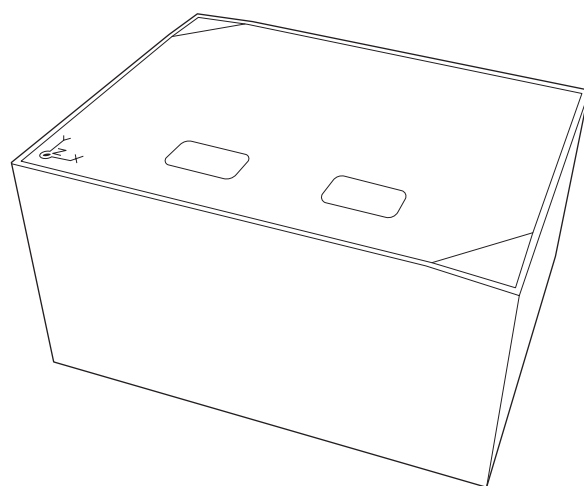


EPSON

スマート振動センサー

M-A750 ユーザーズガイド



はじめに

本製品をお買い求めいただき誠にありがとうございます。本製品を正しくお使いいただくために、必ず本書をお読みください。本書の内容に反した取り扱いや、故障などの原因となります。

本書は、製品の不明点をいつでも解決できるように、お手元に保管してお使いください。

- ・ 本書の内容の一部または全部を無断掲載しないでください。
- ・ 本書の記載内容は予告なく変更する場合があります。

目次

はじめに	2
安全にお使いいただくために	5
記号の意味.....	5
使用上の注意事項.....	5
本製品の特長	7
操作モードの選び方（単体モード / 通信モード）.....	7
計測モード.....	7
準備する	8
同梱品の確認	8
各部の名称.....	8
本体に給電する	9
設置する	9
本体のみで使用する（単体モード）.....	12
単体モードの操作を確認する.....	12
加速度を計測する（単体モード）.....	14
傾きを計測する（単体モード）.....	15
現在の振動レベルを計測する（リアルタイム計測）（単体モード）.....	17
30 秒間の平均振動レベルを計測する（ワンタイム計測）（単体モード）.....	18
一定時間の平均振動レベルを計測する（連続ログ計測）（単体モード）.....	19
セルフテストする	20
アプリケーションと組み合わせて使用する（通信モード）.....	21
通信モードの操作を確認する.....	21
加速度を計測する（通信モード）.....	26
傾きを計測する（通信モード）.....	29
現在の振動レベルを計測する（リアルタイム計測）（通信モード）.....	32
30 秒間の平均振動レベルを計測する（ワンタイム計測）（通信モード）.....	35
一定時間の平均振動レベルを計測する（連続ログ計測）（通信モード）.....	38
本体の内蔵メモリーから計測データを読み込む	41
コンピューターに保存した XLSX ファイルの使い方	42
コンピューターに保存した CSV ファイルの見方	43
本体のファームウェアを更新する	44





困ったときに	48
A750 Viewer のエラーメッセージ一覧.....	48
製品仕様	50
本体仕様.....	50
加速度計測仕様.....	50
傾き計測仕様.....	50
お問い合わせ先とアフターサービスのご案内	51
M-A750 総合サイトのご案内.....	51
アフターサービスのご案内.....	51
付録.....	52
VC 判定について.....	52
ご注意.....	53
商標について.....	53

安全にお使いいただくために













本製品をお使いいただくときは、以下の注意事項をお守りください。








記号の意味

本書では、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、取り扱いについて次の記号で表示しています。内容をご理解の上、本文をお読みください。








記号	意味
 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性および財産の損害を負う可能性のある内容を示しています。
	してはいけない行為（禁止行為）を示しています。
	必ず行っていただきたい事項（行為の指示）を示しています。

使用上の注意事項

 警告	
	公共施設、乗り物内では電源をオフにしてください。本製品は無線によりコンピューターと通信します。したがって、電波が周りの機器に影響し誤動作や事故・けがのおそれがあります。
	火や暖房器具の近く、直射日光のあたる場所、炎天下の車内など、高温になる場所に放置・保管しないでください。火災、火傷などの原因となります。
	お客様による分解・修理はしないでください。感電・事故の原因となります。
	刃物等で本体を傷つけないでください。爆発・発煙・発火の原因となります。
	化学薬品（シンナー、洗剤等）を付着させないでください。変色や破損の原因になることがあります。
	本製品は一般の民生・産業用として使用されることを前提に設計されています。人命や危害に直接的または間接的に関わるシステムや医療機器など、高い安全性が必要とされる用途には使用しないでください。
	本製品は特定計量器に準拠していません。 ・ 特定建設作業、道路交通振動の計測には使用しないでください。 ・ 工場設備への設置時は、工場設備の保守や運用の資格保持者が行ってください。工場設備への影響や、工場設備で思わぬけがをすることがあります。
	本体に破損等の異常がある場合は、即座に使用を中止してください。
	結露を発生させやすい多湿な環境、水濡れの可能性がある環境では使用しないでください。感電・事故の原因となります。
	ちり、ほこりが多い環境では使用しないでください。感電、事故の原因となります。
	静電気・強い磁力が発生する環境では使用しないでください。本体が破損する原因となります。

 注意	
	本製品は無線通信機能を有しており、日本国内のみで使用が可能です。海外各国の無線法の対応を行っておりませんので、日本国外へ持ち出して使用しないでください。
	本製品を、目的（データ計測）以外の用途に使用しないでください。
	強い衝撃を加えないでください。破損・故障のおそれや、けがの原因となります。
	水につけたり内部に異物を入れないでください。本製品は防水仕様ではありませんので、故障や感電の危険性があります。
	USB ケーブルを本体から引き抜く際は、USB ケーブルのコネクタ部を持って引き抜いてください。コネクタが破損する恐れがあります。
	付属のケーブル以外は使用しないでください。 本製品を USB ハブや USB 延長ケーブルでコンピューターに接続した場合、動作の保証はできません。

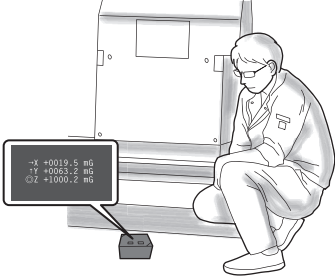
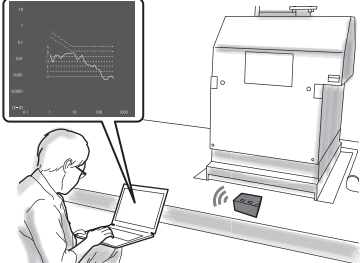
 注意

	両面テープを用いて本体を固定するときは、設置面と本体が確実に固定されていることを確認してください。不十分な場合、正確に計測が出来ません。
	両面テープ接着の取り外しの際は、本体を強い力で引き剥がさないでください。本体が破損する恐れがあります。本体底面の切り欠きを利用して、接着面を引き剥がすようにしてください。
	USB ケーブルを介して本体と通信する際、通信中に USB ケーブルを引き抜かないでください。本体が破損する恐れがあります。
	本製品が汚れた場合は乾いた清潔な布で拭いてください。
	USB 差し込み口にほこり・ちり等の異物がある場合は取り除いてください。
	本製品をコンピューターに接続するときは、コンピューターメーカーが提示する警告・注意指示に従ってください。
	USB レシーバーを紛失しないよう、十分に注意してください。 USB レシーバーは、工場出荷時に本体とペアリング設定されています。そのため USB レシーバーを紛失したときは、本体も合わせて交換が必要になります。

本製品の特長

操作モードの選び方（単体モード / 通信モード）

本製品には2つの操作モードがあります。

<p style="text-align: center;">単体モード</p> 	<p style="text-align: center;">通信モード</p> 
<p>本体のみで計測するモードです。 計測結果は以下の方法で確認できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本体のディスプレイから確認する ・ 本体の内蔵メモリーに保存されたデータを通信モードで確認する（コンピューターとの接続が必要です。） <p>→ p.12「本体のみで使用する（単体モード）」</p>	<p>コンピューターと本体を接続して、コンピューターにインストールしたアプリケーション（A750 Viewer）と組み合わせて計測するモードです。コンピューターと接続する方法は、以下の2種類から選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ USBケーブルで接続する ・ 同梱のUSBレシーバーを使って、Bluetooth[®]でワイヤレス接続する <p>→ p.21「アプリケーションと組み合わせて使用する（通信モード）」</p>

計測モード

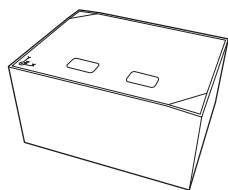
本製品の計測モードと、それぞれのモードの出力データは以下のとおりです。

計測モード		出力データ	操作モードごとの計測方法	
			単体モード	通信モード
加速度	設定したサンプリングレートで、3軸方向の加速度を計測します。	1秒ごとの3軸方向の加速度	p.14	p.26
傾き	3軸方向の傾き角度を計測します（計測可能範囲：+50°～-50°）。	1秒ごとの3軸方向の傾き	p.15	p.29
振動レベル（VC）判定	加速度データを元に、VC判定を行います。	-	-	
リアルタイム計測	1.024秒ごとに計測した結果をリアルタイムに表示します。	1.024秒ごとの3軸合成のVC判定結果、最大加速度、最大周波数	p.17	p.32
ワンタイム計測	1.024秒ごとの計測を30回行い、その平均値を結果として出力します。最大8個の計測結果を保存できます。複数の場所で計測し、結果を比較したいときに使います。	3軸合成のVC判定結果、最大加速度、最大周波数	p.18	p.35
連続ログ計測	ワンタイム計測を連続して行います。特定の場所を長時間計測したいときに使います。		p.19	p.38

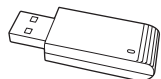
準備する

同梱品の確認

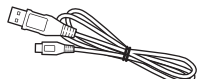
使用する前に、以下の同梱品がすべて揃っていることをご確認ください。



本体



USB レシーバー
(Bluetooth 接続用)



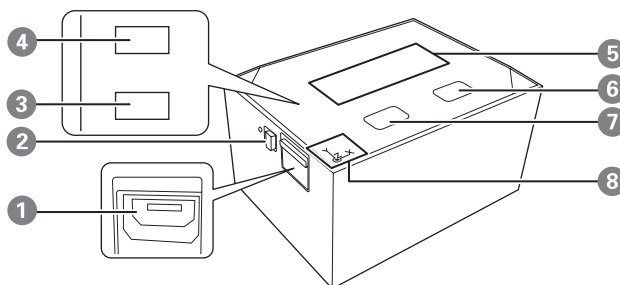
USB ケーブル



クイックスタートガイド

各部の名称

本体各部の名称と働きについて説明します。



名称	働き
① USB 端子	以下のときに、同梱の USB ケーブルを接続します。 ・ 給電するとき (p.12、p.21) ・ 通信モード (USB ケーブル経由) で使うとき (p.21) ・ 本体のファームウェアを更新するとき (p.44)
② 電源スイッチ	本体の電源をオン/オフします。
③ エラーインジケータ	本体の状態を表示します。
④ ステータスインジケータ	
⑤ ディスプレイ	メニューや計測結果を表示します。 最後のボタン操作から約 180 秒経過すると、表示がオフになります。 [OK] または [SEL.] ボタンを押すと、再表示されます。
⑥ [OK] ボタン	選択項目を決定します。
⑦ [SEL.] ボタン	項目を選択します。
⑧ 計測方向確認マーク	3 軸方向での計測時、本体に対して X/Y/Z 軸がそれぞれどの方向を指すのか表しています。

インジケータの見方

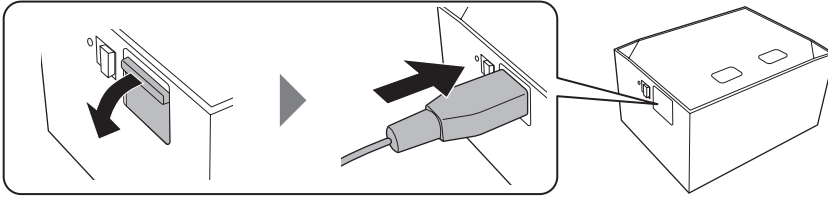
状態	意味
ステータス：白点灯 エラー：消灯	電源がオンになっています。
ステータス：白点滅 エラー：消灯	計測中です。
ステータス：白点滅 エラー：橙点滅	システムエラーです。本体を再起動してください。 再起動後にエラーが解消されたときは、セルフテストを行ってください。 → p.20「セルフテストする」 再起動してもインジケータの状態が変わらないときは、 M-A750 総合サイトの「ご相談・お問い合わせ」からお問い合わせください。 https://advancedsensing.epson.jp

本体に給電する

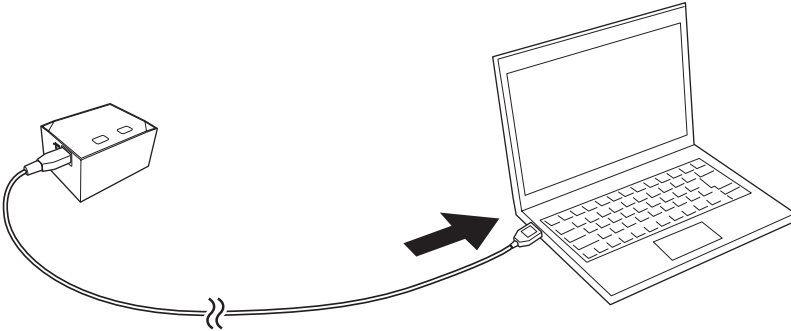


本製品を使用するときは、必ず給電してください。

1 同梱の USB ケーブルを、本体の USB 端子に接続する



2 USB ケーブルのもう一方の端子を、コンピューターまたは市販の AC アダプターへ接続する

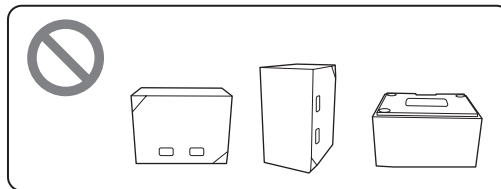
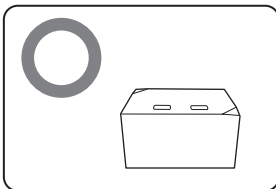


AC アダプターを使う場合は、安全規格準拠品をお使いください。

設置する

振動を測定する面（測定面）に本体を設置するときは、以下の点を確認してください。

- ・ 本体の底面が計測面に接するように設置すること



- ・ 本体の底面が測定面に密着するように両面テープで固定すること

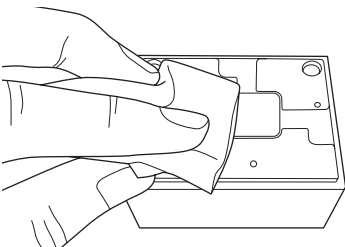
本体を測定面に固定する

測定面が以下の条件を満たしていることを事前に確認してください。

- ・ 本体を固定したときに、本体ががたつかないこと
- ・ 計測中に本体が剥がれないこと

1 本体の底面を、アルコール等の溶剤で拭いて脱脂する

前回の計測時に使ったテープの残り等も、きれいに剥がしてください。

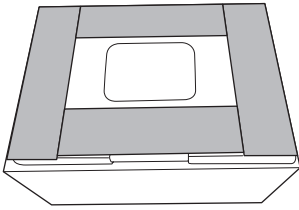


2 測定面を、アルコール等の溶剤で拭いて脱脂する

初めて測定する面の場合、事前に目立たない場所を拭いて、溶剤による変色等がないことを確認してください。

3 下図のように、本体の底面に両面テープ（日東電工株式会社 No.500、幅 10mm）を貼る

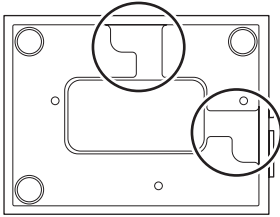
両面テープは指定の製品をお使いください。計測結果に影響する可能性があります。



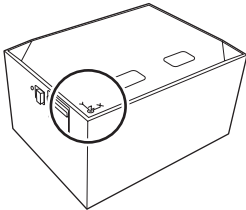
4 設置方向を確認する

以下の点を考慮して、測定面に対してどの向きで設置するか決めてください。

- 計測後にドライバーで取り外し作業ができること
本製品の底面に、ドライバーを差し込むための切り欠きが2か所あります。いずれかの切り欠きが使える位置に設置します。



- 測定面が垂直のときは、X軸またはY軸が重力加速度方向となること
本体の計測方向確認マークを参考に、方向を確認してください。矢印の方向が+側です。

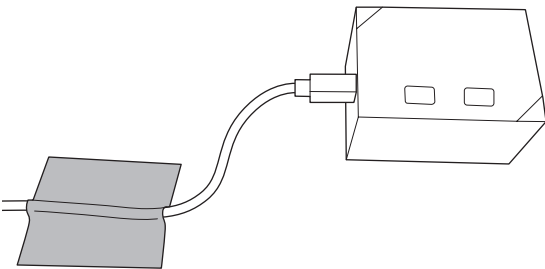


5 本体の底面に貼った両面テープのはくり紙を剥がして、本体を測定面に貼り付ける

テープが密着するように、しっかりと押し付けてください。

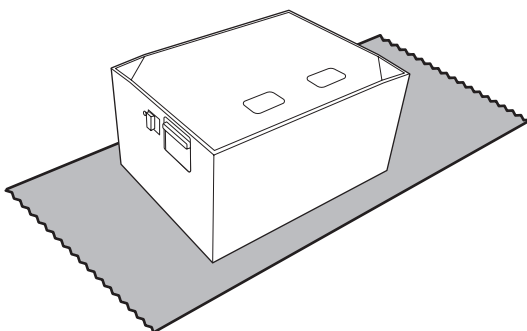
6 USB ケーブルの振動が伝わらないように、USB ケーブルを測定面にテープ（日東電工株式会社 ニトクロス™ No.7503、幅 50mm）で固定する

- テープは指定の製品か、それ以上の固着力のあるものをお使いください。
- 本体から USB ケーブル固定部までの距離は、10～15cm 程度にしてください。



測定面が傷つかないように固定するときは

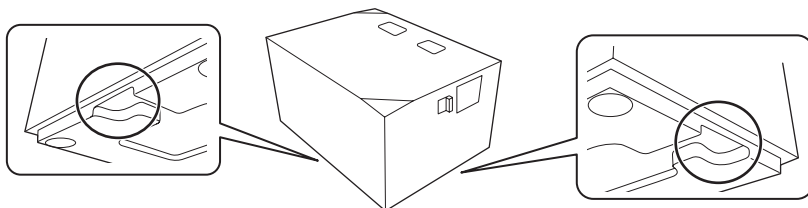
測定面に傷をつけたくないときは、事前に測定面にテープ（日東電工株式会社 ニトクロス™ テープ No.7503、幅 50mm）を貼っておくことをお勧めします。



測定面から本体を取り外す

- 1 2番のマイナスドライバーを、本体底面の切り欠き部に奥まで差し込む

ドライバーが切り欠き部から外れないように、しっかりと差し込んでください。



マイナスドライバーの先端にテープ等を貼り付けておくと、本体を剥がすときに測定面が傷つきづらくなります。

- 2 マイナスドライバーの柄を押し下げて、本体を測定面から剥がす



本体を手で持って引き剥がさないでください。けがをしたり、本体が破損したりするおそれがあります。

- 3 測定面と本体に残った両面テープを剥がす

本体のみで使用する（単体モード）

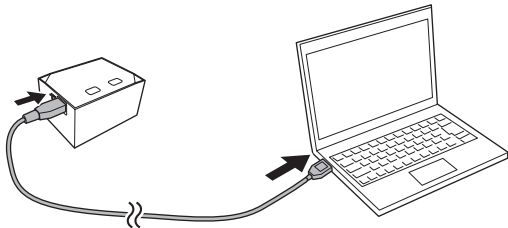
単体モードの操作を確認する

単体モードで電源を入れる

- 1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する (p.9)



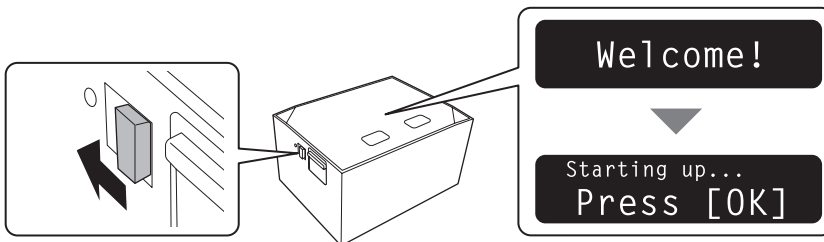
本製品を使用するときは、必ず給電してください。



- 2 本体を計測場所に設置する (p.9)

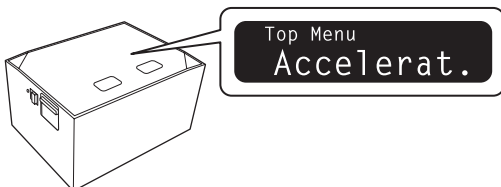
- 3 本体の電源スイッチをスライドする

ディスプレイに [Welcome!] と表示されたあとに、[Press [OK]] と表示されます。



- 4 本体の [OK] ボタンを押す

以下の画面が表示され、単体モードで使用できる状態になります。



電源が入っている間は、ステータスインジケータが白色に点灯します。

単体モードの本体メニューを操作する

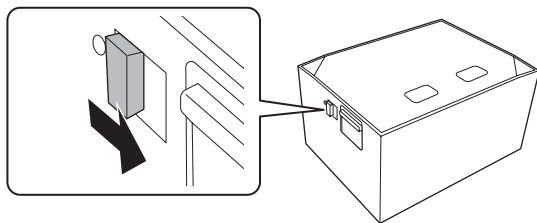
単体モードでは、本体のディスプレイに表示される Top Menu を操作して計測モードを切り替えます。
[SEL] ボタンを押すたびに、以下のようにメニュー画面が切り替わります。
目的の計測モードを表示して [OK] ボタンを押すと、計測モードのメニューに切り替わります。



Top Menu へ戻るときは、各計測モードのメニューで [Back to Top] を選択して [OK] ボタンを押してください。

単体モードで電源を切る

使い終わったら、本体の電源スイッチをスライドして電源を切ります。



加速度を計測する（単体モード）

設定したサンプリングレートで、3軸方向の加速度を計測します。計測結果は本体の内蔵メモリに保存されます。加速度を計測する Acceleration メニューの内容は以下のとおりです。



項目名	機能
Measure	計測を開始します。
Set Rate	計測時のサンプリングレートを設定します。 サンプリングレートは、100 sps/200 sps/500 sps/1000 sps から選択します。 サンプリングレートが低いほど、計測可能な時間が長くなります。 計測可能な時間は p.50「加速度計測仕様」 で確認できます。
Back to Top	Top Menu へ戻ります。

加速度の計測手順（単体モード）



- 計測中は以下の点にご注意ください。計測データに影響を及ぼしたり、本体が故障したりする可能性があります。
 - 本体の位置を動かさないでください。
 - 本体のボタンを操作しないでください。
 - 本体にケーブルを抜き差ししないでください。
 - 本体の電源を切らないでください。
- 計測中に本体の内蔵メモリの空き容量がなくなると、自動的に計測が終了します。計測が終了したあとはディスプレイに [Memory full] と表示されます。

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する（[p.9](#)）



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

2 本体を計測場所に設置する（[p.9](#)）

3 本体を単体モードで起動する（[p.12](#)）

4 必要に応じて、Acceleration メニューの [Set Rate] からサンプリングレートを設定する

5 Acceleration メニューの [Measure] を選択して [OK] ボタンを押す

本体の内蔵メモリーをクリアしてよいかを確認する画面が表示されます。

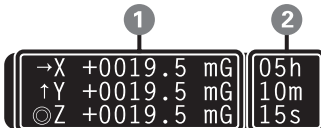
Overwrite Memory?
YES NO

6 [YES] を選択して [OK] ボタンを押す

約 5 秒間の準備時間が経過してから計測が始まります。準備時間中は、ディスプレイに [Preparing..] と表示されます。

計測が始まると、ステータスインジケーターが白色に点滅し始めます。

計測中は、本体のディスプレイに 1 秒ごとの計測データが表示されます。



- 1 秒ごとの計測データ
- 計測開始からの経過時間

7 計測を終了するときは、本体のディスプレイが表示された状態で [OK] ボタンを押す（本体のディスプレイが非表示になっているときは、一度 [OK] ボタンを押すと表示されます。）

Acceleration メニューへ戻ります。

本体の内蔵メモリーに保存された計測データは、A750 Viewer を使ってコンピューターから確認できます。

→ [p.41「本体の内蔵メモリーから計測データを読み込む」](#)

傾きを計測する（単体モード）

3 軸方向の傾き角度を計測します（計測可能範囲：+50°～-50°）。計測結果は本体の内蔵メモリーに保存されます。傾き角度を計測する Tilt メニューの内容は以下のとおりです。



項目名	機能
Measure	計測を開始します。
Compen. Tilt	特定の面を基準として傾きを計測するときに、基準とする面の傾き角度を補正データとして計測します。
Compensate?	[Compen. Tilt] で計測した補正データを、計測データの基準値として反映します。
Back to Top	Top Menu へ戻ります。

傾きの計測手順（単体モード）



- 計測中は以下の点にご注意ください。計測データに影響を及ぼしたり、本体が故障したりする可能性があります。
 - 本体の位置を動かさないでください。
 - 本体のボタンを操作しないでください。
 - 本体にケーブルを抜き差ししないでください。
 - 本体の電源を切らないでください。
- 計測中に本体の内蔵メモリーの空き容量がなくなると、自動的に計測が終了します。計測が終了したあとはディスプレイに [Memory full] と表示されます。

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する（p.9）



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

2 本体を計測場所に設置する（p.9）

3 本体を単体モードで起動する（p.12）

4 必要に応じて、補正データを設定する（p.16）

5 Tilt メニューの [Measure] を選択して [OK] ボタンを押す

本体の内蔵メモリーをクリアしてよいかを確認する画面が表示されます。

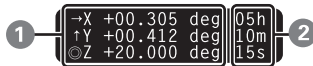
Overwrite Memory?
YES NO

6 [YES] を選択して [OK] ボタンを押す

約 5 秒間の準備時間が経過してから計測が始まります。準備時間中は、ディスプレイに [Preparing..] と表示されます。

計測が始まると、ステータスインジケーターが白色に点滅し始めます。

計測中は、本体のディスプレイに 1 秒ごとの計測データが表示されます。



- 1 秒ごとの計測データ
(計測値が ± 50° を超えたときは、[-] と表示されます。)
- 計測開始からの経過時間

7 計測を終了するときは、本体のディスプレイが表示された状態で [OK] ボタンを押す (本体のディスプレイが非表示になっているときは、一度 [OK] ボタンを押すと表示されます。)

Tilt メニューへ戻ります。

本体の内蔵メモリーに保存された計測データは、A750 Viewer を使ってコンピューターから確認できます。

→ [p.41「本体の内蔵メモリーから計測データを読み込む」](#)

傾き補正データの計測手順（単体モード）

傾き計測時に基準とする面の傾き角度を、補正データとして計測します。



X/Y/Z の各軸で補正できる範囲は、それぞれ $\pm 30^\circ$ 以内です。
 $\pm 30^\circ$ を超えた補正データを計測すると、その軸の傾き計測時のデータは無効値になります。

1 基準とする面に本体を設置する (p.9)

2 本体を単体モードで起動する (p.12)

3 Tilt メニューから [Compen. Tilt] を選択して [OK] ボタンを押す

約 5 秒間の準備時間が経過してから計測が始まります。準備時間中は、ディスプレイに [Preparing..] と表示されます。

計測時間は約 5 秒間です。計測中はステータスインジケータが白色に点滅し、ディスプレイに [Running..] と表示されます。

計測が終了すると、Tilt メニューに戻ります。

4 Tilt メニューから [Compensate?] を選択して [OK] ボタンを押す

補正データを反映してよいか確認する画面が表示されます。

5 [YES] を選択して [OK] ボタンを押す

次回の傾き計測から、補正データが基準値となります。



本体を再起動しても、設定した補正データは保持されます。

現在の振動レベルを計測する（リアルタイム計測）（単体モード）

加速度データを元に、VC 判定を行います。リアルタイム計測では、1.024 秒ごとに計測した結果をリアルタイムに表示します。計測結果は本体ディスプレイに表示されます。

リアルタイム計測手順（単体モード）



計測中は以下の点にご注意ください。計測データに影響を及ぼしたり、本体が故障したりする可能性があります。

- ・ 本体の位置を動かさないでください。
- ・ 本体のボタンを操作しないでください。
- ・ 本体にケーブルを抜き差ししないでください。
- ・ 本体の電源を切らないでください。

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する（p.9）



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

2 本体を計測場所に設置する（p.9）

3 本体を単体モードで起動する（p.12）

4 Top Menu から VC RealTime を選択して [OK] ボタンを押す

約 5 秒間の準備時間が経過してから計測が始まります。準備時間中は、ディスプレイに [Preparing..] と表示されます。

計測が始まると、ステータスインジケータが白色に点滅し始めます。

計測中は、本体のディスプレイに計測データが表示されます。



- ① 1.024 秒ごとの 3 軸合成の VC 判定結果
- ② 1.024 秒ごとの 3 軸合成の最大速度
- ③ 1.024 秒ごとの 3 軸合成の最大周波数

5 計測を終了するときは、本体のディスプレイが表示された状態で [OK] ボタンを押す（本体のディスプレイが非表示になっているときは、一度 [OK] ボタンを押すと表示されます。）

Top Menu へ戻ります。

30 秒間の平均振動レベルを計測する（ワンタイム計測）（単体モード）

加速度データを元に、VC 判定を行います。ワンタイム計測では、1.024 秒ごとの計測を 30 回行い、その平均値を結果として出力します。計測結果は本体の内蔵メモリーに保存されます。

ワンタイム計測を行う VC OneTime メニューの内容は以下のとおりです。



項目名	機能
Measure	計測結果を保存するメモリー（No.1～No.8）を選択して、計測を開始します。
Clear Mem.	No.1～No.8 までのすべてのメモリーをクリアします。
Back to Top	Top Menu へ戻ります。

ワンタイム計測手順（単体モード）



計測中は以下の点にご注意ください。計測データに影響を及ぼしたり、本体が故障したりする可能性があります。

- ・ 本体の位置を動かさないでください。
- ・ 本体のボタンを操作しないでください。
- ・ 本体にケーブルを抜き差ししないでください。
- ・ 本体の電源を切らないでください。

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する（p.9）



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

2 本体を計測場所に設置する（p.9）

3 本体を単体モードで起動する（p.12）

4 VC OneTime メニューの [Measure] を選択して [OK] ボタンを押す

計測結果を保存するメモリーの選択画面が表示されます。



■：空のメモリーです。

□：既にデータが保存されているメモリーです。

このメモリーを選択して計測すると、計測結果は上書きされます。

5 [SEL.] ボタンで計測結果を保存するメモリー番号を選択して、[OK] ボタンを押す

選択したメモリーをクリアしてよいかを確認する画面が表示されます。



6 [YES] を選択して、[OK] ボタンを押す

約 5 秒間の準備時間が経過してから計測が始まります。準備時間中は、ディスプレイに [Preparing] と表示されます。

計測が始まると、ステータスインジケーターが白色に点滅し、ディスプレイに [Running] と表示されます。

約 30 秒後に計測結果が表示されます。



① 3 軸合成の VC 判定結果

② 3 軸合成の最大速度

③ 3 軸合成の最大周波数

7 計測を終了するときは、本体のディスプレイが表示された状態で [OK] ボタンを押す（本体のディスプレイが非表示になっているときは、一度 [OK] ボタンを押すと表示されます。）

VC OneTime メニューへ戻ります。

本体の内蔵メモリーに保存された計測データは、A750 Viewer を使ってコンピューターから確認できます。

→ [p.41「本体の内蔵メモリーから計測データを読み込む」](#)

一定時間の平均振動レベルを計測する（連続ログ計測）（単体モード）

加速度データを元に、VC 判定を行います。連続ログ計測では、ワンタイム計測を連続して行います。計測結果は本体の内蔵メモリーに保存されます。

連続ログ計測を行う VC Continue メニューの内容は以下のとおりです。



項目名	機能
Measure	計測を開始します。
Back to Top	Top Menu へ戻ります。

連続ログ計測手順（単体モード）



- 計測中は以下の点にご注意ください。計測データに影響を及ぼしたり、本体が故障したりする可能性があります。
 - 本体の位置を動かさないでください。
 - 本体のボタンを操作しないでください。
 - 本体にケーブルを抜き差ししないでください。
 - 本体の電源を切らないでください。
- 計測中に本体の内蔵メモリーの空き容量がなくなると、自動的に計測が終了します。計測が終了したあとはディスプレイに [Memory full] と表示されます。

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する (p.9)



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

2 本体を計測場所に設置する (p.9)

3 本体を単体モードで起動する (p.12)

4 VC Continue メニューの [Measure] を選択して [OK] ボタンを押す

本体の内蔵メモリーをクリアしてよいかを確認する画面が表示されます。

Overwrite Memory?
YES NO

5 [YES] を選択して [OK] ボタンを押す

約 5 秒間の準備時間が経過してから計測が始まります。準備時間中は、ディスプレイに [Preparing] と表示されます。

計測が始まると、ステータスインジケーターが白色に点滅し、ディスプレイに [Running] と表示されます。

約 30 秒後、計測結果が約 10 秒間表示され、同時に次の計測が始まります。



- 3 軸合成の VC 判定結果
- 3 軸合成の最大速度
- 3 軸合成の最大周波数

6 計測を終了するときは、本体のディスプレイが表示された状態で [OK] ボタンを押す (本体のディスプレイが非表示になっているときは、一度 [OK] ボタンを押すと表示されます。)

VC Continue メニューへ戻ります。

本体の内蔵メモリーに保存された計測データは、A750 Viewer を使ってコンピューターから確認できます。

→ p.41「本体の内蔵メモリーから計測データを読み込む」

セルフテストする

セルフテストを行います。

- 1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する (p.9)



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

- 2 本体を単体モードで起動する (p.12)
- 3 Maintenance メニューを選択して、[OK] ボタンを押す
- 4 [Self-Test] を選択して、[OK] ボタンを押す

セルフテストの結果がディスプレイに表示されます。

エラーがないときは [No Error] と表示されます。

[Error NNNN] (NNNN：エラーコード) と表示されたときは、M-A750 総合サイトの「ご相談・お問い合わせ」からお問い合わせください。

<https://advancedsensing.epson.jp>

- 5 セルフテストを終了するときは、[OK] ボタンを押す
Maintenance メニューへ戻ります。

アプリケーションと組み合わせて使用する（通信モード）

通信モードの操作を確認する

A750 Viewer を準備する

本製品を通信モードで使用するときは、専用のアプリケーション（A750 Viewer）が必要です。A750 Viewer を使用するためには、お使いのコンピューターに以下のアプリケーションとドライバーをインストールしてください。最新のアプリケーションとドライバーの入手先は、M-A750 総合サイトでご確認ください。

<https://advancedsensing.epson.jp>

アプリケーション/ドライバー	発行元
A750 Viewer（アプリケーション）	セイコーエプソン株式会社
CP210x Universal Windows Driver （USB 接続用ドライバー）	Silicon Labs
VCP Drivers（Bluetooth 接続用ドライバー）	FTDI

ソフトウェア利用要件

A750 Viewer は、以下の条件を満たすコンピューターで動作します。

項目		要件
OS		Windows10（バージョン 2004 以上）
CPU		Intel Core i3 以上
メモリー容量		4GB 以上 （推奨：8GB 以上）
ストレージ		Windows がインストールされているドライブの空き容量 12GB 以上
USB ポート		USB 2.0 以上
GPU	メモリー	1GB 以上の VRAM （推奨：4GB 以上）
	サポートされている OpenGL バージョン	4.0 以降

A750 Viewer をインストールする

- 1 お使いのコンピューターに、必要なドライバー（2 種）をインストールする
- 2 A750 Viewer の最新バージョンをダウンロードする
- 3 画面の指示に従って、インストールする



インストール済みの A750 Viewer のバージョンは、A750 Viewer の起動画面で確認できます。



通信モードで電源を入れる

通信モードで起動するときは、以下のいずれかの方法で本体とコンピューターを接続します。

- ・ USB ケーブルで接続する
- ・ 同梱の USB レシーバーを使って Bluetooth 経由で接続する

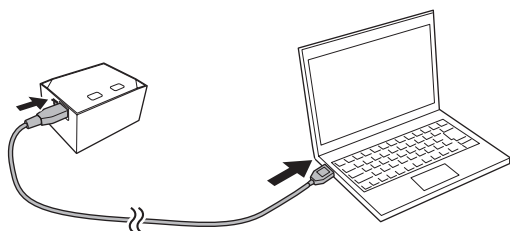


- ・ コンピューターへ一度に接続できるのは、本体 1 台のみです。複数台の本体を同時に接続して計測することはできません。
- ・ 同梱の USB レシーバーは、M-A750 専用品です。M-A750 以外の製品と組み合わせて使うことはできません。
- ・ Bluetooth 経由で接続する場合、以下の方法では接続できません。
 - ・ Bluetooth 通信に対応した機器と本体を直接接続する
 - ・ 市販の Bluetooth アダプターを経由して接続する

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する (p.9)



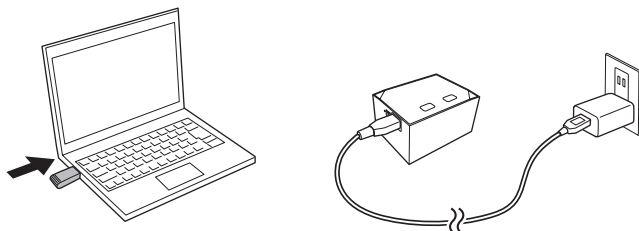
本製品を使用するときは、必ず給電してください。



2 本体を計測場所に設置する (p.9)

3 本体の電源がオフになっていることを確認する

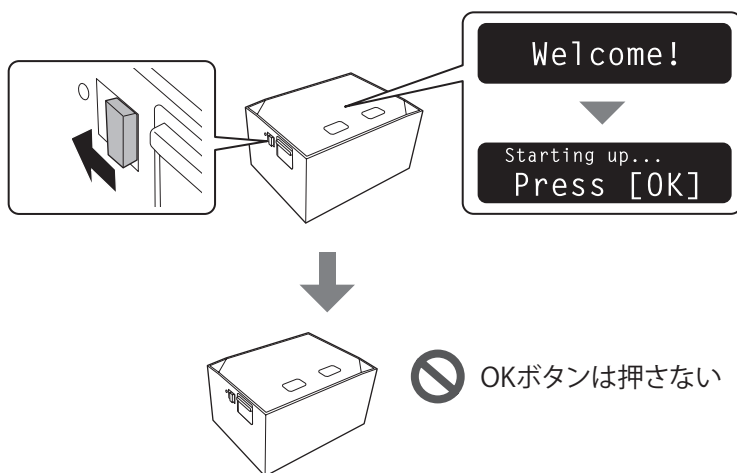
4 Bluetooth で接続するときは、同梱の USB レシーバーをコンピューターに接続する



5 コンピューターのスタートメニューから [Epson A750 Viewer] を選択して、A750 Viewer を起動する

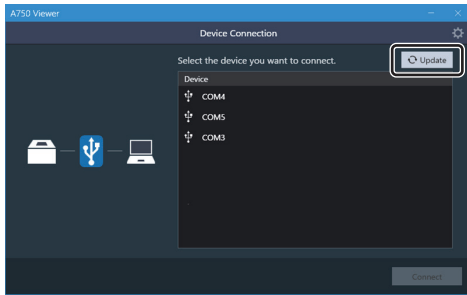
6 本体の電源スイッチをスライドする

ディスプレイに [Welcome!] と表示されたあとに [Press [OK]] と表示されますが、本体のボタン操作はしないでください。

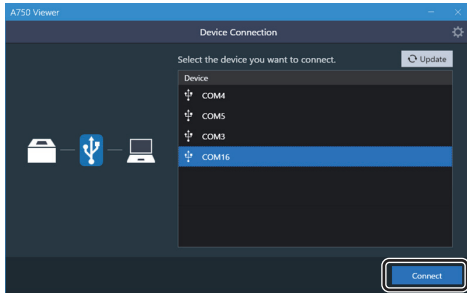


本体のディスプレイに [Accelerat.] と表示されているときは、本体が単体モードで起動しています。通信モードで起動するために、もう一度電源を入れなおしてください。

7 A750 Viewer の Device Connection 画面で [Update] をクリックする



8 新しく表示された機器を選択して [Connect] をクリックする



それぞれ以下の状態になり、通信モードで使用できるようになります。

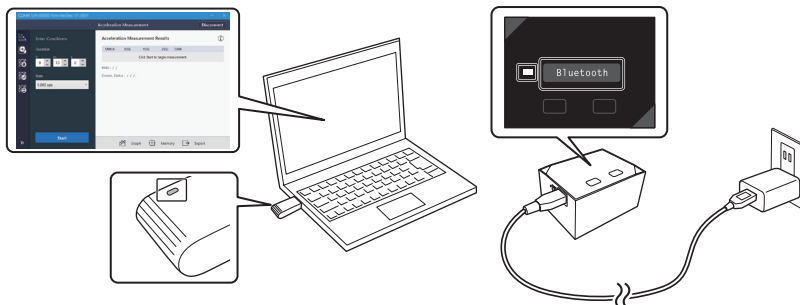
USB ケーブルで接続している場合

- A750 Viewer の計測画面が表示される
- 本体のステータスインジケータが白色に点灯して、ディスプレイに [USB] と表示される



Bluetooth で接続している場合

- A750 Viewer の計測画面が表示される
- 本体のステータスインジケータが白色に点灯して、ディスプレイに [Bluetooth] と表示される
- USB レシーバーのインジケータが青色に点灯する








A750 Viewer の画面に [Failed to connect to the device.] と表示されたときは、以下を確認してください。

- 本体の電源が入っていること。
 - 本体が単体モードで起動していないこと。
- 手順 6 で本体の [OK] ボタンを押すと、本体が単体モードで起動し、通信モードで起動できなくなります。
- (USB ケーブルで接続している場合) USB ケーブルが正しく接続されていること。
 - (Bluetooth で接続している場合) コンピューターに USB レシーバーが正しく接続されていること。

A750 Viewer の画面の見方を確認する



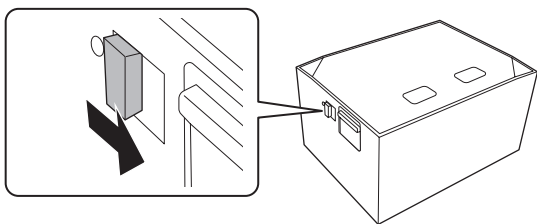
No.	内容
①	計測する項目を切り替えます。  : Acceleration (加速度)  : Tilt (傾き)  : VC Real-Time (VC リアルタイム)  : VC One-Time Avg (VC ワンタイム)  : VC Continuous Avg (VC 連続ログ)
②	①の項目名を表示します。
③	選択している計測項目の内容を表示します。
④	選択している計測項目の説明を表示します。
⑤	本体との接続を解除します。
⑥	本体のファームウェアバージョンを表示します。

通信モードで電源を切る

- 1 使い終わったら、A750 Viewer の [Disconnect] をクリックする

本体とコンピューターの通信が切断され、Device Connection 画面が表示されます。

- 2 本体の電源スイッチをスライドして電源を切る

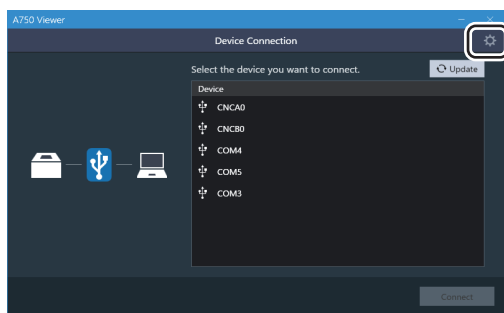


- 3 コンピューターに接続した USB ケーブルまたは USB レシーバーを抜く

A750 Viewer の設定を変更する

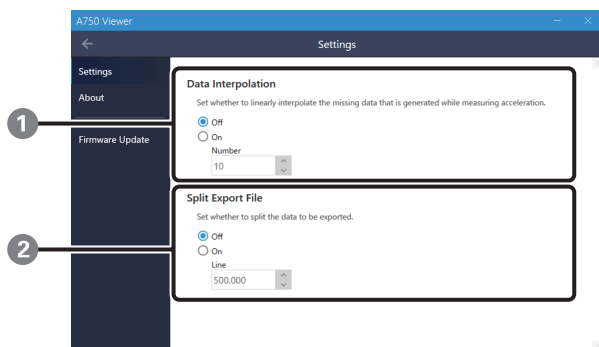
計測するときや、計測データを保存するときの設定を変更できます。

- 1 A750 Viewer の Device Connection 画面で、 をクリックする



本体と接続しているときは設定を変更できません。[Disconnect] を選択して接続を解除してください。

- 2 [Settings] タブで必要な設定を変更する

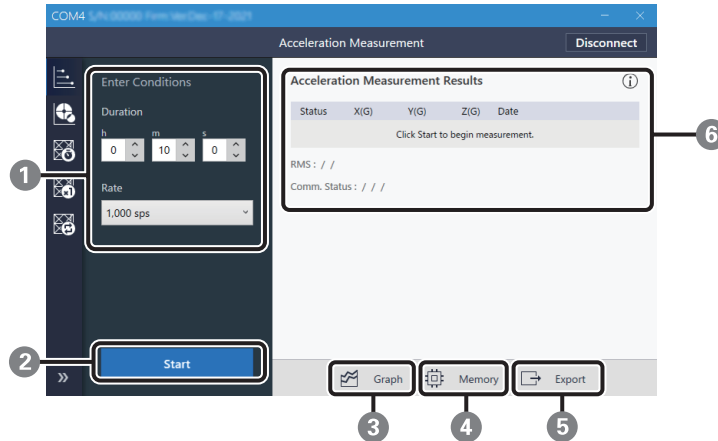


No	項目名	内容
1	Data Interpolation (加速度計測時のみ)	加速度計測時にデータが欠損したときに、線形補間するかどうかを設定します。欠損したデータの数が [Number] で指定した数を超えていた場合は、補間されません。
2	Split Export File	計測データをコンピューターへ保存するときに、データ数に応じてファイルを分割して保存するかどうかを設定します。[On] に設定すると、[Line] で指定した行数ごとにファイルを分割して保存します。

- 3  をクリックして、Device Connection 画面に戻る

加速度を計測する（通信モード）

設定したサンプリングレートで、3軸方向の加速度を計測します。
 加速度を計測する Acceleration メニューの内容は以下のとおりです。



No.	項目名	機能
①	Enter Conditions	計測時の設定を変更します。
	Duration	計測時間を設定します。
	Rate	計測時のサンプリングレートを設定します。 サンプリングレートは、100 sps/200 sps/500 sps/1,000 sps から選択します。 サンプリングレートが低いほど、計測可能な時間が長くなります。 計測可能な時間は p. 50「加速度計測仕様」 で確認できます。
②	Start	[Enter Conditions] の設定で、計測を開始します。 計測中は [Stop] ボタンに変わります。[Stop] ボタンをクリックすると、計測を途中で終了します。
③	Graph	計測中の数値をグラフで表示します。 表示したいグラフ名を選択すると、別ウィンドウでグラフが表示されます。 → p. 28「加速度計測中のグラフの見方（通信モード）」
	Acceleration	加速度グラフを表示します。
	Lissajous	リサーチュグラフを表示します。
	PSD	PSD グラフを表示します。
④	Memory	本体に保存された、単体モードでの計測結果を A750 Viewer に読み込みます。
	Read	→ p. 41「本体の内蔵メモリーから計測データを読み込む」
⑤	Export	計測したデータを CSV ファイルとして出力します。 → p. 43「コンピューターに保存した CSV ファイルの見方」
	Acceleration Raw	加速度データを出力します。
	Acceleration RMS	加速度の実効値 (RMS) を出力します。
⑥	Acceleration Measurement Results	計測の状態や、計測中のデータを表示します。
	Status	計測の状態を示します。計測中は が表示され、計測の進行状況を確認できます。計測が終了すると と表示されます。
	X(G)/Y(G)/Z(G)	1 秒ごとに計測データを表示します。
	Date	計測を開始した日時を表示します。
	RMS	X/Y/Z 軸の実効値を表示します。
	Duration	計測が終了したら、計測時間を表示します。(計測中は表示されません。)
	Rate	計測が終了したら、サンプリングレートを表示します。(計測中は表示されません。)
	Comm. Status	データの受信数 / 欠損数 / 総数 / 受信率を表示します。

加速度の計測手順（通信モード）



- ・計測中は以下の点にご注意ください。計測データに影響を及ぼしたり、本体が故障したりする可能性があります。
 - ・本体の位置を動かさないでください。
 - ・本体のボタンを操作しないでください。
 - ・本体にケーブルを抜き差ししないでください。
 - ・本体の電源を切らないでください。
- ・計測中に本体の内蔵メモリの空き容量がなくなると、自動的に計測が終了します。
- ・計測中にコンピューターがスリープモードになると、自動的に計測が終了します。計測を開始する前に、コンピューターがスリープモードにならないように設定しておくことをお勧めします。

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する (p.9)



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

2 本体を計測場所に設置する (p.9)

3 本体を通信モードで起動する (p.21)

4 A750 Viewer の Acceleration メニューを表示する

5 必要に応じて [Enter Conditions] から設定を変更する

6 [Start] をクリックして計測を開始する



2 回目以降の計測時は、[Start] をクリックすると前回の計測データを上書きしてよいかどうかを確認する画面が表示されます。[OK] をクリックすると、計測を開始できます。

[Acceleration] グラフが表示され、計測が始まります。

計測中はステータスインジケーターが白色に点滅して、[Acceleration Measurement Results] に計測の状態や計測中のデータが表示されます。

7 計測データをグラフで確認したいときは、[Graph] から必要なグラフを選択して表示する

8 計測終了後、計測結果を CSV ファイルとしてコンピューターに保存するときは、[Export] を選択する

加速度計測中のグラフの見方（通信モード）

Acceleration

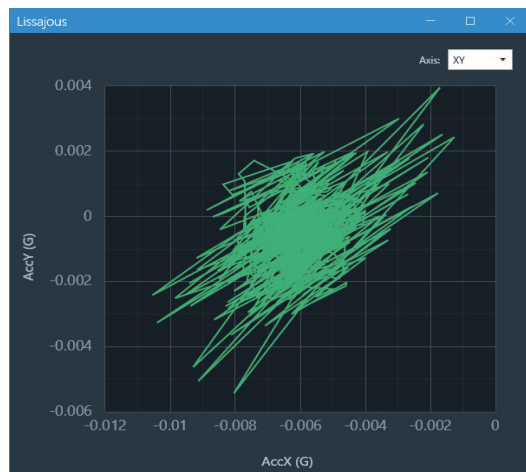
計測した X/Y/Z 軸の加速度の時系列変化を確認できます。



- 1 X/Y/Z 軸それぞれのデータの表示 / 非表示を切り替えられます。
- 2 オンにすると、各軸の平均値を引いた値を表示します。

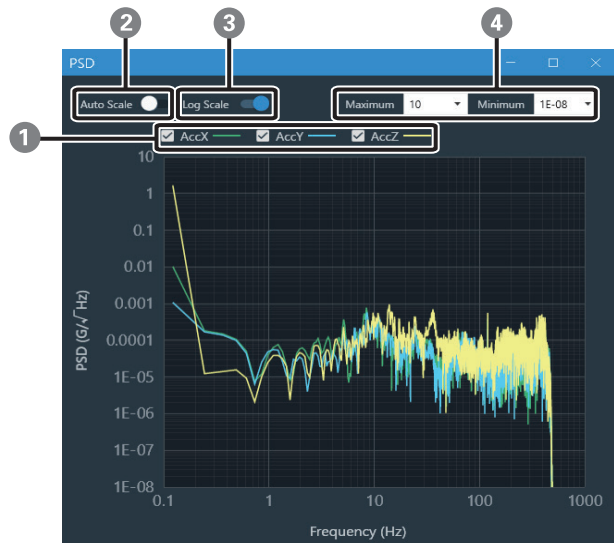
Lissajous

XY/YZ/ZX の 2 軸において、計測した加速度の時系列変化を確認できます。
Axis から、表示する 2 軸を切り替えられます。



PSD

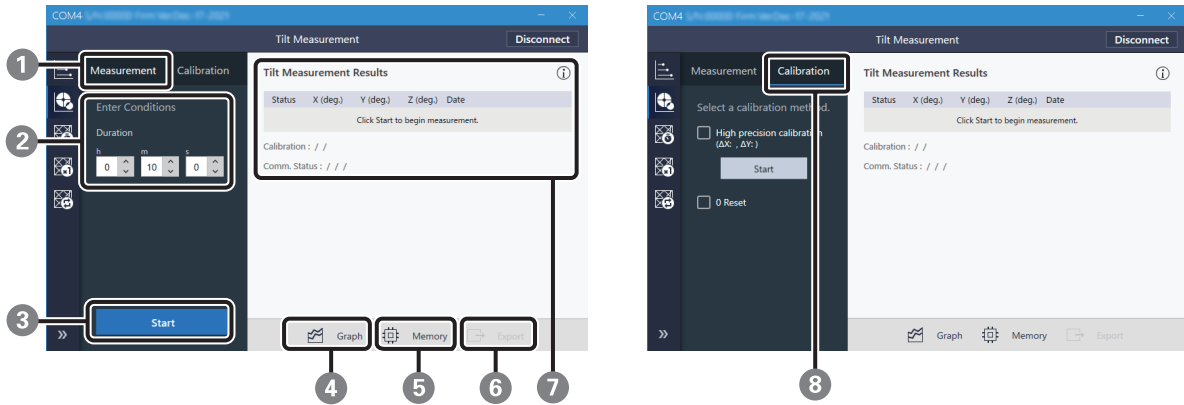
X/Y/Z 軸それぞれの周波数帯域ごとのパワー分布を確認できます。



- 1 X/Y/Z 軸それぞれのデータの表示 / 非表示を切り替えられます。
- 2 縦軸の目盛りを自動で調整するかどうかを設定します。
オフにすると、4 で設定した最大値と最小値で表示されます。
- 3 横軸の目盛りをログスケール（対数スケール）にするかどうかを設定します。
- 4 縦軸の最大値（Max.）と最小値（Min.）を設定します。

傾きを計測する（通信モード）

3 軸方向の傾き角度を計測します（計測可能範囲：+50°～-50°）。傾き角度を計測する Tilt メニューの内容は以下のとおりです。



No.	項目名	機能
①	Measurement タブ	計測メニューの項目を表示します。
②	Enter Conditions Duration	計測時間を設定します。
③	Start	[Enter Conditions] の設定で、計測を開始します。 計測中は [Stop] ボタンに変わります。[Stop] ボタンをクリックすると、計測を途中で終了します。
④	Graph Biaxial Bubble Tilt X Tilt Y Tilt Z	計測中の数値をグラフで表示します。 表示したいグラフ名を選択すると、別ウインドウでグラフが表示されます。 → p. 31「傾き計測中のグラフの見方（通信モード）」 気泡グラフを表示します。 X 軸の傾斜グラフを表示します。 Y 軸の傾斜グラフを表示します。 Z 軸の傾斜グラフを表示します。
⑤	Memory Read	本体に保存された、単体モードでの計測結果を A750 Viewer に読み込みます。 → p. 41「本体の内蔵メモリーから計測データを読み込む」
⑥	Export	計測したデータを CSV ファイルとして保存します。 → p. 43「コンピューターに保存した CSV ファイルの見方」
⑦	Tilt Measurement Results Status X (deg.)/Y (deg.)/Z (deg.) Date Calibration Duration Rate Comm. Status	計測中の数値を表示します。 計測の状態を示します。計測中は が表示され、計測の進行状況を確認できます。計測が終了すると と表示されます。 1 秒ごとに計測データを表示します。 計測を開始した日時を表示します。 計測時に使用した補正データを表示します。 計測が終了したら、計測時間を表示します。（計測中は表示されません。） 計測が終了したら、サンプリングレートを表示します。（計測中は表示されません。） データの受信数 / 欠損数 / 総数 / 受信率を表示します。
⑧	Calibration タブ High precision calibration Start 0 Reset	計測時に基準とする面を補正するかどうかを設定します。 補正できる範囲は、± 30° 以内です。 基準となる水平面をより精度高く補正したいときに選択します。 → p. 30「High precision calibration の補正值を計測する（通信モード）」 [High precision calibration] の補正を開始します。 特定の面を基準値としたいときに選択します。 [0 Reset] を選択した状態で Measurement タブから [Start] をクリックすると、本体が設置されている面の傾きを補正データとして計測します（約 3 秒間）。補正データの計測が終わると、傾きの計測が始まります。

傾きの計測手順（通信モード）



- 計測中は以下の点にご注意ください。計測データに影響を及ぼしたり、本体が故障したりする可能性があります。
 - 本体の位置を動かさないでください。
 - 本体のボタンを操作しないでください。
 - 本体にケーブルを抜き差ししないでください。
 - 本体の電源を切らないでください。
- 計測中に本体の内蔵メモリの空き容量がなくなると、自動的に計測が終了します。
- 計測中にコンピューターがスリープモードになると、自動的に計測が終了します。計測を開始する前に、コンピューターがスリープモードにならないように設定しておくことをお勧めします。

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する（p.9）



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

2 本体を計測場所に設置する（p.9）

3 本体を通信モードで起動する（p.21）

4 A750 Viewer の Tilt メニューを表示する

5 基準となる面を補正したいときは、[Calibration] タブから補正值を設定する

- 特定の面を基準として計測したいときは、[Calibration] タブの [0 Reset] にチェックを入れます。



X/Y/Z の各軸で補正できる範囲は、それぞれ $\pm 30^\circ$ 以内です。
 $\pm 30^\circ$ を超えた補正データを計測すると、その軸の傾き計測時のデータは無効値になります。

- 基準となる水平面をより精度高く補正したいときは、[Calibration] タブの [High precision calibration] にチェックを入れます。
[High precision calibration] にチェックを入れるときは、事前に補正值を計測してください。

→ [p.30「High precision calibration の補正值を計測する（通信モード）」](#)

6 必要に応じて [Measurement] タブの [Duration] から計測時間を設定する

7 [Start] をクリックして計測を開始する



- 2 回目以降の計測時は、[Start] をクリックすると前回の計測データを上書きしてよいかどうかを確認する画面が表示されます。
[OK] をクリックすると、計測を開始できます。
- 手順 4 で [0 Reset] にチェックを入れているときは、計測を開始してから約 3 秒間、本体を設置している面の傾きを補正データとして計測します。補正データの計測が終わると、傾きの計測が始まります。

[Biaxial Bubble] グラフが表示され、計測が始まります。

計測中はステータスインジケーターが白色に点滅して、[Tilt Measurement Results] に計測の状態や計測中のデータが表示されます。

8 計測データをグラフで確認したいときは、[Graph] から必要なグラフを選択して表示する

9 計測終了後、計測結果を CSV ファイルとしてコンピューターに保存するときは、[Export] を選択する

High precision calibration の補正值を計測する（通信モード）

基準となる水平面をより精度高く補正します。

1 本体を計測場所に設置する



補正值の計測時に本体の向きを変える手順があるため、本体を固定せずに設置してください。

2 本体を通信モードで起動する（p.21）

3 A750 Viewer の Tilt メニューを表示する

4 [Calibration] タブを選択して、補正メニューを表示する

5 [Start] をクリックする

高精度補正ウィザードが表示されます。

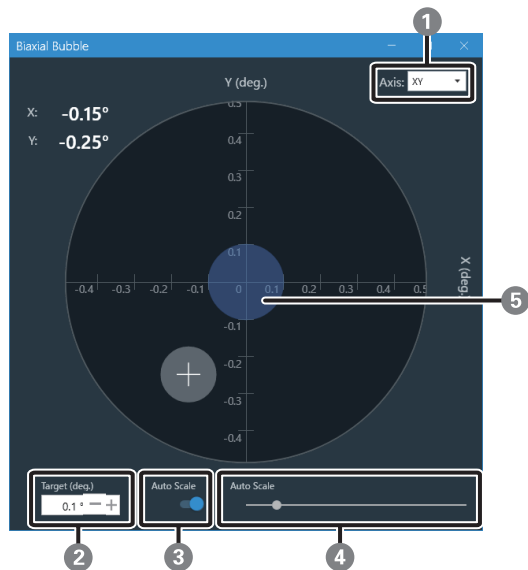
ウィザードの指示に従って、補正值を計測します。

補正值の計測が終わったら、[OK] をクリックしてウィザードを終了します。

傾き計測中のグラフの見方（通信モード）

Biaxial Bubble

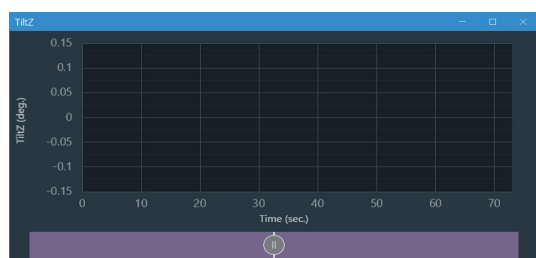
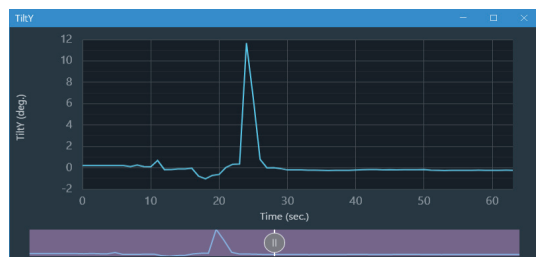
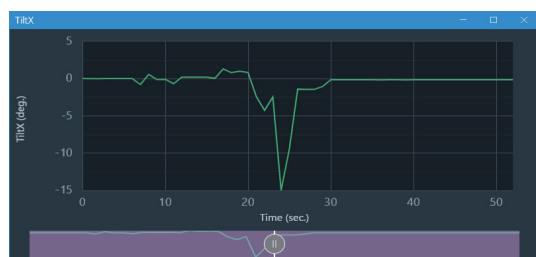
XY/YZ/ZX の 2 軸において、計測した傾きを確認できます。許容する傾きを Target に指定すると、傾きが許容範囲内かどうか判断できます。



- 1 表示する 2 軸を選択します。
- 2 許容する傾きを設定します。
- 3 縦軸と横軸の目盛りを自動で調整するかどうかを設定します。
オフにすると、4 で設定した値が目盛りとして表示されます。
- 4 縦軸と横軸の目盛りの表示範囲を設定します。
- 5 Target で設定された範囲を表示します。計測値が青い円の中に収まっていれば、許容範囲内と判断できます。

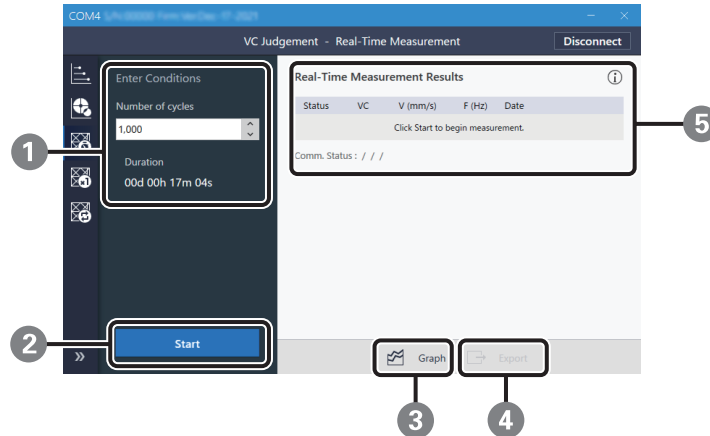
Tilt X/Tilt Y/Tilt Z



計測した X/Y/Z 軸の傾きの時系列変化を確認できます。
Time から、表示範囲を変更できます。



現在の振動レベルを計測する（リアルタイム計測）（通信モード）

加速度データを元に、VC 判定を行います。リアルタイム計測では、1.024 秒ごとに計測した結果をリアルタイムに表示します。リアルタイム計測を行う VC Judgement - Real-Time Measurement メニューの内容は以下のとおりです。



No.	項目名	機能
①	Enter Conditions	計測時の設定を変更します。
	Number of cycles	計測回数を設定します。設定した回数で計測したときの所要時間は、[Duration] で確認できます。
②	Start	[Enter Conditions] の設定で、計測を開始します。計測中は [Stop] ボタンに変わります。[Stop] ボタンをクリックすると、計測を途中で終了します。
③	Graph	計測中の数値をグラフで表示します。表示したいグラフ名を選択すると、別ウインドウでグラフが表示されます。 → p. 34「リアルタイム計測中のグラフの見方（通信モード）」
	Tripartite	トリパタイトグラフを表示します。
	Vel./Freq. Peak	ピークロググラフを表示します。
④	Export	計測したデータを XLSX ファイルとして保存します。 → p. 42「コンピューターに保存した XLSX ファイルの使い方」
⑤	Real-Time Measurement Results	計測中の数値を表示します。
	Status	計測の状態を示します。計測中は  が表示され、計測の進行状況を確認できます。計測が終了すると  と表示されます。
	VC	3 軸合成の VC（振動レベル）判定結果を表示します。
	V (mm/s)	3 軸合成の最大速度を表示します。
	F (Hz)	3 軸合成の最大周波数を表示します。
	Date	計測を開始した日時を表示します。
	Duration	計測が終了したら、計測時間を表示します。（計測中は表示されません。）
	Rate	計測が終了したら、サンプリングレートを表示します。（計測中は表示されません。）
Comm. Status	データの受信数 / 欠損数 / 総数 / 受信率を表示します。	

リアルタイム計測手順（通信モード）



- ・計測中は以下の点にご注意ください。計測データに影響を及ぼしたり、本体が故障したりする可能性があります。
 - ・本体の位置を動かさないでください。
 - ・本体のボタンを操作しないでください。
 - ・本体にケーブルを抜き差ししないでください。
 - ・本体の電源を切らないでください。
- ・計測中にコンピューターがスリープモードになると、自動的に計測が終了します。計測を開始する前に、コンピューターがスリープモードにならないように設定しておくことをお勧めします。

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する (p.9)



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

2 本体を計測場所に設置する (p.9)

3 本体を通信モードで起動する (p.21)

4 A750 Viewer の VC Real-Time メニューを表示する

5 必要に応じて [Enter Conditions] から設定を変更する

6 [Start] をクリックして計測を開始する



2回目以降の計測時は、[Start] をクリックすると前回の計測データを上書きしてよいかどうかを確認する画面が表示されます。
[OK] をクリックすると、計測を開始できます。

[Tripartite] グラフが表示され、計測が始まります。

計測中は、ステータスインジケーターが白色に点滅します。

計測が終了すると、[Real-Time Measurement Results] に計測結果が表示されます。

7 計測データをグラフで確認したいときは、[Graph] から必要なグラフを選択して表示する

8 計測終了後、計測結果を XLSX ファイルとしてコンピューターに保存するときは、[Export] を選択する

保存された XLSX ファイルの使い方は、[p.42「コンピューターに保存した XLSX ファイルの使い方」](#)をご確認ください。

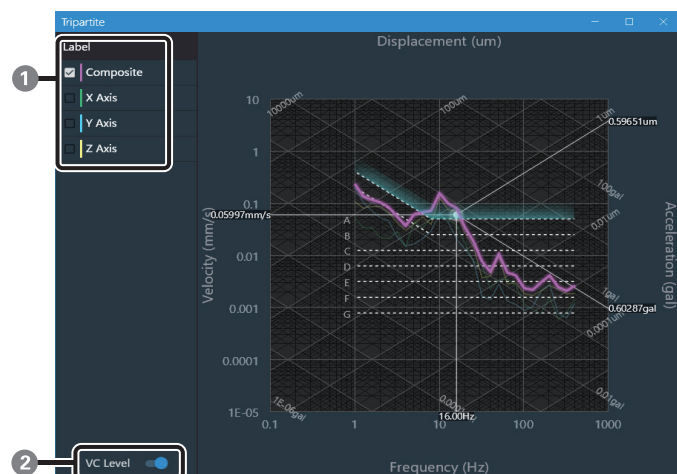
リアルタイム計測中のグラフの見方（通信モード）

Tripartite

加速度、速度、変位を1つのグラフで表示します。

VCレベルの基準線と比較して、現在の振動レベルを確認できます。

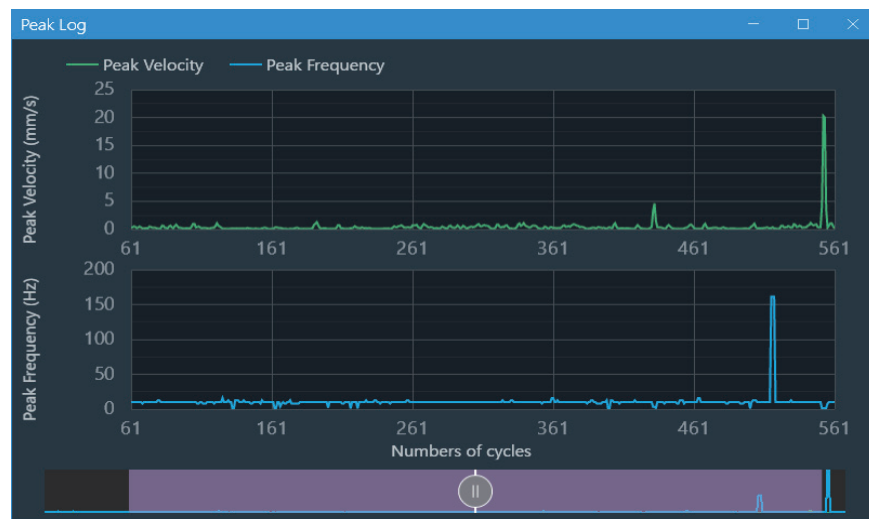
→ [p. 52「VC判定について」](#)



- 1 表示するグラフを選択します。
 - ・ Composite：3軸合成のグラフを表示します。
 - ・ Axis-X/Axis-Y/Axis-Z：X/Y/Z各軸のグラフを表示します。
- 2 VCレベルの基準線の表示/非表示を切り替えます。

Peak Log (Vel./Freq. Peak)

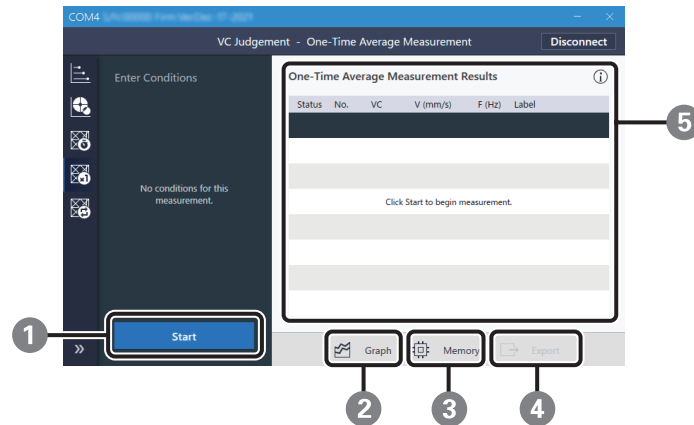
計測サイクルごとの速度の最大値および周波数の最大値をグラフで表示します。



30 秒間の平均振動レベルを計測する（ワンタイム計測）（通信モード）

加速度データを元に、VC 判定を行います。ワンタイム計測では、1.024 秒ごとの計測を 30 回行い、その平均値を結果として出力します。

ワンタイム計測を行う VC Judgement - One-Time Average Measurement メニューの内容は以下のとおりです。



No.	項目名	機能
①	Start	[One-Time Average Measurement Results] から計測結果を記録するメモリー番号を選択して、計測を開始します。 計測中は [Stop] ボタンに変わります。[Stop] ボタンをクリックすると、計測を途中で終了します。
②	Graph	計測結果をグラフで表示します。 表示したいグラフ名を選択すると、別ウィンドウでグラフが表示されます。 → p. 37「ワンタイム計測結果のグラフの見方（通信モード）」
	Tripartite	トリパタイトグラフを表示します。
③	Memory	本体に保存された、単体モードでの計測結果を A750 Viewer に読み込みます。
	Read	→ p. 41「本体の内蔵メモリーから計測データを読み込む」
④	Export	計測したデータを XLSX ファイルとして保存します。 → p. 42「コンピューターに保存した XLSX ファイルの使い方」
⑤	One-Time Average Measurement Results	メモリーごとの計測結果を確認します。
	Status	計測の状態を示します。計測中は○が表示され、計測の進行状況を確認できます。計測が終了すると✔と表示されます。
	No.	メモリー番号を示します。
	VC	3 軸合成の VC（振動レベル）判定結果を表示します。
	V (mm/s)	3 軸合成の最大速度を表示します。
	F (Hz)	3 軸合成の最大周波数を表示します。
	Label	計測後に、計測場所の名称などを入力できます。デフォルトはメモリー番号が入力されています。

ワンタイム計測手順（通信モード）



- ・計測中は以下の点にご注意ください。計測データに影響を及ぼしたり、本体が故障したりする可能性があります。
 - ・本体の位置を動かさないでください。
 - ・本体のボタンを操作しないでください。
 - ・本体にケーブルを抜き差ししないでください。
 - ・本体の電源を切らないでください。
- ・計測中に本体の内蔵メモリの空き容量がなくなると、自動的に計測が終了します。
- ・計測中にコンピューターがスリープモードになると、自動的に計測が終了します。計測を開始する前に、コンピューターがスリープモードにならないように設定しておくことをお勧めします。

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する（[p.9](#)）



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

2 本体を計測場所に設置する（[p.9](#)）

3 本体を通信モードで起動する（[p.21](#)）

4 A750 Viewer の VC One-Time Avg メニューを表示する

5 [One-Time Average Measurement Results] から、計測結果を記録するメモリー番号を選択する

6 [Start] をクリックして計測を開始する



2回目以降の計測時は、[Start] をクリックすると前回の計測データを上書きしてよいかどうかを確認する画面が表示されます。
[OK] をクリックすると、計測を開始できます。

[Tripartite] グラフが表示され、計測が始まります。

計測中は、ステータスインジケーターが白色に点滅します。

計測が終了すると、[One-Time Average Measurement Results] に計測結果が表示されます。

7 必要に応じて、[Label] に計測場所の名称などを入力する

8 必要に応じて 4 から 6 を繰り返す

9 計測終了後、計測結果を XLSX ファイルとしてコンピューターに保存するときは、[Export] を選択する

保存された XLSX ファイルの使い方は、[p.42「コンピューターに保存した XLSX ファイルの使い方」](#)をご確認ください。

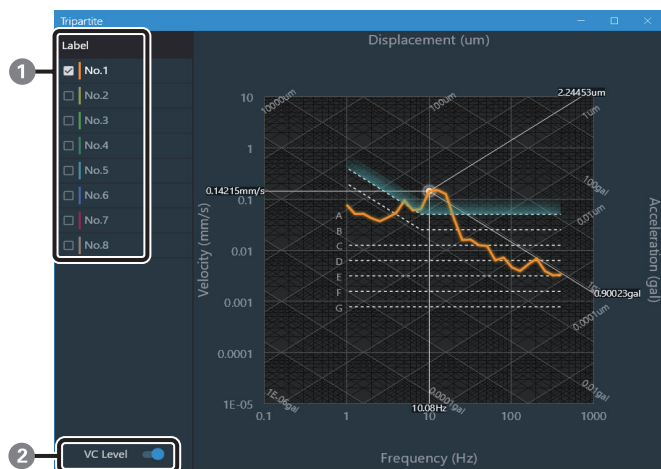
ワンタイム計測結果のグラフの見方（通信モード）

Tripartite

加速度、速度、変位を1つのグラフで表示します。

VCレベルの基準線と比較して、現在の振動レベルを確認できます。

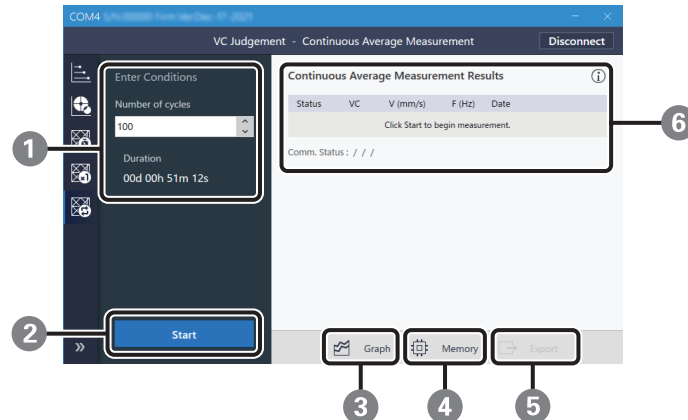
→ p.52「VC判定について」





- ① メモリーごとに、計測結果の表示 / 非表示を切り替えます。
各メモリーの名称は、[One-Time Average Measurement Results] の [Label] で設定できます。
- ② VCレベルの基準線の表示 / 非表示を切り替えます。

一定時間の平均振動レベルを計測する（連続ログ計測）（通信モード）

加速度データを元に、VC 判定を行います。連続ログ計測では、ワンタイム計測を連続して行います。連続ログ計測を行う VC Judgement - Continuous Average Measurement メニューの内容は以下のとおりです。



No.	項目名	機能
①	Enter Conditions	計測時の設定を変更します。
	Number of cycles	計測する回数を設定します。設定した回数で計測したときの所要時間は、[Duration] で確認できます。
②	Start	[Enter Conditions] の設定で、計測を開始します。 計測中は [Stop] ボタンに変わります。[Stop] ボタンをクリックすると、計測を途中で終了します。
③	Graph	計測中の数値をグラフで表示します。 表示したいグラフ名を選択すると、別ウインドウでグラフが表示されます。 → p. 40「連続ログ計測中のグラフの見方（通信モード）」
	Tripartite	トリパタイトグラフを表示します。
	Vel./Freq. Peak	ピークロググラフを表示します。
④	Memory	本体に保存された、単体モードでの計測結果を A750 Viewer に読み込みます。
	Read	→ p. 41「本体の内蔵メモリーから計測データを読み込む」
⑤	Export	計測したデータを XLSX ファイルとして保存します。 → p. 42「コンピューターに保存した XLSX ファイルの使い方」
⑥	Continuous Average Measurement Results	計測中の数値を表示します。
	Status	計測の状態を示します。計測中は  が表示され、計測の進行状況を確認できます。計測が終了すると  と表示されます。
	VC	3 軸合成の VC（振動レベル）判定結果を表示します。
	V (mm/s)	3 軸合成の最大速度を表示します。
	F (Hz)	3 軸合成の最大周波数を表示します。
	Date	計測を開始した日時を表示します。
	Duration	計測が終了したら、計測時間を表示します。（計測中は表示されません。）
	Rate	計測が終了したら、サンプリングレートを表示します。（計測中は表示されません。）
Comm. Status	データの受信数 / 欠損数 / 総数 / 受信率を表示します。	

連続ログ計測手順（通信モード）



- ・計測中は以下の点にご注意ください。計測データに影響を及ぼしたり、本体が故障したりする可能性があります。
 - ・本体の位置を動かさないでください。
 - ・本体のボタンを操作しないでください。
 - ・本体にケーブルを抜き差ししないでください。
 - ・本体の電源を切らないでください。
- ・計測中に本体の内蔵メモリの空き容量がなくなると、自動的に計測が終了します。
- ・計測中にコンピューターがスリープモードになると、自動的に計測が終了します。計測を開始する前に、コンピューターがスリープモードにならないように設定しておくことをお勧めします。

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する (p.9)



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

2 本体を計測場所に設置する (p.9)

3 本体を通信モードで起動する (p.21)

4 A750 Viewer の VC Continuous Avg メニューを表示する

5 必要に応じて [Enter Conditions] から設定を変更する

6 [Start] をクリックして計測を開始する



2 回目以降の計測時は、[Start] をクリックすると前回の計測データを上書きしてよいかどうかを確認する画面が表示されます。
[OK] をクリックすると、計測を開始できます。

[Tripartite] グラフが表示され、計測が始まります。

計測中は、ステータスインジケーターが白色に点滅します。

計測が終了すると、[Continuous Average Measurement Results] に計測結果が表示されます。

7 計測データをグラフで確認したいときは、[Graph] から必要なグラフを選択して表示する

8 計測終了後、計測結果を XLSX ファイルとしてコンピューターに保存するときは、[Export] を選択する

保存された XLSX ファイルの使い方は、[p.42「コンピューターに保存した XLSX ファイルの使い方」](#)をご確認ください。

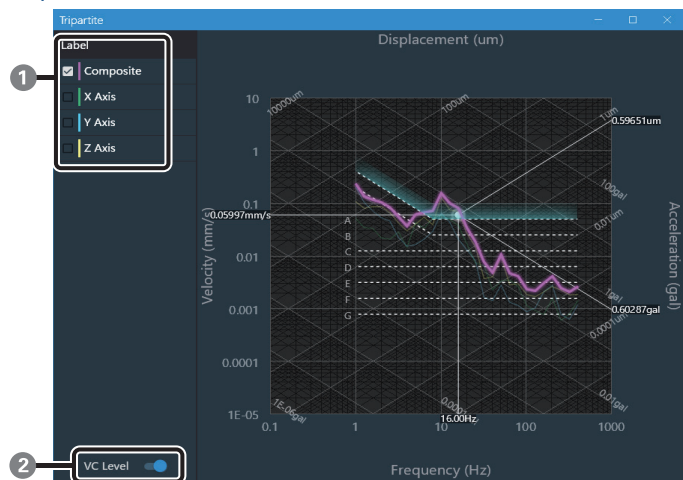
連続ログ計測中のグラフの見方（通信モード）

Tripartite

加速度、速度、変位を1つのグラフで表示します。

VCレベルの基準線と比較して、現在の振動レベルを確認できます。

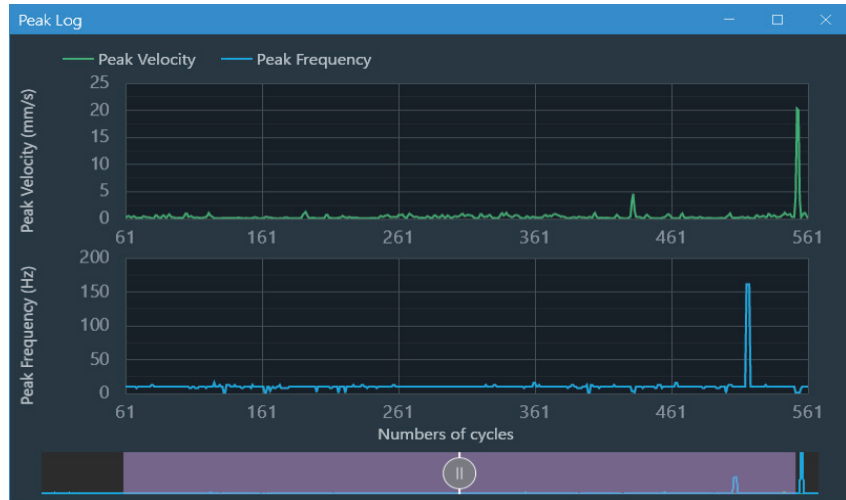
→ p.52「VC判定について」



- 1 表示するグラフを選択します。
 - ・ Composite：3軸合成のグラフを表示します。
 - ・ Axis-X/Axis-Y/Axis-Z：X/Y/Z各軸のグラフを表示します。
- 2 VCレベルの基準線の表示/非表示を切り替えます。

Peak Log (Vel./Freq. Peak)

計測サイクルごとの速度の最大値および周波数の最大値をグラフで表示します。



本体の内蔵メモリーから計測データを読み込む

単体モードで計測したデータを、本体の内蔵メモリーから A750 Viewer に読み込みます。

読み込み手順

1 同梱の USB ケーブルで本体に給電する (p.9)



本製品を使用するときは、必ず給電してください。

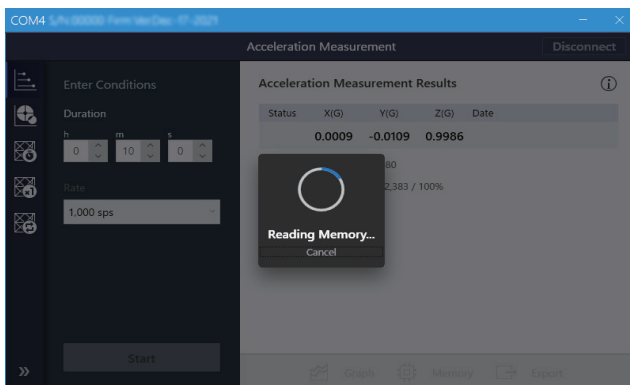
2 本体を通信モード (USB ケーブル経由) で起動する (p.21)

本体から計測データを読み込むときは、USB ケーブルで接続してください。

3 A750 Viewer で、読み込みたい計測データのメニューを開く

4 [Memory] - [Read] をクリックする

内蔵メモリーに保存されたデータの読み込みが始まります。画面中央に、読み込み状況を示す円グラフが表示されます。



- ・ 加速度データの読み込みには時間がかかる場合があります。読み込みにかかる時間の目安は、[p.50「加速度計測仕様」](#)の「コンピューターへの転送時間」をご確認ください。
- ・ 読み込みを中断するときは、[Cancel] をクリックしてください。

5 読み込んだ計測データをコンピューターに保存するときは、[Export] をクリックする



A750 Viewer を終了すると、読み込んだデータは削除されます。読み込んだデータを残したいときは、必ず保存してください。

各データの保存形式は以下のとおりです。

データの種類	データ形式
加速度 (RMS 含む)	CSV
傾き	
振動レベル (ワンタイム計測)	XLSX
振動レベル (連続ログ計測)	

保存された XLSX ファイルの使い方は、[p.42「コンピューターに保存した XLSX ファイルの使い方」](#)をご確認ください。

コンピューターに保存した XLSX ファイルの使い方

振動レベル（リアルタイム計測、ワンタイム計測、連続ログ計測）の計測データを Export すると、XLSX 形式のファイルがコンピューターに保存されます。

ファイル名は計測データごとに異なります。

- A750_Real-Time_YYYYMMDD-HHMMSS.xlsx（リアルタイム計測）
- A750_One-TimeAverage_YYYYMMDD-HHMMSS.xlsx（ワンタイム計測）
- A750_ContinuousAverage_YYYYMMDD-HHMMSS.xlsx（連続ログ計測）

ファイルの内容は以下のとおりです。

Tripartite シート

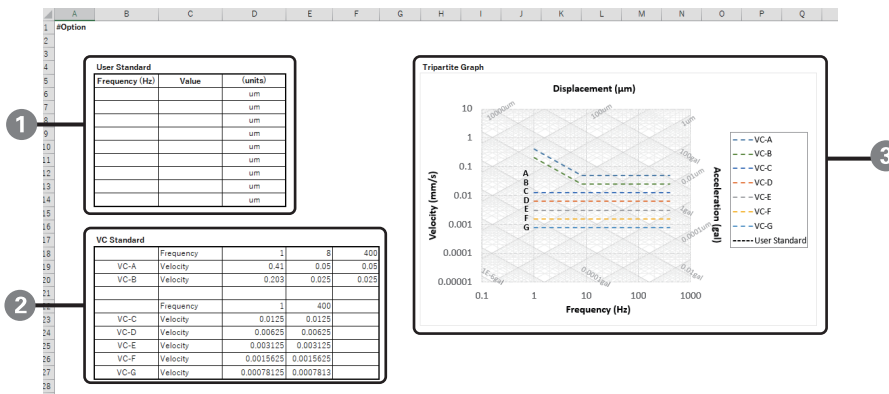
計測データを確認できます。



No.	内容
①	計測データに関する基本情報を表示します。
②	計測データの一覧を表示します。
③	グラフを表示します。表示されるグラフは、計測モードによって異なります。 ・リアルタイム計測 / 連続ログ計測：Tripartite、PeakLog、VCLLevelLog ・ワンタイム計測：Tripartite Comparison、Tripartite
④	▲ ボタンを押すと、グラフ上に表示するデータを切り替えます。 一つ前のデータに戻りたいときは、▼ を押します。
⑤	現在グラフ上に表示されているデータの No. を表示します。

Option シート

必要に応じて、トリパタイトグラフに表示する基準値を設定できます。



No.	内容
①	トリパタイトグラフに表示したい基準値を入力できます。 基準値の単位 (um, Gal, mm/s) は [(units)] 列からプルダウンで選択できます。 入力した基準値を示すガイド線は、計測データシートのトリパタイトグラフに [User Standard] として表示されます。
②	本製品で定義されている基準値を表示します。
③	設定された基準値をグラフ上に表示します。

コンピューターに保存した CSV ファイルの見方

加速度または傾きの計測データを Export すると、CSV 形式のファイルがコンピューターに保存されます。ファイル名は、計測データごとに異なります。

- A750_AccelerationRaw_YYYYMMDD-HHMMSS.csv (加速度)
- A750_AccelerationRMS_YYYYMMDD-HHMMSS.csv (加速度 RMS)
- A750_Tilt_YYYYMMDD-HHMMSS.csv (傾き)

ファイルの内容は以下のとおりです。

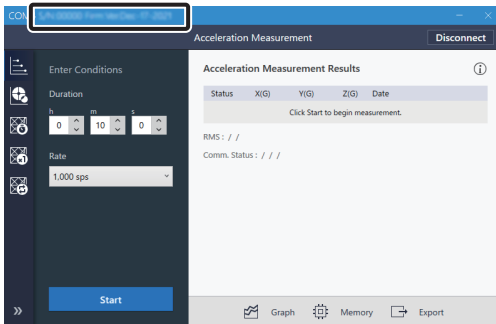
No.	Time (sec)	Ax (G)	Ay (G)	Az (G)	Temp. (°C)	Counter (LSB)	Error
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

No.	内容	
①	計測データに関する基本情報を表示します。	
②	計測データの一覧を表示します。	
	No.	データ番号を表示します。
	Time (sec.)	データの計測時刻を表示します。
	Ax (G)/Tx (deg.)	X 軸の加速度 / 加速度 RMS/ 傾斜を表示します。
	Ay (G)/Ty (deg.)	Y 軸の加速度 / 加速度 RMS/ 傾斜を表示します。
	Az (G)/Tz (deg.)	Z 軸の加速度 / 加速度 RMS/ 傾斜を表示します。
	Temp. (°C)	温度を表示します。 (本製品は温度の計測に対応していないため、[-] と表示されます。)
	Counter (LSB)	センサー内部のカウンター値を表示します。
	Error	エラー情報を表示します。

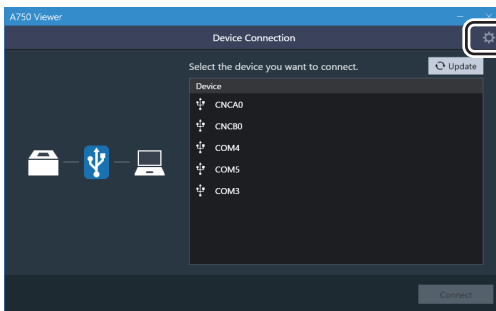
本体のファームウェアを更新する

新しいファームウェアファイルが公開されたら、本体のファームウェアを更新します。
本体の現在のファームウェアバージョンは、通信モードで起動中の A750 Viewer のタイトルバーに表示されます。

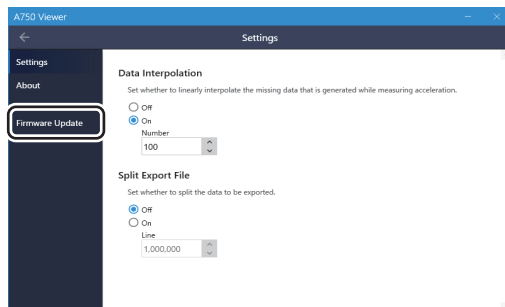
→ p. 22 「通信モードで電源を入れる」



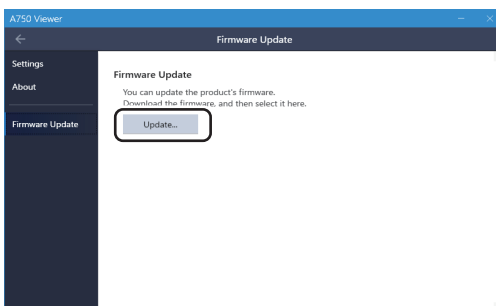
- 1 M-A750 総合サイト (<https://advancedsensing.epson.jp>) から、最新のファームウェアファイルをダウンロードする
- 2 A750 Viewer を起動して、Device Connection 画面で  を選択する



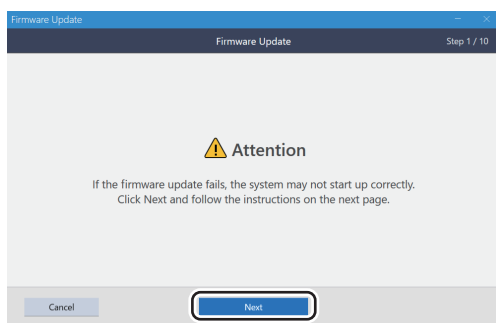
- 3 [Firmware Update] タブを選択する



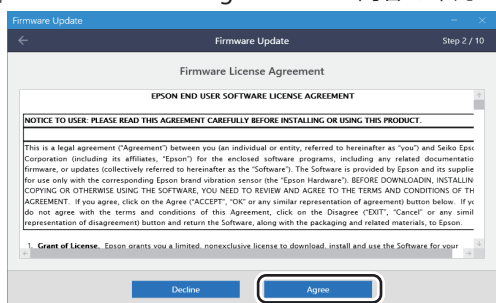
- 4 [Update] をクリックする



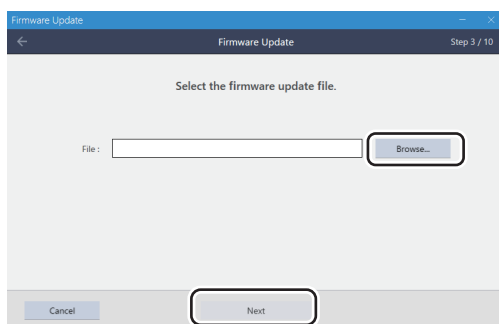
- 5 画面に表示される注意事項を確認して、[Next] をクリックする



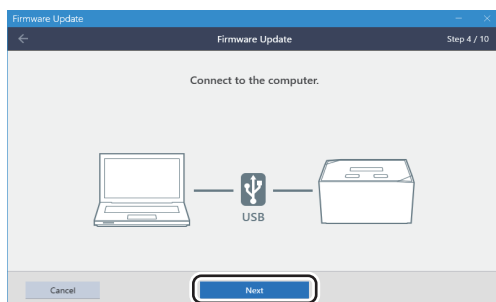
- 6 Firmware License Agreement の内容を確認して、[Agree] をクリックする



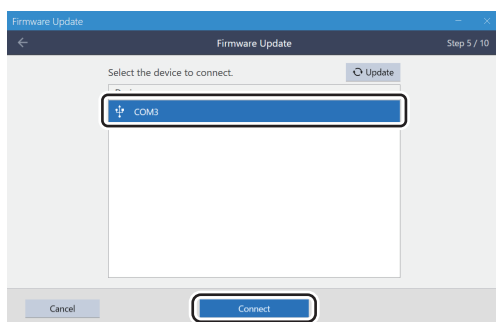
- 7 [Browse] からファームウェアファイルを選択して、[Next] をクリックする



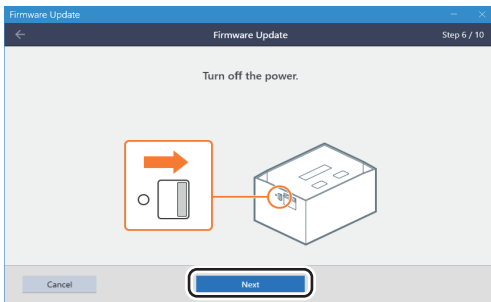
- 8 本体とコンピューターを同梱の USB ケーブルで接続して、[Next] をクリックする



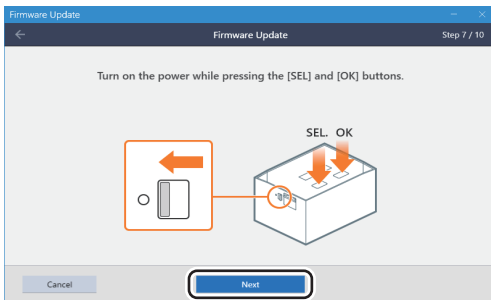
- 9 ファームウェアを更新するデバイスを選択して、[Connect] をクリックする



10 本体の電源がオフになっていることを確認して、[Next] をクリックする



11 本体の [SEL.] ボタンと [OK] ボタンを同時に押したまま、電源スイッチをスライドする



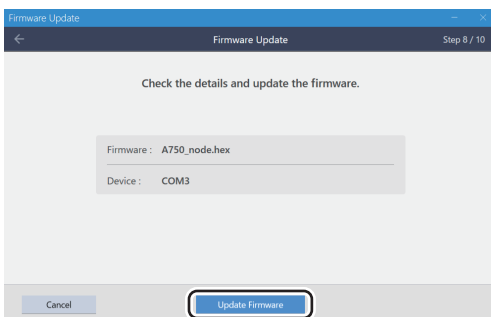
本体がアップデートモードで起動します。



- ・ アップデートモードでは、本体のインジケータやディスプレイは消灯した状態になります。
- ・ 本体のインジケータが点灯したり、ディスプレイに [Press [OK]] と表示されたりしたときは、アップデートモードで起動できていません。本体の電源を切り、再度アップデートモードで起動してください。

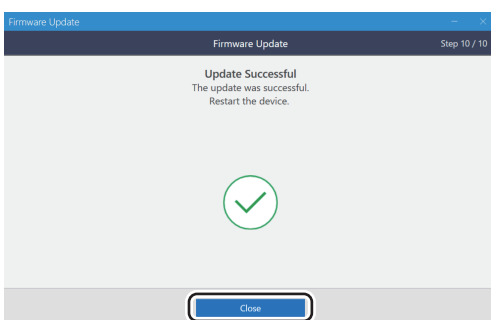
12 [Next] をクリックする

13 表示されたファームウェアファイルと対象のデバイスが正しいことを確認して、[Update Firmware] をクリックする



ファームウェアの更新が始まります。

14 [Update Successful] と表示されたら、[Close] をクリックする

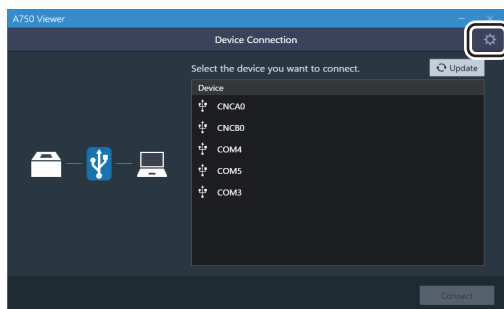


15 本体の電源をオフにする

次の起動時から、新しいファームウェアファイルが適用されます。

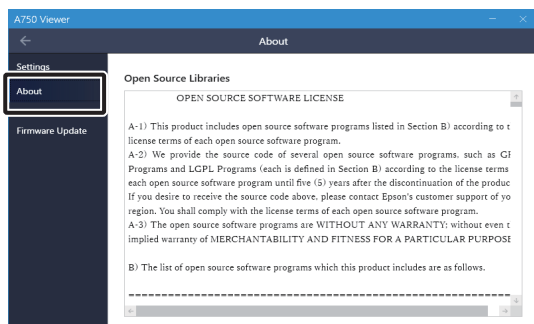
A750 Viewer のオープンソースソフトウェアライセンスを確認する

- 1 A750 Viewer の Device Connection 画面で、 をクリックする



本体と接続しているときはオープンソースソフトウェアライセンスを確認できません。[Disconnect] を選択して接続を解除してください。

- 2 [About] タブをクリックする



オープンソースソフトウェアライセンスが表示されます。

- 3  をクリックして、Device Connection 画面に戻る

困ったときに

製品に関する不明点は、本製品の総合サイトでご確認いただけます。

総合サイトでは、お問い合わせの多い内容を FAQ として掲載しております。ぜひご活用ください。

<https://advancedsensing.epson.jp>

A750 Viewer のエラーメッセージ一覧

A750 Viewer の使用中にエラーメッセージが表示されたときは、以下の表にしたがって対応してください。

以下に記載の対処法でも解決しないときは、コンピューターの再起動および A750 Viewer の再インストールを行ってください。再起動と再インストールをしても解決しないときは、表示されているエラーメッセージを控えてから、M-A750 総合サイトからお問い合わせください。

分類	エラーメッセージ	メッセージの意味とエラーの原因	対処法
接続エラー	Failed to connect to the device.	以下のいずれかの原因で、本体との接続に失敗しました。 <ul style="list-style-type: none"> 本体が単体モードで起動している 接続異常 本体の電源が切れている 	以下を確認してから、もう一度 [Connect] をクリックしてください。 <ul style="list-style-type: none"> 本体のディスプレイに [Press [OK]] と表示されていないこと。 USB ケーブルで接続している場合、USB ケーブルが正しく接続されていること。 Bluetooth で接続している場合、コンピューターに USB レシーバーが正しく接続されていること。
計測エラー	Failed to start measurement.	以下のいずれかの原因で、計測を開始できませんでした。 <ul style="list-style-type: none"> 本体の電源が切れている Bluetooth で接続している場合、電波状況がよくない 	以下を確認してから、もう一度計測を開始してください。 <ul style="list-style-type: none"> 本体が通信モードで起動していること。 Bluetooth で接続している場合、本体を USB レシーバーの近くに設置しなおすこと。 同じメッセージが表示されるときは、[Disconnect] をクリックして本体との接続を解除して、もう一度接続しなおしてください。
	Failed to stop measurement.	以下のいずれかの原因で、計測を終了できませんでした。 <ul style="list-style-type: none"> 本体の電源が切れている 通信異常 	以下を確認してから、[Disconnect] をクリックして本体との接続を解除して、もう一度接続しなおしてください。 <ul style="list-style-type: none"> USB ケーブルで接続している場合、USB ケーブルが正しく接続されていること。 Bluetooth で接続している場合、コンピューターに USB レシーバーが正しく接続されていること。 Bluetooth で接続している場合、周辺に他の無線機器がないこと。(データが必要な場合は、データエクスポートを先に実施ください)
	Lost connection to the device.	計測中に本体との通信が切断されました。	以下を確認してから、[Disconnect] をクリックして本体との接続を解除して、もう一度接続しなおしてください。 <ul style="list-style-type: none"> USB ケーブルで接続している場合、USB ケーブルが正しく接続されていること。 Bluetooth で接続している場合、コンピューターに USB レシーバーが正しく接続されていること。 Bluetooth で接続している場合、周辺に他の無線機器がないこと。

分類	エラーメッセージ	メッセージの意味とエラーの原因	対処法
データ読み込みエラー	Reading memory suspended because no data has been transferred for a certain period of time.	本体の内蔵メモリーからデータを読み込んでいるときに、一定時間データが転送されませんでした。	以下を確認してから、[Disconnect] をクリックして本体との接続を解除して、もう一度接続しなおしてください。 <ul style="list-style-type: none"> • USB ケーブルが正しく接続されていること。 • 本体の電源が切れていないこと。
	Failed to read memory.	本体の内蔵メモリーからデータを読み込んでいるときに、異常がありました。	もう一度データを読み込んでみてください。 同じメッセージが表示される場合は、以下を確認してから、[Disconnect] をクリックして本体との接続を解除して、もう一度接続しなおしてください。 <ul style="list-style-type: none"> • USB ケーブルが正しく接続されていること。 • 本体の電源が切れていないこと。
データ保存エラー	Failed to export data.	保存先のフォルダが見つからないため、計測データを保存できませんでした。	もう一度 [Data Export] をクリックして、保存をやり直してください。
ファームウェア更新エラー	Invalid file. Make sure the correct file is selected.	正しいファームウェアファイルが選択されていません。	正しいファームウェアファイル (.hex) を選択してください。
	Firmware update failed. Try again from the beginning.	以下のいずれかの原因で、ファームウェア更新に失敗しました。 <ul style="list-style-type: none"> • 本体の電源が切れている • 通信異常 	USB ケーブルが正しく接続されていることを確認して、ファームウェア更新をやり直してください。
傾き補正エラー	Failed to obtain the data.	以下のいずれかの原因で、傾き計測時の補正値の計測に失敗しました。 <ul style="list-style-type: none"> • 本体の電源が切れている • 通信異常 	以下を確認してから、補正値の計測をやり直してください。 <ul style="list-style-type: none"> • USB ケーブルで接続している場合、USB ケーブルが正しく接続されていること。 • Bluetooth で接続している場合、コンピューターに USB レシーバーが正しく接続されていること。
	Cannot use the measured value as a calibration value. Place the device on a surface that is within a tilted angle of -30 to + 30 degrees and try again.	傾き計測時の補正値が、X/Y 軸のいずれかで -30° ~ + 30° を超えています。	X/Y 軸の傾きが -30° ~ + 30° 以内となる場所に本体を設置しなおしてから、補正値の計測をやり直してください。

製品仕様

本体仕様

項目		仕様
外形寸法 (W × D × H)		約 62 × 46 × 36 mm
重量		約 100 g
動作温度範囲		0 ~ 40°C
保存温度範囲		-10 ~ 60°C
給電		DC 5V 1A
消費電流	スタンバイ中	Typ. 33 mA
	計測中 (単体モード)	Typ. 40 mA
	計測中 (USB 接続 / Bluetooth 接続)	Typ. 45 mA

加速度計測仕様

項目		仕様	
計測データ		3 軸加速度	
データフォーマット		単精度浮動小数点フォーマット (単位: G)	
サンプリングレート		100/200/500/1000 sps	
フィルタ設定	100 sps	TAP	512 tap
		FC	16 Hz
	200 sps	TAP	512 tap
		FC	60 Hz
	500 sps	TAP	512 tap
		FC	210 Hz
	1000 sps	TAP	512 tap
		FC	460 Hz
記録可能時間	100 sps	20 時間	
	200 sps	10 時間	
	500 sps	4 時間	
	1000 sps	2 時間	
コンピューターへの転送時間 (通信モード時) *	100 sps	約 6 分	
	200 sps	約 12 分	
	500 sps	約 30 分	
	1000 sps	約 1 時間	
保存されるデータ		サンプリングカウンタ、3 軸加速度値	

※ 1 時間あたりの計測データ転送時

傾き計測仕様

項目		仕様
計測データ		3 軸加速度の 1 秒ごとの平均値
データフォーマット		単精度浮動小数点フォーマット (単位: G)
サンプリングレート		1 sps (1000 sps で計測し、1 sps に平均化)
フィルタ設定	TAP	512 tap
	FC	460 Hz
保存されるデータ		サンプリングカウンタ、1 秒ごとの加速度の平均値
記録可能時間		約 2 時間

お問い合わせ先とアフターサービスのご案内

本製品に関するお問い合わせは、総合サイトの「ご相談・お問い合わせ」から受け付けています。

M-A750 総合サイトのご案内

M-A750 総合サイトでは、以下の内容を掲載しています。

- ・ 本製品に関する FAQ
- ・ 本製品のマニュアル
- ・ 本製品向けのアプリケーション（A750 Viewer）
- ・ お問い合わせフォーム

<https://advancedsensing.epson.jp>

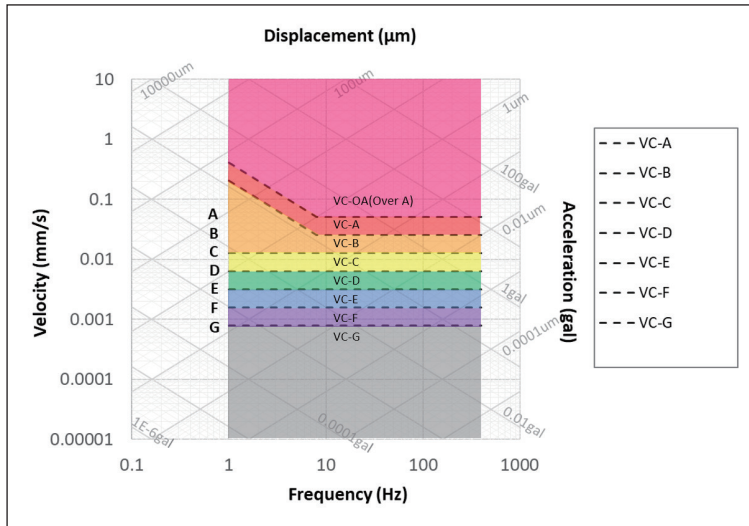
アフターサービスのご案内

製品の修理・故障のお問い合わせは販売店にご相談いただくか、M-A750 総合サイトの「ご相談・お問い合わせ」からお問い合わせください。

VC 判定について

VC 判定は、計測した加速度から、中心周波数ごとの XYZ 各軸および 3 軸合成の速度を、4 Hz 以上の周波数帯で計算します。(誤差 5% 以内)

VC 判定速度表は以下のとおりです。



中心周波数 [Hz] (※1)	VC判定速度 [mm/s]						
	level A	level B	level C	level D	level E	level F	level G
1.00	0.41	0.203	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
1.26	0.32	0.161	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
1.59	0.26	0.128	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
2.00	0.20	0.101	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
2.52	0.16	0.081	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
3.17	0.13	0.064	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
4.00	0.10	0.051	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
5.04	0.08	0.040	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
6.35	0.06	0.032	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
8.00	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
10.08	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
12.70	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
16.00	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
20.16	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
25.40	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
32.00	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
40.32	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
50.80	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
64.00	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
80.63	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
101.59	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
128.00	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
161.27	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
203.19	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
256.00	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
322.54	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078
406.37	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313	0.00156	0.00078

(※1) 1/3オクターブバンド周波数

ご注意

無線に関する注意

無線設備について

本製品は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線設備として、技術基準適合証明を受けた無線設備を内蔵しています。

周波数について

本製品は、2.4GHz 帯の 2.402GHz から 2.480GHz まで使用できますが、他の無線機器も同じ周波数を使っていることがあります。他の無線機器との電波干渉を防止するため、下記事項に注意してお使いください。



この無線機器は、2.4GHz 帯を使用します。

変調方式として、FH-SS 変調方式を採用し、与干渉距離は、80m です。

本製品の使用上の注意

本製品の使用周波数は、2.4GHz 帯です。この周波数帯では、電子レンジなどの産業、科学、医療用機器のほか、他の同種無線局、工場の製造ラインなどで使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定の小電力無線局、アマチュア無線局（以下、「他の無線局」と略す）が運用されています。

1. 本製品を使用する前に、近くで他の無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、本製品と他の無線局との間に有害な電波干渉が発生した場合には、速やかに本製品の使用場所を変えるか、本製品の使用を停止（電波の発射を停止）してください。
3. 本製品を使用するときは、製品から 20cm 以上の距離を保ってください。
4. 不明な点、その他お困りのことが起きたときは、M-A750 総合サイトの「ご相談・お問い合わせ」からご相談ください。

VCCI について



この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

商標について

Bluetooth® のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標です。セイコーエプソン株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標、または登録商標です。

Silicon Labs は、Silicon Laboratories Inc. の商標です。

FTDI は、Future Technology Devices International Limited の商標、または登録商標です。

ニトクロスは、日東電工株式会社の日本における登録商標です。