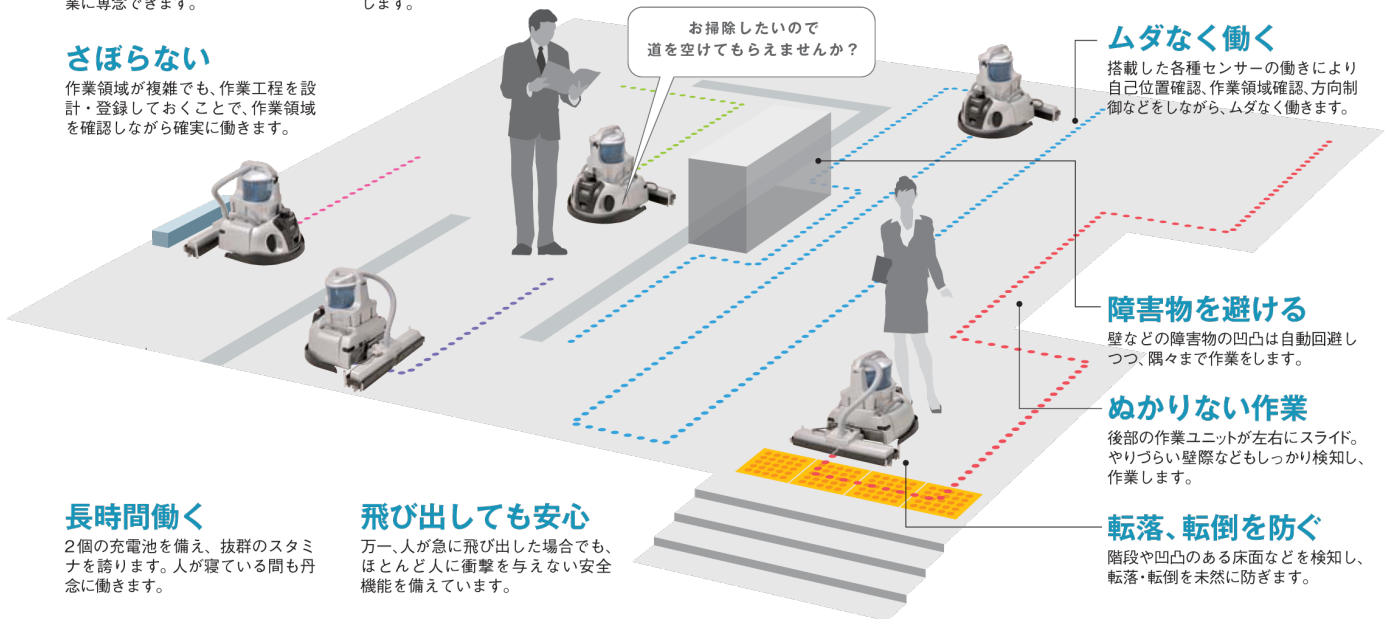
壁などの障害物の凹凸は自動回避しつつ、隅々まで作業をします。

### ぬかりない作業

後部の作業ユニットが左右にスライド。やりづらい壁際などもしっかり検知し、作業をします。

### 転落、転倒を防ぐ

階段や凹凸のある床面などを検知し、転落・転倒を未然に防ぎます。



### ワークプロセス

作業工程設計 → インพุット → 作業開始 → 充電 → 作業再開

お問い合わせ



日本空港テクノ株式会社 営業部営業企画課 TEL 03-5757-8596

■諸元表 (F.ROBO CLEAN)

製造会社		フィグラ株式会社	
連続使用時間		清掃	約2時間 (吸引力標準でバッテリー2個搭載の場合) ※吸引力最大の場合には、約1時間。 ※予備のバッテリーをご使用いただくと、上記の2倍の連続使用が可能です。
充電時間		約2.5時間 ※専用充電器2台付属。バッテリーは、使用時間や充電回数などの諸条件により寿命が変動します。	
作業速度		最大 約850㎡/時 (走行速度30m/分、往復走行距離50mの場合) ※ターンの回数が多くなると、作業速度は低下します。オフィスの共用部などでは、400~500㎡/時が目安となります。	
走行速度		8m/分~30m/分 (1m/分単位で設定可能) ※約0.5km/時~1.8km/時 : 最高でも、歩行速度の半分程度。	
センサー		超音波距離センサー、ジャイロセンサー、バンパーセンサー、段差センサー	
動作概要	走行・動作命令	前進、後退、旋回、矩形領域の往復走行、発話・タイマー等の特殊設定数種あり。	
	作業工程設計方式	作業工程の設計は、プログラム作業メモリー (19パターンまで登録可能) を使用します。プログラム作業メモリーは、矩形領域の往復走行 (最大寸法縦100m×横30m) や、前進、旋回等の動作命令を組み合わせて設定します。プログラム作業メモリーに設定した動作命令を実行することにより、複数の矩形領域を連続して走行します。	
その他付属品		赤外線リモコン、バッテリー充電器	
オプション (有償)		専用台車	
寸法・重量		本体	寸法: W510×L519×H430(mm) 重量: 12.2kg
		清掃ユニット	ノズル: W510×L148×H184(mm) 2.2kg タンク: W295×L308×H413(mm) 6.6kg
		充電電池	約3.6kg/個 (走行ユニットに2個搭載)
		走行ユニット+清掃ユニット+バッテリー (2個): 合計約28.2kg	

