

# Dual USB アダプター HS

## 取扱説明書

Ver.1.2

この度は弊社製品をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。製品をご使用の前に、本取扱説明書をご確認ください。なお製品改良の為、本取扱説明書の内容を予告無く変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

### はじめにお読みください

#### 安全上の注意

- 分解、改造は行わないでください。
  - おお客様の手の届かないところで使用してください。小さなパーツやコード等により事故につながる恐れがあります。
  - オプションパーツは必ず当社純正品を使用してください。
- ※当社純正品以外との組み合わせにより発生した損害等につきましては当社は責任を負いません。

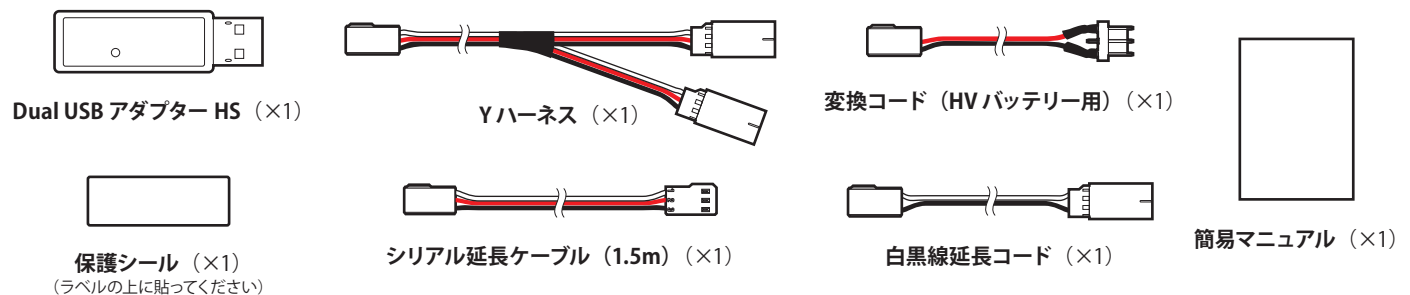
#### 使用上の注意

- 本製品の通信中に PC から引き抜いたり、ICS モードとシリアルモードの切り替えたりしないでください。データが破損する恐れがあります。
- 本製品をご使用の際は PC 本体の USB ポートに直接接続して使用してください。USB ハブを使用して接続した場合、電力不足等により正常に動作しない場合があります。
- アダプターに対応している OS を搭載したパソコンが必要です。  
(エミュレータ上での動作は保証いたしておりません。)

### 製品概要

#### 製品内容

本製品は、弊社製 ICS USB アダプター HS とシリアル USB アダプター HS を一つにまとめた統合 USB アダプターです。このアダプター 1 つで、ラジコン用のプロポやアンプの設定、ロボットコントローラのシリアル通信やサーボモータのパラメータ調整など幅広くお使いいただけます。



### 仕様

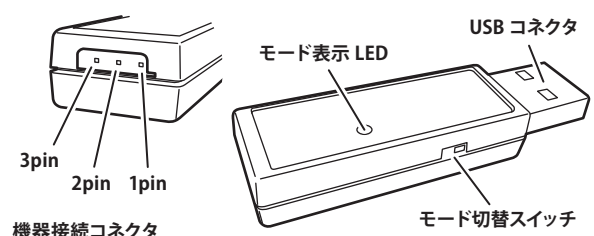
#### スペック

項目	内容		
本体電源	USB Bus Power		
サイズ	52×15×9 mm (H×W×D) (突起物含まず)		
点灯ランプ	赤：ICS モード / 緑：Serial モード		
動作環境	室内・常温 (0℃～45℃)・結露の無い環境		
通信規格	USB	USB1.1 / 2.0	
	ICS	ICS3.5	Max : 1.25Mbps
		出力電源定格 (2 番ピン出力)	電圧 5V Max : 30mA
			外部電源使用のこと 印加耐電圧 Min : 0V Max : 20V
		ピン配置	1pin : ICS 信号線 2pin : 5V (Max30mA) 3pin : GND
	Serial	出力信号	Max : 1.25Mbps 5V TTL
		ピン配置	1pin : RX (信号入力) 2pin : TX (信号出力) 3pin : GND

#### 対応 PC

項目	内容	
動作環境	Windows Vista、7、8、8.1、10 CD-ROM ドライブ USB ポート (1.1、2.0) ※使用する .NET のシステム要件を満たすこと。	
ドライバ	ドライバ名	KO_Driver_2015
	VID	165C
	PID	0008
	デバイス名	DUAL USB ADAPTER HS
	日本語デバイス名	Dual USB アダプター HS

#### 各部名称



## ■ 準備

### ■ ドライバの用意

Dual USB アダプター HS を使用するには、「KO Driver」が必要です。  
KO Driver は弊社ホームページよりダウンロードしてお使いください。  
<http://kondo-robot.com/faq/ko-driver-2015>

※ドライバーソフトはロボットキットに付属している場合がございます。  
ドライバーの有無はキット付属の取扱説明書をご参照ください。

### ■ ドライバのインストール（※下記は Windows Vista のインストール方法です。他の OS の詳細は KONDO USB Driver Install Manual をご参照ください。）

1

ホームページよりダウンロードしたファイルを適当なフォルダへ保存します。圧縮ファイルはあらかじめ展開しておきます。

#### ● Dual USB アダプター HS 取扱説明書： ZIP 圧縮ファイル内容



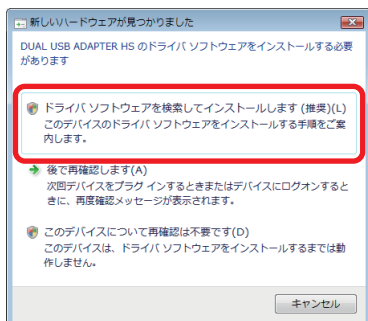
- KONDO USB Driver Install Manual(PDF)
- KO\_Driver\_2012
- Dual USB アダプター HS 取扱説明書 (PDF)
- はじめにお読みください (PDF)

4



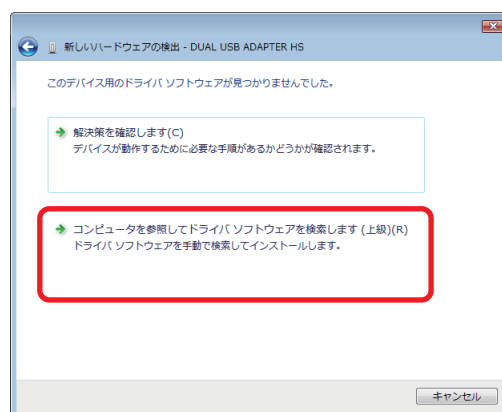
「付属のディスクを挿入して下さい」というダイアログが表示されますので、ドライバ CD-ROM を挿入してある場合や、以前に「KO\_Driver\_2012」をインストールしたことがある場合は、「次へ」ボタンを押します。ドライバファイルが保存されているフォルダ（KO\_Driver\_2012）を指定してインストールする場合には「ディスクはありません。ほかの方法を試します（I）」を選択します。

2



Dual USB アダプター HS を USB ポートへ差し込むと、自動的に USB バスドライバのインストールを開始します。「新しいハードウェアが見つかりました」というダイアログが表示されますので、「ドライバソフトウェアを検索してインストールします（推奨）（L）」を選択してください。

5

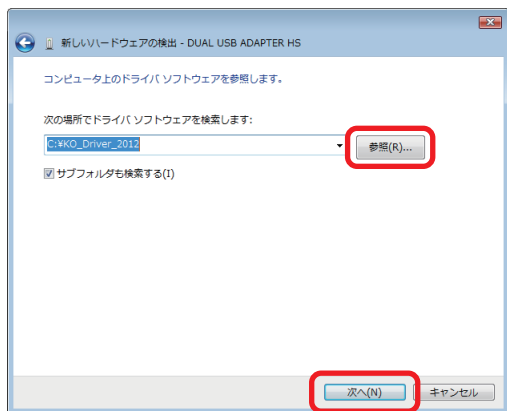


「ディスクはありません。ほかの方法を試します（I）」を選択した場合や、CD-ROM などからドライバファイルが見つからない場合は、「このデバイス用のドライバソフトウェアが見つかりませんでした。」と表示されますので、「コンピュータを参照してドライバソフトウェアを検索します（上級）（R）」を選択します。

3

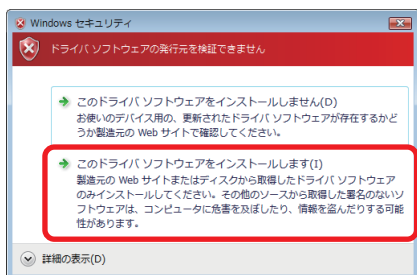
ドライバソフトウェアのインストールが開始され、デスクトップの右下に Windows Update を検索するダイアログが表示されます。ここでは次のダイアログが表示されるまで、しばらく待つことがあります。

6



「コンピュータ上のドライバソフトウェアを参照します。」というダイアログが表示されたら、「参照(R)」ボタンを押して、「KO\_Driver\_2012」フォルダを指定します。指定ができたなら、「次へ」ボタンを押してください。

7

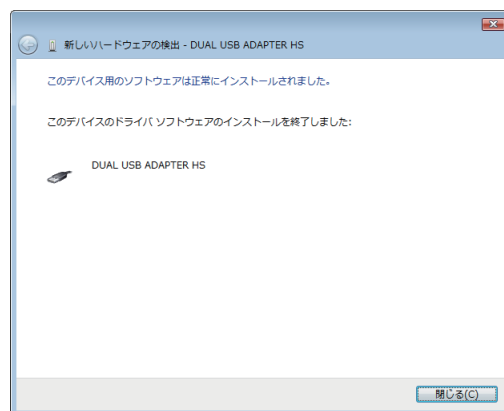


ドライバソフトウェアが見つかったら、「Windows セキュリティ」ダイアログが表示されますので、「このドライバソフトウェアをインストールします (I)」を選択してください。

8

ドライバソフトウェアのインストールが開始されます。

9



インストールが完了すると、「このデバイス用のソフトウェアは正常にインストールされました。」と表示されます。ダイアログにはインストール中のデバイス名が表示されます。

10

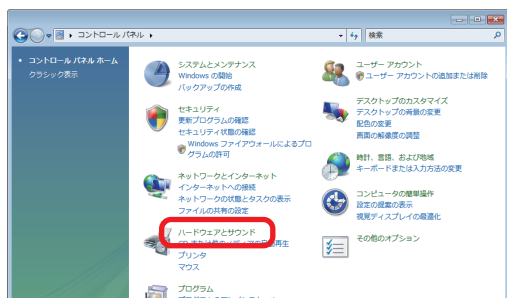
続いて USB ポートドライバのインストールが開始されますので、3 番からの手順を繰り返して、ドライバソフトウェアのインストールを行います。

11

USB バスドライバと USB ポートドライバのインストールで、ドライバのインストール作業は完了です。

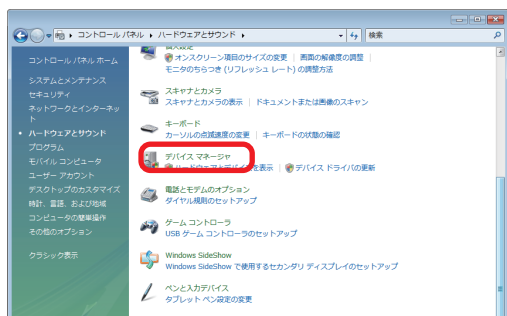
## ■ デバイスの確認 (※下記は Windows Vista のインストール方法です。他の OS の詳細は KONDO USB Driver Install Manual をご参照ください。)

1



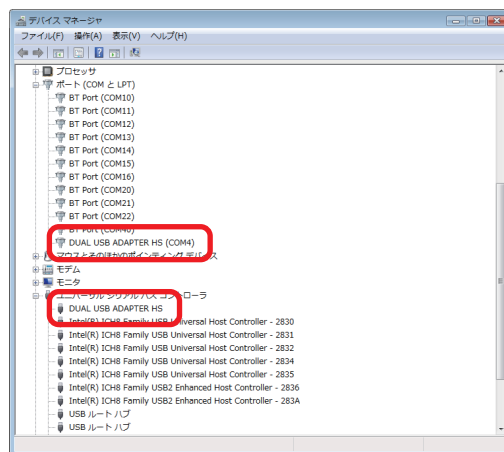
ドライバのインストールが完了したら、デバイスのポート番号を確認します。Windows Vista ではコントロールパネルを開き、「ハードウェアとサウンド」を選択します。

2



次にデバイスマネージャを開きます。

3



デバイスマネージャでは、「ユニバーサルシリアルバスコントローラ」に、インストールしたデバイス名があることを確認します。また「ポート (COM と LPT)」欄にインストールしたデバイス名があることを確認して、COM ポート番号 (例では COM4) を確認してください。

## ■ 使用方法

本製品は、弊社製 ICS USB アダプター HS とシリアル USB アダプター HS を一つにまとめた統合 USB アダプターです。このアダプター 1 つで、ラジコン用のプロポやアンプの設定、ロボットコントローラのシリアル通信やサーボモータのパラメータ調整など幅広くお使いいただけます。

### ICS モード

本製品を ICS USB アダプター HS として使用します。  
弊社のシリアル用サーボや KRI-3 など ICS に対応したデバイスと通信時に選択してください。

### シリアルモード

本製品をシリアル USB アダプター HS として使用します。  
ロボット用制御ボード(RCB-4 等)との通信時に選択してください。

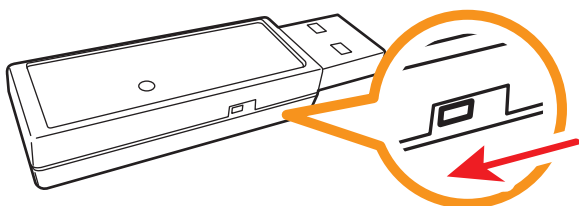


注意

本製品のモード切り替えは、必ずアダプタを抜いてから行ってください。  
通信中に PC から引き抜いたり ICS モードとシリアルモードの切り替えたりすると、データが破損する恐れがあります。

## ■ ICS モード

1

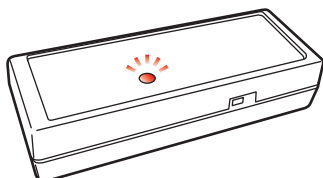


Dual USB アダプター HS のモード切替スイッチを ICS モード側に入れます。

2

Dual USB アダプター HS を PC 本体の USB ポートに接続します。  
(USB ハブを使用して接続した場合、電力不足等により正常に動作しない場合があります)

3



モード表示ランプが●赤色に点灯します。

4

右図を参考に ICS 対応製品を接続します。  
Dual USB アダプター HS から ICS 対応製品へ電源は出力されますが、30mA を超える電流は出力できません。サーボモータなど電流を多く使用する製品を接続する場合は、製品に対応する電源もしくは電池を図のように接続してください。また接続方法は製品により異なりますので、接続する製品の取扱説明書も合わせてご参照ください。

5

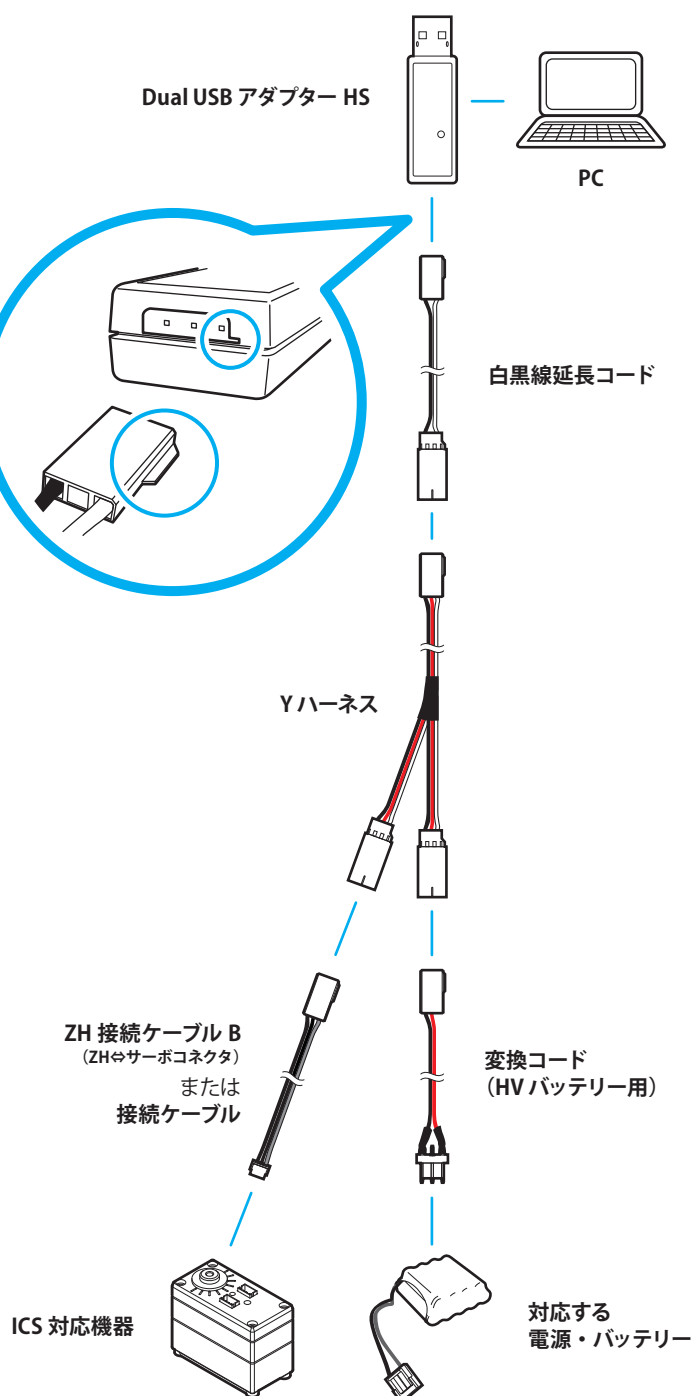
COM ポート番号を確認します。確認方法は、本取扱説明書及び KONDO USB Driver Install Manual の「デバイスの確認」をご参照ください。(一度設定された COM ポート番号は変更されませんので、二度目以降は同じ COM ポート番号を選択してください)

6

接続の製品に対応のソフトウェアを起動して COM ポート番号を設定後、ソフトウェアより接続を行います。

7

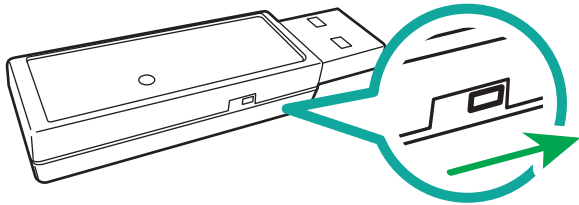
ソフトウェアと接続の製品との接続は完了しました。接続の製品に対応したソフトウェアのマニュアルをご参照の上で使用ください。



★上図は ICS 対応サーボを使用する場合の接続例です。  
図を参考に製品を接続してください。

## ■ シリアルモード

1

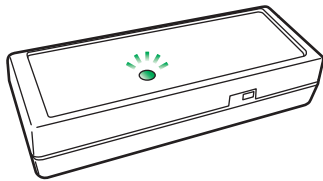


Dual USB アダプター HS のモード切替スイッチをシリアルモード側に入れます。

2

Dual USB アダプター HS を PC 本体の USB ポートに接続します。  
(USB ハブを使用して接続した場合、電力不足により正常に動作しない場合があります)

3



モード表示ランプが●緑色に点灯します。

4

右図を参考にシリアル対応製品を接続します。  
接続方法は製品により異なりますので、接続する製品の取扱説明書も合わせてご参照ください。

5

COM ポート番号を確認します。確認方法は、本取扱説明書及び KONDO USB Driver Install Manual の「デバイスの確認」をご参照ください。(一度設定された COM ポート番号は変更されませんので、二度目以降は同じ COM ポート番号を選択してください)

6

接続の製品に対応のソフトウェアを起動して COM ポート番号を設定後、ソフトウェアより接続を行います。

7

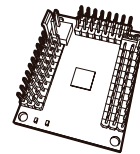
ソフトウェアと接続の製品との接続は完了しました。接続の製品に対応したソフトウェアのマニュアルをご参照の上で使用ください。

Dual USB アダプター HS



PC

シリアル延長ケーブル  
(1.5m)



シリアル対応機器

★上図は RCB-4HV を使用する場合の接続例です。  
図を参考に製品を接続してください。

## ■ トラブルシューティング

### ●モード LED が点灯しない

- 本製品が USB ポートに奥までささっているか確認してください。
- ICS モードで電源（2 番ピン）と GND（3 番ピン）が接触していないか確認してください。ショートしている可能性があります。
- ICS 及び Serial 対応機器の内部でショートしている可能性があります。一度本製品以外で接続機器の動作確認を行ってください。それでも点灯しない場合は本製品が故障している可能性があります。弊社サービス部までご連絡ください。

### ●ドライバのインストール方法がわからない。

- 本取扱説明書、及び KONDO USB Driver Install Manual をご覧ください。

### ●ドライバがどこにあるかわからない。

- KO Driver のデータを弊社 HP よりダウンロードしてください。ダウンロードした圧縮ファイルを解凍すると、解凍した場所にドライバのデータが保存されます。

### ●ドライバを認識できない。

- バージョンの古いドライバがインストールされている可能性があります。ドライバを一度アンインストールし、最新のドライバ（KO\_Driver\_2012 以降）をインストールしてください。ドライバのアンインストールについては、KONDO USB Driver Install Manual の「ドライバのアンインストール」をご参照ください。

### ●ドライバのインストール前に本製品を PC に接続してしまい、ドライバを認識できなかった。

- KONDO USB Driver Install Manual の「ドライバのインストールに失敗したとき」の項目をご参照ください。

### ●COM ポートの接続ができない。

- PC が本製品を認識していない可能性があります。デバイスマネージャに Dual USB アダプター HS の COM ポートが表示されているか確認してください。
- Dual USB アダプターで使用する COM ポートを他のソフトで使用している可能性があります。占有しているソフトの COM ポートを切断して、再度接続してください。
- バージョンの古いドライバがインストールされている可能性があります。ドライバを一度アンインストールし、最新のドライバ（KO\_Driver\_2012 以降）をインストールしてください。ドライバのアンインストールについては、KONDO USB Driver Install Manual の「ドライバのアンインストール」をご参照ください。
- USB ハブ等から接続している場合は、直接 PC 本体の USB ポートに接続してください。

### ●COM ポートの番号がわからない。

- 本取扱説明書、及び KONDO USB Driver Install Manual の「デバイスの確認」をご覧ください。

### ●特定のソフトウェアで COM ポート番号を小さなものしか選べない。

- 小さい番号の COM ポートを使用しているドライバを削除し、デバイスドライバから COM ポート番号を割り当てなおしてください。

### ●通信ができない

- 接続している機器とモードが一致しているか確認してください。
- 通信速度を変更できる製品は、対応したソフトウェアと接続機器との通信の設定を確認してください。

### ●ICS モードの場合

- ICS 対応機器向けの電源が正しく供給されているか確認してください。
- 供給している電池の残量を確認してください。
- PC 側から接続する ID と接続機器の ID が一致しているか確認してください。

### ●シリアルモードの場合

- シリアル対応機器の電源が ON になっているか確認してください。
- シリアル対応機器なのに、間違えて電源が供給（電池が接続）されていないか確認してください。
- ビット長やストップビット、パリティなどの通信設定が機器と同じか確認してください。
- COM ポートのピンとは異なる場所に接続していないか確認してください。
- 端子を逆に接続していないか確認してください。

### ●異常だと感じた場合

- 焦げ臭い・異臭がするなど異常と感じた場合は直ちに PC から取り外し、使用を停止してください。

## ■ お問い合わせ

### ■電話サポート

右記の項目を一度ご確認の上、営業時間内にお問い合わせください。

### ■修理のご依頼

修理品に下記項目のメモを同梱の上、弊社サービス部までご送付ください。

- 1：品名
- 2：機器の搭載状況
- 3：故障の状況（できるだけ具体的に）
- 4：品物の数量
- 5：お客様のご住所・お名前・電話番号（弊社営業時間中に連絡可能な電話番号）

## 最新情報は WEB から！ [www.kondo-robot.com](http://www.kondo-robot.com)

### 近藤科学株式会社 サービス部

〒116-0014 東京都荒川区東日暮里 4-17-7

☎ 03-3807-7648（サービス部直通）

営業時間：9:00～12:00 / 13:00～17:00（土日祝祭日除く）

[support@kopropo.co.jp](mailto:support@kopropo.co.jp)

<http://kondo-robot.com>

## ■ 商標・ライセンスについて

本マニュアルに関する著作権、ロゴや一部のアイコンのデザイン、その他法的な諸権利の一切は近藤科学株式会社が有します