取扱説明書

FlashLink

Model 40565･40566

液体窒素用 USB PDF リユーザブルデータロガー

【本製品をご使用いただく前に、必ずこの取扱説明書をお読み下さい】

DeltaTrak

はじめに

この度はデルタトラック社製品をご購入頂き、まことにありがとうございます。
製品は継続的に改善されております為、予告なく仕様が変更される事があります。予めご了承ください。
お客様からご提供頂く情報や製品改良にもとづく取扱説明書の内容更新は、次回版で反映致します。
設計規格通りの製品ご使用に際し、本説明書の記載内容に誤植、欠落、誤ったデータ等がある場合には、
お手数ですがデルタトラックジャパンまでご連絡下さい。（連絡先は裏表紙に記載しております）

本取扱説明書は、以下の 2 種類のロガーに対応しております。

		ケーブル長	重量
Model 40565	液体窒素用 USB PDF リユーザブルデータロガー	1m	83g
Model 40566	液体窒素用 USB PDF リユーザブルデータロガー 3m ケーブル	3m	95g

取扱上の注意

製品のご使用にあたっては、以下の事項を守ってご使用下さい。

- 絶対に製品を分解しないで下さい。故障の原因となる恐れがあります。
- 直射日光にさらされる場所や、極端に高温多湿になる環境では使用しないで下さい。
- 水や液体にさらさないようにして下さい。
- 製品のクリーニングは柔らかい布で拭くのみにして下さい。
- 有機溶媒等の液体で、絶対に本製品を拭かないでください。
- 落下したり、衝撃を受ける恐れのある場所に設置しないで下さい。

その他の注意事項

- 冷蔵・冷凍庫内に温度計本体を入れないで下さい。 故障の原因となります。
- 電池を交換する際には、新しい電池を挿入する前に電池ホルダーの端子をきれいにして下さい。
- 1.5V 単4 リチウム電池以外はご使用にならないで下さい。故障の原因になります。
  また、電池メーカーの安全及び使用マニュアルに従って下さい。

製品の特長

- Pt100Ω温度プローブ採用　IEC Tolerance Class A Pt100Ωセンサー採用
- よりきめ細かな温度監視　温度リミットは極低温、低温、高温、極高温の 4 点監視
- PC 側の推奨条件　Windows 10、Adobe Acrobat Reader DC、USB2.0/3.0/3.1 Type-A
- ダウンロードファイルの種類　PDF の他、CSV ファイルの形式でもダウンロードします。
- CFR21Part11 対応　ダウンロードに際して、改ざん不能な PDF レポートを自動作成
- 温度校正証明書 (有償オプション)　当社 ISO 17025 認定校正施設で、全数温度校正作業を実施して、校正証明書を添付します。

お買い上げ品の確認

以下が製品内容です。欠品がある場合は購入先、又は当社にご連絡ください。

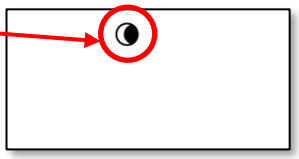
- ロガー本体（テフロンブレードケーブル付）
- 保証書
- 取扱説明書（本書）
- USB PDF リユーザブルデータロガー設定マニュアル
- ベルクロ 1 対
- フッ素樹脂シールテープ 1 巻
- ISO 17025 認定温度校正証明書 (有償オプション)

ご使用になる前に （事前確認のお願い）

シャドーアイコン ◐ が表示されているか確認してください。 シャドーアイコン

表示されていない場合は使用せず、購入先、又は当社にご連絡ください。

製品を交換させていただきます。



製品スペック

温度測定範囲		-200°C ～ 41°C
温度測定精度		±0.5℃ (-196℃～41℃)
温度表示分解能		0.1℃
動作環境温度(本体)		-20℃～50℃
データポイント		16,000 データポイント
ダウンロード先 PC 推奨条件		Windows 10、Adobe Acrobat Reader DC、 USB2.0/3.0/3.1 Type-A 「Arial Unicode MS 標準」フォント が使用可能な状態にあること。
表示データ形式		PDF、CSV、BIN の 3 形式
		※ FlashLink プログラムマネージャー（有償）使用時：PDF, CSV, TXT
製品外寸		93mm (W) × 24mm (D) × 40mm (H)
重量	Model 40565	83g (電池含む)
	Model 40566	95g (電池含む) *1
電池規格		1.5V 単 4 リチウム電池×2 個*2
規格・認証		RoHS 対応、CE マーク、NIST*3 トレーサブル
FAA (米連邦航空局)	Model 40565	RTCA/DO-160G:2010 *4 Section 21.5 Category H 規格範囲内
	Model 40566	なし
筐体材質		ABS 樹脂、ポリカーボネート
外部センサー材質		4mmφ X 50mm SUS304
外部温度プローブ		PT100-A HEREUS 薄膜型白金測温抵抗体*5
外部センサー ケーブル長	Model 40565	1m / PTFE SHELDING NET COXIAL ケーブル
	Model 40566	3m / PTFE SHELDING NET COXIAL ケーブル
防水性能		IP64（シリコンキャップ装着時）
温度校正証明書		ISO/IEC 17025:2017*6

(註)

*1 Model 40566 は、ロガー本体の背面に磁石が内蔵されているため、Model 40565 と比べ、重量が増加しています。

*2 電池寿命は製品本体を設置している周辺温度により異なります。
1.5V 単 4 リチウム電池以外はご使用にならないで下さい。故障の原因になります。

*3 NIST：米国国立標準技術研究所

*4 RTCA/DO-160G: 航空機搭載機器に対する環境条件と試験手順

*5 IEC Class A 基準の薄膜白金測温抵抗体

*6 ISO/IEC 17025:2017 は国際標準化機構が、国際的に権威ある第三者認定機関が試験所及び、校正機関の適格性を審査する為に制定した国際規格です。
デルタトラックジャパンではこの適格認定を受けており、温度校正を実施した製品には、国際的に認められ、国内外の計量基準にトレーサブルである事を示す認定シンボル付き『温度校正証明書』を発行致します。 この『温度校正証明書』はロガー 個体毎のものですので大切に保管頂きますようお願い致します。

ISO/IEC 17025：2017 温度校正証明書（有償オプション）

DeltaTrak

総数1 頁の第1項

校正証明書番号 0112260028828

発行年月日 2019/02/26

依頼者名 デルタトラックジャパン株式会社(サンプル用)

住所 大阪府大阪市住之江区南港北2丁目1番10号ATCビルITM棟

ilac-MRA

PJLA Calibration Accreditation#85110

校正証明書

被校正機器：

製造会社名	DeltaTRAK Inc.	注文番号	-
機種品番	40565	校正実施日	2019/02/12
品名	Cryo-PDFデータロガー	校正担当者	
シリアル番号	60028828	次期校正周期	2020/02/12

校正条件： 文書識別番号 手順書名称

使用した校正手順書： QP-64 TCL-Cryo-PDFデータロガー 校正手順書

温度校正室 環境温度 /湿度 /気圧 20.6 ℃ / 26 %/ 1021 hPa

校正結果：

基準点	許容値(±)	本製品	判定結果	拡張不確かさ (κ=2)	使用液体
-195.5 ℃	0.5 ℃	-195.5 ℃	合格	60mK	液体窒素
-77.4 ℃	0.5 ℃	-77.3 ℃	合格	60mK	変性アルコール
30.0 ℃	0.5 ℃	29.9 ℃	合格	60mK	精製水

校正に使用した機器：

設備識別番号	設備の名称	機器型式	機器シリアル番号	次期校正日	トレサビリティ番号
00042	Fluke Thermometer 1524/5609-12-P①(T1)	FK1500	3480431/04691	2019/06/20	111416
00080	Fluke Thermometer 1524/5609-12-P①(T2)	FK1500	3480431/05023	2019/6/20	117969
00054	Fluke Thermometer 1524/5609-12-P②(T1)	FK1102	3490200/04989	2019/11/12	120917
00034	恒温循環槽 精製水	PD15R-40-A11B	1C1680862		
00037	ステンレス外筒製 デュワーフラスコ(液体窒素)	SS333/200017	dw001		
00038	ステンレス外筒製 デュワーフラスコ(変性アルコール用)	SS333/200017	dw002		
00068	精製水用恒温槽用均熱銅ブロックシステム	N/A	Cu0004		
00053	液体窒素用均熱銅ブロックシステム	N/A	Cu0002		
00063	変性アルコール/ドライアイス混合溶液用均熱銅ブロック	N/A	Cu0003		
00034	恒温循環槽 精製水	FK1102	1C1680862		

上級校正所員

温度校正室長

デルタトラックジャパン株式会社 温度校正室
大阪市住之江区南港北2丁目１－１０
ATCビル ITM棟

本校正証明書は、デジタル温度計と白金抵抗参照温度計を、JISZ8710温度測定方法通則に基づいて恒温循環槽、あるいは均熱銅ブロックを液体窒素・変性アルコール・IPA及び精製水媒体に浸没し、比較を行ったものです。校正された測定の拡張不確かさは、包含係数k=2を用いて95%の信頼水準で表されます。

本校正に用いた参照標準は、SI単位でNIST（米国標準技術研究所）及び認定された国内または国際標準研究所にトレーサブルです。本校正証明書は、特定された被校正機器に関してのみの情報です。被校正機器の次期校正周期は、当社が規定する機器本体の保証期間をもとに記載しております。何らかの外的要因が、被校正機器校正周期の前に、許容範囲を逸脱させる原因となることがあります。校正の周期は、被校正機器の使用頻度、環境条件、ユーザーご自身が制定した精度体系に従って設定いただくことを推奨いたします。事前の承認無しに、本校正証明書の複写および一部のみを抜粋して使用することは禁じます。

デルタトラックジャパン株式会社 温度校正室は、ペリージョンソンラボラトリーアクレディテーションインクによりISO/IEC 17025:2017に基づく校正機関として認定されています。

文書管理番号:CC-59a rev04

本校正証明書は、JIS Z 8710 温度測定方法通則に基づく、白金抵抗温度計と被校正温度計を恒温循環槽、あるいは均熱銅ブロックで一定温度に保持し、指示計器の読取温度を比較する校正を行ったものです。校正された測定の不確かさは、正規分布による 95%の包含確率に対応する包含係数κ＝２を乗じることで拡張不確かさとしております。

本校正に用いた参照標準は、SI 単位で NIST（米国標準技術研究所）にトレーサブルです。

被校正機器の次期校正周期は、当社が規定する機器本体のメーカー保証期間を基に記載しております。

付属品について

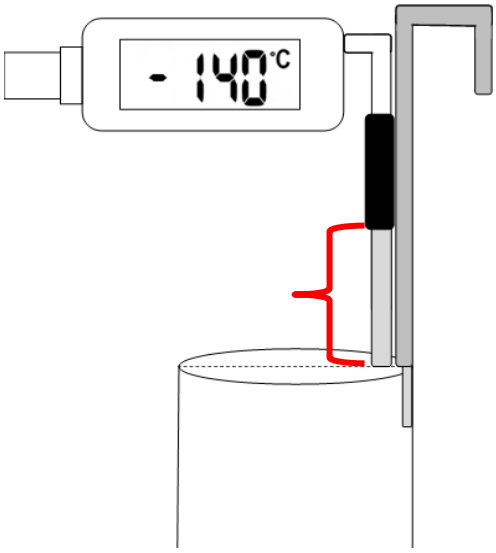
フッ素樹脂シールテープ（PTFE）について

付属しておりますフッ素樹脂シールテープ（右図）は、本ロガーのケーブルに巻き付け、本ロガーのセンサー部を測定したい容器に収まるようにご利用ください。また、本ロガーのセンサー部をフッ素樹脂シールテープで巻き付けた場合、正確な温度を測定できない可能性がございますのでご注意ください。

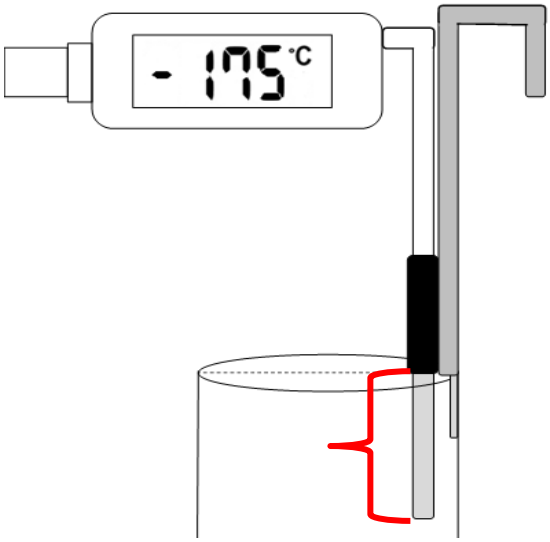
センサーの設置場所について

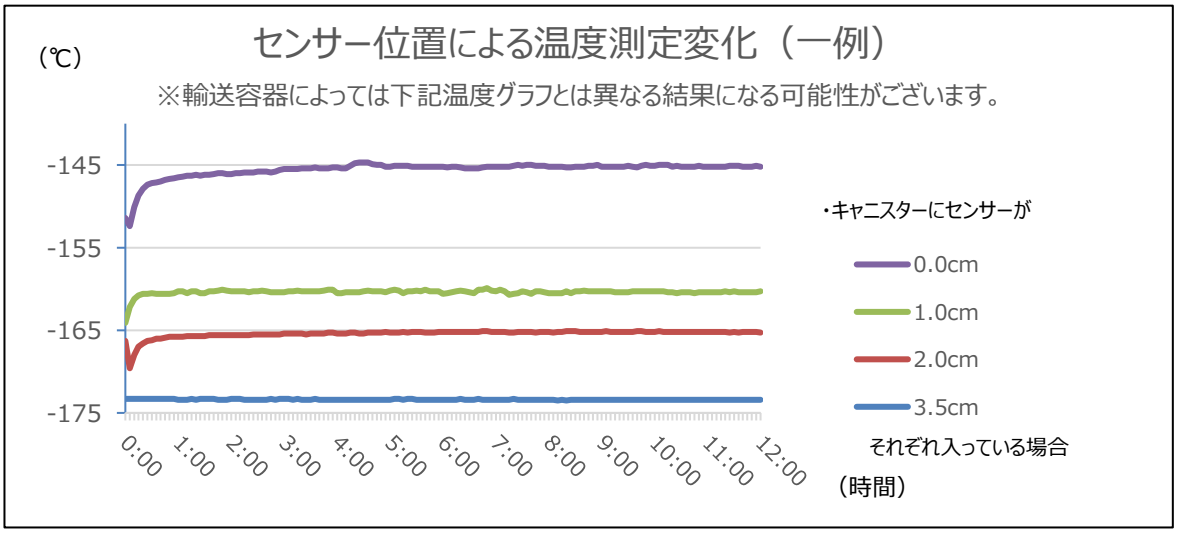
本ロガーは、センサー部の設置個所によって測定される温度が変化致します。下記グラフをご参照下さい。また、センサー部分はキャニスターに接触しないように設置して下さい。

キャニスターにセンサーが入っていない状態



キャニスターにセンサーが全部入っている状態





ベルクロ（マジックテープ）について

付属のベルクロはロガー本体と、ロガー本体を固定したい場所に貼り付け、ロガー本体を固定するのにご使用下さい。

ロガーの設定方法

液体窒素用 USB PDF データロガーの初期設定およびプログラミングは、別紙「USB PDF リユーザブルデータロガー設定マニュアル」をご参照の上、設定にご使用頂く PC に FlashLink プログラムマネージャーを正しくインストール頂き、ロガーをご使用頂く前に測定・動作条件等をあらかじめ設定頂いてからロガーをご使用下さい。

ロガーは何度でも繰り返しご使用頂けます。 測定・動作条件はご自身で設定されたものになります。

ご使用頂ける回数の電池の寿命は 100 回程度、またはご購入から 1 年を目安とお考え下さい。

ロガーの温度データを取得する方法

1. **本機内蔵ソフトウェアでのダウンロード方法**

   本機に内蔵されたソフトウェアを使用して温度データをダウンロードする方法。このダウンロード方法は本書 9 ページ以降に詳しく記載しています。

   （専用ソフトウェアは不要ですが、Adobe Acrobat Reader が使える PC が必要です。）

2. **FlashLink プログラムマネージャー又は FlashLink データマネージャーでのダウンロード方法**

   FlashLink プログラムマネージャー（有償のロガー測定設定、ダウンロード用ソフトウェア）もしくは FlashLink データマネージャー（無償のダウンロード用ソフトウェア）を使用して温度データをダウンロードする方法。このダウンロード方法は本書 14 ページ以降に詳しく記載しています。

ロガーを再度ご使用いただく方法

1. **FlashLink プログラムマネージャーによるロガーのリセット方法**

   温度の測定が終了し、温度データを取得されましたら、ロガーをリセットすることでお客様が測定条件を設定し、再度ご使用可能となります。

   この方法は、別紙「USB PDF リユーザブルデータロガー設定マニュアル」をご参照の上、上記マニュアル 6 ページ、**ロガーの設定/リセット方法**の手順に従いロガーの設定を行ってください。

2. **Perpetual Mode によるロガーのリセット方法**

   Perpetual Mode（有償オプション）でご購入されました場合は、USB PDF リユーザブルロガーの START ボタンと STOP ボタンの同時押しによってリセットし、同じ測定条件で繰り返しご使用いただくことが可能となります。この方法は本書 17 ページに詳しく記載しています。

注意 ロガーに使用している電池の寿命は原則ご購入から 1 年としておりますが、使用頻度、使用環境等により、電池寿命が短くなる場合があります。 また、電池の特性上、低温になる場所での稼働・保管は電池容量を低下させ、電池寿命が短くなります。

注意 電池の交換及び温度再校正が必要な場合は別途費用にて申し受け致します。経年劣化が激しい場合は温度校正をお断りする場合がございます。予めご了承下さい。

注意　本書の以降の手順は、あらかじめ設定された液体窒素用 USB PDF リユーザブルデータロガーの一例となります。

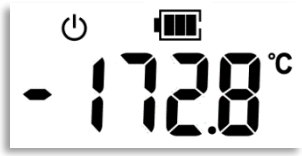
ロガーの起動から貨物出荷までの手順

1. 起動前のデータロガーにはシャドーアイコンが表示されています。表示されていない場合は使用せず、購入先、または当社にご連絡ください。 製品を交換させていただきます。

2. ロガーを起動します。
START ボタンを画面が切り変わるまで、長押ししてください。

3. 遅延スタートが設定されている場合は、事前設定が行われた遅延（時差）時間が表示され、カウントダウンが始まります。ここでは遅延時間 30 分の場合を図示しています。 カウントダウンが進み、30 分が 0 分になると温度測定が始まります。

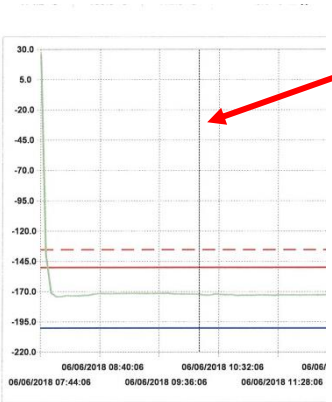
遅延設定がされていない場合はこの画面は表示されません。



4. 温度測定がスタートすると温度が表示されます。
事前設定されたログ間隔（30 分であれば 30 分毎）に従い温度測定が行われ、画面の温度表示が更新されます。

輸送途上（1） 拠点管理（Waypoint:中継点での温度確認実施履歴）の記録

輸送途上の中継点などで温度確認が行われた証拠として、ダウンロードに際し作成される PDF レポートのグラフ中にその日時軸を挿入できます。事前設定で機能を ON にする必要があります。



参照ポイントを示す縦線

温度測定中に START を押し続ける

FLAg が点滅中 START を押し続ける

点滅が終わるとポイント挿入済

長押しを止めて元に戻る。

輸送途上（2）液晶画面による測定データの確認

動作(測定)中にデータサマリーを液晶画面で確認する事ができます。START ボタンを続けて押すと画面が **2～13** 順にループ状に切り替わります。 **1** に戻るには START ボタンから指をはなします。

1. 測定中画面
START ボタンを押す毎に画面切替り

2. MAX
期間中記録した最高温度

3. MIN
期間中記録した最低温度

4. AVG
期間中の平均温度

5. HI 1
高温リミット High

6. HI hrs min 1
高温リミット累積逸脱時間

7. HI 2
極高温リミット Ex. High

8. HI hrs min 2
極高温リミット累積逸脱時間

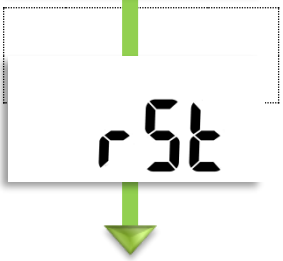
9. LO 1
低温リミット Low

10. LO hrs min 1
低温リミット累積逸脱時間

11. LO 2
極低温リミット Ex. Low

12. LO hrs min 2
極低温リミット累積逸脱時間

13. rSt
rSt は最高・最低温度のメモリーをリセットする機能



2. 最高温度に戻る

上記「13. rSt」の表示がされている状態で、START ボタンを長押しすると"rSt"が一秒刻みで 3 回連続して点滅し、アラームリミット設定以外の数値がリセットされ、液晶画面に"---"が示されます。rSt でリセット後は、液晶画面にリセット後の数値が新たに表示されます。

☑ rSt でリセットを行うと、液晶画面上の最高・最低温度及び累計逸脱時間、平均温度をリセットします。PC に接続してダウンロードした PDF データにはリセットの有無にかかわらず、測定中の最高・最低温度及び累積逸脱時間、平均温度を表示します。

アラーム表示の例 （極低温 0℃、低温 2℃、高温－150℃、極高温－135℃と設定されている場合）

一回以上のログで高温リミット-150℃を逸脱して動作中
黄色の LED が点滅する。 点滅させる為には事前設定が必要。
※ 低温リミット、高温リミットのアラームは黄色が指定色

一回以上のログで極低温リミット-135℃を逸脱して動作中
赤色の LED が点滅する。 点滅させる為には事前設定が必要。
※ 極低温リミット、極高温リミットのアラームは赤色が指定色
(注) 図示の都合上 LED 光彩が実際よりかなり大きく描かれています。

☑ アラーム積算応答回数設定をして頂きますと、温度逸脱時間の合計が設定した時間を超えるまでアラームを表示させないようにする事が可能です。また、アラーム遅延をご指定頂きますと、逸脱開始から設定遅延時間を超えて逸脱が継続した場合にのみアラーム表示します。

貨物到着時（荷受サイド）の手順

1. ロガーを貨物から回収します。

2. ボタンを **StoP** の表示が点滅から静止に変わるまで長押しして、測定を終了します。

3. **StoP** の表示が固定し、ロガーが停止します。
停止すると、ロガーの再スタートは出来ません。再度使用するにはロガーのリセットを行う必要があります。

ロガー停止時の液晶画面表示の例

温度リミットから逸脱することなく、停止された場合の画面
アラームベルのアイコンは表示されない。

低温、高温両方↑↓の温度リミット逸脱があった後に停止された場合の画面。 黄色 LED が点滅する。

極低温、極高温両方↑↓の温度リミット逸脱があった後に停止された場合の画面。 赤色 LED が点滅する。

ロガーの温度データを取得する方法

データをダウンロードするには以下の 2 通りがあります。

1. 本機内蔵ソフトウェアでダウンロードする方法（機器内蔵ソフトウェア）
2. FlashLink ソフトウェア（有償・無償とも）を使用してダウンロードする方法

本機内蔵ソフトウェアでのダウンロード方法

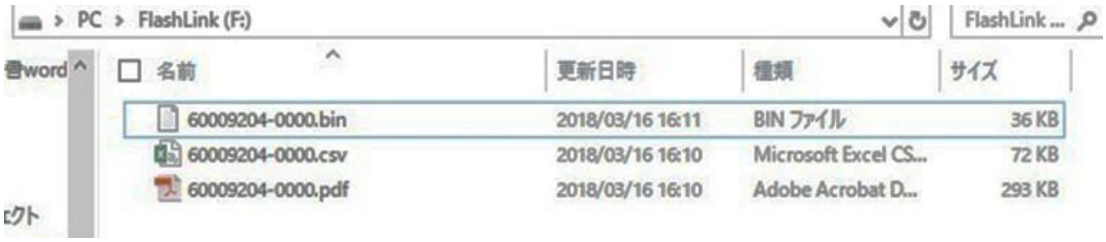
（専用ソフトウェアは不要ですが、Adobe Acrobat Reader が使える PC が必要です。）

1. ロガーの USB 端子を取り出して PC に接続すると、ダウンロードが開始され、
液晶画面に作業の進捗が表示されます。

※ 進捗状況②と③は、データ内容によって省略されることがあります。

2. 作業完了すると PdF と表示されます。

3. PC 画面で FlashLink フォルダが開かれ、BIN, CSV, PDF 各ファイルを表示します。



注意　必ずファイルの保存や、印刷を行ってから、ロガーを PC から取り外して下さい。

注意　CSV ファイルでは日付項目が「MM/DD/YY」形式で設定される場合があります。
日本語版のマイクロソフト・エクセルを使用して この CSV ファイルを開いた場合には、
日付データが「YY/MM/DD」と認識され、日付の表示が間違って表示されます。

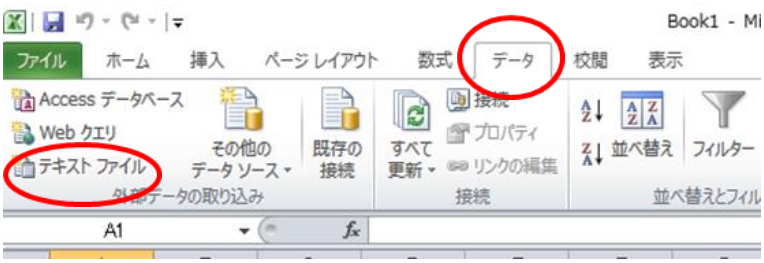
☑　日付の表示が間違って表示された場合は、マイクロソフト・エクセルの 「外部データ取り込み」 機能を使用して以下の手順で CSV ファイルを取り込んで下さい。

Excel 2010 の場合

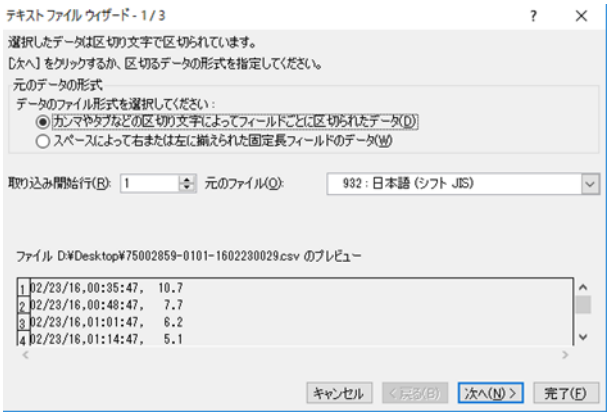
1　データタブを選択

2　テキストファイルを選択

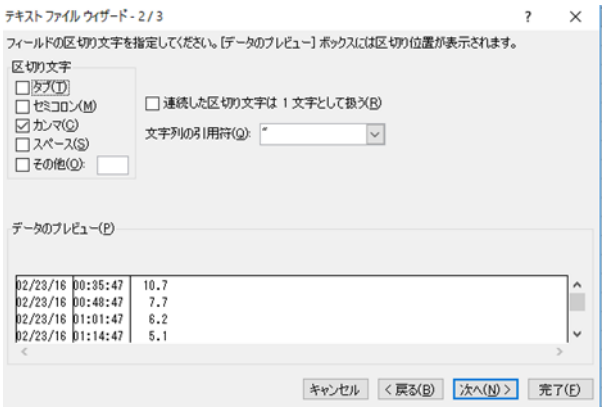
3　CSV ファイルを開く



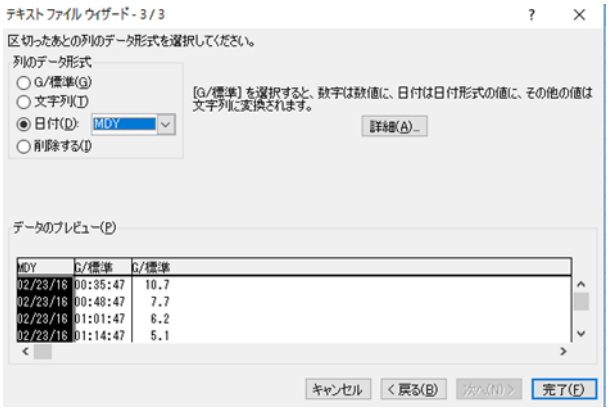
4. テキストファイルウィザードに従ってデータの形式を指定します。
「元データの形式」は「カンマやタブなどの区切り文字によってフィールドごとに区切られたデータ」を選択し、「取り込み開始行」は「1」を、「元ファイル」は「日本語(JIS)」を選択し、「次へ」をクリックします。



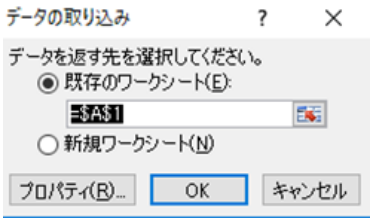
5 「区切り文字」で「タブ」に入っているチェックを外して、「カンマ」にチェックをいれます。
「データのプレビュー」に縦線が入りますので、「次へ」をクリックします。



6 データの形式を選択します。
「データのプレビュー」にある最初の列をクリックして黒くフォーカスしたら、上の「列のデータ形式」で「日付」を選択し、横のドロップダウンリストから「MDY」を選択します。
「データのプレビュー」の表示が「MDY」と変わります。
「完了」をクリックします。



7 「データを返す先を選択」するためのダイアログボックスが現れますので、「OK」をクリックします。



8 **取込後のデータ**
データの A 列が「日付項目」として、B 列が「時間項目」として、C 列が「温度項目」として取込まれます。
日付項目は「YYYY/MM/DD」の形式になります。

	A	B	C
1	2016/2/23	0:35:47	10.7
2	2016/2/23	0:48:47	7.7
3	2016/2/23	1:01:47	6.2
4	2016/2/23	1:14:47	5.1
5	2016/2/23	1:27:47	4.6
6	2016/2/23	1:40:47	4.4
7	2016/2/23	1:53:47	4.3
8	2016/2/23	2:06:47	4.3
9	2016/2/23	2:19:47	4.3
10	2016/2/23	2:32:47	4.4

PDF レポート（CFR21 Part 11 対応）

内蔵ソフトウェアから出力する PDF レポートは英語版のみとなります。日本語版や、その他言語（中国語、スペイン語、オランダ語、フランス語、ドイツ語）の PDF レポートがご必要な場合、FlashLink ソフトウェア（有償・無償のどちらか）をご利用ください。FlashLink ソフトウェアでのデータダウンロード方法は、本書 13 ページ以降に記載しております。

DeltaTrak.

FlashLink® PDF Report

Trip

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Signature	

Logger

Interval	000D 00H 01M 00S
Start Delay	000D 00H 30M 00S
Serial #	20000028-9999
Model #	40565
Alarm Skip	0 pts
Alarm Delay	000D 00H 00M 00S
Time Zone	GMT + 09

Alarm

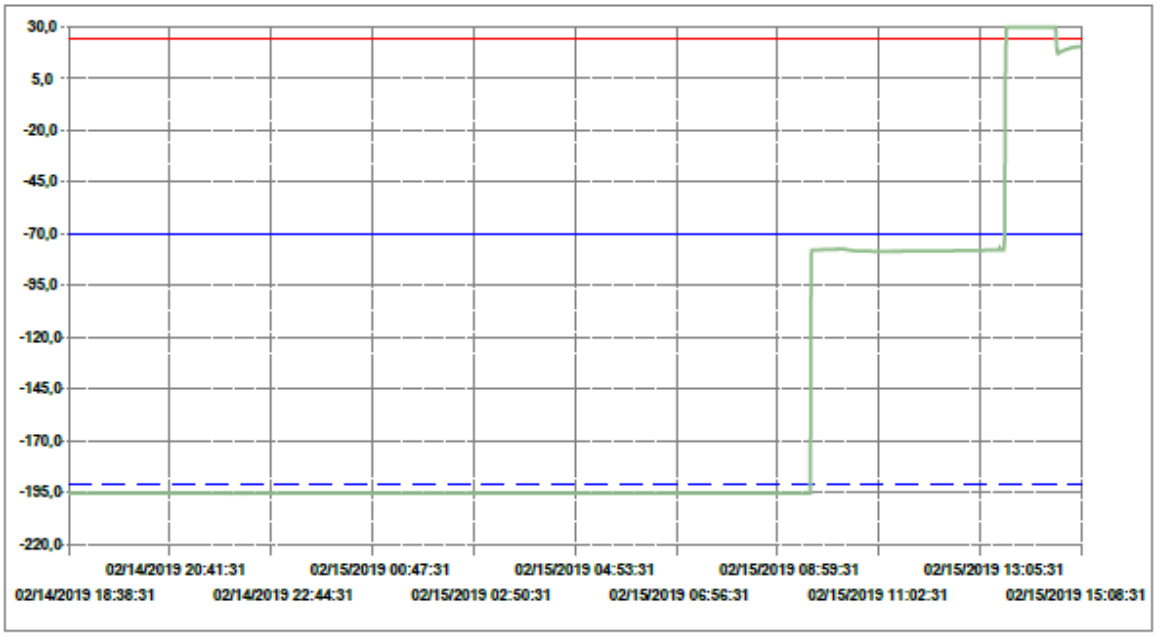
	Limit	Cumulative Limit	First Event	Events	Total	Pass/Fail
Extreme	40,0 °C	000D 00H 00M 00S	N/A	0	000D 00H 00M 00S	Pass
High	25,0 °C	000D 00H 00M 00S	02/15/2019 13:37:31	61	000D 01H 01M 00S	Fail
Low	-70,0 °C	000D 00H 00M 00S	02/14/2019 18:38:31	1138	000D 18H 57M 00S	Fail
Extreme	-190,0 °C	000D 00H 00M 00S	02/14/2019 18:38:31	902	000D 15H 01M 00S	Fail

Logger

Type	Points	Recorded Period	Start Time	Stop Time	Download Time
Normal	1230	000D 20H 30M 00S	02/14/2019 18:38:31 -195,5 °C	02/15/2019 15:08:31 20,5 °C	02/15/2019 15:51:32

Statistical

Minimum	Maximum	Average	Degree Minutes	Mean ± Standard Deviation	Mean Kinetic Temperature
-195,6 °C	30,0 °C	-156,2 °C	> 999,9 °C x M	-156,2 °C ± 79,8 °C	5,0 °C



20000028-9999.pdf v0.0.11.ENG

PDF レポート 記載項目

Logger	ロガー（ロガー個体情報）
Interval	ログ間隔
Start Delay	遅延スタート
Serial #	シリアル番号
Model #	型式（製品品番）
Alarm Skip	アラームスキップ
Alarm Delay	遅延アラーム（アラーム保留）
Time Zone	世界協定時 タイムゾーン
Alarm	アラーム
Extreme (High)	極高温
High	高温
Low	低温
Extreme (Low)	極低温
Limit	温度リミット
Cumulative Limit	累積逸脱時間リミット
First Event	初回逸脱発生日時
Events	累積逸脱ポイント数
Total Time	総逸脱時間
Pass/Fail	合否判定
Logged	測定データ概略
Type	種別
Points	ログポイント数（測定回数）
Recorded Period	記録時間
Start Time	測定開始日時
Stop Time	測定終了日時
Download Time	データダウンロード日時
Statistical	概略 統計数値
Minimum	最低測定温度
Maximum	最高測定温度
Average	平均温度
Degree Minutes	温度分
Mean ± Standard Deviation	± 標準偏差
Mean Kinetic Temperature	平均動態温度*1

*1 U.S.P. General Information <1160>、U.S. PHARMACOPEIA <1150> 及び、PHARMACEUTICAL STABILITY <1150> を参照

PDF レポート データテーブル

#： ログ シリアル番号

Time： ログ時刻を月/日/西暦年/時/分/秒で表示します。

℃： 摂氏で温度を表記します。

DeltaTrak. **FlashLink® PDF Report**

#	Time	°C	#	Time	°C	#	Time	°C
00918	02/15/2019 09:56:31	-77,7 °C	00969	02/15/2019 10:47:31	-78,4 °C	01020	02/15/2019 11:38:31	-78,4 °C
00919	02/15/2019 09:57:31	-77,6 °C	00970	02/15/2019 10:48:31	-78,4 °C	01021	02/15/2019 11:39:31	-78,4 °C
00920	02/15/2019 09:58:31	-77,6 °C	00971	02/15/2019 10:49:31	-78,4 °C	01022	02/15/2019 11:40:31	-78,4 °C
00921	02/15/2019 09:59:31	-77,6 °C	00972	02/15/2019 10:50:31	-78,4 °C	01023	02/15/2019 11:41:31	-78,4 °C
00922	02/15/2019 10:00:31	-77,6 °C	00973	02/15/2019 10:51:31	-78,4 °C	01024	02/15/2019 11:42:31	-78,4 °C
00923	02/15/2019 10:01:31	-77,6 °C	00974	02/15/2019 10:52:31	-78,4 °C	01025	02/15/2019 11:43:31	-78,4 °C
00924	02/15/2019 10:02:31	-77,6 °C	00975	02/15/2019 10:53:31	-78,4 °C	01026	02/15/2019 11:44:31	-78,4 °C
00925	02/15/2019 10:03:31	-77,6 °C	00976	02/15/2019 10:54:31	-78,5 °C	01027	02/15/2019 11:45:31	-78,4 °C
00926	02/15/2019 10:04:31	-77,6 °C	00977	02/15/2019 10:55:31	-78,5 °C	01028	02/15/2019 11:46:31	-78,4 °C
00927	02/15/2019 10:05:31	-77,5 °C	00978	02/15/2019 10:56:31	-78,5 °C	01029	02/15/2019 11:47:31	-78,4 °C
00928	02/15/2019 10:06:31	-77,6 °C	00979	02/15/2019 10:57:31	-78,5 °C	01030	02/15/2019 11:48:31	-78,4 °C
00929	02/15/2019 10:07:31	-77,5 °C	00980	02/15/2019 10:58:31	-78,5 °C	01031	02/15/2019 11:49:31	-78,4 °C
00930	02/15/2019 10:08:31	-77,5 °C	00981	02/15/2019 10:59:31	-78,5 °C	01032	02/15/2019 11:50:31	-78,4 °C
00931	02/15/2019 10:09:31	-77,5 °C	00982	02/15/2019 11:00:31	-78,5 °C	01033	02/15/2019 11:51:31	-78,3 °C
00932	02/15/2019 10:10:31	-77,4 °C	00983	02/15/2019 11:01:31	-78,5 °C	01034	02/15/2019 11:52:31	-78,3 °C
00933	02/15/2019 10:11:31	-77,4 °C	00984	02/15/2019 11:02:31	-78,5 °C	01035	02/15/2019 11:53:31	-78,3 °C
00934	02/15/2019 10:12:31	-77,5 °C	00985	02/15/2019 11:03:31	-78,5 °C	01036	02/15/2019 11:54:31	-78,3 °C
00935	02/15/2019 10:13:31	-77,4 °C	00986	02/15/2019 11:04:31	-78,5 °C	01037	02/15/2019 11:55:31	-78,3 °C
00936	02/15/2019 10:14:31	-77,4 °C	00987	02/15/2019 11:05:31	-78,5 °C	01038	02/15/2019 11:56:31	-78,3 °C
00937	02/15/2019 10:15:31	-77,4 °C	00988	02/15/2019 11:06:31	-78,5 °C	01039	02/15/2019 11:57:31	-78,3 °C
00938	02/15/2019 10:16:31	-77,4 °C	00989	02/15/2019 11:07:31	-78,5 °C	01040	02/15/2019 11:58:31	-78,3 °C
00939	02/15/2019 10:17:31	-77,4 °C	00990	02/15/2019 11:08:31	-78,5 °C	01041	02/15/2019 11:59:31	-78,3 °C
00940	02/15/2019 10:18:31	-77,4 °C	00991	02/15/2019 11:09:31	-78,5 °C	01042	02/15/2019 12:00:31	-78,3 °C
00941	02/15/2019 10:19:31	-77,4 °C	00992	02/15/2019 11:10:31	-78,5 °C	01043	02/15/2019 12:01:31	-78,3 °C
00942	02/15/2019 10:20:31	-77,4 °C	00993	02/15/2019 11:11:31	-78,5 °C	01044	02/15/2019 12:02:31	-78,3 °C
00943	02/15/2019 10:21:31	-77,5 °C	00994	02/15/2019 11:12:31	-78,5 °C	01045	02/15/2019 12:03:31	-78,3 °C
00944	02/15/2019 10:22:31	-77,6 °C	00995	02/15/2019 11:13:31	-78,5 °C	01046	02/15/2019 12:04:31	-78,3 °C
00945	02/15/2019 10:23:31	-77,6 °C	00996	02/15/2019 11:14:31	-78,5 °C	01047	02/15/2019 12:05:31	-78,3 °C
00946	02/15/2019 10:24:31	-77,7 °C	00997	02/15/2019 11:15:31	-78,5 °C	01048	02/15/2019 12:06:31	-78,3 °C
00947	02/15/2019 10:25:31	-77,8 °C	00998	02/15/2019 11:16:31	-78,5 °C	01049	02/15/2019 12:07:31	-78,3 °C
00948	02/15/2019 10:26:31	-77,9 °C	00999	02/15/2019 11:17:31	-78,5 °C	01050	02/15/2019 12:08:31	-78,3 °C
00949	02/15/2019 10:27:31	-77,9 °C	01000	02/15/2019 11:18:31	-78,4 °C	01051	02/15/2019 12:09:31	-78,3 °C
00950	02/15/2019 10:28:31	-78,0 °C	01001	02/15/2019 11:19:31	-78,5 °C	01052	02/15/2019 12:10:31	-78,3 °C
00951	02/15/2019 10:29:31	-78,0 °C	01002	02/15/2019 11:20:31	-78,4 °C	01053	02/15/2019 12:11:31	-78,3 °C
00952	02/15/2019 10:30:31	-78,1 °C	01003	02/15/2019 11:21:31	-78,5 °C	01054	02/15/2019 12:12:31	-78,3 °C
00953	02/15/2019 10:31:31	-78,1 °C	01004	02/15/2019 11:22:31	-78,5 °C	01055	02/15/2019 12:13:31	-78,3 °C
00954	02/15/2019 10:32:31	-78,2 °C	01005	02/15/2019 11:23:31	-78,5 °C	01056	02/15/2019 12:14:31	-78,2 °C
00955	02/15/2019 10:33:31	-78,2 °C	01006	02/15/2019 11:24:31	-78,4 °C	01057	02/15/2019 12:15:31	-78,3 °C
00956	02/15/2019 10:34:31	-78,2 °C	01007	02/15/2019 11:25:31	-78,4 °C	01058	02/15/2019 12:16:31	-78,3 °C
00957	02/15/2019 10:35:31	-78,3 °C	01008	02/15/2019 11:26:31	-78,5 °C	01059	02/15/2019 12:17:31	-78,2 °C
00958	02/15/2019 10:36:31	-78,3 °C	01009	02/15/2019 11:27:31	-78,4 °C	01060	02/15/2019 12:18:31	-78,2 °C
00959	02/15/2019 10:37:31	-78,3 °C	01010	02/15/2019 11:28:31	-78,5 °C	01061	02/15/2019 12:19:31	-78,2 °C
00960	02/15/2019 10:38:31	-78,3 °C	01011	02/15/2019 11:29:31	-78,5 °C	01062	02/15/2019 12:20:31	-78,2 °C
00961	02/15/2019 10:39:31	-78,3 °C	01012	02/15/2019 11:30:31	-78,4 °C	01063	02/15/2019 12:21:31	-78,2 °C
00962	02/15/2019 10:40:31	-78,3 °C	01013	02/15/2019 11:31:31	-78,4 °C	01064	02/15/2019 12:22:31	-78,2 °C
00963	02/15/2019 10:41:31	-78,3 °C	01014	02/15/2019 11:32:31	-78,4 °C	01065	02/15/2019 12:23:31	-78,2 °C
00964	02/15/2019 10:42:31	-78,4 °C	01015	02/15/2019 11:33:31	-78,4 °C	01066	02/15/2019 12:24:31	-78,2 °C
00965	02/15/2019 10:43:31	-78,4 °C	01016	02/15/2019 11:34:31	-78,4 °C	01067	02/15/2019 12:25:31	-78,2 °C
00966	02/15/2019 10:44:31	-78,4 °C	01017	02/15/2019 11:35:31	-78,4 °C	01068	02/15/2019 12:26:31	-78,2 °C
00967	02/15/2019 10:45:31	-78,4 °C	01018	02/15/2019 11:36:31	-78,4 °C	01069	02/15/2019 12:27:31	-78,2 °C
00968	02/15/2019 10:46:31	-78,4 °C	01019	02/15/2019 11:37:31	-78,4 °C	01070	02/15/2019 12:28:31	-78,2 °C

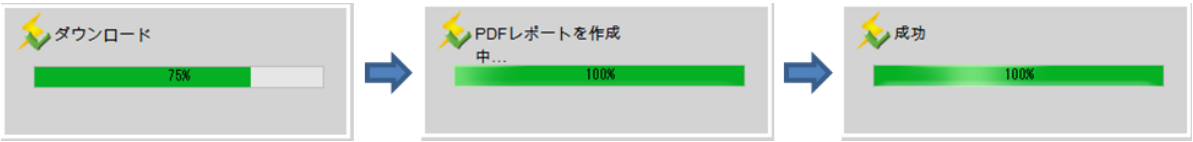
20000028-9999.pdf **v0.0.11.ENG**

FlashLink ソフトウェア（有償/無償）でのダウンロード方法

1. 最初に PC に「FlashLink プログラムマネージャー」もしくは「FlashLink データマネージャー」がインストールされていることをご確認下さい。
   インストールされていない場合、別紙「USB PDF リユーザブルデータロガー設定マニュアル」をご参照の上、上記マニュアル 1 ページ、**ソフトウェアのダウンロードとインストール**の手順に従いインストールを行って下さい。

2. FlashLink ソフトウェアを起動している（FlashLink ソフトウェアのアイコン がタスクトレイに表示されている）ことを確認します。

3. ロガーを PC に接続するとダウンロードが開始され、進捗状況が表示されます。



4. ダウンロードが終了すると、PDF 形式の測定レポートが自動的に表示されます。（次ページ参照）

5. PDF レポートの 2 ページ目以降には、ログ間隔ごとの測定温度と測定日時、測定データポイントが表示されます。

#	時	F (C)
1	2018/11/27 11:44:42	80.6 (27.0)
2	2018/11/27 11:45:42	80.7 (27.1)
3	2018/11/27 11:46:42	80.2 (26.8)
4	2018/11/27 11:47:42	80.0 (26.7)

高温逸脱時は赤色白抜き文字で、低温逸脱時には青色白抜き文字で表示されます。

168	2018/11/27 14:31:42	77.1 (25.1)	215	2018/11/27 15:18:42	44.0 (6.7)
169	2018/11/27 14:32:42	77.1 (25.1)	216	2018/11/27 15:19:42	44.2 (6.8)
170	2018/11/27 14:33:42	77.1 (25.1)	217	2018/11/27 15:20:42	44.4 (6.9)
171	2018/11/27 14:34:42	77.1 (25.1)	218	2018/11/27 15:21:42	44.6 (7.0)

注意 PDF レポートは、FlashLink ソフトウェアで設定した言語設定に従った言語（日本語で動作している場合は日本語）で表示されます。

PDF レポート（CFR21 Part 11 対応） – FlashLink ソフトウェア（有償/無償）によるレポート

PDF レポートはグラフ、データテーブルの 2 部構成です。以下の例では、データロガーのシリアル番号は 60028828 です。この場合は、高温側、低温側でいずれも温度逸脱しており、極低温アラーム設定値である-190℃以下及び低温アラーム設定値である-70℃以下に測定開始時間(2019/2/12 16:00)～＃66(2019/2/12 17:05)、#73(2019/2/12 17:12)～#128(2019/2/12 18:07)で逸脱、高温アラーム設定値である 25℃以上に#130(2019/2/12 18:09)～＃141(2019/2/12 18:20)で逸脱をしています。

FlashLink® Program Manager レポート - 60028828

www.deltatrak.com

オーダー：

荷送人：

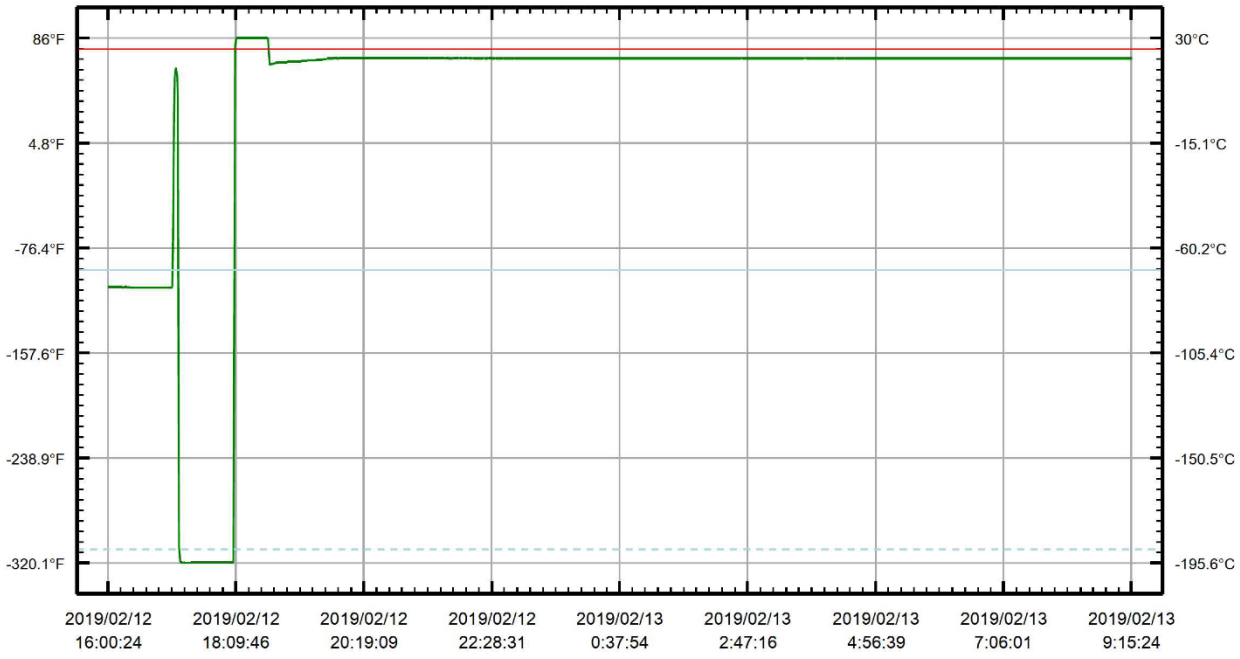
市：

荷受人：

輸送手段：

アラーム状態:	不合格
高温アラームリミット：	77.0°F (25.0°C) / 104.0°F (40.0°C)
低温アラームリミット：	-94.0°F (-70.0°C) / -310.0°F (-190.0°C)
アラーム時間	
高/極：	0 日 0 時 0 分 / 0 日 0 時 0 分
低/極：	0 日 0 時 0 分 / 0 日 0 時 0 分
トータルアラーム時間 :	0 日 0 時 0 分
平均キネティック温度：	68.7°F (20.4°C)
デグリーミニッツ	°F(°C) x 分
高/極：	293.8 (163.2) / 0.0 (0.0)
低/極：	13501.8 (7501.0) / 544.0 (302.2)
平均温度：	37.8°F (3.2°C)
最低温度：	-320.1°F (-195.6°C) @ 2019/02/12 16:00:24
最高温度：	86.0°F (30.0°C) @ 2019/02/12 16:00:24
モデル ＃：	40565

サイン：	
シリアル ＃：	60028828
データポイント：	1036
スキップアラーム：	0
データタイプ：	通常
ログ間隔：	0 時 1 分 0 秒
記録期間：	0 日 17 時 16 分
スタート遅延：	0 日 0 時 30 分
スタートタイム：	2019/02/12 15:59:24
ストップタイム：	2019/02/13 9:15:24
ダウンロード時間：	2020/05/21 17:19:16
タイムゾーン：	グリニッジ標準時+09:00



1 / 9　FlashLink PDFデータロガー　FlashLink Program Manager 6.6

PDF レポート データテーブル

＃：　　ログ シリアル番号

時：　　ログ時刻を西暦年/月/日/時/分/秒で表示します。

FlashLink® Program Manager レポート - 60028828

www.deltatrak.com

#	時	F (C)	#	時	F (C)	#	時	F (C)
1	2019/02/12 16:00:24	-106.9 (-77.2)	48	2019/02/12 16:47:24	-107.1 (-77.3)	95	2019/02/12 17:34:24	-319.9 (-195.5
2	2019/02/12 16:01:24	-106.9 (-77.2)	49	2019/02/12 16:48:24	-107.1 (-77.3)	96	2019/02/12 17:35:24	-319.9 (-195.5
3	2019/02/12 16:02:24	-106.9 (-77.2)	50	2019/02/12 16:49:24	-107.1 (-77.3)	97	2019/02/12 17:36:24	-319.9 (-195.5
4	2019/02/12 16:03:24	-106.9 (-77.2)	51	2019/02/12 16:50:24	-107.1 (-77.3)	98	2019/02/12 17:37:24	-319.9 (-195.5
5	2019/02/12 16:04:24	-106.9 (-77.2)	52	2019/02/12 16:51:24	-107.1 (-77.3)	99	2019/02/12 17:38:24	-319.9 (-195.5
6	2019/02/12 16:05:24	-106.9 (-77.2)	53	2019/02/12 16:52:24	-107.1 (-77.3)	100	2019/02/12 17:39:24	-319.9 (-195.5
7	2019/02/12 16:06:24	-106.9 (-77.2)	54	2019/02/12 16:53:24	-107.1 (-77.3)	101	2019/02/12 17:40:24	-319.9 (-195.5
8	2019/02/12 16:07:24	-106.9 (-77.2)	55	2019/02/12 16:54:24	-107.1 (-77.3)	102	2019/02/12 17:41:24	-319.9 (-195.5
9	2019/02/12 16:08:24	-106.9 (-77.2)	56	2019/02/12 16:55:24	-107.1 (-77.3)	103	2019/02/12 17:42:24	-319.9 (-195.5
10	2019/02/12 16:09:24	-106.9 (-77.2)	57	2019/02/12 16:56:24	-107.1 (-77.3)	104	2019/02/12 17:43:24	-319.9 (-195.5
11	2019/02/12 16:10:24	-106.9 (-77.2)	58	2019/02/12 16:57:24	-107.1 (-77.3)	105	2019/02/12 17:44:24	-319.9 (-195.5
12	2019/02/12 16:11:24	-106.9 (-77.2)	59	2019/02/12 16:58:24	-107.1 (-77.3)	106	2019/02/12 17:45:24	-319.9 (-195.5
13	2019/02/12 16:12:24	-106.9 (-77.2)	60	2019/02/12 16:59:24	-107.1 (-77.3)	107	2019/02/12 17:46:24	-319.9 (-195.5
14	2019/02/12 16:13:24	-106.9 (-77.2)	61	2019/02/12 17:00:24	-107.1 (-77.3)	108	2019/02/12 17:47:24	-319.9 (-195.5
15	2019/02/12 16:14:24	-106.9 (-77.2)	62	2019/02/12 17:01:24	-107.3 (-77.4)	109	2019/02/12 17:48:24	-319.9 (-195.5
16	2019/02/12 16:15:24	-107.1 (-77.3)	63	2019/02/12 17:02:24	-107.3 (-77.4)	110	2019/02/12 17:49:24	-319.9 (-195.5
17	2019/02/12 16:16:24	-107.1 (-77.3)	64	2019/02/12 17:03:24	-107.3 (-77.4)	111	2019/02/12 17:50:24	-319.9 (-195.5
18	2019/02/12 16:17:24	-106.9 (-77.2)	65	2019/02/12 17:04:24	-107.1 (-77.3)	112	2019/02/12 17:51:24	-319.9 (-195.5
19	2019/02/12 16:18:24	-106.9 (-77.2)	66	2019/02/12 17:05:24	-107.1 (-77.3)	113	2019/02/12 17:52:24	-319.9 (-195.5
20	2019/02/12 16:19:24	-106.9 (-77.2)	67	2019/02/12 17:06:24	-77.6 (-60.9)	114	2019/02/12 17:53:24	-319.7 (-195.4
21	2019/02/12 16:20:24	-107.1 (-77.3)	68	2019/02/12 17:07:24	26.6 (-3.0)	115	2019/02/12 17:54:24	-319.7 (-195.4
22	2019/02/12 16:21:24	-107.1 (-77.3)	69	2019/02/12 17:08:24	56.1 (13.4)	116	2019/02/12 17:55:24	-319.7 (-195.4
23	2019/02/12 16:22:24	-106.9 (-77.2)	70	2019/02/12 17:09:24	62.7 (17.1)	117	2019/02/12 17:56:24	-319.9 (-195.5
24	2019/02/12 16:23:24	-107.1 (-77.3)	71	2019/02/12 17:10:24	56.4 (13.6)	118	2019/02/12 17:57:24	-319.9 (-195.5
25	2019/02/12 16:24:24	-107.1 (-77.3)	72	2019/02/12 17:11:24	39.2 (4.0)	119	2019/02/12 17:58:24	-319.9 (-195.5
26	2019/02/12 16:25:24	-107.1 (-77.3)	73	2019/02/12 17:12:24	-307.4 (-188.6	120	2019/02/12 17:59:24	-319.9 (-195.5
27	2019/02/12 16:26:24	-107.1 (-77.3)	74	2019/02/12 17:13:24	-319.5 (-195.3	121	2019/02/12 18:00:24	-319.9 (-195.5
28	2019/02/12 16:27:24	-107.1 (-77.3)	75	2019/02/12 17:14:24	-319.9 (-195.5	122	2019/02/12 18:01:24	-319.7 (-195.4
29	2019/02/12 16:28:24	-107.1 (-77.3)	76	2019/02/12 17:15:24	-319.9 (-195.5	123	2019/02/12 18:02:24	-319.7 (-195.4
30	2019/02/12 16:29:24	-107.1 (-77.3)	77	2019/02/12 17:16:24	-320.0 (-195.6	124	2019/02/12 18:03:24	-319.9 (-195.5
31	2019/02/12 16:30:24	-107.1 (-77.3)	78	2019/02/12 17:17:24	-319.9 (-195.5	125	2019/02/12 18:04:24	-319.7 (-195.4
32	2019/02/12 16:31:24	-107.1 (-77.3)	79	2019/02/12 17:18:24	-320.0 (-195.6	126	2019/02/12 18:05:24	-319.7 (-195.4
33	2019/02/12 16:32:24	-107.1 (-77.3)	80	2019/02/12 17:19:24	-320.0 (-195.6	127	2019/02/12 18:06:24	-319.9 (-195.5
34	2019/02/12 16:33:24	-107.1 (-77.3)	81	2019/02/12 17:20:24	-320.0 (-195.6	128	2019/02/12 18:07:24	-319.7 (-195.4
35	2019/02/12 16:34:24	-107.1 (-77.3)	82	2019/02/12 17:21:24	-320.0 (-195.6	129	2019/02/12 18:08:24	-70.2 (-56.8)
36	2019/02/12 16:35:24	-107.1 (-77.3)	83	2019/02/12 17:22:24	-320.0 (-195.6	130	2019/02/12 18:09:24	79.5 (26.4)
37	2019/02/12 16:36:24	-107.1 (-77.3)	84	2019/02/12 17:23:24	-320.0 (-195.6	131	2019/02/12 18:10:24	85.8 (29.9)
38	2019/02/12 16:37:24	-107.1 (-77.3)	85	2019/02/12 17:24:24	-319.9 (-195.5	132	2019/02/12 18:11:24	85.8 (29.9)
39	2019/02/12 16:38:24	-107.1 (-77.3)	86	2019/02/12 17:25:24	-319.9 (-195.5	133	2019/02/12 18:12:24	85.8 (29.9)
40	2019/02/12 16:39:24	-107.1 (-77.3)	87	2019/02/12 17:26:24	-319.9 (-195.5	134	2019/02/12 18:13:24	85.8 (29.9)
41	2019/02/12 16:40:24	-107.1 (-77.3)	88	2019/02/12 17:27:24	-319.9 (-195.5	135	2019/02/12 18:14:24	85.8 (29.9)
42	2019/02/12 16:41:24	-107.1 (-77.3)	89	2019/02/12 17:28:24	-319.9 (-195.5	136	2019/02/12 18:15:24	85.8 (29.9)
43	2019/02/12 16:42:24	-107.1 (-77.3)	90	2019/02/12 17:29:24	-319.9 (-195.5	137	2019/02/12 18:16:24	85.8 (29.9)
44	2019/02/12 16:43:24	-107.1 (-77.3)	91	2019/02/12 17:30:24	-319.9 (-195.5	138	2019/02/12 18:17:24	85.8 (29.9)
45	2019/02/12 16:44:24	-107.1 (-77.3)	92	2019/02/12 17:31:24	-319.9 (-195.5	139	2019/02/12 18:18:24	85.8 (29.9)
46	2019/02/12 16:45:24	-107.1 (-77.3)	93	2019/02/12 17:32:24	-319.9 (-195.5	140	2019/02/12 18:19:24	85.8 (29.9)
47	2019/02/12 16:46:24	-107.1 (-77.3)	94	2019/02/12 17:33:24	-319.9 (-195.5	141	2019/02/12 18:20:24	85.8 (29.9)

ロガーのリセット方法

1. **FlashLink プログラムマネージャーによるロガーのリセット方法**

使用したロガーを再度使用する際に、ロガーのリセットが必要です。ソフトウェアを使用した
ロガーのリセット方法は別紙「USB PDF リユーザブルデータロガー設定マニュアル」をご参照の上、
上記マニュアル 6 ページ、**ロガーの設定/リセット方法**の手順に従いロガーの設定を行ってください。

2. **Perpetual Mode によるロガーのリセット方法**

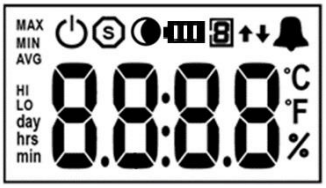
Perpetual Mode(有償オプション)をご利用の場合、USB PDF リユーザブルロガー単独でリセットが可能です。前回の温度測定と同じ条件での連続使用が可能です。

注意　Perpetual Mode（有償オプション）をご利用でない場合、本項に記載されている操作でのリセットはできません。再度使用する際は FlashLink プログラムマネージャーを使用して、ロガーのリセットを行ってください。

注意　輸送後に作成された PDF レポート及び、CSV ファイルはロガー内部のファイルフォルダーに格納されています。 リセット作業を行う前に必ずこれらのデータを PC に保存して頂くようお願いします。 ロガーをリセットするとデータは削除されます。

1　前回のデータ取得後のロガーの画面表示
停止モードアイコンと **StoP** が表示されています。

2　スタートボタンとストップボタンを同時にしっかりと押すと、表示画面に と表示されます。そのまま少なくとも 3 秒以上押し続けてください。



3　ロガーがリセット動作に入ると、左図のように液晶画面の全項目が表示されます。

4　リセット動作が完了するとシャドーアイコンが表示されます。

ご自身で温度測定・動作条件の設定を行いたい方

最高・最低温度やログの間隔、アラーム条件等のデータロガーの測定・動作条件を、ユーザーご自身で設定・編集・変更しながら、多様なご用途に何度でも使用可能なデータロガーです。

デルタトラックジャパン製品のラインナップ(USB PDF リユーザブルデータロガー)

ご使用される温度帯・運用方法によってさまざまなラインナップの製品があります。(繰返し使用可能)

40510
USB PDFリユーザブルデータロガー

40515
外部センサー式
USB PDFリユーザブルデータロガー
(針状プローブ)

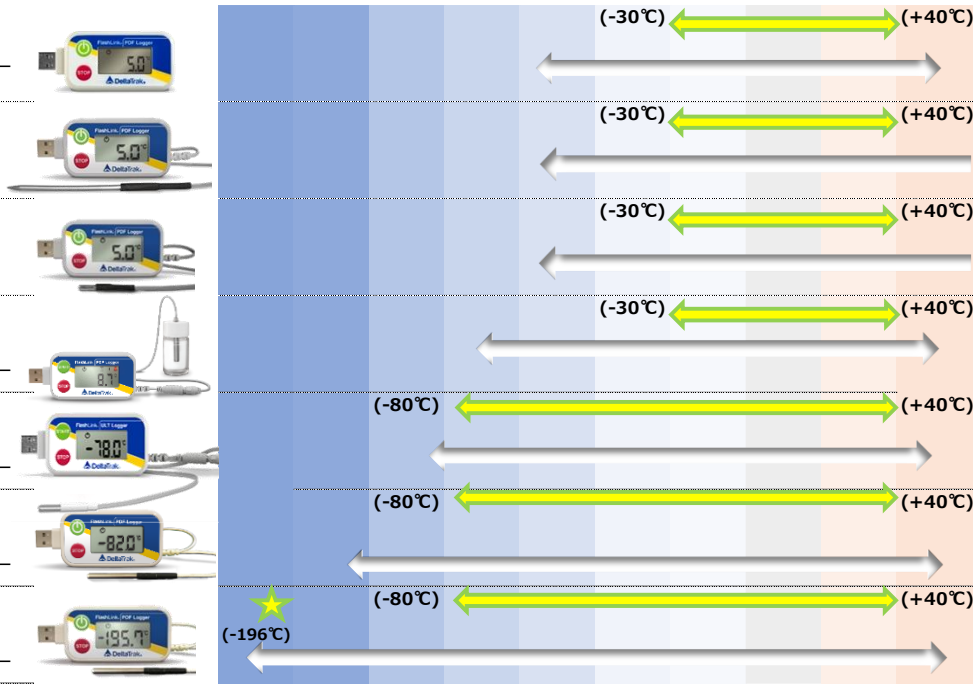
40520
外部センサー式
USB PDFリユーザブルデータロガー
(丸形プローブ)

40503
定温保管液体用
USB PDFリユーザブルデータロガー

40570
ドライアイス用
USB PDFリユーザブルデータロガー

40555 / 40556
超低温フリーザー用
USB PDFリユーザブルデータロガー

40565 / 40566
液体窒素用
USB PDFリユーザブルデータロガー



温度測定範囲 -200℃ -100℃ -80℃ -50℃ -40℃ -30℃ -20℃ 0℃ +20℃ +40℃

※ ⟷ / ★ はISO/IEC17025:2017に認定されています温度校正の温度帯です。

※リユーザブルデータロガーを使用する際は専用のソフトウェア(Model：21027 FlashLinkプログラムマネージャー)が必要になります。

デルタトラックジャパン製品のラインナップ(USB PDF イントランジットデータロガー)

ご使用される温度帯・運用方法によってさまざまなラインナップの製品があります。(1 回使い切り)

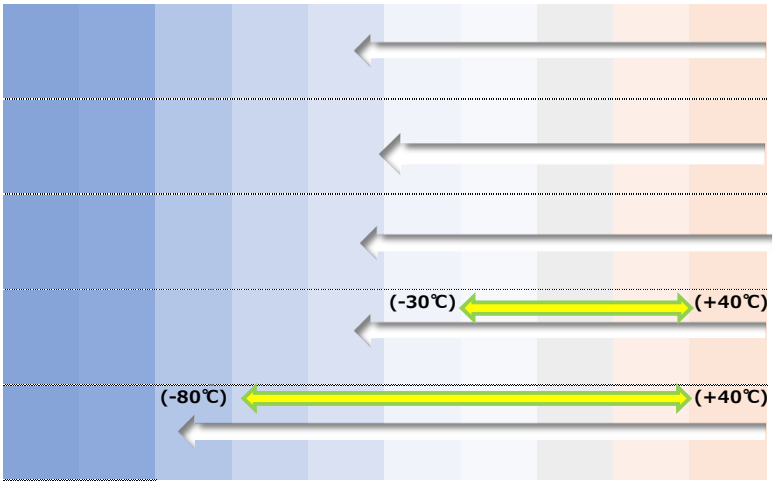
31010~31012
Mini PDF
イントランジットデータロガー

40909 / 40910
BLEイントランジットデータロガー

40458-03
PDF VUイントランジットデータロガー

20847
PDF
イントランジットデータロガー

40701 / 40701-05
ドライアイス対応 USB PDF
イントランジットデータロガー



温度測定範囲 -200℃ -100℃ -80℃ -50℃ -40℃ -30℃ -20℃ 0℃ +20℃ +40℃

※ ⟷ はISO/IEC17025:2017に認定されています温度校正の温度帯です。

データロガー本体・プローブ部分の除菌に使用

50009
アルコール除菌パッド

● 保証事項

1．保証の範囲について

（1） 保証期間

取扱説明書や貼付ラベル等の注意書きに従った適切な使用状態で、下記の保証期間中に生じた故障や不具合については、無償修理の実施または当社独自の判断により製品・部品の無償交換を致します。

- 製品について：ご購入日から１年間
- 外付けプローブセンサー等の付属品について：ご購入日から３ヶ月
- 修理及び、校正作業等の諸サービスについて：ご購入日から３ヶ月

（2） 製品保証の対象

ア 製品の故障や不具合によって生じた損害について

製品の故障や不具合によって生じた、データ喪失などのすべての損害(**間接的に生じた損害についても含む。)**については、**当該製品の価格の範囲内での賠償とさせて頂いております。**あらかじめご了承ください。

イ 製品の使用によって生じた損害について

製品の使用によって生じたデータ喪失などのすべての損害(**間接的に生じた損害についても含む。)**については、**当該製品の価格の範囲内での賠償とさせて頂いております。**あらかじめご了承ください。

2.保証の例外について

前項（1）にかかわらず、以下の事例にあてはまる場合は、保証期間中であっても保証対象となりませんので、ご注意ください。

- 取扱説明書に記載の使用方法、または注意に反するお取扱いに起因する故障もしくは損傷
- 接続している他の機器に起因する故障もしくは損傷
- 他の機器との接続時の不備に起因する故障もしくは損傷
- 当社技術者以外の方が、修理・分解・改造等をされた場合
- 指定以外（定格外）の電源を使用したことによる故障、または損傷
- 火災、地震、水害、落雷、塩害、その他の天変地異・公害等に起因する故障もしくは損傷
- その他、当社の判断にもとづき有償と認められる場合

3.保証の適用は、保証書や納品書等、ご購入日を確認できる書類をご提示いただける場合に限ります。

4.無償修理や製品交換のため製品や付属品を返送される場合は、保証書やご購入日を確認できる書類を必ず添付してください。尚、送料についてはご負担下さい。

5.保証書は日本国内においてのみ有効です。 Effective Only in Japan.

6.保証書は再発行いたしませんので紛失しないように大切に保管してください。

※保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無償修理、同一製品の交換をお約束するものです。

したがって、保証書によってお客様の法律上の権利が制限されるものではありません。

保証期間終了後の修理等について、詳しくはお買い上げの販売店、あるいはデルタトラックジャパン株式会社テクニカルサポートまでお問合せ下さい。

デルタトラックジャパン株式会社

大阪府大阪市住之江区南港北２丁目１番 10 号

アジア太平洋トレードセンター ITM 棟４F

PHONE:06-6616-5900 FAX:06-6616-5902

https://www.dtijapan.co.jp/

※ 取扱説明書の記載事項及び製品仕様は、予告なしに変更する場合があります

※ 本製品の裏側の QR コードから取扱説明書を PDF ファイルでダウンロード出来ます。
(取扱説明書をダウンロードする際は製品の Serial Number が必要です。)