

# 取扱説明書

Instruction Manual

891-9604-004a Ver.5a February 2020



◎株式会社 日立ハイテクサイエンス

本装置は研究用です。患者への診断結果や治療結果の報告を目的とする行為には使用しないでください。



この取扱説明書の使用に際しまして、次の点にご留意、ご承知おきください。

- 本書の内容につきましては、改良のため予告なく変更する場合があります。
- この取扱説明書の著作権は、株式会社日立ハイテクサイエンスにあり ます。本書の一部、または全部を当社の文書による了解なく、いかなる 形でも転載、複製または第三者への公開を禁止します。
- 本書に記載されている以外の目的や方法によるご使用によって損害が 発生した場合、当社は一切の責任を負いません。お取扱いには十分 ご注意ください。
- 本書によって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または 実施権の許諾を行うものではありません。



Copyright © Hitachi High-Tech Science Corporation 2013.

# はじめに

このたびは Hitachi L-2000 driver for Empower3 をご購入いただきまして誠にありがとうございます。 Hitachi L-2000 driver for Empower3 は、液体クロマトグラフ用のデータ処理装置です。

#### この装置は、化学分析法の基本的な知識のある方を対象に製造された製品です。

分析装置や薬品・試料の取扱方法を誤りますと正しい分析結果が得られないばかりでなく、安全上問題となる場合もありますので、化学分析法の基本的な知識のある方以外は使用しないでください。

ご使用前に、必ずこの取扱説明書をよくお読みいただき、内容を理解し、この製品を正しくご使用くださいますようお願いいたします。

## この取扱説明書の読み方

この取扱説明書は、Hitachi L-2000 driver for Empower3をご使用になる方のために作成されたもので、お客様のための装置の操作方法および保守・点検について説明しています。

- この取扱説明書は、以下の3冊から構成されています。
  - Hitachi L-2000 driver for Empower3 インストール編
  - Hitachi L-2000 driver for Empower3 操作編
  - Hitachi L-2000 driver for Empower3 メンテナンスソフトウェア
  - ※ 操作編およびメンテナンスソフトウェアは、Instruction Manualの CD に PDF ファイル (Online Manual)として保存されております。

これらの取扱説明書は Hitachi L-2000 driver for Empower3の操作方法および特に注意していただきたい事項について説明してあります。

インストール編	Hitachi L-2000 driver for Empower3 のインストール方法を説明しています。
	高速液体クロマトグラフ(HPLC)システムに対する制御および分析条件の設定
1架11户77册	などについて説明しています。
小伝ナンフリフレウィア	L-2000 シリーズの各モジュールの設定、およびメンテナンス機能をサポートす
	るメンテナンスソフトウェアについて説明しています。

● まず、この取扱説明書の巻頭の「ご注意」(注意-1~3)と、「安全にお取扱いいただくために」(安全-1~4)を 必ずお読みください。「ご注意」と「安全にお取扱いいただくために」に記載されている内容は、本装置の付属 品にも適用されます。

# 本文中のマークについて

シンボルマークをつけて、情報内容がすぐに分かるようにしました。シンボルマークの意味は下記を参照してください。

マーク	名 称	意味
Æ	補足マーク	左の欄の内容に関連する詳細/補足情報や操作の応用として活用できる情報です。
6	参照マーク	左の欄の内容を理解するために役立ち、かつ、他の章や分冊に記載されている情報です。
ஞ	留意マーク	本取説を読む上で心がけていただきたい点や、装置を操作する上で気をつけていただ
		きたい情報です。なお、注で示される情報とは異なり、装置の軽微な損傷を引き起こさ
		ない情報を留意として示しています。
[END]	エンドマーク	操作手順の終了を表すマークです。

ご注意

製品の保証や、据付け、アフターサービスについて説明しています。 Hitachi L-2000 driver for Empower3 をご使用になる前に、必ずお読みくだ さい。

製品の保証について	注意-	1
据付け、移設とアフターサービスについて	注意-	2
お客様のための講習会、トレーニングについて	注意-	3
その他のご注意	注意-	3



#### 製品の保証について

#### 製品の保証

当社は Hitachi L-2000 driver for Empower3 につきましては、取扱説明書に記載の内容に従ってご使用いただいた場合に限り、取扱説明書に記載した仕様を基準として、製造上または材料上の欠陥がないことを保証いたします。

本項に掲げた保証内容に基づく明示の保証以外の保証はいたしません。明示または黙示の品質、性能、商品価値、またはどのような特定の使用目的に対する適合性においても、その保証は表示しません。

当社が定めた承認手続きなしに販売店、従業員が口頭または書類で伝達した情報に製品の性能が合致しない場合は保証いたしません。

#### 保証の範囲

当社の製造上の欠陥により故障した場合、無償で装置の修理のみを行います。

ただし、修理の際に、一部代替え部品を使う場合や、修理に代わって同等品と交換させていただくことがあります。 また、装置に使用されるパーソナルコンピューター、プリンターなどのように市場において頻繁に改廃される製品 は、同一の形式を供給することができない場合があります。なお、廃棄された装置、または当社に連絡なく転売され た装置、および消耗品、ならびに保証期間の限定されている部品の故障の場合は保証除外とさせていただきま す。この装置の故障に伴うデータや応用ソフトの破損については、保証いたしません。

コンピューターウイルスによるデータや応用ソフトの破損については、保証いたしません。

#### 保証地域

製品を納入した日本国内に限ります。

#### 保証期間

据付完了日から1年間とします。

#### 保証制限と除外

保証期間内であっても下記に該当する場合は、無償修理の対象から除外させていただきます。

- (1) 当社が定めた設置場所基準に適合しない場所での使用による故障の場合。
- (2) 当社の指定する電源(電圧、周波数)を使用しなかった場合、および電源の異常による故障の場合。
- (3) お客様から供給される、試薬、ガス、エアー、冷却水に混入する不純物などにより配管の腐食、劣化が起こった 場合。
- (4) 腐食性の強いガスが空気中に含まれていることにより、電気回路の腐食や、光学素子の劣化が起こった場合。
- (5) 当社が供給していない、ハードウェア、ソフトウェア、または補用品の使用による故障の場合。
- (6) 本取扱説明書に記載されていない使用、または使用方法による故障、ならびに当社の管理下にない修理による故障の場合。
- (7) 当社の定める保守サービス会社以外の者により保守修理された場合。

Z

注

意

- (8) 据付け後の当社の管理下にない移動または輸送によって生じた故障の場合。
- (9) 当社が認めていない分解、改造または移設をされた場合。
- (10)火災、地震、風水害、落雷、騒動、暴動、犯罪、テロ行為、戦争、放射能汚染、有害物質による汚染およびその他の不可抗力的事故による故障の場合。
- (11)消耗品、および保証期間の限定されている部品の故障の場合。
- (12)コンピューターウイルスによる故障の場合。
- (13) 廃棄された装置、または当社に連絡なく転売された装置の場合。
- (14)使用期限を過ぎた定期交換部品、および消耗品の使用によって生じた故障の場合。
- (15)本装置の故障に伴うデータの破損。

#### 据付け、移設とアフターサービスについて

#### 据付け、移設

- (1)納入時の据付けは、お客様は行わないでください。
   装置を安全かつ精度良くご使用いただくため、当社の定める保守サービス会社または当社による訓練を受け、
   当社が資格を認めた技術者が据付けを実施します。
- (2) 据付けに際しては、この取扱説明書をご参照のうえ、お客様の責任でこの装置の据付条件を満たす準備を 実施してください。
- (3) 納入後に移設の必要が生じた場合は、移設に伴うトラブルを避けるためにも、必ずお買い上げの販売店、 あるいは最寄りの当社の定める保守サービス会社にご相談ください。

#### アフターサービス

(1) アフターサービスについてのご相談は、担当の営業または当社の定める保守サービス会社(据付報告書巻 末のアフターサービス網一覧表参照\*)にご連絡ください。

※ 据付報告書に記載されている保守サービス会社へご連絡ください。

- (2) 保証期間後のサービスについては、保守契約、点検サービス契約等を準備しておりますので、担当の営業 または当社の定める保守サービス会社にご相談ください。(有償となります)
- (3)装置の保守部品・消耗品は、装置耐用期間(7年)は供給いたします。ただし、耐用期間後も入手可能な部品や、ユニットは供給いたします(最大10年)が、装置の耐用期間を延長するものではありません。 また、供給する部品やユニットは製造中止により、一部代替品を供給する場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- (4) 保守部品・消耗品以外の本体構成部品は、本体製造中止などにより、供給できないものがあります。 装置故障時に修理不可能となった場合、使用を中止して、装置のリプレースのご検討をお願いいたします。

# お客様のための講習会、トレーニングについて

分析装置を安全かつ精度良くご使用いただくため、当社の施設またはお客様に出向きお客様のための講習会や トレーニングを実施しております。受講の手続きは担当営業にご相談ください(有償になります)。

### その他のご注意

#### 商標

Microsoft、Windows、Excel および Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporationの米国およびその他の国に おける登録商標または商標です。

Intel、Core は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標または登録商標です。

Adobe および Adobe Acrobat Reader は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社)の米国ならびに他の国 における商標または登録商標です。

Waters、Empower および LAC/E<sup>32</sup>は、Waters Corporation の商標または登録商標です。

Hitachi および LaChrom は、株式会社日立製作所の登録商標です。

その他の製品名、会社名は、各社の商標または登録商標です。

ご

# ▲ 安全にお取扱いいただくために

Hitachi L-2000 driver for Empower3 をご使用になる前に、以下に述べる安全上の説明をよく読み、内容を十分理解してください。

Â	セーフティアラートシンボルと見出し語の定義	安全一	1
	取扱説明書中の警告表示	安全一	2
Hita	chi L-2000 driver for Empower3 を		
	正しくお使いいただくための注意事項	安全一	3
	測定値の正確性・精密性に関するご注意	安全一	3
	データのバックアップについて	安全-	3
	コンピューターウイルスについて	安全一	3
	停電について	安全一	4
	パーソナルコンピューターについて	安全一	4



# ▲ セーフティアラートシンボルと見出し語の定義

人の安全に関する注意事項は、セーフティアラートシンボル ▲ と、「警告」、「注意」の語句を組み合わせた、 次に示す見出しによって表示しております。



人以外の安全に関する注意事項や知っておくとよい事を次の見出し語で表示しております。

通 知	: これは、回避しないと、人に危害を及ぼすことなしに、財物損傷・装置の重大な
	損傷・データ損傷・環境汚染を引き起こすおそれがある危険な状態を示すのに
	用いております。
注	: 装置を正しくお使いいただき、装置の軽微な損傷を避け、機能・性能を十分に
	発揮させるための説明を示すのに用いております。

- 装置に貼付されている警告ラベルや、同梱されたすべての取扱説明書に表示されている注意事項・指示事項を 守ってください。これを怠ると、感電や火災による死亡・重傷または装置の破損を引き起こすおそれがあります。
- お客様に実施していただく操作や保守は、本取扱説明書に記載してある項目に限ります。
   取扱説明書に記載されている以外の操作や保守は行わないでください。例えば、
  - ・装置の改造、指定以外の部品の使用は行わないでください。
  - ・ 安全装置を外しての使用は行わないでください。
  - ・本装置に付属している部品を他の装置に使用しないでください。
  - ・装置納入時の据付け・納入後の移設は、お客様側では行わないでください。
- 試薬等化学物質を使用する場合は、物質の性状および取扱いに関する情報(SDS等)を確認し、適切な取扱いを行ってください。
- 装置に問題が生じた場合や、取扱説明書について不明確な点がある場合には、当社の定める保守サービス 会社にご連絡ください。
- 装置や取扱説明書に表示している注意事項・指示事項は、十分に検討したものですが、それでも予測を超えた事態が起こることが考えられます。操作にあたっては、これらに従うだけでなく、常にお客様自身でも注意してください。

## ▲ 取扱説明書中の警告表示

取扱説明書に記載されている注意事項とその記載個所を以下にまとめて示します。



#### Hitachi L-2000 driver for Empower3 を正しくお使いいただくための注意事項

#### 測定値の正確性・精密性に関するご注意

■ 定期点検を行い、製品が正常に動作していることを監視してください。また、必要に応じて管理試料の測定を 行ってください。

#### データのバックアップについて

■ 製品の故障や誤操作などで、測定結果、およびパラメーターが使えなくなる場合があります。万一に備えて、ハードディスクの内容を DVD-R 等のリムーバブルディスクに定期的に移し換えてください。

#### コンピューターウイルスについて

プログラムやデータが急に壊れたり、予期できない動作や画面が表示されるときは、パーソナルコンピュータ ーがコンピューターウイルスに感染した可能性があります。 コンピューターウイルスとは、パーソナルコンピューターに密かに侵入し、パーソナルコンピューターを勝手に 動かしたり、データを破損する悪質なプログラムのことです。また、コンピューターウイルスを除去するプログラム をワクチンプログラムといいます。コンピューターウイルスを含むプログラムを通信によりダウンロードしたり、 コンピューターウイルスを含む USB フラッシュドライブ(USB メモリ)などの交換可能な記憶媒体を使用しますと コンピューターウイルスに感染することがあります。また、コンピューターウイルスが感染したパーソナルコンピ ューターから、通信や記憶媒体を介して他のパーソナルコンピューターにもコンピューターウイルスが感染す ることがあります。コンピューターウイルスを含むおそれのあるプログラムや記憶媒体は使わないでください。 USB フラッシュドライブ等の記憶媒体を使用する際は、ワクチンプログラムで事前にチェックを行ってください。 ただし、ワクチンプログラムの種類によっては、コンピューターウイルスを取り除くことができないことがあります。 このような場合には、事前にハードディスクのバックアップを必ず取っておいてください。 なお、ワクチンプログラムの準備、およびコンピューターウイルスの除去については、お客様自身で実施してく ださい。

### Hitachi L-2000 driver for Empower3 を正しくお使いいただくための注意事項 (続き)

#### 停電について

■ 停電、あるいは落雷等による電源の瞬時電圧低下により製品に使用しているパーソナルコンピューターが故障、または基本ソフト、応用ソフト、保存情報が破損する可能性があります。 電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることをお勧めします(社団法人電子情報技術産業協会のパーソナルコンピューターの瞬時電圧低下対策ガイドラインに基づく表示)。

#### パーソナルコンピューターについて

- パーソナルコンピューターの取扱いは、パーソナルコンピューターに付属のマニュアルをよく読んで、パーソ ナルコンピューターのメーカーが定める手順に従ってください。また、本製品を使用する際は、必ずパーソナ ルコンピューターのメーカーが提示する警告・注意事項に従ってください。
- パーソナルコンピューターの電源を切断する場合、ハードディスクにアクセス中に電源が切断されると、パー ソナルコンピューターが故障したり、そこに記憶されているデータやソフトが破壊される可能性があります。パー ソナルコンピューターの電源を切断する場合は、本製品を終了させた後に基本ソフトのシャットダウン作業を 行ってください。
- 傾いた所や狭い場所など不安定な場所には置かないでください。落ちたり倒れたりして、けがをするおそれ があります。
- 故障の原因となるので、溶媒をパーソナルコンピューターにこぼさないでください。万一、こぼした場合は、速やかに拭き取ってください。そのまま使用すると、感電や発煙、発火の原因となります。
- 有機溶剤など揮発性の高い液体は、パーソナルコンピューターの近くで使わないでください。 パーソナルコンピューター内部に入って引火する危険があります。

はじめに1	
この取扱説明書の読み方1	
本文中のマークについて2	

#### ご注意

製品の保証について	.注意-	1
据付け、移設とアフターサービスについて	.注意-	2
お客様のための講習会、トレーニングについて	.注意-	3
その他のご注意	.注意-	3

# ▲ 安全にお取扱いいただくために

	セーフティアラートシンボルと見出し語の定義	安全-	1
	取扱説明書中の警告表示	安全-	2
Hita	nchi L-2000 driver for Empower3 を		
	正しくお使いいただくための注意事項	安全-	3

#### 1章概要

1.1	概要1-	1
1.2	システム構成1-	2

#### 2章 インストールの手順

2.1	インストール前の確認事項	2-1
2.2	インストールの手順	2-18
2.3	インストールの確認	2-21
2.4	アンインストールの手順	2-23
2.5	バージョンアップの手順	2-31

## 3.1 USB インタフェースボードの設置 ......3-1

- 3.2 IFB 用 USB ドライバーのインストール......3-2
  3.3 DTC(L-2455U)の設置......3-11

#### 4章 装置登録・接続の確認

4.1	メンテナンスソフトウェアによる接続確認4-1
4.2	Empower3 のクロマトグラフィシステムの作成4-3

4.3 Empower3 による接続確認 ......4-7

#### 索引

#### 付録

#### 用語集

# 



この章では、Hitachi L-2000 driver for Empower3 の概要およびシステム 構成について説明します。

1.1	概要1-	1
1.2	システム構成1-	2

#### 

#### 長時間使用による疲労

ディスプレイを見ながら操作する場合に、同じ姿勢で長時間ディスプレイを 見続けますと、目や体に疲労が蓄積されます。 長時間お使いになる場合は、健康のため、1 時間ごとに 10 分から 15 分 程度の休憩を取り、目や体を休めてください。

#### 1.1 概要

本書では、Hitachi L-2000 driver for Empower3、 Empower<sup>™</sup>3 Software および USB インタフェースボード(以下、IFB と略す)のシステムソフトウェ アをパーソナルコンピューター(以下、PC と略します)にインストールする ための手順を説明しています。

Hitachi L-2000 driver for Empower3、Empower<sup>™</sup>3 Software および IFB をインストールするときは、最初に本書をお読みください。本書を始めとす る各取扱説明書では、特に必要のない限り、Empower<sup>™</sup>3 Software を Empower3、Microsoft Windows<sup>®</sup>を Windows と略します。

Hitachi L-2000 driver for Empower3 は、Windows 上で動作するアプリケ ーションソフトウェアです。Hitachi L-2000 driver for Empower3 の各取扱 説明書では、メニューのオープン、コマンドの選択、ダイアログボックスの 設定、ファイルの複写などの Windows の基本操作については、特に説明 していません。初めて Windows をご使用になる方は、Windows に添付され ている取扱説明書を参照して、Windows の基本動作を学習してください。 また、本書では Windows、日本語入力システム、プリンタードライバーなど のソフトウェアがすでに適切に設定されていることを前提にして説明をしま す。これらのソフトウェアを設定する方法は、Windows に添付されているマ ニュアルを参照してください。

# 12 システム構成

概要

1.2 システム構成		
ここでは、Hitachi L-2000 driver ム構成および PC の使用要件につ	for Empower3 でサポートしているシステ ついて説明します。	
◆ Empower™3 Software の要f	4	
Hitachi L-2000 driver for Em	power3 のリリースノートを参照してくださ	
<i>د</i> ن.		
◆ Hitachi L-2000 driver for En	npower3 のシステム構成	
Hitachi L-2000 driver for Empo	ower3 は、Empower パーソナル、	
Empower ワークグループおよひ	「Empower エンタープライズシステムをサ	
ポートしています。		
◆ サポートモジュール		
Hitachi L-2000 driver for Emp	ower3 では、以下のモジュールの種類を	
サポートしています。		
<lachrom elite=""></lachrom>		
次の、LaChrom Elite モジューノ	レを使用できます。	
- L-2100 形 ポンプ	[プログラム番号:890-8110-02以降]	▲ ポンプは1システムあたり最大
(低圧グラジエントモードで溶解	雅液4種類、または高圧グラジエントモ	2 台まで接続可能 
ードで溶離液2種類使用可能		
- L-2130 形 ポンプ	[プログラム番号:890-8110-02 以降]	
(低圧グラジエントモードで溶解	難液 4 種類、または高圧グラジエントモ	
ートで浴離液2種類使用可能		
- L-2200 形 オートサンフラ	[ノロクラム番号:890-8120-03 以降	
	または 890-8121-00 以降」	
(冷却ユニット接続可能)		
- L-2300 形 カフムオーフン	【フロクラム番号:890-8130-02以降】	
(3カフムセレクタバルフ接続「		
- L-2350 形 カフムオーブン	【プログラム番号:890-8150-00以降】	
(オブションバルブ接続可能)		A MILITELS LOOP ATTACK IS
- L-2400 形 UV 検出器	[フロクラム番号:890-8140-02以降]	「「使田希およいAIDは1システム」
- L-2420 形 UV-VIS 検出器	【フロクラム番号:890-8142-00以降】	あたり最大2台まで接続可能
- L-2455 形 タイオードアレイ権		PDADは1システムあたり最大
(マエッガロエー・、、 ニナンナ・	しノロクフム奋方:890-8146-00 以降」 コイン	1 台まで接続 可能
(ノフロク田川オブンヨン接続		
- L-2485 形	[フロクフム番号:890-8149-00 以降]	

Hitachi L-2000 driver for Empower3 ~インストール編~

- L-2490 形 RI 検出器 [プログラム番号:1.01 以降]
   アナログインプットデバイス(AID)
   [プログラム番号:890-8165-00 以降]
   インタフェースボード(IFB) [プログラム番号:890-8190-01 以降 または 891-8190-00 以降]
- <LaChromUltra>

次の、LaChromUltra モジュールを使用できます。

- L-2160U形 ポンプ [プログラム番号:891-8110-00 以降] (イソクラモード、または高圧グラジエントモードで溶離液 2 種類使用可 能)

- L-2200U 形 オートサンプラ [プログラム番号:891-8120-00 以降 または 891-8128-00 以降]

(冷却ユニット接続可能。オプションシリンジは 0.5 mL のみサポート)
L-2400U 形 UV 検出器 [プログラム番号:891-8140-00 以降]
L-2420U 形 UV-VIS 検出器 [プログラム番号:891-8142-00 以降]

- L-2455U形 ダイオードアレイ検出器(DAD)

[プログラム番号:891-8145-00 以降] - L-2485U形 蛍光検出器 [プログラム番号:891-8148-00 以降] - インタフェースボード (IFB) [プログラム番号:891-8190-00 以降]

#### ◆ 接続システム数

1台の PC に接続できるシステムの最大数は4システムです。

<b>注</b> : DAD を含むシステムが接続され <sup></sup>	ている場合、サポート構成は	
以下のとおりとなります。		
- LaChrom Elite のみ接続されてい	いる構成の場合	
接続される DAD の台数	最大システム数	
1 台	4システム	
2 台	2システム	
3 台以上	不可	
※DAD:L-2455U 形 DAD 除<	~	
- LaChromUltra が接続されている	る構成の場合	
接続される DAD の台数	最大システム数	
1 台	2システム	
2 台	不可	
※DAD:L-2455U 形 DAD 除<	· ·	

▲ ポンプは1システムあたり最大
 2台まで接続可能

 検出器および AID は1システム あたり最大2台まで接続可能
 DAD は1システムあたり最大 1台まで接続可能

	接続される DAD の台数	最大システム数
_	1台	1システム
	2 台 不可	
▶ PCの要	要求事項	
OS:		
Wi	ndows 7 Professional 64bit	日本語版(サービスパッ
Wi	ndows 10 Professional 64bit	日本語版
CPU:		
En	npower™ 3 Feature Release 4	ーインストールマニュアル
参	照して下さい。	
RAM:		
En	npower <sup>TM</sup> 3 Feature Release 4	ーインストールマニュアル
参	照して下さい。	
HDD: </td <td>ペーソナル、LAC/E<sup>32</sup>〉</td> <td></td>	ペーソナル、LAC/E <sup>32</sup> 〉	
En	npower <sup>™</sup> 3 Feature Release 4	ーインストールマニュアル
参	照して下さい。	
オプティス	カルドライブ:	
D١	/Dドライブ1基(ソフトウェアの	のインストール時に必要
USB:		
US	B 1.1 に対応した USB ポート	・(1システムにつき、1 基
L-	2455U 制御時は、USB 2.0 に 、	ニ対応した USB ポート1
ネットワー		
TC (F	P/IP を使用した Microsoft 「	Network システム
(Ei	npower エンターフライスシス った日本	、アム、または Empower
N 10-	ーノ(使用時)	
1-9	hyhr (1) = 1	
(+	ンヨン 11.0 よたは 0.0	F110のみとなります)
(/:	ACC、WINdows IO の場合、II	B11.0 000テビネリより。)

# 2

# インストールの手順

この章では、Hitachi L-2000 driver for Empower3 をインストールするための準備と手順について説明します。

2.1	インストール前の確認事項	2— 1
	2.1.1 Windows 7 の設定	2— 1
	2.1.2 Windows 10の設定	2—12
2.2	インストールの手順	2—18
	2.2.1 Empower <sup>™</sup> 3 のインストール	2—18
	2.2.2 Hitachi L-2000 driver for Empower3 ${\cal O}$	
	インストール	2—18
2.3	インストールの確認	2—21
	2.3.1 インストールログの確認	2—21
	2.3.2 ファイル検証ユーティリティ	2-22
2.4	アンインストールの手順	2-23
	2.4.1 Windows 7 の設定	2-23
	2.4.2 Windows 10の設定	2—27
2.5	バージョンアップの手順	



# 2.1 インストール前の確認事項

Hitachi L-2000 driver for Empower3 およびインタフェースボード(IFB)の USB ドライバーをインストールする前に、PC 本体と周辺機器が正しく接続 されていることを確認してください。また、Hitachi L-2000 driver for Empower3 をインストールするには、Windows® および周辺機器が正しく設 定されていることが必要です。PC の管理者権限を持つユーザーでログオ ンし、下記の項目を確認してください。

#### 2.1.1 Windows 7 の設定

Hitachi L-2000 driver for Empower3をインストールする前に、以下の項目 の設定を行ってください。尚、指定のない設定(BIOS 含む)は初期設定でご 使用ください。

- スクリーンセーバーの設定 以下の手順に従い、スクリーンセーバーを"なし"に設定してください。
- (1) <スタート>メニューの <コントロールパネル> をクリックします。



- インストールの手順
- (3) <スクリーンセーバーの変 更>をクリックします。



ください。



仮想メモリの設定 ٠ 以下の手順に従い、仮想メモリの設定を"自動的に管理する"に設定 してください。

🚮 ペイント

- (1) <スタート>メニューの
- <コントロールパネル> 🗐 はじめに . をクリックします。 🧧 プロジェクターへの接続 8 電卓 / 付箋 Snipping Tool \chi XPS ビューアー コントロール パネル Windows FAX とスキャン 🖳 リモート デスクトップ接続 🚺 拡大鏡 すべてのプログラム プログラムとファイルの検索 2 @ 0 00 . 3>10-16/(4/6 . (2) <システムとセキュリティ> コンピューターの設定を課題します 表示方法 カデゴリ・ をクリックします。 5X742074 ユーザー アカウントと意味のための安全設定
   マューザー アカウントの直知意たは相論
   マューザー アカウントの直知意たは相論
   マ 保護者による制限の設定 ・クアップの作用 の発見と解決 デスクトップのカスタマイズ デーマの定定 デスクトップの内容の定定 デスクトップの内容の定定 美工の経営業の調整 ネットワークとインターネット インターネットへの接続 ネットワークの状態とタスクの表示 ホームグループと共有に関するオブ ٠ ■2004年度の利益 特許、意識、あえび地域 キーボードまたは入力方法の変更 コンピューターの簡単操作 などの構成の表示 現在ディスプレイの創造化 ハードウエアとサウンド デバイスとブリンターの数本 デバイスの通知 70754 707540754528-2 (3) <システム>をクリックし ます。 ・ ションション スリーブ解除的ロスワードの表示 ) 電源ボタンの影作の変更 コンピューターがスリーブ状態になる特別を定更 パックアップと変元 パックアップの内核 パックアップからのファイルの違元 Windows Anytime Upgrade Windows 7 の新しいエディションの追加解決の取得

(4) 画面左のタスクより<シス テムの詳細設定>をクリッ クします。

(5)「詳細設定」タブを開き、 パフォーマンス表示領域 内の<設定>ボタンをクリ

(6)「詳細設定」タブを開き、
 仮想メモリ領域内の<変</li>
 更>ボタンをクリックしま

す。

ックします。

-# # \$2742te	ユリティ ・ システム	• • • 3>1	トロールバネルの検索
ムーホルキバルーロイイロ	コンピューターの基本的な	情報の表示	
デバイスマネージャー	Windows Edition		
リモートの設定	Windows 7 Professio	nal	$\bigcirc$
システムの保護	Copyright © 2009 M	crosoft Corporation. All rights reserv	ed.
システムの評補設定	Windows 7 COREU.UC	ビディションの通知機能の影響	
	システム		
	評価:	B6 Windows 102/101222	インデックス
	プロセッサ:	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU	EB400 @ 3.00GHz 2.99 (
	実装メモリ (RAM):	2.00 GB	
	システムの種類	64 ビット・オペレーティング シスS	PL.
	N22999:	COPALIDATE ASKIN	:タッテ人力は利用できませ
	コンピューター名 ドメイ	ンおよびワークグループの設定	
This is the second	コンピューター名:	Bunsekiso-3	登録支の定更
Wodows Undate	フルコンピューター名	i: Bunsekiso-3	
パフォーマンスの情報とツー	コンビューターの取用	WORKCROUP	
No.	a sere as		
	Windows 74 C2AEM		
,ステムのプロパティ	,		(
コンピューター名	ドウェア 詳細設定	システムの保護 リモート	
	1 717	2772 LA071/MLR 7 C 1	
Administrator とし	てログオンしない場合(	よ、これらのほとんどの変更は	できません。
_ パフォーマンス			
視覚効果、ブロセ	ッサのスケジュール、メ	モリ使用、および仮想メモリ	
		, in the second se	)
			設定(S)
マユーザー プロファイル	π		
ログオンル関連した	・デスクトップ設定		
			設定(E)
記動と回復			
システム記動、シス	ステム障害、およびデノ	、ッパ州書書品	
JAJ LAGENA JA	() ZAP# EI ( 1) & ( ) /	17.7 Int+16	
			設定(T)
		121	音波·菲拉(NI)
		- A.R.A.	RARNIY
			2# EP/ AX
		OK キャンセル	· 適用(A)
(フォーマンス オ	プション		
EMANE			
視覚効果 詳細語	◎疋 データ実行防	5止	
_ プロわッサのマを	<0 a ← II		
- 70295025	シュール	- but 1994-ent 1 1	
プロセッサのリン	ースをどう割り当て	5かを選択します。	
次を最適なパラ	フォーマンスに調整:		
◎ プログラム(P	) (C	バックグラウンド サービス(3	5)
- 15	~ U		-
(T+B			
仮想メモリ			
ページ ファイル	とはハードディスク上	の領域で、RAM のように	Windows で
使用されます。			
すべてのドライン	グの総ページング フェ	ァイル サイズ: <u>201</u>	1 MB
			変更(C)
			xx
		-	

(7) <すべてのドライブのペ ージングファイルのサイズ を自動的に管理する>を チェックし、<OK>ボタ ンをクリックします。 設定変更のため PC の 再起動を求めるメッセー ジが表示されます。画面 の指示にしたがって再起 動を行ってください。

◆ Windows Update の設定

(1) <スタート>メニューの

<すべてのドライブのペ	仮想メモリ	×
ージングファイルのサイズ	■ すべてのドライブのページング ファイルのサイク 合ドライブのページング ファイルのサイク	(を自動的に管理する(A)
を自動的に管理する>を	ドライブ 「ボリューム ラベルコ(D) ページン [C:	/グ ファイルのサイズ (MB) システム管理
チェックし、 <ok>ボタ</ok>		
ンをクリックします。	選択したドライブ: C:	
設定変更のため PC の	空き領域: 108829 MB 〇 カスタム サイズ( <u>C</u> ):	_
再起動を求めるメッセー	初期サイズ (MB)(J): 最大サイズ (MB)(X):	
ジが表示されます。画面	◎ システム管理サイズ(Y) ページング ファイルなし(N)	
の指示にしたがって再起	すべてのドライブの総ページング ファイル サイズ	
動を行ってください。	最小限: 16 MB 推奨: 3016 MB 現在の割り当て: 2011 MB	
		OK キャンセル
		[END]
Windows Update の設定		
以下の手順に従い Windows	Undateの自動更新を"Of	ヂ"に設定してく
	opuate の日勤文利を Of	
たさい。		
<スタート>メニューの	S RADA	
<コントロールパネル>	<u>ສ</u> ເປັນຍາະ	
をクリックします。	プロジェクターへの接続	Hitachi
	重卓	ドキュメント
		2000 CAR - 200

付箋 Snipping Tool XPS ビューアー

(

•

🚺 拡大鏡

Windows FAX とスキャン

リモート デスクトップ接続

すべてのプログラム

(2) <システムとセキュリティ> をクリックします。



コントロール パネル

(3) < Windows Update  $> \varepsilon$ クリックします。

す。



- ディスクデフラグツールの設定 ٠ 以下の手順に従い、ディスクデフラグツールのスケジューラを"Off"に 設定してください。
- (1) <スタート>メニューの <コントロールパネル> をクリックします。
- 🚮 ペイント 🗿 はじめに . 🧧 プロジェクターへの接続 電卓 🥂 付箋 Snipping Tool 🕢 XPS ビューアー コントロール パネル Windows FAX とスキャン 🖳 リモート デスクトップ接続 🚺 拡大鏡 すべてのプログラム プログラムとファイルの検索 2 1 0 0 (2) <システムとセキュリティ> ロンピューターの設定を調整します 表示方法 カデゴリ・ をクリックします。 \$X7620#1974 ユーザー アカウントと意味のための安全設定
   マューザー アカウントの直知意たは相論
   マューザー アカウントの直知意たは相論
   マ 保護者による制限の設定 クアップの作用 の発見と解決 マスクトップのカスタマイズ アーマの交更 アスクトップの神秘の安里 英王の和単変の成型 ネットワークとインターネット インターネットへの接続 ネットワークの状態とタスクの表示 ホームグループと共有に関するオブ ٩ ■2004年度の利益 特許、意識、あえび地域 キーボードまたは入力方法の変更 コンピューターの簡単操作 などの構成の表示 現在ディスプレイの創造化 ハードウエアとサウンド デバイスとブリンターの数本 デバイスの通知 70754 707540754528-2 (3) <ハードドライブの最適 化>をクリックします。 このの安全設定 デスクトップのカスタマイズ 時計、登請、および地域 コンピューターの簡単操作 Windows Update 日料更新の有限を定たは開発化 | 更新プログラムの確認 インストールされた更新プログラムを表示 ・ 2017年2月のマスワードの表示 単原用タンの動作の変更 コンピューターがスリーブが第二なる時間を変更 パックアップと変形 パックアップの作者 | パックアップからのファイルの構用 Windows Anytime Upgrade Windows 7 の新レムエディションの追加機能の取得

2 ディスクテフラクツー) (4) <スケジュールの構成> ディスクテフラグ ソールを使用すると、コンピューターのハード ディスク上の新片化したファイルが統合され、システムのパ フォーマンスが向上します。ディスクテフラグ ツールの詳細を数示します。 をクリックします。 スケジュール: **厳連化がスケジュールされています** 等通水曜日の 1:00 に実行 次回のスケジュールされた実行: 2011/10/12 1:18 😵 スケジュールの構成(<u>S</u>)... 現在の状態(U): 最後の実行 2011/10/05 13:43 (0% 断片化) 2011/10/05 13:43 (0% 断片化) ディスク ▲ (C:) ー システムで予約済み 進行状況 ■適化できるディスクのみが表示されています。 ディスクを今年で最適化する必要があるかどうかを調べるには、まずディスクを分析する必要があります。 ディスクの分析(A)
 ディスクの最適化(D) MC-S(C) ディスク デフラグ ツール:スケジュールの変更 × (5) <スケジュールに従って P 実行する>のチェックを ディスク デフラグ ツールのスケジュールの構成: スケジュールに従って実行する (推奨)(R) 外し、<OK>ボタンをク 頻度(<u>F</u>): 毎週 リックします。 日(<u>D</u>): 水曜日 時刻(<u>T</u>): 1:00 ディスク(<u>I</u>): ディスクの選択(<u>S</u>). OK(0) *キャンセル(⊆*) [END] ◆ Windows Defender の設定 以下の手順に従い、Windows Defender の自動スキャンを"Off" に設 定してください。 (1) <スタート>メニューの ペイント !≡ <コントロールパネル> はじめに をクリックします。 🧧 プロジェクターへの接続 電卓 付箋 Snipping Tool 🚄 XPS ビューアー コントロール パネル Windows FAX とスキャン (A) リモート デスクトップ接続 ▲ 拡大鏡 すべてのプログラム • プログラムとファイルの検索 2 シャットダウン ▶ Ø 0



を	
:>	<ul> <li>(す)ぼ、コントロールパネル、すべてのコントロールパネル目・・・(す)「コントロールパネルの用 コンピューターの記念を見なします</li> </ul>
	Introdukço 2 デスクトップINI         「」         Windows Anytime Logissia         「」         Windows Caldidae           Windows Defender         ②         Windows Udatais         ③         Windows Defender         ③         Windows Defender           Y         705-802 CD-9-         ①         12-9-80+5.732.82         ④         12-99-92.637.501           Y         7.95-802 CD-9-         ②         27-27-0.698.807.29         ④         12-99-92.637.501           Y         7.95-802 CD-9-         ③         27-27-0.698.807.29         ④         12-97-92.637.501           Y         7.95-197.507.20         ③         27-27-0.698.807.29         ④         12-97.50           Image: PX-91-97.575.20         Image: PX-91-97.575.575.575         ③         12-97-70.200.886.29+/-0.668.807.59         ④         12-97-70.200.886.29+/-0.668.807.59         Image: PX-91-97.200.886.29+/-0.668.807.59         Image: PX-91-97.200.886.29+/-0.200.886.29+/-0.668.807.59         Image: PX-91-97.200.886.29+/-0.200.886.29+/-0.200.886.29+/-0.200.866.29+/-0.20
ま 義 不	■ Windows Defender ● ホーム ♪ スキャン  ・ ● 第 ● ワーム ①  ・ スパイクエアや詰ましくない可能性のあるソフトウェアからの前面 ● 単本に気行したスキャン: 不可
	2019 S. L. MBROOK - 11-29 J. LILLEMAN (MALIE): OLIVOI (2411)

(4) <ツール>をクリックしま

す。

- ※ スパイウェア対策の定義 が不明の場合、設定は不 要です。
- (5) <オプション>をクリックします。

(6) <コンピューターを自動</li>的にスキャンする>のチエックを外し、<保存>ボタンをクリックします。

882472	
脱生の操作	□コンピューターを自動的にスキャンする(推測)(U)
リアルシャム(Man 対象外のファイルとフォルダ 対称外のファイルの種類 算術設定 算様設定	毎日 おおよその時間(1):
	2:00 *
	推奨[] カイックスキャン ・
	□24+>を見除する際に、単称タロト支援があるかどうか確認する(K)
	図 システムがアイドル状態の場合にのみスキャンを実行する(区)

◆ ガジェットの設定

通信を伴うガジェット(フィードヘッドライン、株価、通貨換算、天気など)は、サイドバーから削除してください。ガジェットの削除方法は、 Windows 添付の取扱説明書または Help を参照してください。
## 2.1.2 Windows 10 の設定

Hitachi L-2000 driver for Empower3をインストールする前に、以下の項目 の設定を行ってください。尚、指定のない設定(BIOS 含む)は初期設定でご 使用ください。

スクリーンセーバーの設定 ٠

> 以下の手順に従い、スクリーンセーバーを"なし"に設定してくださ い。

(1) <スタート>メニューの <設定>をクリックしま す。



es) このマニュアルの操作手順 は、Windows 10 Version 1703(OS Build 15063.0) に 基づいています。 バージョン番号が異なる場合 は、操作手順が異なる場合が あります。

します。

- 9.2 (3) <ロック画面>の<スクリ 0 4-4 ロック画面 B20MR (100) (100) (100) ーンセーバー設定>をクリ 84.882 51 88 ックします。 厳思スアータスを表示するアプリを選ぶ 9 e 🛍 🗂 🕄 + + + + G 01788 サインイン軍業にロック軍業の保養運動を表示する 18 29-> ROBT
- (4) <スクリーンセーバー>
   に < なし > を選択しま
   す。また、<再開時のログ</li>
   オン画面に戻る>をチェ
   ックオフに設定し、<適応</li>
   >をクリックしてください。

ш 929 Л-	ユウシークキム/わり出来 スクリーンドーバー来来 質問がありますか? ヘムプを赤	
	Windows をより良い製品に。 2+-ドポックの後期	
💐 スクリーン セーバーの	设定	×
スクリーン セーバー		
	A CONTRACT OF CONTRACT	
スクリーン ヤーバー(S) (なし)	→ 設定(① ブレビュー(⊻)	
待ち時間( <u>W</u> ):	1 → 分 再開時にログオン画面に戻る(R)	
電源管理 ディスプレイの明るさ ーマンスを最大にした 電源設定の変更	や他の電源の設定を調整して、電力を節約したりパフォ りできます。	
	OK キャンセル 適	用( <u>A</u> )

[END]

- ◆ 電源オプションの設定 以下の手順に従い、電源オプションを"高パフォーマンス"に設定し てください。
- (1) <スタート>メニューの
   <設定>をクリックします。



(2) <システム>をクリックします。

22 (3) <電源とスリープ>を選択 電源とスリープ 0 A-L lizowa 燕燕 し、<電源の追加設定> 2.0時間が総合後、ディスフレイの電源を切る(電源に接続時) 5774 10.9 D FATH をクリックします。 J #NE79 O ##£39-0 質問がありますか? (3 971-7+€-F D 7147927 Windows をより良い製品に。 # 20 PC 1070525555 X MW19249152 0 K-530/88 ※常用オブション (4) <高パフォーマンス>を ↑ 🤪 = すべてのコントロールパオル注目 → 電源オブション 6 32/10-15 パネルホーム 雪頂ブランの混択またはカスタマイズ 選択し、<プラン設定の 電源ボタンの動作を選択する 電源プランの作成 ディスプレイの電源を行る時間の指 定 電源ブランは、コンピューターの電源の使用方法を管理するパ ブなど、ロコレクションです。<u>電源プランの評判</u> All 33 6 7 11. お気に入りのブラン 変更>をクリックします。 ○パランス(世堂) 自動的にパフォー (「高パフォーマンス」が表 ●美パフォーマン ·直107520表示 示されない場合、 「追加プランの表示」をクリ ックしてください。) 焼き3日 ユーザー アカウント → ブラン設定の構築 (5) <詳細な電源設定の変 → δ 32+0-6./(78.6%# プラン設定の変更:高パフォーマンス 20-ブはゆッその他のディスフレイ設定をお使いのコンピューターに適用するまでの特替を指定してください 更>をクリックします。 ディスプレイの電源を行き、10分 ~ 体験な電気設定の変更の 変更の展現 キャンセル (6) 「ハードディスク/次の時 凄 電源オプション ?  $\times$ 詳細設定 間が経過後ハードディスク カスタマイズする電源プランを選択してから、お使いのコンピューター で電源を管理する方法を選択してください。 の電源を切る」を<なし> に設定します。 高パフォーマンス [アクティブ]  $\sim$ また、「USB 設定/USB □ ハード ディスク のセレクティブサスペンド 次の時間が経過後ハードディスクの電源を切る 設定: なし の設定」を無効に設定し、 ⊕ Inte テスクトップの背景の設定 <適用>ボタンをクリック □ ワイヤレス アダプターの設定 . スリープ します。 ■ USB 設定 「の設定 = <mark>設定:</mark> 無効 USB のセレクティブ サスペンドを有 既定のプランの復元(<u>R</u>) OK キャンセル 適用(<u>A</u>) [END]

- ◆ ディスクデフラグツールの設定
   以下の手順に従い、ディスクデフラグツールのスケジューラを"Off"に
   設定してください。
- <スタート>メニューの
   <Windowsシステムツー</li>
   ル/コントロールパネル
   >を選択します。
- Windows PowerShell Windows アクセサリ 月曜日 5 Windows 簡単操作 Windows 管理ツール Windows システム ツール  $\downarrow$ **エクスプローラ**ー רעטל אעדב 🔤 ニュース 🛄 コントロール パネル 🜆 ४२० २२-ジャ-🖅 ファイル名を指定して実行 間もなくアプリを お使いいただけ: す 🚫 Xbox 8 新しい Office を始めよう <u>نې</u>  $\downarrow$  $\odot$ アラーム & クロック ப Ļ まれてのコントロール パネル項目 D X · 6 2010-6/178.0%8 表示方法 小さいアイコン・ コンピューターの設定を調整します RemoteAppと5201-0736년
   セック・オンスクン
   オンク・コンスクンシン
   マンスム
   オンペンマンテージ
   マンスム
   オンペンマンテージ
   マンス
   マスス
   < ✓ Flash Player (32 ビット)
   ✓ Windows ファくアウォール
   ☑ エクスプローラーロボブション ■ 20270-5-0ボブンボ
   ■ ラウンド
   型 タスクパーとすどグージボン
   ■ トラブルシューチィング
   ● ファイル専業
   ● カームブルーブ 0 28 0 0.022 0 0.022 日日日日日日
- (2) <表示方法>メニューの
   <小さいアイコン>を選択し、<管理ツール>を
   選択します。

		·治1日首•1日間>1日間2-5						- 0	×
(3)	<ドライブのデフラグと最	7745 R-5 RW	## ¥ 6989				17 13	· ###AZ##	- 0
	適化>をダブルクリックし	プロジョン クイックフクセン スにどン協会 クロップ	-SCORN III	wana 📴	10-2-2 10-2 10-2 10-2 10-2 10-2 10-2 10-	860 2657-	70/574		wit
	キナ	10 - 1 - 1 图 - 2	1-0-1.1(7.1 + 7	FN(2032)-0-	しパネル項目 ・ 管理ツール	v 0	新建2-1.03	40	P
	5 7 o	* 7177 7922	î	6E 9.609.00		更新日 2017/0	19 1714 5.67	推捕 ショートカット	1
			- 1	70 006C F	-9 ソース (12 ビット) -9 ソース (64 ビット)	2017/0	N19558	ショートカット ショートカット	
		<ul> <li>Fキュメント</li> <li>ビクチャ</li> </ul>	- 1	図 Windows 開イバントと	メモリ制約 コーアー	2017/0	V19357 V19557	ショートガット ショートガット	
		20180309 CM5000	- 1	1)(2-1) (2) 1)(2-1) (2) 1)(1-8)	7-0世頃 ントサービス	2017/0	V19557 V19557	ショートカット ショートカット	
		CM6000	- 1	9-EX 9754		2017/0	V19357 V19557	ショートカット	
		CireDrive		1 t+197	ret cが強化された Windows 77 パコーち	(79	V 19 557 V 19 557	Ga-httph-	
		₩ 9900-F	_ C	5 F9170	9797と鉄道化	2017/0	V195.56 V195.57	ショートカット ショートカット	
		5351-57 F42X21-	<u>ـ</u>	₩ 17/-2 ₹	29-	2017/0 2017/0	V 19 5:57 V 19 5:57	ジョートカット ジョートカット	
		<ul><li>ビクチャ</li><li>ビチオ</li></ul>		A ローカル e 知 に用の管	キュリティ ポリシー 着	2017/0 2017/0	V19559 V19559	ショートカット ショートカット	
		14 (80.00							
	く部合の本面とされても	₩ F5170量速化					3	- 0	×
(4)	く設定の変更>をクリック	コンピューターがより効率的に には、コンピューター上のドライ	動作するようにドラ・ ブ、コンビューターに	イブを最適化し 接続されている	たり、ドライブを分析して最 ドライブが表示されます。	唐化が必要かどう	がを確認したり	25.78	
	します。	(X每①)							
		F3-17	メディアの推奨	1	最後の実行	現在の状態			٦
		= D:	ハードチャスクドラ	547 547	2018/05/01 16:05 2018/05/01 15:57	OK (of the first f	しています)		
		<ul> <li>HP_RECOVERY (E)</li> <li>Windows RE Tools</li> </ul>	ハードティスクトラ ハードディスクトラ	917 917	2016/05/01 16:11	OK (0%)が新片の OK (0%)が新片の OK (0%)が新片の	しています) しています)		
			N-1-71A2 1-3		2010 COLOR THAT	OK (ON DEPH 1	0.04491		
						♥分析(	Ð	@##(UQ)	
		スケジュールされた動き化							-
		オン ドライブは自動的に掛き	titan Tuat.					日本の東東国	
		频变: 希道							
								BUNG	
								10003	<u></u>
(5)	<スケジュールに従って	ドライブの最適化							×
	実行する(推奨) >チェッ	最適化のスケシ	1-l						
	クボックスをオフに設定	-	-ルに従って	実行する	5(推奨)(R)				
		指度(F)							
	し、 <ok>ホタンをクリッ</ok>	×(30)			毋迴			~	
	クレます。	✓ 3 😐	連続してスク	「ジュール」	が実行されなか	oた場合にi	通知を受け	†取る( <u>N</u> )	
		ドライブ( <u>D</u> )		1		選択(H)	1		
						OK( <u>O</u> )	+	ャンセル( <u>C</u> )	
							Г⊏	רחא	
							ĹĊ	נשמו	

# 2.2 インストールの手順

注:納入時の据付けおよびインストールは、お客様は行わないでく ださい。装置を安全かつ精度良くご使用いただくため、当社の 定める保守サービス会社または当社による訓練を受け、当社が 資格を認めた技術者が据付けを実施します。納入後に移設の 必要が生じた場合、移設に伴うトラブルを避けるためにも、必ず お買い上げの販売店、あるいは最寄りの当社の定める保守 サービス会社にご相談ください。

Hitachi L-2000 driver for Empower3 およびインタフェースボード(IFB)の USB ドライバーのインストールは、下記の手順で行います。作業を始める 前に、全体の流れを確認してください。

- (1) Empower<sup>™</sup> 3 のインストール(2.2.1 節参照)
- (2) Hitachi L-2000 driver for Empower3 のインストール(2.2.2、2.3 節参照)
- (3) IFB 用 USB ドライバーのインストール(3.2 節参照)

## 2.2.1 Empower<sup>™</sup>3 のインストール

Hitachi L-2000 driver for Empower3 をインストールする前に、 Empower<sup>™</sup>3 をインストールしてください。Empower<sup>™</sup>3 のインストール方法 は Empower<sup>™</sup>3 の取扱説明書を参照してください。

## 2.2.2 Hitachi L-2000 driver for Empower3 のインストール

Hitachi L-2000 driver for Empower3 をインストールするには、Windows を 起動し Administrator アカウントのユーザーでログオンします。

- (1) 起動しているアプリケーションソフトをすべて閉じて、インストール CD を CD ドライブに挿入します。
- Empower をワークグループまた はエンタープライズシステムで 使用する場合は、LAC/E 32 サーバおよびクライアントPC に ドライバーをインストールしてく ださい。
- 日立ドライバ以外のドライバソ
   フトウェアはインストールしない
   でください。

- (2) 右図の画面が表示されま すので、<インストール> ボタンをクリックします。右 図の画面が表示されない 場合は、Windows エクス プローラーで CD ドライブ 直下の [StartSelector.exe]をダ ブルクリックしてインストー ラーを起動してください。
- (3) インストーラーが起動しま すので、<次へ>ボタン をクリックします。
- (4) インストール先のフォルダが C:¥Empower¥Instruments¥ であることを確認し、<次 ヘ>ボタンをクリックしま す。(C:はEmpowerのイン ストールドライブです。)

**注**: C:¥Empower¥Instruments¥以外のフォルダを選択した場合、プ ログラムが正常に動作しませんので、インストール先のフォルダ は必ず C:¥Empower¥Instruments¥を選択してください。

インストール先のフォルダ

Hitachi High-Tech

er for Em

4

tachi L-2000 driver for Empower3 - Install

かけアップは、次の244分に Hitachi L-2000 driver for Empower3 をインストールします。 この248分へのインストールは、「たへは学ったがったします。 別の244がヘインストールする場合は、「参照はするンをがったして246かを確認してくたろし、

インストーあ先の選択 ファイルをインストールするフォルダを選択します。

LaChrom

LaChrom

インストール

取扱説明書(操作編)

取扱説明書(メンテナンス)

CDブラウズ

閉じる

Hitachi L-2000 driver for Empower3 セットアップ・ヘようこそ

り7カゲンは、 Hitachi L-2000 driver for Empower3 を北イシーサ シストールはます。 りセッドアップログラムを実行する前に、すべてのWindows27ログラムを 了することを提奨します。

20 /2t (ND) ++1/26

参照(B)\_

< 戻る(B) 次へ (N)> キャンセル

Hitachi High-Tech Science Corporation

(戻る(8

(5) <インストール>ボタンを クリックします。インストー ルが開始されます。



- (6) セットアップステータス画面が閉じられた後、ファイル検証ユーティリ ティが起動し、ファイル検証結果がメモ帳で表示されます。内容の確 認は PC の再起動後に行うため、メモ帳を閉じてください。
- (7) インストールが完了すると、 右図の画面が表示される ので、<完了>ボタンをク リックして、インストールを 終了してください。

InitaliShield Wirard ወድ 7 የታትዮንፒ ፓድሬ-ውሊው Hitachi L-2008 driver for Engower® ው የ//አት-ሎጂዊ ፖኒዴቲራ
(頁以即) <b>完了</b> 村205

(8) インストール CD を CD ドライブより取り出し、PC を再起動してください。

[END]

# 2.3 インストールの確認

## 2.3.1 インストールログの確認

インストールログを使用してインストールが正常に行われたことを確認しま す。インストールログには、Empower3のインストールに関する情報が格納 されています。このログファイルを使用して、インストールの内容を参照す ることができます。インストールに失敗した場合には、インストールログを使 用してエラーを調べることができます。

次の手順で、正常にインストールが行われたことを確認します。

(1) <スタート>-

<すべてのプログラム>-<Empower>-<Empower インストール のログ>を選択します。 Empower.log ファイルがメ モ帳で表示されます。



(2) インストールログファイルの 内容を確認します。最新 のインストールは、ファイル の最後に記載されます。 最下部に Hitachi L-2000 driver for Empower3 のイ ンストールが記録されて いることを確認してください。

[END]

## 2.3.2 ファイル検証ユーティリティ

ファイル検証ユーティリティを使用して、インストールしたプログラムファイルの整合性を確認します。

ファイル検証ユーティリティは、インストールされた Empower3 プログラム、 データファイル、データベースファイルの整合性をチェックするプログラム です。

インストール後に、ファイル検証ユーティリティを使用して、Empowerのプ ログラムファイルとデータファイルの整合性を調べることができます(この場 合は、データベースファイルの検証はできません)。

次の手順で、プログラムファイルの整合性を確認します。



- (2) インストールされている Empower3 ファイルのチェックサムと以前に保存したチェックサムとの比較が行われ、ファイル検証結果ログが作成されます(サムチェック後、Checksum.txt ファイルが自動で表示されます)。
- (3) ファイルの内容を確認し ます。最下部にある "Waters IQ - まとめ" に変更点が記載されてい ないことを確認してくださ い。出力結果を保管する 場合は、出力結果の印刷 または保存を行ってください。



Waters IQ - まとめ"に変更 点が記載されていた場合は、PC を再起動し、「2.5 バージョンア ップの手順」に従って、再インス トールを行ってください。

# 2.4 アンインストールの手順

Hitachi L-2000 driver for Empower3 をアンインストールするには、 Windows を起動し、Administrator アカウントのユーザーでログオンします。 Windows が正常に起動しない場合やログオンできない場合は、Windows に付属されているユーザーガイドを参照してください。 なお、アンインストール前に必ず Hitachi L-2000 driver for Empower3 を

終了し、PC 本体を再起動してからアンインストールを実行してください。ア ンインストールは、次の手順で実施してください。

100 ペイント

### 2.4.1 Windows 7 の設定

(1) <スタート>メニューの

(2)

(3)

<コントロールパネル> をクリックします。	<ul> <li>はじめに</li> <li>プロジェクタ</li> <li>プロジェクタ</li> <li>弾車</li> <li>付箋</li> <li>Snipping To</li> <li>XPS ピューン</li> <li>Windows F/</li> <li>リエート デ</li> </ul>	マーへの接続 ol アー いX とスキャン スクトップ接続	Hitadhi ドキュメント ビクチャ ミュージック コンピューター コントロールパネル デバイスとフリンター	
	③ りモードナー           ● 拡大規           ● すべてのプロ           「プログラムとフ           ●	レクラム レクラム アイルの検索 ,	<ul> <li>既定のプログラム</li> <li>ヘルプとサポート</li> <li>シャットダウン ()</li> </ul>	
<管理ツール>を選択し ます。	●       •	<ul> <li>TATEG2)×0-4, / (AL 488 -</li> <li>         ↓ +&gt;-0-02, R 802, 4+-         ↓ /2&gt;72,0288, 2&gt;-5         ↓         ↓ /2&gt;72,0288, 2&gt;-5         ↓&lt;</li></ul>	(4) 2010-01/02/88      REALE 7/8/9/(20)+      2000-01/02/8      2000-07      2000-7      0000-7	
<サービス>を選択しま す。	■         1000-00.478.0           ■         ■         ■           ■         ■         ■           ■         ●         ■           ■         ●         ■           ■         ●         ● <th>F1C4023-10-06 / PALA (第一支管理) 554-9- 留かなから Ra またつか おうとしゃう クラスマンタ クラスマンタ やキレックマ ボリント 副のからです 10-07 (ボリント) の目的に、2006/0714 12-14 145</th> <th>1000 15 (이 전 프로마스(1998) 이 프로마스(1998) (전 프로마스(1998) (전 프로마스(1004) (전 프로마스(1004)) (전 프로마스(1004) (전 프로마스(1004)) (전 프로마스(1004)) ((</th> <th>3</th>	F1C4023-10-06 / PALA (第一支管理) 554-9- 留かなから Ra またつか おうとしゃう クラスマンタ クラスマンタ やキレックマ ボリント 副のからです 10-07 (ボリント) の目的に、2006/0714 12-14 145	1000 15 (이 전 프로마스(1998) 이 프로마스(1998) (전 프로마스(1998) (전 프로마스(1004) (전 프로마스(1004)) (전 프로마스(1004) (전 프로마스(1004)) (전 프로마스(1004)) ((	3

▲ コントロールパネルの表示方 法はアイコン表示に切り替え てください。

(4) < RemortHStarter $> \varepsilon$ ダブルクリックし RemortHStarter ティ画面を表示

		Q サービス (ローカ	·	(-7)(6)					
	ダブルクリックし、		RemortHStarter		EM <sup>1</sup>	201 102	スタートアップの機能	ログオン	
			9-E20#4		<ul> <li>Hell-X IP Bus Enumerator</li> <li>HellP Hachine Name Public.</li> </ul>	. 20-	78 78	Local Sy	
	RemortHStarter のブロパ		2."EAGAER		Q Power	- 40- 88 - 88	0.0	Local Sy-	
					C Problem Reports and Soluti.	44. Mt	nan ∓an	Local Sy	
	アイ画面を表示します。				C. Program Compatibility Ass. C. Protected Storage	. 20_ MH	R18 740	Local Sy	
					Q Quality Windows Audio Vid. Q RenartHOLener	A8	78) 68)	Local Se	1
					Remote Access Auto Conne.     Remote Access Connection.	- 20-	78) 78)	Local Sy	ш
					C Remote Desktop Configura.	. UR	78) 78)	Local Sy	
					Remote Desktop Services	ADP.	78) 080	Local Sp	
					C. Remote Procedure Call (RR.	Win_	78	Networ	
					C Routing and Remote Access	18	#20 0.00	Local Sy-	
		*1	ES.(63/			12- 44			-
(5)	<スタートアップの種類> を < 手動 > に変更し、 OK ボタンをクリックしま す。	<ul> <li>(ローカル</li> <li>全般</li> <li>サービス:</li> <li>表示名:</li> <li>説印用</li> <li>実行ファ CXFETP</li> <li>スタートラー</li> <li>オービス:</li> <li>サービス:</li> <li>サービス:</li> <li>サービス:</li> <li>第</li> <li>ここでサ・</li> <li>間始:/5</li> </ul>	コンピュー 10万シ 回行 名: イルのパス: ower¥Instru ?ップの のスタートアッ の大態 防ち つ たアック の大態 い ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	- 夕一) Rer 復 依存 Remorth Remorth 「手動 パブオブション 開始 (停) (するときに通	mortHStarter のン 関係 Starter Starter achiBin¥Tools¥HIM の構成の詳細を表示 上CD 一部 明する開始パラメーク	<b>オロバティ</b> AINTE¥Re 記ます (中止(P) (一を指定し	mortHStarter ex 一 再開版 でてだだい。 オセル う	►	
(6)	同様に <hllogviewer></hllogviewer>	(ローカル	コンピュー	-ター) HLI	LogViewer のプロ	パティ		×	
		全般	1グオン   回行	復(依存	関係				
	についてもくスタートアッ	サービス:	名:	HLLogVi	ewer				
	ーの住をしてもいい	表示名:		HLLogVi	ewer				
	フの種類>を<手動>に	1088						*	
	亦再レアノジャい	676 AF						-	
	変更してください。	実行ファ	イルのパス:						
		C:¥Emp	ower¥Instru	uments¥Hit	achiBin¥Tools¥HIM	AINTE¥HL	LogViewer¥HLL	ogView	
		スタート7 種類(E)	アップの	手動				-	
		サービスの	のスタートアッ	<u>ップ オブション</u>	/の構成の詳細を表示	Rします			
			- 1008	5514					
		サービスの	川大態:	開始					
		IF.	始(S)	停」	E(I) -R	i停止(P)	再開(	0	
		ここでサ、	ービスを開始	するときに通	朝月する開始パラメータ	~を指定し	てください。		
		日日カム 10二	.Jh_/M.						
		1#1967.42	(J 31 - ( <u>M</u> ):						
							1-11	* (77)( + )	
					ОК	++)		图用(A)	Л

- 9-62 27-66日 第7(6) 第3(6) への2(8) 今 中11日 日 日 日 日 日 日 日

(7) Windows を再起動してください。

- (8) Windows 再起動後、メニ ューの<コントロールパネ ル>をクリックします。
- 🛒 ペイント 2 目 はじめに . 🦉 プロジェクターへの接続 電車 🚺 付箋 Snipping Tool 📈 XPS ビューアー コントロール パネル Windows FAX とスキャン 🌄 リモート デスクトップ接続 既定のプログラム 🚺 拡大鏡 すべてのプログラム • プログラムとファイルの検索 P シャットダウン 🕨 0 0 (9) <プログラムのアンインス · コントロールパネル · ワーの設定を調整します トール>をクリックします。 (アムとセキュリアイ ・ビューターの状態を確認 ・クアップの作成 (の発見と解決 ۲., - ザー アカウントもの 身帯による利用の投資 スクトップのカスタマイズ - マの文書 ワークとインターネット ーネットへの接続 ワークの状態とタスクの表 グループと共有に関するス 利益の安要 BB. ELURA ウェアとサウンド ニーブリンターの表示 0.99.816/ 20 C 2223-9-0 -84 (10) [Hitachi L-2000 . a)+0-6/186 . TATES>+0-6/18638 . 7079 CR.C. 81-41 クラムのアンインストールまたはま driver for Empower3]をク インストールされた更新プロ グラムを表示 プログラムをアンインストールするには、一覧 クリックします。 al (981 station) -CRECENCER 9 Windows 夏夜 アンインスト 長期 リックし、<アンインストー 8+10-00670094 84221-14 ル>をクリックします。 ration. 銀道パージョン: 1.00.0000 ヘルプロソンタ: http://ww 1 InstallShield Wizard (11)アンインストールの準備を インストールの準備をしています。 行うためのダイアログボッ 2 Hitachi L-2000 driver for Empower3 セットアップは、プログラ ムセットアップの手順をご案内する InstallShield Wizard を準 備しています。しばらくお待ちください。 クスが表示されます。 インストールの準備をしています。 キャンセル

(12) <はい>ボタンをクリック	Hitachi L-2000 driver for Empower3 - InstallShield Wizard
します。	選択したアプリケーション、およびすべての機能を完全に削除しますか?
	(\$\\\\) (\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\.
(13)アンインストール中は下 記に示すダイアログボック スが表示されます。	Hitachi L-2000 driver for Empower3 - InstallShield Wizard をわずっす ステーカス Hitachi L-2000 driver for Empower8 が新しくソフトウェアのインストールを掲載さ中です。 インストールを検知者しています
	testaf5beid
(14) セットアップステータス画面 ティが起動し、ファイル検証 を閉じてください。	が閉じられた後、ファイル検証ユーティリ 結果がメモ帳で表示されますので、メモ帳
注:ファイル検証結果で変 driver for Empowerの トールは正常に行われ	更点が検出されますが、Hitachi L-2000 アンインストールによるもので、アンインス ています。
(15) アンインストールが終了す ると、右図のダイアログが 表示されるので、<完了> ボタンをクリックします。	Hitachi L-2000 driver for Empower2 - InstallShield Wizard アインストール完て PyrataDitely Wood (1 Hitachi L-2000 driver for Empower3 のアンイ ントールを完てしました。

#### 2.4.2 Windows 10 の設定 Jerender セキュリティ セノ (1) <スタート>メニューの Windows PowerShell <Windows システムツー Windows アクセサリ 月曜日 ル/コントロールパネル 5 Windows 簡単操作 >を選択します。 Windows 管理ツール Windows システム ツール $\downarrow$ PC エクスプローラー -コマンド プロンプト ニュース コントロール パネル <u>e</u> = **6** タスク マネージャー e ファイル名を指定して実行 間もなくアプリ お使いいただけ 🚫 Xbox 8 新しい Office を始めよう $\downarrow$ <u>نې</u> アラーム & クロック $\bigcirc$ $\bigcirc$ Ŧ ▶ 何でも聞いてください Ļ 三日 すべてのコントロール パネル項目 × (2) <表示方法>メニューの → 6 27+0-6./(\*).0%## コンピューターの設定を調整します 表示方法 小さい7イコノ・ <小さいアイコン>を選 Att.action 154(7)理号化 Lit.action 154(7)理号化 Lit.action 154(2) Lit.acti Remotekage とダスクトップ加速度 ペークターカト・ボクルシン マークターカト・ボクルシン マークスク マスス マ Rush Player 132 Ert 択し、<管理ツール>を Fash Pager (3) ビット) Windows ファ(アウール) エクスアローラーのオフッルン エクスアローラーのオフッルン サンド エクスク パーとナビアーション トラブルシューチャンク マットも原見 マットも原見 オーカンパーブ 選択します。 日代と時期 ショートカットツール 管理フール 管理 图 ■ ■ ■ ■ ■ 7776 ホーム 共有 表示 (3) <サービス>をダブルクリ 0 空間代解除 日本代ののV替え 日本代 ックします。 ◆ 善。すべてのコントロール パネル項目 + 管理ソール 管理ソールの快速 6.6 -\* 71>7 7722 第 5CS イニシエーター 第 008C データンー3 第 008C データンー3 第 Wedows XEU 第 イベントビューアー ● 9499 29世 ● 9201-7 ● 97010-F ○ F42321 ○ E75+7 ○ 20180305 ○ 20180305 6651イニリューター 0086 データ ソース (12 ビット 0086 データ ソース (14 ビット Wedows メモリ目前 イベント ビューアー SPT Windows CheDrive コリティが強化されたい Churchare Pro P 第・デスク クリーンアップ 第・ラ・ブラクン算道化 パフォーマンス モニター リンース モニター ローカル セキュリティ ポリシー

(4)	<remorthstarter>をダ</remorthstarter>	Q. 7-ビス 7/14日 時作画 単 中 中 前 日 日 日	#@ ^\$7@ ≩  <b>₽</b> Ⅲ  → ■ Ⅱ ■	- 0 X
	ブルクリックします。	21(0-34)	19-220-581 endf5lute 2209.a 2209.a 2209.a B 2209.a B 2209.a B 2209.a B 2209.a B 2209.a B 2209.b 2209.b 2209.b 2209.b 2209.b 2209.b 	Eff         Eff
(5)	<スタートアップの種類>	(ローカル コンピ	ューター) RemortH	IStarter のプロパティ ×
(-)	を< 毛動 > に 変 更 ]	全般ログ	ブオン 回復 1	依存闄係
		サービス名:	Remor	tHStarter
	OK ホタンをクリックしま	表示名:	Remor	tHStarter
	す。	説明:		<u>`</u>
		実行ファイル CiXEmpore	レのパス:	(Litach:DinXTaal-XLIMAINTEXDamattl States ava
		スタートアップ	プの 手動	
		種類( <u>E</u> ):		
		サービスのお	(熊: 実行中	
		開始	( <u>S</u> )	<b>亭止①</b> 一時停止(₽) 再開(ℝ)
		ここでサービ	スを開始するときに	適用する開始パラメーターを指定してください。
		開始パラメー	-9-( <u>M</u> ):	
				OK キャンセル 適用( <u>A</u> )
(0)		(ローカル コンド	ューター) HLLogVi	ewer מלם/(דֹּז X
(6)	同様に <hllogviewer></hllogviewer>	全般口	ブオン 回復 1	依存関係
	についても<スタートアッ	サービス名:	HLLog	yViewer
	プの種類>を<手動>に	表示名:	HLLog	JViewer
	変更してください。	說明:		^ ~
		実行ファイル	レのパス:	
		C:¥Empow スタートアップ	ver¥Instruments¥ プの ∓=±	HitachiBin¥Tools¥HIMAINTE¥HLLogViewer¥HLLogVi
		種類( <u>E</u> ):	7-30	
			·施· 专行由	
		開始	(S)	亭止① 一時停止(₽) 再開(ℝ)
		ここでサービ	スを開始するときに	適用する開始パラメーターを指定してください。
		BRAG IF = 4	8 40.	
		10月9日/1フン-	- 7 = ( <u>M</u> ):	
				OK キャンセル 適用( <u>A</u> )
(7)	Windows を再起動してくださ	い。		

(8) Windows 再起動後、
 <スタート>メニューの
 <Windows システムツー</li>
 ル/コントロールパネル>
 を選択します。

 (9) <プログラムと機能>をダ ブルクリックします。

- (10) [Hitachi L-2000 driver for Empower3]をクリック し、<アンインストール> をクリックします。
- (11) アンインストールの準備 を行うためのダイアログ ボックスが表示されま す。



AUX.

Windows 管理ツール

エクスプローラー

コマンド プロンプト

コントロール パネル

タスク マネージャー

ファイル名を指定して実行

C E

🚫 Xbox

*○* 何でも聞いてください

1

e) 77 (人務世

-4 n-49%-3

出産港フール

 第日

 日本

 日本

 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本
 日本

162年8月 - 中 四 - 211日-6月95 - まべてのスパロ-6月96年日 - 727562年8

NH - 7

i

プログラムのアンインストールまたは変更 プログラムをアンインストールまたは変更

8

£33

 $^{\circ}$ 

H

まれてのコントロールパネル項目

N BRLocker F317840

Wedgess To Go
 インデックスカオブション
 コンビューターの標準操作セン
 セキュリティとメンテナンス
 デバイコンプリンター

G 7079/上限能

10 Ex

目 2月14 1月 11月月上 ※ 地址 ③ 用用センター

コンピューターの設定を調整します

PC

Windows システム ツール

ニュース

間もなくアプリる お使いいただけ

 $\downarrow$ 

Ļ

p

n x

-5.0 71X //-5 200 368.98 645

表示方法 小丸(アイス/・

● Generate/app とうスクトンパン
 ● マーネット・ズンタン
 ■ マーボード
 ● スクスム
 ▲ ディビート
 ※ スクスム
 ▲ ディビート
 ● マンスム
 ● マン

(12)	<はい>ボタンをクリッ	Hitachi L-2000 driver for Empower3 - InstallShield Wizard $\qquad imes$
	クします。	選択したアブリケーション、およびすべての機能を完全に削除しますか?
		はい(Y) いいえ(N)
(13)	アンインストール中は下	Hitachi L-2000 driver for Empower3 - InstallShield Wizard १८११ ७७७ ४ ७ – १४
	記に示すダイアログボッ クスが表示されます。	Hitachi L-2000 driver for Empower3 が新しいソフトウェアのインストールを構成中です。
		アプリケーションを削毀しています
		InstallShield
注	]:ファイル検証結果で変 driver for Empowerの トールは正常に行われ	更点が検出されますが、Hitachi L-2000 アンインストールによるもので、アンインス ています。
(15)	]:ファイル検証結果で変 driver for Empowerの トールは正常に行われ アンインストールが終了 すると、右図のダイアロ グが表示されるので、< 完了>ボタンをクリックし ます。	更点が検出されますが、Hitachi L-2000 アンインストールによるもので、アンインス ています。 Http://www.sources.com/ Pr/2A-ART Philophy Wood driver for Encourd OP-d たいままでしまま、

Hitachi L-2000 driver for Empower3 ~インストール編~

# 2.5 バージョンアップの手順

Hitachi L-2000 driver for Empower3 をバージョンアップする場合には、現 在インストールされている Hitachi L-2000 driver for Empower3 を「2.4 ア ンインストールの手順」に従って アンインストールを行ってください。アン インストール後、PC を再起動し、「2.2 インストールの手順」に従って、イ ンストールを行ってください。



# USB インタフェースの設置

この章では、USB インタフェースの取付け方法と、そのドライバーをPC にインストールする手順を説明します。

3.1	USB インタフェースボードの設置3-1
3.2	IFB 用 USB ドライバーのインストール3-2
	3.2.1 Windows 7 の設定3- 2
	3.2.2 Windows 10 の設定3- 7
3.3	DTC(L-2455U)の設置3- 11
3.4	DTC 用 USB ドライバーのインストール3- 12
	3.4.1 Windows 7 の設定3- 12
	3.4.2 Windows 10 の設定3- 16

# 3

# 3.1 USB インタフェースボードの設置

Hitachi L-2000 driver for Empower3 は、USB インタフェースボード(IFB) を介して USB で PC と通信を行います。

次の手順に従って、IFBを取り付けてください。

- (1) モジュールのスイッチを切り、電源コードを抜きます。
- (2) モジュール背面パネルの IFB 取付け用板の固定ね じを取り外し、IFB 取付け 用板を取り外します。



 (3) 取付け板を外した箇所 に、IFB を挿入し、IFB 取 付け用板の固定ねじで IFB を取り付けます。コネ クタ部分の固定は不要で す。



- **注**: IFB は、電源の投入/再投入の少ないモジュール(例えば、 L-2200 形オートサンプラ)に設置してください。
- 注 : IFBは、1システムごとに1枚設置します。4システムで使用する場合は、IFBのロータリースイッチを切り替え、システム1は"0"または"1"に、システム2は"2"に、システム3は"3"に、システム4は"4"に設定してください。
- (4) IFB を取り付けたモジュールの e-Line 端子と IFB の e-Line 端子を e-Line ケーブルにて接続します。IFB の e-Line 端子は、5 V の電源供 給のため、必ず、モジュール上段の e-Line 端子に接続してください。

 (5) IFBのUSBポートとPCの USBポート(USB1.1対応)
 を、IFB に標準付属の USB ケーブル(A-B タイ プ)で接続します。



# 3.2 IFB 用 USB ドライバーのインストール

USBドライバーのインストール前に、Empower<sup>™</sup>3とHitachi L-2000 driver for Empower3 のインストールを完了してください。Hitachi L-2000 driver for Empower3 のインストールの前に IFB 用 USBドライバーのインストール は行わないでください。

IFB 用 USB ドライバーをインストールするには、Windows を起動し Administrator アカウントのユーザーでログオンします。

IFB 用 USB ドライバーのインストールは、次の手順で実施します。

## 3.2.1 Windows 7 の設定

- (1) PC の電源を投入し、次に IFB の電源を投入します。 IFB の電源の投入方法は以下のとおりです。
  - モジュールから IFB の電源を供給している場合 IFB の電源を供給しているモジュールの電源を投入してください。
  - インタフェースボックスに IFB を収容している場合
     インタフェースボックスの電源スイッチを入れてください。

- (2) 標準で準備されているド ライバーに IFB 用 USB ド ライバーが発見できなか ったため、画面右下に "デバイスドライバーソフ トウェアは正しくインストー ルされませんでした。"と 表示されます。
- (3) <スタート>メニューの <コントロールパネル> をクリックします。
- 0 🚮 ペイント はじめに . 🦉 プロジェクターへの接続 電卓 付箋 Snipping Tool 🚄 XPS ビューアー コントロール パネル Windows FAX とスキャン and a 🔍 リモート デスクトップ接続 既定のプログラム 拡大鏡 すべてのプログラム プログラムとファイルの検索 P シャットダウン 🕨 0 0

デバイス ドライバー ソフトウェアは正しくインストールされませんでした。 A × 詳細についてはここをクリックしてください。

(4) <システムとセキュリティ> をクリックします。



(5) <デバイスマネージャー アクションセンター コンピューターの状態を確認して問題を解決 ター・ダー コンピューターの一般的な問題のトラブルシューアイング コンピューター システムを以降の状態に成果 コントロールパネルホーム >をクリックします。 0187079 夏子バイス マキ Windows Update 目前更多いの有効をまたは開発化 日本デブログラムの構成 インストールされた更新プログラムを表示 ・ ションション スリーブ解除的ロスワードの表示 ) 電源ボタンの影作の変更 コンピューターがスリーブ状態になる特別を定更 コンビューターカメラーノの第二は Generative ぼうガラップと現在 パックアップの用意: パックアップからのファイルの現在 Windows Anytime Upgrade Windows 7 ORELAISディションの語が解除の取得 ニテバイスマネージャー ファイル(ビ) 単作(ム) 表示(公) ヘルプ(出) キャキー(ロ) 日 ロ (6) その他のデバイスの<不 明なデバイス>をダブルク リックし、不明なデバイスの プロパティ画面を表示しま す。 ほかのデバイス
 よりのデバイス
 本地なデバイス
 ンティング テバイス ■ モニター ● ユニバーサル シリアルパス コントローラー 不明なデバイスのプロパティ (7) <全般>タブを開き、 全般 ドライバー 詳細 <ドライバーの更新>ボ 不明なデバイス 1 タンをクリックします。 デバイスの種類 ほかのデバイス 製造元: 不明 Port\_#0002.Hub\_#0008 場所: デバイスの状態 このデバイスのドライバーがインストールされていません。(コード 28) デバイス情報セットまたは要素に選択されたドライバーがありません。 このデバイス用のドライバーを検索するには、「ドライバーの更新」をクリックしてくだ ドライバーの更新(山). OK ++>201 -8 (8) <コンピューターを参照し ※ ドライバー ソフトウェアの更新 - 不明なデバイス てドライバー ソフトウェア どのような方法でドライバー ソフトウェアを検索しますか? を検索します>をクリック ▶ ドライバー ソフトウェアの最新版を目動検索します(5) このデバイス用の最新のドライバー ソフトウェアをコンピューターとインター ネットから換えします。とだし、デバイスのインタール段をでこの情感を懸効 にするよう役をした場合は、検索は行われません。 します。 コンピューターを参照してドライバー ソフトウェアを検索します(B) ドライバー ソフトウェアを手動で検索してインストールします。 • キャンセル

USB インタフェースの設置

(9) <参照>ボタンをクリック します。 コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。 次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します: **伊照(<u>R</u>)...** 図サブフォルダーも検索する(1) コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します(1) この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバー ソフトウェア と、デバイスと同じカデゴリにあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されます。 次へ(N) キャンセル フォルダーの参照 × (10) [C:¥Empower¥ ハードウェアのドライバーを含むフォルダーを選んでください。 Instruments¥HitachiBin¥ Tools¥LaChrom\_USB\_x64 🔺 퉬 Instruments ٠ 🔺 퉬 HitachiBin ]を選択して、<OK>ボタ a 퉬 Tools ンをクリックします。 = LaChrom\_USB LaChrom\_USB\_x64 LaChrom\_USB2.0 LaChrom\_USB2.0\_x64 LaChrom\_USB\_×64 フォルダー(<u>F</u>): ОК -(11)コマンドラインに(10)で指 〇 1 ドライバー ソフトウェアの更新 - 不明なデバイス 定したパスが指定されてい コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。 次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します: ることを確認し、<次へ> ▲ ●照(B)… ボタンをクリックします。 図 サブフォルダーも検索する(1) コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します(L) この一覧には、デバイスと目換性があるインストールされたドライバー ソフトウェア と、デバイスと同じカデゴリにあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されます。 次へ(N) キャンセル ー Windows セキュリティ このデバイス ソフトウェアをインストールしますか? (12) 右図の画面が表示される 名町 Hitachi High-Technologies Corporation 現行形 Hitachi High-Technologies Corporation ので、<インストール>ボ 1>21-10 1>21-10044(N) "Hitachi High-Technologies Corporation" からの ソフトウェアを第に位用する(点) タンをクリックします。 ④ 症職する数ド先からのドライバー ソフトウェアのみをインストールしてください。<u>安全にインストールできるデバイス ソフトウェアを利用</u> する方法



## 3.2.2 Windows 10 の設定

- (1) PCの電源を投入し、次に IFBの電源を投入します。IFBの電源の投 入方法は以下のとおりです。
  - モジュールから IFB の電源を供給している場合 IFB の電源を供給しているモジュールの電源を投入してください。
  - インタフェースボックスに IFB を収容している場合 インタフェースボックスの電源スイッチを入れてください。
- (2) <スタート>メニューの <設定>をクリックしま す。

ます。



2 R#1091974



×

×

× (8) <参照>ボタンをクリック ← ■ ドライバーの更新 - 不明なデバイス します。 コンピューター上のドライバーを参照します。 次の場所でドライバーを検索します: CN 参照(图)---2サブフォルダーも検索する() → コンビューター上の利用可能なドライバーの一覧から選択します(L) この一覧には、デバイスと互換性があり利用可能なドライバーと、デバイスと同じカテゴリにあるすべて のドデババーが表示されます。 次へ(N) キャンセル フォルダーの参照 × (9) [C:¥Empower¥ Instruments¥ ハードウェアのドライバーを含むフォルダーを選んでください。 HitachiBin¥Tools¥ 🗸 📙 HitachiBin ۸ LaChrom\_USB\_x64]を ✓ Tools 選択して、<OK>ボタ HIMAINTE > INI ンをクリックします。 LaChrom\_USB\_x64 LaChrom\_USB2.0\_x64 v L:D:\_C フォルダー(<u>F</u>): LaChrom\_USB\_x64 キャンセル OK × (10) コマンドラインに(9)で ← ■ ドライバーの更新 - 不明なデバイス 指定したパスが指定され コンピューター上のドライバーを参照します。 ていることを確認し、く次 次の場所でドライバーを検索します: 1 USB x64 → 参照(B)---ヘ>ボタンをクリックしま 2サブフォルダーも検索する() す。 → コンビューター上の利用可能なドライバーの一覧から選択します(L) この一覧には、デバイスと高地性がある利用可能なドライバーと、デバイスと同じのテゴリにあるすべて のドライバーが表示されます。 キャンセル Windows ゼキュリティ × (11) 右図の画面が表示され このデバイス ソフトウェアをインストールしますか? るので、<インストール 名數 Hitachi High-Technologies Corporation 角行元: Hitachi High-Technologies Corporation >ボタンをクリックしま ○ "Hitachi High Technologies Corporation" からのソフ トウェアを実に信頼する(A) ① 信頼する発行元からのドライバーソフトウェアのみをインストールしてください。安士にインストールできるデバイス.ソフトウェアを利益する方法 す。



# 3.3 DTC (L-2455U)の設置

L-2455U 形 DAD は、DTC (Data Transfer Controller)を介して USB (Ver2.0)でデータ転送を行っています。

次の手順に従って、USB ケーブルをL-2455U 形 DAD とPC に接続してください。

 (1) PCのUSBポート(USB2.0 対応)とL-2455U形DAD
 の背面にあるUSBポート
 を、L-2455U形DADに標
 準付属のUSBケーブル
 (USB2.0対応:A-Bタイ プ)で接続します。



[END]



(5) <デバイスマネージャー >をクリックします。
(5) <デバイスマネージャー

2) ひっ、(から ホー
・ スアムと世名リケ・・・トリ

2) ひっ、(から ホー
・ トリ

2)

コントロールパネルボーム ・ システムとセキュリティ ネットワークとインターネッ ト ・ システムとセキュリティ コンピューターーの地球は最近からブルシューディング コンピューター・システムをは取り使品のとブルシューディング コンピューター・システムをは取り使品のとガルシューディング
<ul> <li>ハードウシスとサウンド プログラム</li> <li>オーサ・アウフントと表現 ためのあままた</li> <li>マーメーマン・マージの記念記様(二) (Webbart フィン・クリオールによるプログラムの詳可 シストロックーの記録を使用) (Webbart フィン・クリオールによるプログラムの詳可 シストロックーの記録を使用) (Webbart フィン・ローンを見まっ シンピューターの記録を使用) (Webbart フィン・ローンを見まっ シンピューターの記録を使用) (Webbart フィン・ローンを見まっ アンシューターの記録を使用) (Webbart Drawn) (Webbart Dra</li></ul>
Hi-Speed USB ASSPのプロパティ 全校 ドライバー 詳細 Hi-Speed USB ASSP デバイスの種類 ほかのデバイス

このデバイスのドライバーがインストールされていません。(コード 28) デバイス情報セットまたは要素に選択されたドライバーがありません。 このデバイス用のドライバーを検索するには、「ドライバーの更新」をクリックしてくだ さい。

ドライバーの更新(山)...

OK キャンセル

- (6) その他のデバイスの<不 明なデバイス>をダブルク リックし、不明なデバイスの プロパティ画面を表示しま す。
- (7) <全般>タブを開き、<ドライバーの更新>ホタンをクリックします。

(8) <コンピューターを参照し ) 👔 ドライバー ソフトウェアの更新 - HI-Speed USB ASSP てドライバー ソフトウェア どのような方法でドライバー ソフトウェアを検索しますか? を検索します>を選択し トライハー ソフトウェアの単単位を目期映高します(3) このデバイス用の最新のドライバー ソフトウェアをコンピューターとインタ ネットがら検索します。ただし、デバイスのインストール放在でこの構築を にするよう設定した場合は、検索は行われません。 てください。 コンピューターを参照してドライバー ソフトウェアを検索します(R) ドライバー ソフトウェアを手動で検索してインストールします。 キャンセル -(9) 次のダイアログボックスが 🕝 📋 ドライバ ソフトウェアの更新 - HI-Speed USB ASSI 表示されます。 参照 ボ コンピュータ上のドライバ ソフトウェアを参照します。 穴の場所でドライバ ソフトウェアを検索します: タンをクリックします。 ●照(B)... 図サブフォルダも検索する(1) ◆ コンピュータ上のデバイス ドライバ(の一覧から選択します(L) この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバ ソフトウェア と、デバイスと同じカテゴリにあるすべてのドライバ ソフトウェアが表示されます。 次へ(N) キャンセル × (10)次のダイアログボックス フォルダーの参照 ハードウェアのドライバーを含むフォルダーを選んでください。 が表示されますので、 <C:¥Empower¥Instrume a 퉬 Tools nts¥HitachiBin¥Tools¥La LaChrom\_USB Chrom\_USB2.0\_x64 >  $\epsilon$ -LaChrom\_USB\_x64 指定して、OK ボタンを LaChrom USB2.0 LaChrom\_USB2.0\_x64 クリックします。 🛛 📗 HTML 퉬 Log フォルダー(<u>F</u>): LaChrom\_USB2.0\_x64 OK キャンセル 8 (11)コマンドラインに(10)で指 🚱 👔 ドライバー ソフトウェアの更新 - HI-Speed USB ASSP 定したパス コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。 次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します: <C:\Empower\Instrum ●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
< ents¥HitachiBin¥Tools¥L 図 サブフォルダーも検索する(() aChrom\_USB2.0\_x64 > が 指定されていることを確認 コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から進択します(L) この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバー ソフトウェア と、デバイスと同じカデゴリにあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されま マ 後、次へ ボタンをクリッ クします。 次へ(N) キャンセル

Hitachi L-2000 driver for Empower3 ~インストール編~
<ul> <li>(12) 右図の画面が表示されるので、&lt;インストール&gt;ボタンをクリックします。</li> <li>(13) ドライバーのインストールが開始されます。</li> </ul>	
(14) インストールが終了します と、次のダイアログボック スが表示されますので、 <閉じる>ボタンをクリッ クします。	<ul> <li>ドライバー ソフトウェアの東新 - DAD Interface USB Driver (x64)</li> <li>ドライバー ソフトウェアが正常に更新されました。</li> <li>このデバイズのドライバー ソフトウェアのインストールを捨了しました:</li> <li>DAD Interface USB Driver (x64)</li> </ul>
(15) DAD Interface USB Driver(x64)のプロパティ 画面が表示されるので、 <閉じる>ボタンをクリッ クします。	アイル(名) 寝床(A) 哀気(A) ヘルブ(H)         アイル(A) 寝床(A) 哀気(A) ヘルブ(H)         マーク・         ● DAD Interface USB Device         ● DAD Interface USB Device(x64)         ● DAD Interface(LBD INT)         ● DAD INTER         ● DAD Interface(LBD INT)         ● DAD INTER         ● DAD INTER         ● DAD INTER         ● DAD INTER         ● DAD INT (DAD INT)

(1) PC の電源を投入し、次に L-2455U 形 DAD の電源を投入します。

- (2) <スタート>メニューの <設定>をクリックしま す。
- Microsoft Solitaire Collection クリエイト 月曜日 👌 OneDrive 5 NE OneNote \* People  $\underline{\downarrow}$ Skype プレビュー S ג-ב SmartBear Sticky Notes e View 3D Preview 間もなくアプリる お使いいただけ す w • Windows Defender セキュリティ セン... Windows PowerShell 8 Windows アクセサリ  $\downarrow$ <u>ين</u> Windows 簡単操作  $\bigcirc$ Windows 管理ツール Q -▶ 何でも聞いてください D X Windows の設定 panser. 1/1X #31-7-92-129-#31-10-1-1005-1-100 9.7.94 7.4. 184 188 779 (2)-6. 1011 x7 1-1- 1. 1.412 AC2 754/15-R <del>У-1.</del> 7-5 П- 200, 70-19+3 + 97 パージョン情報 0 #-4 インション 1月14日 プログラトキーの変更主たは Windows のエドインコンをアップグレード Windows および Microsoft のフービスのプライバンーに開きる声明を読む ラービスに運用される Microsoft ラービス用が見まれの . 設定の株束 2754 Q 742764 017 ライセンス条項を担む 口 通知とアクション 则速设定 O \$\$\$2,77-7 1000月間7-5 = 216-5 112 72-34 58 97670 E-F C 72,7929 47 20 PC 1070919930 質問がありますカ? H#12 O N-SISMIN Windows をより良い製品に。

す。

- (4) <バージョン情報>を選 択し、<デバイスマネー ジャー>をクリックします。
- (3) <システム>をクリックしま



- (5) ほかのデバイスの<不明 なデバイス>をダブルクリ ックし、不明なデバイスの プロパティ画面を表示しま す。
- (6) < 全般 > タブを開き、 <ドライバーの更新>ボ タンをクリックします。
- 中国などパイス

   日本国などパイス

   75512 €27-• 22/(-9% >97% /(X 2)+0-3-18)キュー 2億州(3ントローラー 不明なデバイスのプロパティ × 全般 ドライバー 詳細 イベント 1 不明なデバイス デバイスの種類: ほかのデバイス 製造元: 不明 場所: Port\_#0009.Hub\_#0001 デバイスの状態 とのデバイスのドライバーがインストールされていません。(コード 28) このデバイスと互換性のあるドライバーがありません。 このデバイス用のドライバーを検索するには、[ドライバーの更新]をクリックしてください。 ドライバーの更新(U)... OK キャンセル (7) <コンピューターを参照し 4 ■ ドライバーの更新 - 不明なデバイス てドライバーソフトウェアを ドライバーの検索方法 検索>をクリックします。 → ドライバーソフトウェアの最新版を自動検索(S) このパイス用の最新が5イバーソフトウェアをコンピューラーとインターキットから映像します。と だし、デイスのインストール設定でこの機能を用かにするよう認定した場合は、映像は行われ まだん。 → コンビューターを参照してドライバー ソフトウェアを検索(R) ドライバー ソフトウェアを検索してインストー私よす。 キャンセル

- (8) <参照>ボタンをクリック します。
  - (9) 次のダイアログボックス が表示されますので、
     <C:¥Empower¥Instrume</li>
     nts¥HitachiBin¥Tools¥LaChr
     om\_USB2.0\_x64>を指定し
     て、OK ボタンをクリックし
     ます。
  - (10) コマンドラインに(10) で指定したパス
    < C:¥Empower¥Instruments¥HitachiBin¥Tools¥LaChrom\_USB2.0\_x64>が指定されていることを確認後、次へボタンをクリックします。
  - (11)ドライバーのインストール が開始されます。



(12)	インストールが終了しま すと、次のダイアログボ ックスが表示されますの で、<閉じる>ボタンを クリックします。	<ul> <li>         ・         ・         ・</li></ul>
(13)	デバイスマネージャー 画面上に、「DAD	
	Interface USB Driver(x64)」が表示され ていることを確認してく ださい。	<ul> <li>⇒ OverColour (+)? 7</li> <li>&gt; OverColour (+)? 7</li></ul>

[END]



# 装置登録・接続の確認

この章では、分析で使用する日立 L-2000 シリーズの装置情報の登録と接続の確認方法について説明します。

4.1	メンテナンスソフトウェアによる接続確認	4—	1
4.2	Empower3 のクロマトグラフィシステムの作成	4—	3



# 4.1 メンテナンスソフトウェアによる接続確認

- (1) PC の電源を ON にして Windows を起動します。
- (2) 分析装置(日立 LaChrom Elite/Ultra L-2000 シリーズ)の電源をすべ て ON にします。各モジュールのイニシャライズ処理後、各モジュール から何もエラーが発生していないことを確認してください。
- (3) 画面右下に表示されてい るハードウェアの取り外 し、または取り出しアイコ ンをダブルクリックします。
- (4) ハードウェアの取り外しダ イアログボックスが表示されます。ハードウェアデバ イスとして、HPLC Interface USB Driver が 表示されていることを確認 してください。
- (5) <スタート>メニューの <すべてのプログラム>-<Hitachi L-2000 driver for Empower3>-< Remote Maintenance for L-2000>をクリックし ます。



🛛 🕩

HPLC Interface USB Driver (x64) の取り出し

🗟 デバイスとプリンターを開く(O)

2011/03/15

 (6) <ローカル>ボタンをクリ ックします。
 (装置接続がネットワーク 内のPCの場合は、<リモ ート>ボタンをクリックしま す)

- いテナンスリフトウェア ファイル(E) ヘルフ°(H) (7) システム ID(システム 1~ Hitachi Maintenance Software 4)を選択し、<接続>ボ for LaChrom Elite / Ultra タンをクリックします。 法责任成 93761 93762 接続 次形3 次形4 装置横成登録 閉じる cht (C) Hitachi High-Te ies Corporation 2002, 2010. All rights re |注| : Hitachi driver for Empower3の終了後もEmpowerとの接続は 維持されます。メンテナンスソフトウェアを使用する場合は、接 続を切断するために必ず PC の再起動を行ってください。PC を 再起動せずにメンテナンスソフトウェアを使用した場合、PC に 接続されているすべてのシステムとの接続が強制的に切断され ます。 x>テナ>スソフトウェア ファイル(F) ヘルプ(H) (8) PC に接続されているモジ Hitachi Maintenance Software ュールのアイコンが表示 for LaChrom Elite / Ultra されます。 装置模成 パオム1 パオム2 現式2 推続 L-2100形 ホ\*ンフ\* 12345 -123 L-2100形 ホ\*ンフ\* 111111-222 沉礼3 ○ 汎利4 -2200形 オートリンプ・ -2300形 カラムオーフッ **I** a メンテナンス L-2420形 UV-VIS検出器 L-2400形 UV検出機 Ø 装置構成登錄 IFB プログ礼番号 : 8918190-00 閉じる . Copyright (C) Hitachi High-Technologies Corporation 2002, 2011. All rights res メンテナンス (9) 装置構成登録 ボタンを クリックします。 装置構成登録 閉じる 20 hts reserved. (10) 閉じる ボタンをクリックし、メンテナンスソフトウェアを終了します。
- ▲ システムIDはIFBのチャンネル 番号を選択してください。

#### 4.2 Empower3 のクロマトグラフィシステムの作成 Empower のシステムの管理において使用するクロマトグラフィシステムの 作成を行います。 (1) PC の電源を ON にして Windows を起動します。 (2) 分析装置(日立 LaChrom Elite/Ultra L-2000 シリーズ)の電源をすべ て ON にします。各モジュールのイニシャライズ処理後、各モジュール から何もエラーが発生していないことを確認してください。 (3) 画面右下に表示されてい 🗖 🕪 2011/03/15 るハードウェアの取り外 し、または取り出しアイコ ンをダブルクリックします。 歳 デバイスとプリンターを開く(0) (4) ハードウェアの取り外しダ イアログボックスが表示さ HPLC Interface USB Driver (x64) の取り出し れます。ハードウェアデバ イスとして、HPLC Interface USB Driver ガ<sup>3</sup> 表示されていることを確認 してください。 (5) <スタート>-🛤 XPS ビューアー (物 サポートガイド (保証規定) <すべてのプログラム>-📑 デスクトップ ガジェット 💮 既定のプログラム Hitachi <Empower>-AutomatedQA Corel <Empower>を選択しま Empower W 64ビットOS用ICSの設定 す。 E Empower 📄 Empowerインストールのログ 📒 Watersライセンスウィザード √ ファイルの確認 □ ファイルの検証の表示 Hitachi Chromaster driver for Empower 📙 Hitachi L-2000 driver for Empower3 既定のプログラム HP 📙 HP ユーザーマニュアル 前に戻る 4 プログラムとファイルの検索 Q

- (6) Empower3 のログイン画面 が起動するので、[ユーザ ー名]と[パスワード]に下 記を入力して、<詳細> ボタンをクリックします。 ユーザー名: system パスワード: manager
- (7) [許可されているユーザー インターフェース]で<プ ロフェッショナル>を選択 し、<OK>ボタンをクリッ クします。
- (8) <システムを構成>、また は<システムの管理>ボ タンをクリックします。



Empower3 FR1

▲ 初めて Empower<sup>™</sup>3 を起動す る場合、タイムゾーンの設定が 必要になります。[タイムゾーン の選択]ダイアログボックスが表 示されるので、任意のタイムゾ ーンを選択して、OK】ボタン をクリックします。

- (9) <ファイル>-<新規作成>-<分析システム>を選択 します。
- (10)[作成するシステムの種 類]で<新しいシステムの 作成>を選択し、<次へ> ボタンをクリックします。

新規作成(N)	•	
開<(0)	Ctrl+0	ノード(N)
複製の作成(C)		分析システム(5)
ノロバティ(P)		ユーサー(0)
プロジェクトのバックアップ(B)		ユーリークルーク(G) コーザーの種類(T)
プロジェクトのリストア(R)		ユーリーの種類(1)
データベースのバックアップ(D)		
ライブラリ/スペクトルのインボート(I)		
ライブラリのエクスポート(L)	-	
スペクトルのエクスポート(E)	İ	
3.0以前のライブラリのリストア(S)		
終了(X)	-	
システム新規作成のウィザード・種類の入力		
52.75ム新規作成のウィザード - 種類の入力 単位の対称です。 単位の対称です。	25人を作成しますか 25ちんと補残しますか れるシステムの練聞 時してシステムの作成 気テンプンの(前の)	, șure

企業な装置を「単則可能な装置」のリストから「時んい分析システム」のリストへ ドラクリてださい。 参考:既存のシステムを開いてその中にある装置を新しいシステムにドラックする ことできます。

< 戻る(B) 次へ(B) キャンセル ヘルブ

新しい分析システム 

もしいシステム

#作成のウィザード - システムの運

利用可能な装置 利用可能な装置 の 使用されていない装置 日 Hitachi CM#0100

Bystem/Administrator - システム管理
 ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 記録 ヘルプ(H)

- (11) [利用可能な装置]から使 用する装置をダブルクリッ クし、[新しい分析システ ム]に移動させ、<次へ> ボタンをクリックします。
- (12)アクセスの管理について 設定し、<次へ>ボタン をクリックします。

(13)分析システム名を入力 し、<完了>ボタンをクリ ックします。



(14)システムの管理の[システ	B System/Administrator - システム管理 ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 記録	₽ ヘルプ(Ŀ	1)			-
ム]に作成した新しい分析	第二월 が が × × ***** 7イルタ名: 計測規設定	1 • 1	ニーの編集(型)	更新(」)	,	行の最大数 [
システムがリストに追加さ	□ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	シス:	テム名 / ノード	名 オンラ	40	システムの規
れます。	<u>ロ</u> ブロジェクト <u>刷</u> ノード	1 Syste	em 1 Hitach	i-pc Yes		
	● ● ライブラリ B- ♥ ● Cord					
	- ① ユーザー - ② ユーザーグループ - ①? ユーザーの種類					
	やの種類 					
	「 「 「 「 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「					

- • ×

) | 行の最大数 |1000

レプを聞く時はF1キーを押してください |注|:使用されていないシステムや装置と接続されていないシステム

の登録が多数ありますと、プログラム起動時の動作に長時間 (数十分)かかる場合や正しく起動できない場合があります。シ ステムの最大登録数は、4システム以内でお使いください。

# 4.3 Empower3 による接続確認

- (1) PC の電源を ON にして Windows を起動します。
- (2) 分析装置(日立 LaChrom Elite/Ultra L-2000 シリーズ)の電源をすべ て ON にします。各モジュールのイニシャライズ処理後、各モジュール から何もエラーが発生していないことを確認してください。
- (3) 画面右下に表示されてい るハードウェアの取り外 し、または取り出しアイコ ンをダブルクリックします。
- (4) ハードウェアの取り外しダ イアログボックスが表示さ れます。ハードウェアデバ イスとして、HPLC Interface USB Driver が 表示されていることを確認 してください。
- (5) <スタート>-<すべてのプログラム>-< Empower > -<Empower>を選択しま す。



キャンセル

OK

詳細 >>

ヘルプ

🛛 🕪

2011/03/15

が起動するので、[ユーザ ー名]と[パスワード]に下 記を入力して、<詳細> ボタンをクリックします。 ユーザー名 : system パスワード : manager

ユーザーの種類とインターフェースを選択 (7)「許可されているユーザー ログイン名: system インターフェース]で<ク このセッションのユーザーの種類を選択 イックスタート>を選択 このセッションのインターフェースの種類を選択 し、<OK>ボタンをクリッ クします。

ユーザーの種類(I): Adm

100週代 作業するプロジェク 日 Ca プロジェクト

フロフェッショナ

インターフェース

OK

クイックスタートで使用するプロジェクトと を選択してください。

- CASSIS 223-

●<u>オートサンプラ</u>

1

81

50 11

匠力: 0.0

81

●<u>ま<sup>\*</sup>27\*1</u> 流量:0000 KA:1000 KB:00 NC:00 ND:00

D

•

○ オーブンアクセス

キャンセル ヘルプ

分析システム

キャンセル ヘルフ

ОК

國際國際

0 <u>1-7%</u>

オーフ<sup>\*</sup>): 室温: V: 1

40.0 24.0

81

- (8) [作業するプロジェクト]を < Defaults >、[分析シス テム]に作成したシステム を選択し、<OK>ボタン をクリックします。
- (9) クイックスタートインター フェースが起動するの で、ナビゲーションバーの <コントロールパネル> を選択します。
- (10)コントロールパネル上の 各モジュールの状態の色 が赤色でないことを確認 します。

OV[Ch1] 波長1:250 速長2: ☞ モジュールの状態については、 81 付属の取扱説明書 Hitachi L-2000 driver for Empower3(操 作編)の「4.2.1 各モジュール の状態表示(コントロールパネ ル)」を参照ください。

装置登録・接続の確認

Hitachi L-2000 driver for Empower3 ~インストール編~

索引



D	
	DTC3-11 DTC 用 USB ドライバー3-12
Е	
1	Empower31-2,2-18,4-3,4-7
-	IFB 用 USB ドライバー3-2
L	
	LaChrom Elite
Ρ	
	PCの要求事項1-4
U	
	USB インタフェースボード3-1
W	
	Windows Defender
1.1	
<u>v</u> ,	
	インストールログ2-21

索

引

	ガジェット2-11
	仮想メモリ2-4
し	
	スクリーンセーバー2-1、2-12
τ	
	ディスクデフラグツール2-8、2-16
	電源オプション2-2、2-14
ふ	
	ファイル検証ユーティリティ2-22
め	
	メンテナンスソフトウェア4-1
よ	

\_

付 録

付録1	L-2200 形/L-2200U 形オートサンプラの
	オプションラックの設定
	1.1 ラックパラメータの設定
	1.2 Empower3 のプレート情報の登録
	1.2.1 プレートの種類の新規作成
	1.2.2 プレートの設定付- 4
	1.3 Empower3 のプレート設定



# 付録1 L-2200 形/L-2200U 形オートサンプラ のオプションラックの設定

注: オプションラックの設定(メンテナンスソフトウェアによるラック パラメータの設定および Empower3 のプレート情報の登録) は、お客様は行わないでください。オプションラックの設定の 変更が必要な場合、最寄りの当社の定める保守サービス会 社にご相談ください。

## 1.1 ラックパラメータの設定

メンテナンスソフトウェアを使用して、L-2200形/L-2200U形オートサンプ ラのラックパラメータの設定を行ってください。

L-2200 形/L-2200U 形オートサンプラのラックパラメータに関しては、 L-2200 形オートサンプラ用オプションラックの取扱説明書の第2章「2.2.2 ラックパラメータの設定」を参照して、使用するオプションラックに適したラ ックパラメータを入力してください。

ラックコード:1 - パラメータ
- ラックタイフ°
X バイアル数: 10 Y バイアル数: 12 パターン: RowByRow3 マ
X1(mm) : 57.1 Y1(mm) : 0.0
X2(mm): 178.6 Y2(mm): 148.5
Z(mm) : 34.0
適用 閉じる

☞ メンテナンスソフトウェアでの 設定方法に関しては、付属の 取扱説明書 Hitachi L-2000 driver for Empower3(メンテナ ンスソフトウェア)の「3.3 L-2200 形/L-2200U 形オート サンプラのメンテナンス設定画 面」を参照してください。



(4) <システムを構成>、また は<システムの管理>ボ タンをクリックします。



Empower3 FR2



#### Empower3 FR1

Ctrl+D

プロジェクト(P)

ノード(N) 分析システム(S)

ユーザー(U) ユーザーグループ(G)

ユーザーの種類(T) プレートの種類(L)

■ System/Administrator - システム管理 [ファイル(F)] 編集(E) 表示(V) 記録 ヘルレブ(H) 新規作成(N)

プロジェクトのパックアップ(B)

プロジェクトのリストア(R) データペースのバックアップ(D) ライブラリ/スペクトルのインボート(I)... ライブラリのエクスボート(L)... スペクトルのエクスボート(E)... 3.0以前のライブラリのリストア(5)...

間く(の)

終了(X)

複製の作成(C)

プロパティ(P)

- (5) <ファイル>-<<新規作成>-<プレートの種類>を選択します。
- (6) プレートの種類新規作成 画面にて、プレートの設定 を行ってください。プレートの設定値については、 付録1の「1.2.2 プレートの設定」を参照して、使用 するオプションラックに適 した値を入力してください。



[END]

付

## 1.2.2 プレートの設定

付

- 録 使用するオプションラックに合わせて以下のようにパラメータを設定してください。
  - (1) 標準用サンプルラック 1.5 mL(12×32)×200 本用 (パーツ No.890-3584)
     冷却用サンプルラック 1.5 mL(12×32)×200 本用 (パーツ No.890-3501)

## <プレートタブ>

カテゴリ	パラメー	値		
プレートの種類	名前		STD	
	型式		XY	
プレートの寸法	Х		153.50	
(mm)	Y		282.50	
	高さ		43.90	
ウェルの寸法	左上の	Х	16.00	
(mm)	ウェルの位置	Y	13.00	
	ウェルのサイズ	直径	12.00	
		深さ	48.00	

<縦横タブ>

カテゴリ	パラメータ		パラメータ		値
縦横の寸法	横	数	20		
(mm)		間隔	13.50		
	縦	数	10		
		間隔	13.50		
縦横のオフセット	横のオフセット		なし		
(mm)	縦のオフも	ニット	なし		

<番号付けタブ>

カテゴリ	パラメータ	値
開始位置	開始位置	左上
図式	番号付け	連番
	蛇行法	チェック無し
	横を優先	チェック有り
用語	プレート	プレート
	ウェル	ウェル

(2) 標準用サンプルラックマイクロプレート×3枚用

(パーツ No.890-3522) 冷却用サンプルラックマイクロプレート×3枚用 (パーツ No.890-3502)

(a) 96 穴マイクロプレート使用時

<プレートタブ>

カテゴリ	パラメータ		值		
プレート	名前		MP96-A	MP96-B	МР96-С
の種類	型式		XY	XY	XY
プレート	Х		127.90	127.90	127.90
の寸法	Y		85.70	85.70	85.70
(mm)	高さ		43.90	43.90	43.90
ウェルの	左上のウェルの	Х	14.30	14.30	14.30
寸 法	位置	Y	11.30	11.30	11.30
(mm)		直径	8.00	8.00	8.00
	ワェルのサイズ	深さ	25.30 %1	25.30 %1	25.30%1

※1 冷却用サンプルラックの場合、"42.00"を設定してください。

<縦横タブ>

カテゴリ	パラメータ		値
縦横の寸法	横	数	8
(mm)		間隔	9.00
	縦	数	12
		間隔	9.00
縦横のオフセット	横のオフセット		なし
(mm)	縦のオフセ	ミット	なし

<番号付けタブ>

カテゴリ	パラメータ	値
開始位置	開始位置	左上
図式	番号付け	連番
	蛇行法	チェック無し
	横を優先	チェック有り
用語	プレート	プレート
	ウェル	ウェル

付

(b) 384 穴マイクロプレート使用時

付

<プレートタブ <i>&gt;</i>					
カテゴリ	パラメータ		値		
プレート	名前		MP384-A	MP384-B	MP384-C
の種類	型式		XY	XY	XY
プレート	Х		127.60	127.60	127.60
の寸法	Υ		85.50	85.50	85.50
(mm)	高さ		43.90	43.90	43.90
ウェルの	左上のウェルの	Х	12.10	12.10	12.10
寸 法	位置	Y	9.00	9.00	9.00
(mm)		直径	4.00	4.00	4.00
	ワエルのサイス	深さ	25.80 %1	25.80 %1	25.80 🔆 1

※1 冷却用サンプルラックの場合、"42.00"を設定してください。

<縦横タブ>

カテゴリ	パラメータ		値
縦横の寸法	横	数	16
(mm)		間隔	4.50
	縦	数	24
		間隔	4.50
縦横のオフセット	横のオフセット		なし
(mm)	縦のオフセ	ミット	なし

<番号付けタブ>

カテゴリ	パラメータ	値
開始位置	開始位置	左上
図式	番号付け	連番
	蛇行法	チェック無し
	横を優先	チェック有り
用語	プレート	プレート
	ウェル	ウェル

Hitachi L-2000 driver for Empower3 ~インストール編~

 (3) 標準用サンプルラック4 mL(15×46)×128本用 (パーツ No.890-3524)
 冷却用サンプルラック4 mL(15×46)×128本用 (パーツ No.890-3504)

<ブレートタブ >	レートタブ>
-----------	--------

カテゴリ	パラメータ		値
プレートの種類	名前		128 well
	型式		XY
プレートの寸法	Х		153.50
(mm)	Y		282.50
	高さ		43.90
ウェルの寸法	左上の	Х	17.90
(mm)	ウェルの位置	Y	15.00
	ウェルのサイズ	直径	15.50
		深さ	48.00

<縦横タブ>

カテゴリ	パラメータ		値
縦横の寸法	横	数	16
(mm)		間隔	16.80
	縦	数	8
		間隔	16.80
縦横のオフセット	横のオフセット		なし
(mm)	縦のオフセ	ミット	なし

<番号付けタブ>

カテゴリ	パラメータ	値
開始位置	開始位置	左上
図式	番号付け	連番
	蛇行法	チェック無し
	横を優先	チェック有り
用語	プレート	プレート
	ウェル	ウェル

 (4) 標準用サンプルラック1mL×338本用 (パーツNo.890-3525)
 冷却用サンプルラック1mL×338本用 (パーツNo.890-3505)

<プレートタブ>

カテゴリ	パラメー	·Я	値
プレートの種類	名前		338 well
	型式		XY
プレートの寸法	Х		153.50
(mm)	Y		282.50
	高さ		43.90
ウェルの寸法	左上の	Х	16.20
(mm)	ウェルの位置	Y	15.00
	ウェルのサイズ	直径	9.00
		深さ	48.00

<縦横タブ>

カテゴリ	パラメータ		値
縦横の寸法	横	数	26
(mm)		間隔	10.10
	縦	数	13
		間隔	10.10
縦横のオフセット	横のオフセット		なし
(mm)	縦のオフセ	ミット	なし

<番号付けタブ>

カテゴリ	パラメータ	値
開始位置	開始位置	左上
図式	番号付け	連番
	蛇行法	チェック無し
	横を優先	チェック有り
用語	プレート	プレート
	ウェル	ウェル

録

付

 (5) 標準用サンプルラックチューブ(1.5 mL)×72本用 (パーツ No.890-3527)
 冷却用サンプルラックチューブ(1.5 mL)×72本用 (パーツ No.890-3507)

<ブレートタブ >	レートタブ>
-----------	--------

カテゴリ	パラメータ		値
プレートの種類	名前		72 well
	型式		XY
プレートの寸法	Х		153.50
(mm)	Y		282.50
	高さ		43.90
ウェルの寸法	左上の	Х	26.20
(mm)	ウェルの位置	Y	30.30
	ウェルのサイズ	直径	12.00
		深さ	48.00

<縦横タブ>

カテゴリ	パラメータ		値
縦横の寸法	横	数	12
(mm)		間隔	20.20
	縦	数	6
		間隔	20.20
縦横のオフセット	横のオフセット		なし
(mm)	縦のオフセット		なし

<番号付けタブ>

カテゴリ	パラメータ	値
開始位置	開始位置	左上
図式	番号付け	連番
	蛇行法	チェック無し
	横を優先	チェック有り
用語	プレート	プレート
	ウェル	ウェル

## (6) 冷却用サンプルラック 1.5 mL(12×32)×100本用 (パーツ No.890-3503)

## <プレートタブ>

カテゴリ	パラメータ		値
プレートの種類	名前		100 well
	型式		XY
プレートの寸法	Х		153.50
(mm)	Y		283.50
	高さ		43.90
ウェルの寸法	左上の	Х	16.00
(mm)	ウェルの位置	Y	80.50
	ウェルのサイズ	直径	12.50
		深さ	48.00

#### <縦横タブ>

カテゴリ	パラメータ		値
縦横の寸法	横	数	10
(mm)		間隔	13.50
	縦	数	10
		間隔	13.50
縦横のオフセット	横のオフセット		なし
(mm)	縦のオフセット		なし

## <番号付けタブ>

カテゴリ	パラメータ	値
開始位置	開始位置	左上
図式	番号付け	連番
	蛇行法	チェック無し
	横を優先	チェック有り
用語	プレート	プレート
	ウェル	ウェル

付

Empower3 のプレート設定に関しては、付属の取扱説明書 Hitachi L-2000 driver for Empower3(操作編)の「3.4.1 サンプルセットメソッドの作成」を 参照してください。

# 用語集

Hitachi L-2000 driver for Empower3 ~インストール編~



	DTC	L-2455U 形 DAD の背部の内側にあるデータ転送用基板で、Data Transfer Controller の略称。USB2.0 ケーブルを介してこの基板で PC とのデータ通信 を行います。
Ε		
	e-Line ケーブル	Elite Lineの略。L-2000シリーズを接続するための分析専用デジタルネットワー クケーブル。
I		
	IFB(アイエフビー)	USB インタフェースボード (Interface Board)の略称。 IFB は、LaChrom Elite および LaChromUltra と通信するための通信インタフ ェース。
ı.		
<u> </u>	LaChrom Elite LaChrom Ultra	L-2000 シリーズ高速液体クロマトグラフの総称。 L-2000U シリーズ超高速液体クロマトグラフの総称。
Ρ		
	PC	パーソナルコンピューターの略です。
හ		
	メンテナンスソフト	Chromaster モジュールの構成パラメータの設定やメンテナンスを行うための ソフトウェアです。

D