

# VGT-SS1502 簡易気象観測センサー 取扱説明書

第 v1.0 版 2018 年 11 月



ベジタリア株式会社

## 変更履歴

版数	発行日付	変更内容
v1.0	2018/11/01	初版作成

### ■商標について

- ・ 本書内の商品名、会社名は各社の商標または登録商標です。

### ■ご注意

- ・ この取扱説明書の著作権は、すべてベジタリア株式会社に帰属します。
- ・ この取扱説明書の内容の一部または全部を無断で転用することを禁じます。
- ・ この取扱説明書および本書内で表現する機器の仕様、外観について、将来予告なしに変更することがあります。
- ・ この取扱説明書に記載の装置外観は見かけ上、実物と多少異なる場合があります。

## 目次

安全にお使いいただくために	2
1. はじめに	3
2. 注意事項	4
2-1. 保証に関する注意事項	4
2-2. 取扱上の注意事項	4
2-3. 廃棄に関する注意事項	4
3. 各部の名称	5
4. 組立て／設置方法	6
4-1. 組立て・設置方法	6
4-2. 設置場所・位置について	9
4-3. 付属ケーブルの接続	10
4-3-2. 防水コネクタの接続方法	10
5. 電池交換	11
6. こんなときには	12
7. 仕様一覧	13

**安全にお使いいただくために****注意**

この注意を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性があります。

- ◆ 本装置の外装ケースは防水仕様となっておりますので、ネジを外したりケースを開けたりしないでください。無断でケースを開けますと、防水を保てなくなり装置内に浸水し故障する恐れがあります。
- ◆ 設置時には、装置が水平になるように設置してください。装置の横向きに設置したり設置方向を間違っていると、正しい値を計測出来なかったり、装置内に浸水し故障の原因となります。
- ◆ ケーブル、コネクタの誤接続は故障、発煙、発火の恐れがあります。十分確認のうえ接続してください。
- ◆ 定格を超えた電池を使用しないでください。故障、発煙、発火の恐れがあります。
- ◆ 建物や家屋に被害が及ぶ気象条件下では、装置動作を保証出来ません。台風、竜巻等の接近が予想される場合は、あらかじめ装置を取り外すなどして損傷を回避してください。

## 1. はじめに

この度は VGT-SS1502 をお求めいただき、ありがとうございます。

VGT-SS1502 は、風向、風速、温度、湿度、雨量、照度を測定し、Field Server（別売）にて測定データを送信する簡易気象観測センサーです。ソーラパネルと電池（単三型充電電池×3本）を装備しており、商用電源が無いところでも太陽光で動作することが可能です。

VGT-SS1502 を使うことで、水田、畑、河川、建設現場などの特定の場所の簡易気象情報を計測することが可能です。

本取扱説明書は、VGT-SS1502 を正しくご使用いただくための取扱い方法について記載しております。

## 2. 注意事項

### 2-1. 保証に関する注意事項

#### ◆ 製品保証範囲について

本製品と弊社正規オプション品を使用し、取扱説明書、各注意事項に基づく正常なご使用の場合に限り有効です。正しいご使用のもと製品が故障した場合は、保証期間内であれば修理・交換対応いたします。

次のような場合の故障、損傷は保証期間内であっても保証の対象外です。

- ・ 取扱説明書に記載されていない使用方法、または注意に反したお取扱いによる場合
- ・ 改造や部品交換に起因する場合、また正規のものでない機器を接続した場合
- ・ お客様のお手元に到着後の輸送、移動時の落下など、お取扱い上の不備による場合
- ・ 地震、火災、水害、落雷、その他の天災による場合

#### ◆ 免責事項

弊社の故意または重大な過失があった場合を除き、製品の使用及び故障、修理等によって発生するいかなる損害についても、弊社は一切の責任を負わないものとします。

### 2-2. 取扱上の注意事項

#### ◆ 製品の改造

製品に改造を行った場合には保証の対象外になりますのでご注意ください。

#### ◆ 衝撃について

本製品は、精密な電子部品等で構成されていますので、落下・衝突などの強い衝撃を加えないでください。

#### ◆ 氷点下でのご使用について

風向センサ、風速センサの可動部に水分が付着した状態で外気温が氷点下になると、可動部が凍結して風向、風速が正しく計測出来ない場合があります。

#### ◆ 海辺への設置について

本製品には金属の部品を使用しています。鉄製の部品には、表面処理を実施し防錆処理を行っておりますが、海岸近くでご使用になられますと、通常より金属の腐食が早まる場合があります。

必要に応じて、お客様にて防錆対策を実施してください。

### 2-3. 廃棄に関する注意事項

#### ◆ 電池の廃棄について

- ・ 電池の廃棄は、各自治体によって定められた廃棄方法に従って廃棄してください。
- ・ リサイクルマークが付いている二次電池（充電電池）は、電気店またはスーパーなどの「リサイクル協力店」へお持ちください。
- ・ 電池を廃棄する際は、他の電池や金属と接触しないように、セロハンテープなどを電極に貼り絶縁してください。

### 3. 各部の名称

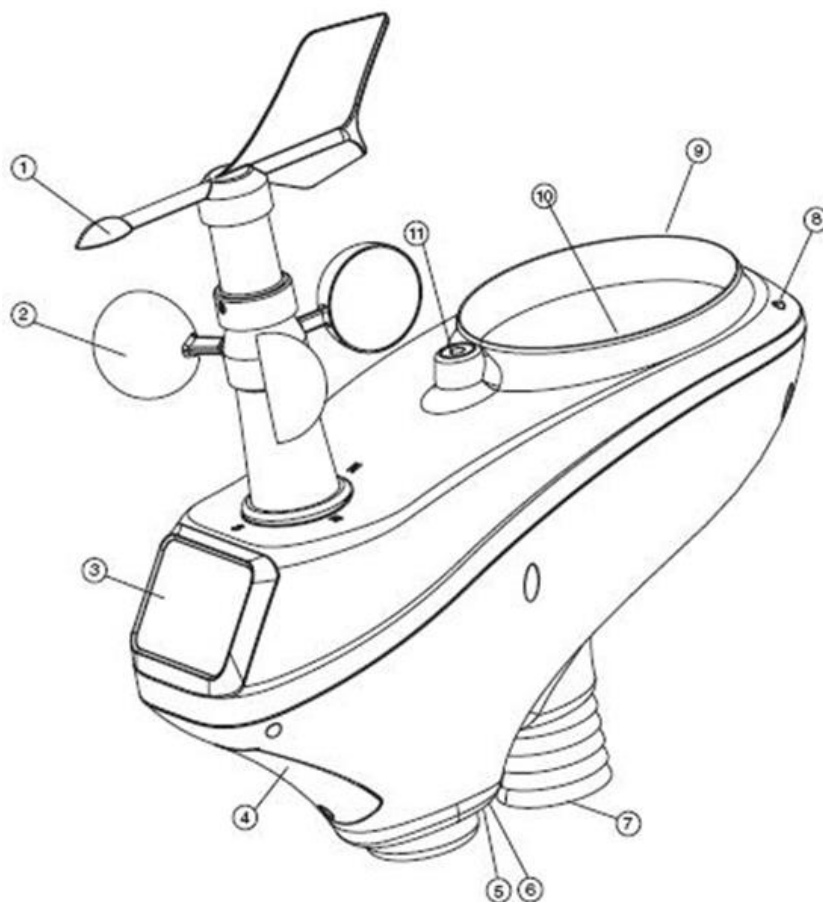


図 2.1 VGT-SS1502 外観

- ① 風向センサー（風見）
- ② 風速センサー
- ③ ソーラパネル（バッテリー充電用）
- ④ バッテリーカバー
- ⑤ 動作 LED  
電池挿入後およびリセットボタン押下後に約 10 秒間点灯します
- ⑥ リセットボタン
- ⑦ 温湿度センサー
- ⑧ 照度センサー
- ⑨ 照度センサー
- ⑩ 雨量センサー（雨量収集口）
- ⑪ 水平器

## 4. 組立て／設置方法

### 4-1. 組立て・設置方法

VGT-SS1502 は以下の手順に従って組み立ててください。

#### 1) 風向センサ（風見）の取り付け

- ・ 風向センサを軸に差し込みます。（図 4.1）
- ・ 六角レンチ（添付）でネジを締めこみます。（図 4.2）
- ・ 風向センサを手で動かしてみて、360° スムーズに回ることを確認してください。

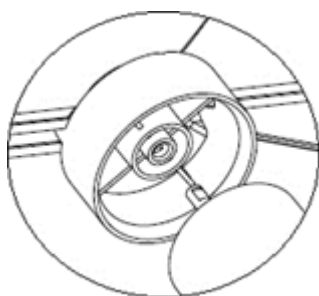


図 4.1



図 4.2

#### 2) ポールを本体に差し込みます。（図 4.3）

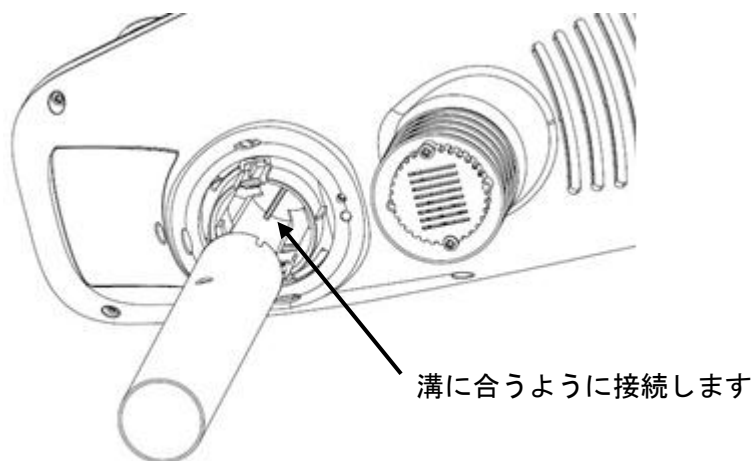


図 4.3



- 3) ポール用の蓋をはめ込みます。(図 4.4)

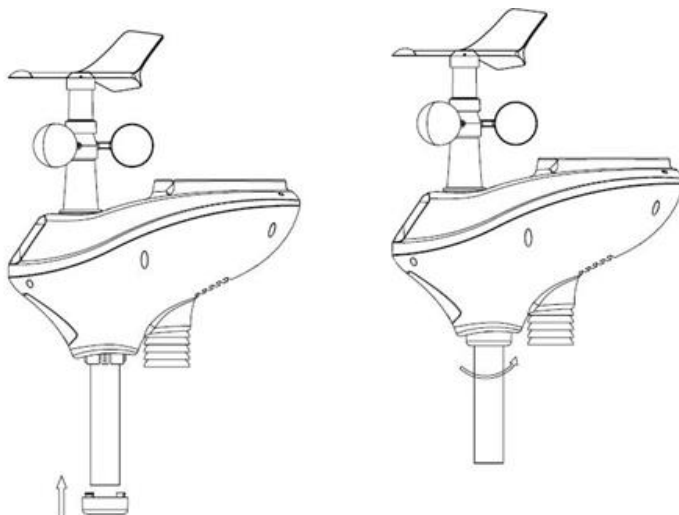


図 4.4

- 4) 電池を入れる

- ・ バッテリーカバーを留めているネジを反時計回りに回して外します。
- ・ 単三型の充電電池（二次電池）をバッテリーケースに記載されている極性に合わせて挿入します。  
(※電池 1 本の電圧が 1.2V~1.5V の充電電池を使用してください)
- ・ 電池が正しく挿入されると、約 10 秒間動作 LED（赤）が点灯します。

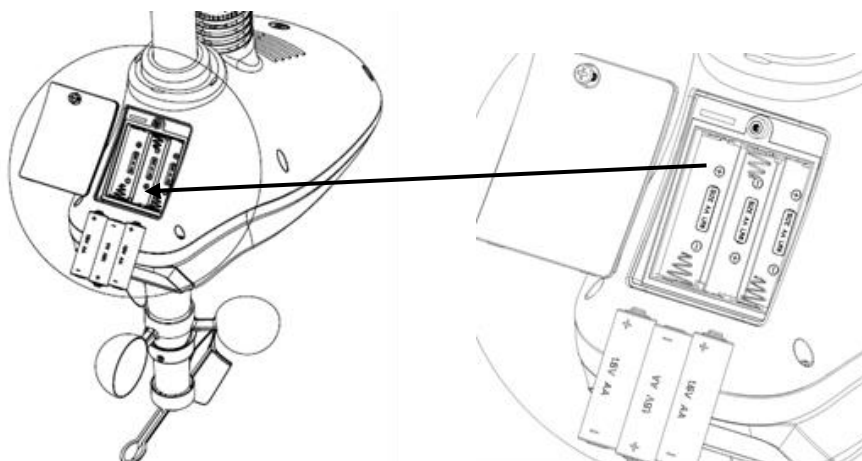


図 4.5

**注意** 電池を入れても動作 LED（赤）が点灯しない場合、電池の極性（+/-）が正しいかどうか確認してください。電池極性を間違ったまま使用すると、回復不能な損傷が生じる場合があります。

- 5) ソーラーパネルの保護シートを剥がす  
右写真の矢印のところから剥がしてください。



## 6) 設置用ポールへの取り付け（例）

- ・ 設置用ポールに取り付けるには、図 4.6 のようなブラケットと U ボルトを使います。
- ・ 設置用ポールと VGT-SS1502 のポールとは、図 4.7 のように取り付けます。

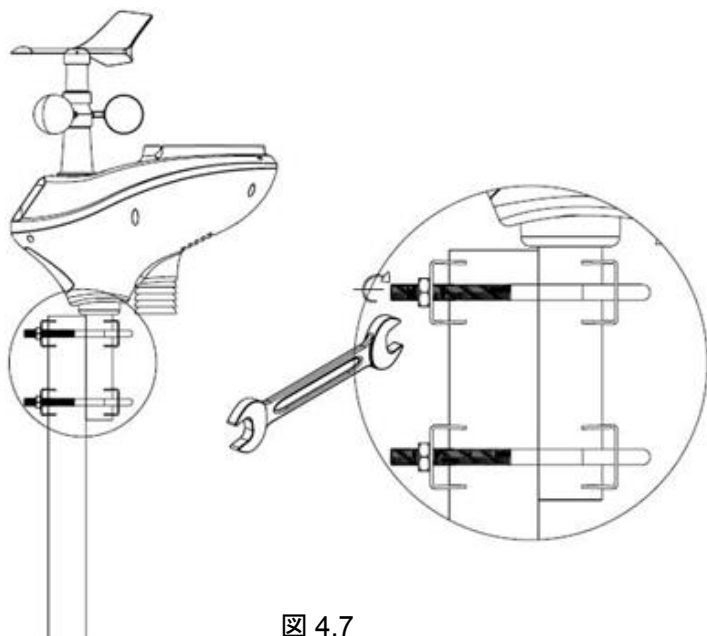


図 4.7

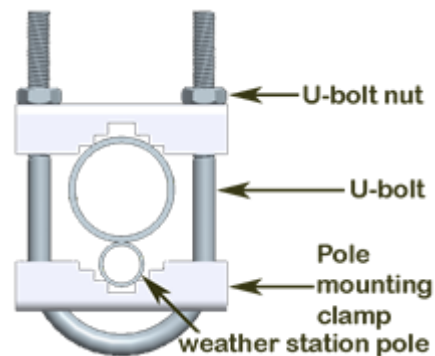


図 4.6

## 7) 設置方角の調整

- ・ VGT-SS1502 には方角を示すアルファベットがあり、それぞれ"N"(北)、“E”(東)、“S”(南)、“W”(西)を表します。(図 4.8)
- ・ 風向計はこの方角を基準に調整済みですので、実際の方角に合わせて設置してください。

**注意** 計測した風向が正しくないときは、設置時の方角調整が合っていない場合があります。

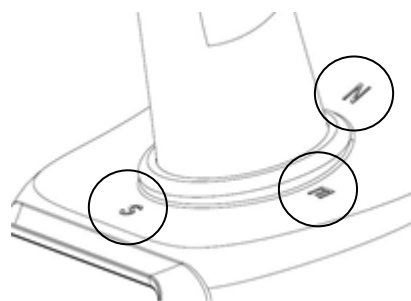


図 4.8

## 8) 水平レベルの設定

- ・ 水平器（図 4.9 の矢印部）の気泡が赤丸の内側に入るように調整します。

**注意** VGT-SS1502 の水平が出ていないと、風向・風速などが正しく計測出来ません。

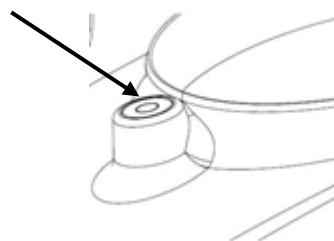


図 4.9

#### 4-2. 設置場所・位置について

VGT-SS1502 は設置場所や位置を厳格に定めて運用することを要求するものではありませんが、設置場所・位置については以下を目安にしてください。

- ・ 温度／湿度／雨量を計る場合は、平坦で開けた自然の地面の場所に地面から 1.5m の高さに設置。  
(コンクリート面の上に設置すると、輻射熱などで正しい温度・湿度が計測出来ない場合があります)
- ・ 風向／風速の場合は、平坦で開けた場所に地上から 10m の高さに設置。

※上記はあくまでも目安であり、この条件に合致しないと計測出来ないというものではありません。

## 4-3. 付属ケーブルの接続

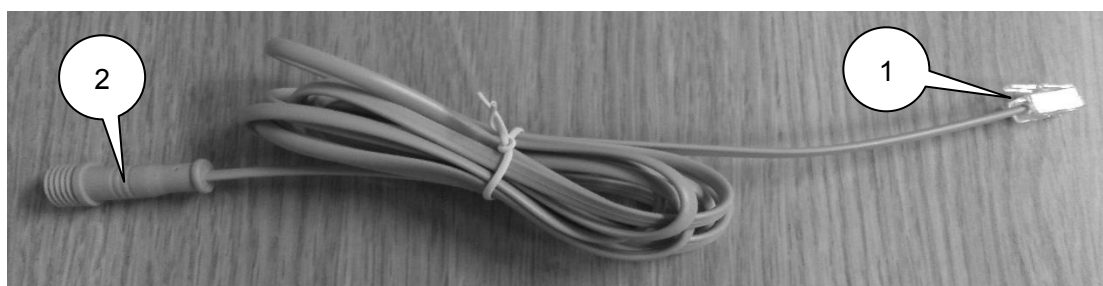


図 4.10

- ① モジュラーコネクタ （配送時にはアダプターに接続されています）
- ② 防水コネクタ （VGT-SS1502 へ接続）

## 4-3-2. 防水コネクタの接続方法

- ① コネクタ同士の矢印を合わせて嵌合する。

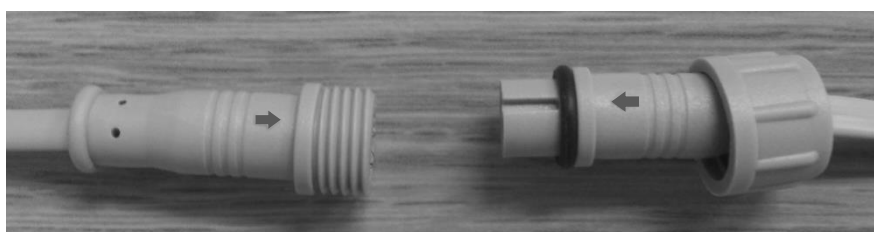


図 4.11

- ② コネクタのネジを締める

下の図の①の部分に左に押しながら締める。



図 4.12 嵌合した図

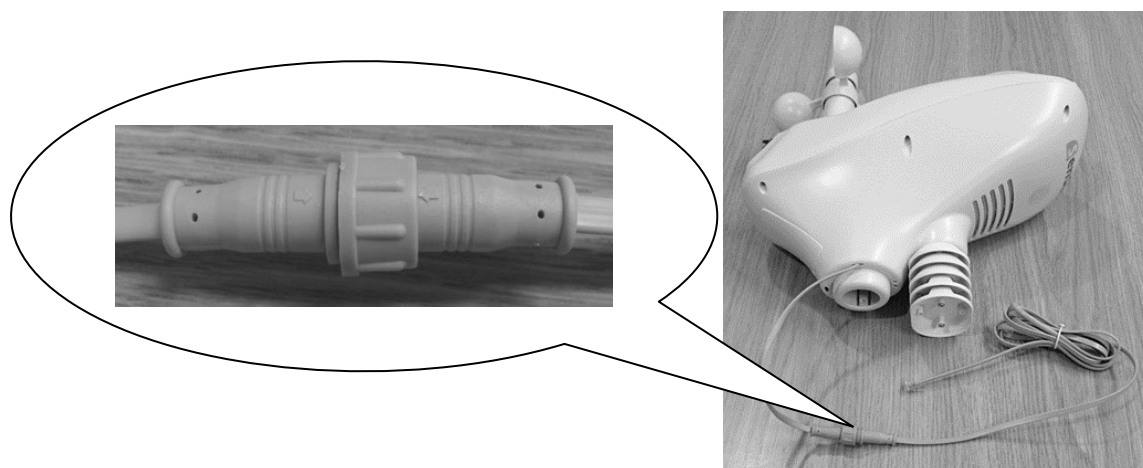


図 4.13 ネジを締めた図

## 5. 電池交換

電池の寿命のため製品が正常に動作しなくなった場合は、4-1-4)の手順を参考に電池を交換してください。交換用の電池は、事前に充電済みの単3形（UM3）充電電池（ニッケル水素電池など）をご用意ください。電池を交換する際は、製品の誤動作を避けるため次の手順で交換を行います。

- ① 電池を抜きソーラパネルの光を遮断する
- ② ソーラパネルの光を遮断したまま、新しい充電電池をセットする  
新しい電池をセットしたらソーラパネルの光を遮断する必要はありません。
- ③ 動作 LED の横にあるリセットボタンを3秒間押してから離す
- ④ 製品が正常に動作することを確認する

（ご注意）

- ・電池を交換するときは、3本とも新しい充電電池を使用してください。
- ・交換用の充電電池は、同じ種類の電池をご用意ください。

## 6. こんなときには

症状	原因・対処方法
VGT-SS1502 からデータを受信出来ない	各ケーブルが正しく接続されているかご確認ください。また、充電池が正しくセットされているかご確認ください。
風向が方角と合わない	VGT-SS1502 が正しく南を向いているかご確認ください。 →「4.組立て／設定方法」の「6)設定方角の調整」参照
風向がいつも一定で、変化が無い	VGT-SS1502 が水平になるよう、水平器で調整してください。 →「4.組立て／設置方法」の「7)水平レベルの設定」参照
雨が降っているのに、雨量データが計測できない	雨量センサの雨量収集口に落ち葉、ゴミなどが詰まっている場合は取り除いてください。
電池を入れても、動作LEDが点灯しない	電池の極性が正しく挿入されているかご確認ください。
	電池が充電されているかご確認ください。充電量が少ない場合は、お使いの電池用の充電器で満充電にしてください。
日中晴天なのに、照度データ、の値が低くなるときがある	太陽の位置によって、風向センサーや風速センサーの影が照度センサー、にかかる場合があります。影が移動すると回復します。(故障ではありません)
温度と湿度が異常な値になる。 温度が -7.2°C,-23.7°C,-23.6°C,60°C,164.7°Cなど 湿度が 255%	電池が充電されているかご確認ください。充電量が少ない場合は、お使いの電池用の充電器で満充電にしてください。 3本の合計が約2.2V以下のときに、左の温度と湿度の値になります。

## 7. 仕様一覧

項目	仕様
温度範囲	-20°C~60°C
精度	±1°C
分解度	0.1°C
計測湿度範囲	1-99%
精度	±5% (20 - 90%の範囲内の時)
雨量測定範囲	200mm/h 以下
精度	±10%
分解度	0.3mm
風向	0 - 359° (1° step)
精度	±12.5°
風速	0 - 50m/s
精度	±1m/s (風速が 5m/s 未満)、±10% (5m/s 以上)
照度	0 - 300K ルクス
精度	±15%
データ送信インターバル	16 秒毎
本体寸法・重量	幅 : 約 150mm 高さ : 約 380mm (ポール含まず) 奥行き : 約 330mm 重量 : 約 0.85kg (ケーブル、電池含まず)
外装材質・色	材質 : ABS 色 : アイボリー
梱包寸法・重量	約 440mm x 約 370mm x 約 180mm 約 2.9kg
同梱物	ポール、ブラケット・Uボルト・ナット、6角レンチ、 単三形の充電電池 3 本 (動作確認用)

【お問い合わせ先】  
ベジタリアグループ サポートセンター  
〒950-0911  
新潟県新潟市中央区笹口 2-13-11  
笹口I・Hビル 2F

<ベジタリアグループ>  
ベジタリア株式会社  
ウォーターセル株式会社  
株式会社イーラボ・エクスペリエンス  
URL: <http://www.vegetalia.co.jp/>

**TEL: 025-282-7368**

(土日祝日、年末年始等を除く平日 10:00 - 17:00)

メール: [contact@field-server.jp](mailto:contact@field-server.jp)