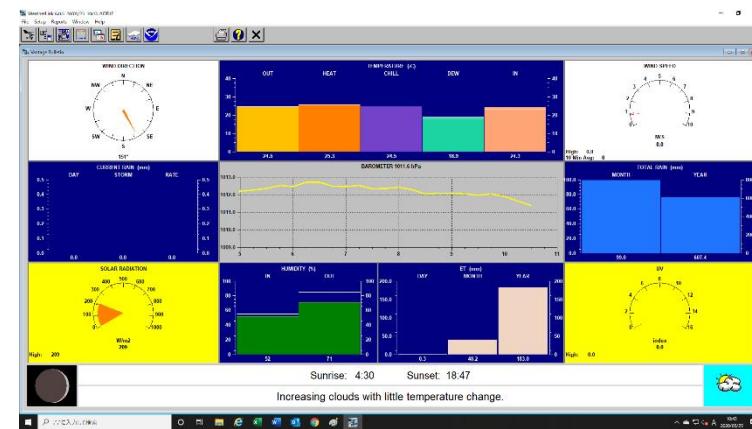


DAVIS

総合気象観測装置の概要



AOR

1. 総合気象観測装置の種類と計測項目

総合気象装置では、複数の気象要素（風向・風速・雨量・日射・温度・湿度など）を1台で測定することができます。

◎：計測できる項目 ×：計測できない項目

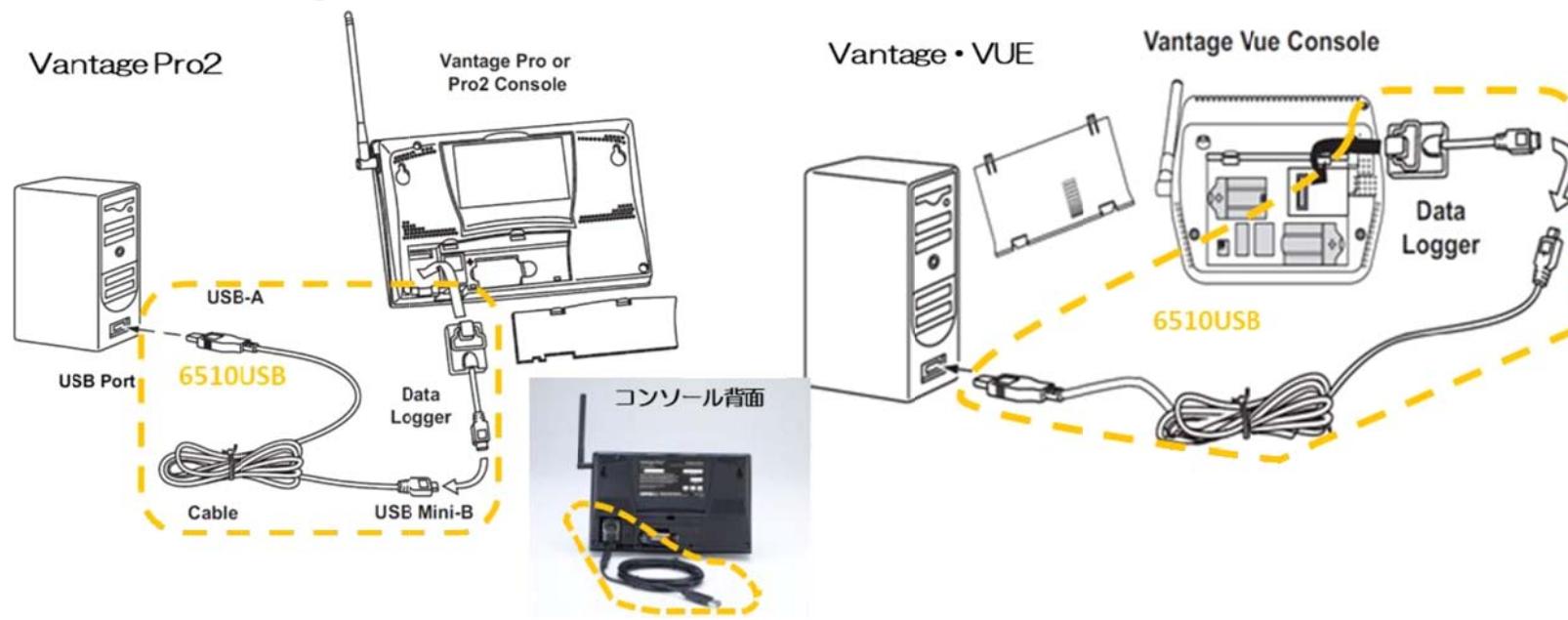
計測項目 \ 製品名	ワイヤレス式 Vantage・VUE 6250JP	ワイヤレス式 Vantage Pro 2 6152JP/6162JP/6163JP	ケーブル式 Vantage Pro2 6152C/6162C
風向	◎	◎	◎
風速	◎	◎	◎
雨量	◎	◎	◎
屋外気温	◎	◎	◎
屋外湿度	◎	◎	◎
室内温度	◎	◎	◎
室内湿度	◎	◎	◎
気圧	◎	◎	◎
体感温度	◎	◎	◎
露点	◎	◎	◎
日射量	×	オプションまたは 6162JP/6163JP	オプションまたは 6162C
UV量	×	オプションまたは 6162JP/6163JP	オプションまたは 6162C
土中温度	×	オプション+センサー	×
土中湿度	×	オプション+センサー	×
葉っぱの湿り気	×	オプション+センサー	×

※計測したデータをパソコンに取り込むためには別途オプションの”ウェザーリンク USB あるいは SER”が必要です。

2. ウエザーリンクと PC の接続

Vantage・VUE や Vantage Pro2 専用のウェザーリンクは、総合気象観測装置で計測したデータを PC に転送することができます。ウェザーリンクは、コンソール表示器に取り付ける小型データロガーと接続ケーブルがセットになっている「ウェザーリンク 6510USB(USB 接続)」や「ウェザーリンク 6510SER (シリアル接続)」があります。

例) 「ウェザーリンク 6510USB」との接続



※コンソール表示器にロガーユニットを装着する場合は、AC アダプターおよび電池を外した状態で行ってください。

※ロガーユニットは、コンソールに装着したら外さないでください。装着・認識後からデータ保存を開始します。

3. ウエザーリングでデータ管理

- センサースイート (ISS) で計測したデータを一定間隔 (初期値は 30 分間隔) でデータロガー内に保存されます。

※センサースイート(ISS)の例



- コンソール表示器では、センサースイートで計測したデータを表示することができます。

※コンソール表示器の例



- データロガーは、PC にデータを転送するために、最大 2560 のアーカイブレコードを保存します。データロガーに保存されている期間は、設定した記録間隔によって異なります。

※データロガーが一杯になるまでの間隔：

記録間隔	保存時間
1 分間隔	42 時間
5 分間隔	8 日間
10 分間隔	17 日間
15 分間隔	26 日間
30 分間隔	53 日間
60 分間隔	106 日間
120 分間隔	213 日間

※ は、初期値の設定

- データロガー内に空き容量がなくなると古いデータから削除され、新しいデータが書き込まれます。

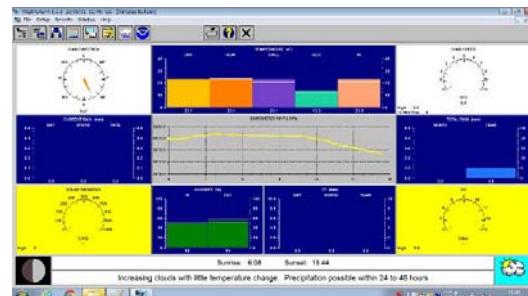
4. ウエザーリンク・ソフトウェア

ウェザーリンク・ソフトウェアを使用することでデータロガー内に蓄積されたデータをPCに転送することができ、計測したデータの数値化や各種データのグラフ表示が可能です。この他にも収集したデータをテキスト・データ化し、ExcelやWordなどに取り込んでお客様で独自に報告書などにまとめて利用することも可能です

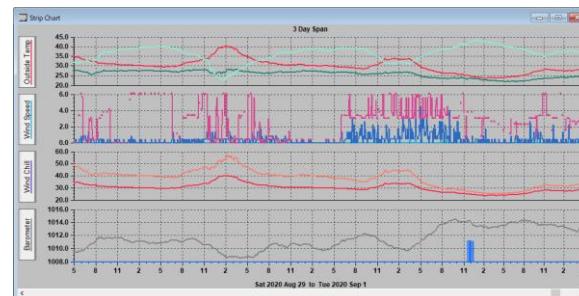
※ウェザーリンク・ソフトウェアは、デービス社のWeatherLink.comから無償でダウンロードできます。

・ウェザーリンクソフトの画面表示

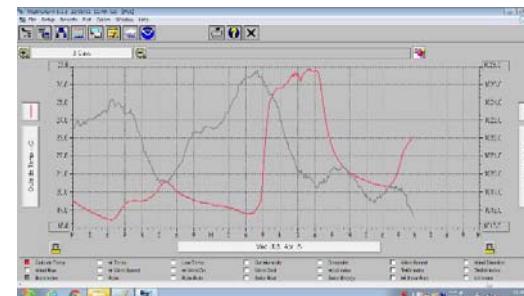
①Weather Bulletin 画面



②Strip Charts 画面



③Plot 画面



④Browse 画面

Date	Time	Temp	R1	Low	Out	Dew	Wind	Wind	Wind	R1	Wind	Heat	THW	THSW	Index	Index	Index	Bar	Rain
20/09/01	15:35	27.8	27.8	27.8	82	24.7	0.0	---	0.00	0.0	27.8	30.5	32.8	35.4	1012.8	0.00	0.00	0.00	0.00
20/09/01	15:40	28.0	28.0	28.0	81	24.4	0.0	SSE	0.00	0.4	28.0	32.6	32.6	33.7	1012.8	0.00	0.00	0.00	0.00
20/09/01	15:45	28.0	28.0	28.0	81	24.4	0.0	---	0.00	0.0	28.0	32.6	32.6	33.9	1012.8	0.00	0.00	0.00	0.00
20/09/01	15:50	28.1	28.1	28.1	81	24.5	0.0	SSE	0.00	0.4	28.1	32.7	32.7	33.9	1012.6	0.00	0.00	0.00	0.00
20/09/01	15:55	28.1	28.1	28.1	81	24.5	0.0	SSE	0.00	0.4	28.1	32.7	32.7	33.9	1012.6	0.00	0.00	0.00	0.00
20/09/01	16:00	29.1	28.1	29.0	81	24.5	0.0	SSE	0.00	0.4	29.1	32.7	32.7	33.7	1012.5	0.00	0.00	0.00	0.00
20/09/01	16:05	29.1	28.1	29.1	81	24.5	0.0	SSE	0.00	0.4	29.1	32.7	32.7	33.7	1012.5	0.00	0.00	0.00	0.00
20/09/01	16:10	29.1	28.1	29.1	81	24.5	0.0	---	0.00	0.0	29.1	32.9	32.9	34.1	1012.9	0.00	0.00	0.00	0.00
20/09/01	16:15	29.2	28.2	29.2	81	24.6	0.0	---	0.00	0.0	29.2	33.2	33.2	33.9	1012.9	0.00	0.00	0.00	0.00
20/09/01	16:20	28.2	28.3	28.2	81	24.6	0.0	SSE	0.00	0.4	28.2	33.2	33.2	33.9	1013.1	0.00	0.00	0.00	0.00

⑤Summary 画面 1

Avg. Vantage Summary		Units	Current	Today's High	Today's Low
Inside Temp.	[I-C]	28.2	28.4	28.8	21.8
Inside Humidity	[I-C]	26.9	27.4	28.0	21.7
Inside Pressure	[I-C]	1012.8	1012.8	1012.8	1012.8
Thru Index	[I-C]	322	323	323	320
Wind Chill	[I-C]	26.2	26.2	27.3	25.0
Relative Hum.	[I-C]	42	44	64.0	36.0
Outside Temp.	[O-C]	28.2	28.2	28.8	21.8
Outside Hum.	[O-C]	26.9	27.4	28.0	21.7
Outside Pressure	[O-C]	1012.8	1012.8	1012.8	1012.8
Dev. Point	[I-C]	24.8	25.0	49.0	22.2
Wind Speed	[m/s]	0.0	0.0	0.0	0.0
Avg. Wind Speed	[m/s]	0.0	0.0	0.0	0.0
Wind Direction	[deg]	275	275	275	275
Wind Gust	[m/s]	0.0	0.0	0.0	0.0
Bar. Trend	[mbar]	Steady	Steady	Steady	Steady
Bar. Pressure	[mbar]	1012.8	1012.8	1012.8	1012.8
Solar Rad.	[W/m²]	0	0	0.04	0.00
UV	[index]	0.0	0.0	—	—
Sol. Max Hrs	[hr]	—	—	—	—
Sol. Temp 1	[I-C]	—	—	—	—
Last Temp 1	[I-C]	—	—	—	—
Total Rain	[mm]	0.0	0.0	0.0	0.0
Avg. Wind Speed	[m/s]	0.0	0.0	0.0	0.0
High Wind Speed	[m/s]	0.0	0.0	0.0	0.0
Date	Time	2pm	5pm	8pm	11pm
Storm	Month	Year	1Hour	24Hours	
Rain	[mm]	0.0	0.0	0.0	—
ET	[mm]	0.0	0.0	0.0	—
Sunrise SD	Sunrise SD	Moon Phase	Full Moon		
Constit. Message					
Forecast					

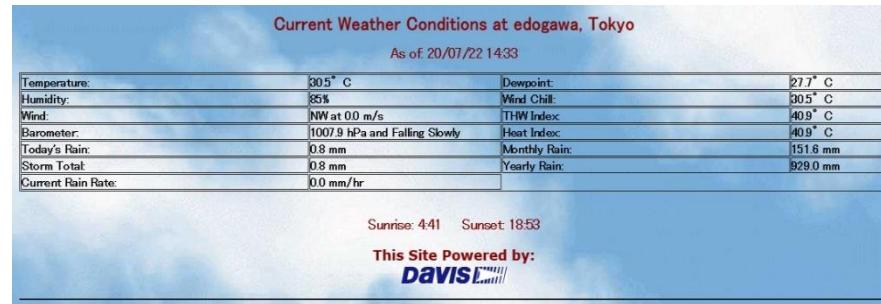
⑥Summary 画面 2

PRECIPITATION (mm)									
DEP.		MAX		DAYS OF RAIN				OVER	
YR	MO	FROM	OBS.	DAY	DATE	.2	2	20	20
20	1								
20	2								
20	3								
20	4	0.2	0.0	0.2	21	1	0	0	0
20	5	0.0	0.0	0.0	1	0	0	0	0
20	6	0.0	0.0	0.0	1	0	0	0	0
20	7	128.2	0.0	25.6	17	21	10	1	
20	8	37.4	0.0	24.6	23	6	2	1	
20	9								
20	10								
20	11								
20	12								
		165.8	0.0	25.6	JUL	28	12	2	

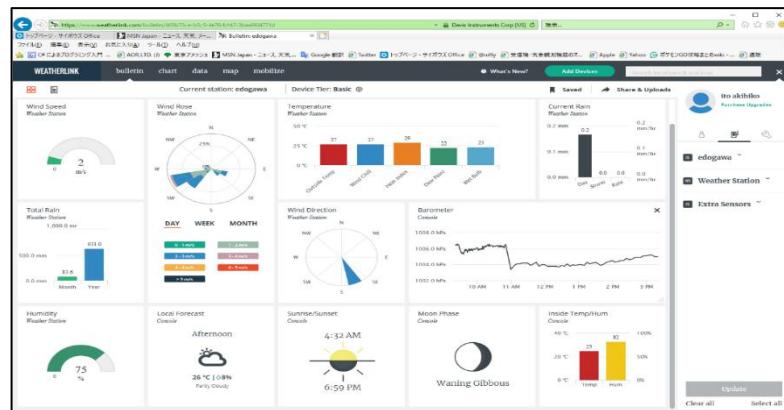
・HP などに公開

FTP機能やひな形(テンプレート)も複数用意されており、HTML等のタグに精通している方であれば、各項目を英語表記から日本語へ変換して、公開することができます。弊社のWebページで気象観測データを公開しています。

※サマリーのテンプレート(英文)の画面



・WeatherLink.com のクラウドサイトに公開



※WeatherLink.com のオリジナル画面。画面はカスタマイズ可。



WeatherLink.com に登録したユーザー名とパスワードでログインし、インターネット経由で無償公開することができます。

また、クラウドサイトにデータをアップロードし、スマートフォンやタブレットなどのアプリ・ブラウザで直近の気象状況を確認することができます。

ただし、WeatherLink.com から気象データのダウンロードをしたい場合は、サービスプランのお申し込みが必要です。

5. コンソールを屋外に設置するには

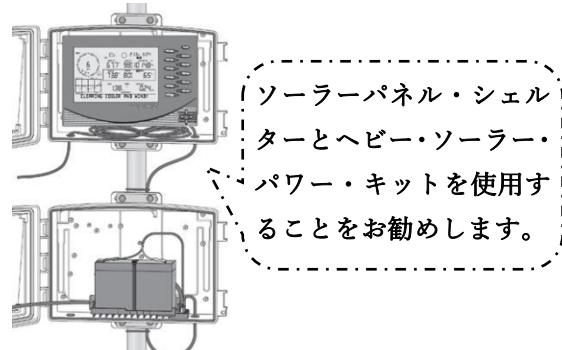
気象観測をする際に電源供給ができない屋外で設置するための耐候ケースとして、ユニバーサル・シェルターとソーラーパネル・シェルターなどがあります。

シェルターには、「Vantage Pro2 コンソール表示器」「Vantage VUE コンソール表示器」「6V/1.4Ah 充電式バッテリー」が収納可能です。

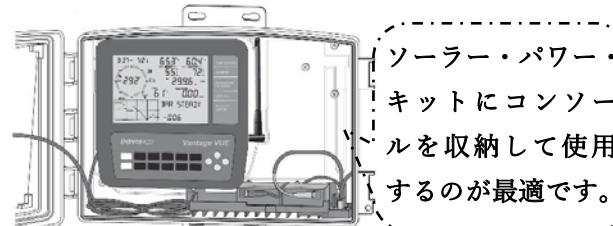
ユニバーサル・シェルター 6618	ソーラーパネル・シェルター 6616	ソーラー・パワー・キット 6614	ヘビー・ソーラー・パワー・キット 6612
			
コンソール表示器を屋外で設置するための耐候ケース。	耐候ケース前面に大型ソーラーパネルが取付られており、コンソールの電源として使用可能。	耐候ケース前面に大型ソーラーパネルと <u>6V/1.4Ah</u> の密閉型バッテリーから構成される電源。 Vantage Pro2/Vantage VUE どちらも収納可能。	耐候ケース前面に大型ソーラーパネルと <u>6V/12Ah</u> の密閉型バッテリーから構成される電源。 Vantage Pro2/Vantage VUE VUE に <u>電源供給</u> 可能。

使用例：

●1か月以上の長期の場合



●短期間の場合



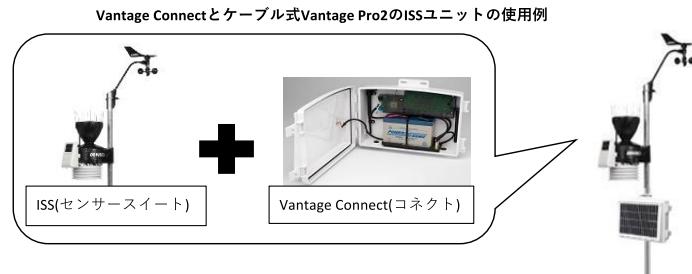
※ヴァンテージ・コネクトを使用しない場合は、現地でウェザリング・ソフトウェアを搭載したPCとデータロガーを接続して観測データを転送する必要があります。

6. Vantage Connect(コネクト)について

Vantage Connect(コネクト)は、遠隔地の気象観測データを携帯電話網を使用しデービス社のデータ・クラウド WeatherLink.com に自動的にアップロードする IP 装置です。

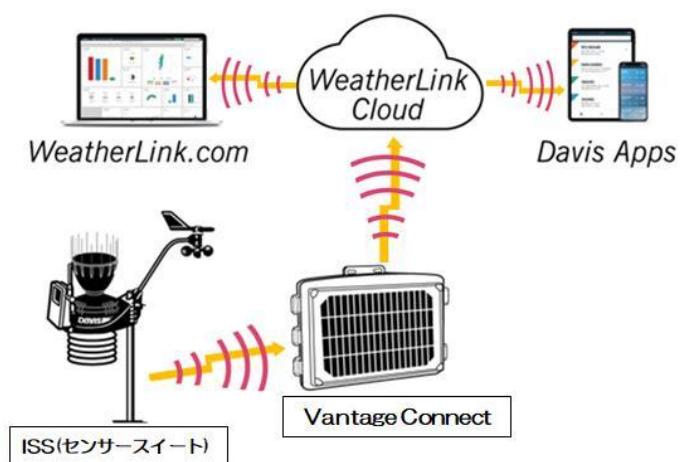
※NTTDocomo3G 回線が使用できる地域に限ります。

山間部など場所によっては夜間の通信が遮断されてしまう場合もあります。



※取付用ポール類は付属しません。

遠隔地に設置されている ISS からのデータを 3G 回線の利用で広い受信可能範囲を実現しており、アップロードされたデータは、オンラインまたはスマートフォンなどのモバイル機器でデータを表示でき、PC にデータをダウンロードすることも可能です。



Vantage Connect(コネクト)を使用するためには、本体以外にデービス社の運営するクラウド WeatherLink.com にアカウントを開設し、使用するための初期費用と年間使用料(5分・15分・60分間隔)が必要です。

※年間使用料には月割りはございません。

※発行された ID、パスワード等はメールにてお知らせします。

※年間使用期限が近づくと、弊社より継続確認メールを管理者にお送りいたします。

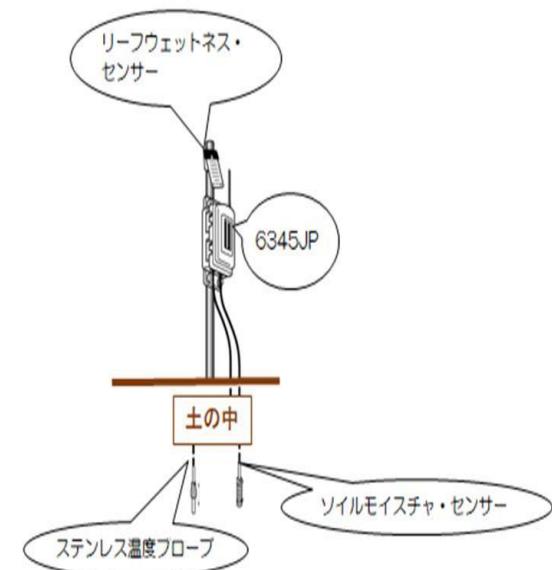
7. ワイヤレス式 Vantage Pro 2 専用オプション

農業・園芸用として、リーフウェットネス/ソイルモイスチャ/温度ステーションに別売りの各種センサーを取り付けることで土中温度(水中温度)・土中湿度・葉っぱの湿り気を計測できます。

	リーフウェットネス/ ソイルモイスチャ /温度ステーション (6345JP)	送信機とバッテリーを耐候性のシェルターに入れた ソーラー・パワー・ステーション ※ケーブル式 Vantage Pro2 では使用できません。
---	--	--

- ・測定に使用できるセンサー

組み合わせ可能な製品	・木の葉の湿り気測定用		<ul style="list-style-type: none"> ・12m ケーブル付 ・2 個まで設置可能
	リーフウェットネス・センサー 6420		
	・土中湿度測定用		<ul style="list-style-type: none"> ・4.6m ケーブル付 ・4 個まで設置可能
	ソイルモイスチャ・センサー 6440		
	・土中/水中温度測定用		<ul style="list-style-type: none"> ・4.6m ケーブル付 ・4 個まで設置可能
	ステンレス温度プローブ 6470		



気象観測装置のデータ伝送に関する参考資料

