

PA 800 Plus Empower[™] Driver リリースノート



本書はSCIEX機器をご購入され、実際に使用されるお客様にむけてのものです。本書の著作権は保護 されています。本書および本書の一部分を複製することは、SCIEXが書面で合意した場合を除いて固 く禁止されています。

本書に記載されているソフトウェアは、使用許諾契約書に基づいて提供されています。使用許諾契約 書で特に許可されている場合を除き、いかなる媒体でもソフトウェアを複製、変更、または配布する ことは法律で禁止されています。さらに、使用許諾契約書では、ソフトウェアを逆アセンブル、リ バースエンジニアリング、または逆コンパイルすることをいかなる目的でも禁止することがありま す。正当とする根拠は文書中に規定されているとおりです。

本書の一部は、他の製造業者および/またはその製品を参照することがあります。これらには、その名称を商標として登録しているおよび/またはそれぞれの所有者の商標として機能している部分を含む場合があります。そのような使用は、機器への組み込みのためSCIEXにより供給された製造業者の製品を指定することのみを目的としており、その権利および/またはライセンスの使用を含む、または第三者に対しこれらの製造業者名および/または製品名の商標利用を許可するものではありません。

SCIEXの保証は販売またはライセンス供与の時点で提供される明示的保証に限定されており、また SCIEXの唯一かつ独占的な表明、保証および義務とされています。SCIEXは、明示的・黙示的を問わ ず、制定法若しくは別の法律、または取引の過程または商慣習から生じるかどうかに関わらず、特定 の目的のための市場性または適合性の保証を含むがこれらに限定されない、他のいかなる種類の保証 も行いません。これらのすべては明示的に放棄されており、購買者による使用またはそれから生じる 不測の事態に起因する間接的・派生的損害を含め、一切の責任または偶発債務を負わないものとしま す。

研究専用。診断手順には使用しないでください。

ここに記載されている商標および / または登録商標は、関連するロゴを含め、米国および / またはその他の特定の国における AB Sciex Pte. Ltd.、またはその該当する所有者の所有物です (sciex.com/trademarksを見てください)。

AB SCIEX[™] はライセンスの下で使用されています。

© 2021 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.



AB Sciex Pte. Ltd. Blk33, #04-06 Marsiling Industrial Estate Road 3 Woodlands Central Industrial Estate, Singapore 739256

目次

1 はじめに	5
2 要件	
3インストール方法	11
以前にインストールされたドライバーの確認 Beckman Coulter PACE MDQ Control for Waters Empower Software Driver	11
のアンインストール National	11
Instrumentsソフトウェアドライバーの以前のバージョンのアンインストール PA 800 Plus Empower TM Driver	13
のインストール	14
National Instruments Software Driver のインストール	15
4 Waters Empower [™]	
ソフトウェアを構成する	19
圧力単位の変更	19
測定サーバーの構成	21
新規クロマトグラフィーシステムのセットアップ	29
パッファーとサンブルトレイの定義	
5 PA 800 Plus Empower ^{1M}	
Driver に関する既知の問題	37
A プレート定義ファイル	38
PA800Plus バッファトレイプレート定義ファイル	
PA800Plus サンプルトレイプレート定義ファイル	40
PA800Plus 96 ウェルサンプルトレイプレート定義ファイル	41
お問い合わせ先	42
お客様のトレーニング	42
オンライン学習センター	42
消耗品を購入する	42
SCIEXサポート	42

サイバーセキュリティ	42
ドキュメント	43

本ガイドでは、PA 800 Plus Empower[™] Driver のインストールに関する情報と手順について 説明します。PA 800 Plus Empower[™] Driver では、PA 800 Plus Pharmaceutical Analysis シ ステムからのデータ収集を Waters Empower[™] 3 (FR4) ソフトウェアを使用することで可能 にします。PA 800 Plus Empower[™] Driver は、Waters Empower[™] ソフトウェアと同じコン ピュータにインストールする必要があります。

要件

オペレーティングシステム要件

このバージョンのソフトウェアは、Microsoft Windows 10(64ビット)と互換性があります。 コンピュータの要件については、セクション コンピュータの要件 を参照してください。

コンピュータの要件

コンピュータは、Microsoft Windows 10(64-bit) ソフトウェアの最小要件を満たしている必要があります。詳細については、Watersから提供されるドキュメントを参照してください。 空きUSBポートも必要です。

検証済みのコントローラー構成

表 2-1 検証済みのコントローラー構成

項目	詳細
オペレーティングシステム	Microsoft Windows 10 Enterprise 2016 LTSB
追加ソフトウェア	• Oracle クライアントバージョン12.1.0.2.0(32ビット用)
	・ Waters Empower [™] ソフトウェア
	・ National Instrumentsドライバー、バージョン19
CPU	最小:Windows 7 または 10 の CPU、Intel 2 Duo、E6400 2.13 GHz
	推奨:Intel Core 2 Duo、E8400 3.0 GHz
ランダムアクセスメモリ	最小:4 GB
(RAM)	推奨:8 GB
ハードドライブ	最小:25 GB
空きディスク容量	2 GB(Waters Empower [™] ソフトウェアの場合)
モニター	最小:分解能1024×768(LAC/Eモジュールを除く)
	推奨:分解能1920×1080(クライアントの場合)

表 2-1 検証済みのコントローラー構成 (続き)

項目	詳細
オプションの制御インター フェース	8ポートシリアルハブ
Ethernetアダプター	ネットワーク接続用Ethernetアダプター x 1 最小:100 Mbps以上
	推奨: 1 Gbps

必要なソフトウェア

Waters Empower[™] 3 ソフトウェアがインストールされている必要があります。PA 800 Plus Empower[™] Driver は Waters Empower[™] 3 (FR4) ソフトウェアによって検証済みです。

早期アクセス顧客評価中に、顧客は PA 800 Plus Empower[™] Driver を評価し、それが Empower[™] 3 (FR2) ソフトウェア以降と完全に互換性があることを確認しました。

追加のデータ処理機能を使用する場合:

- SDS-MW および cIEF アプリケーションの定性分析計算を行うには、Waters Empower[™] GPC ソフトウェアが必要です。
- 分解能やノイズとドリフトなどの標準的な薬局方の計算を行うには、Waters Empower[™] System Suitability ソフトウェアが必要です。

どちらのソフトウェアのライセンスを購入する場合も、Watersの営業担当者にお問い合わせ ください。

必要な PA 800 Plus ファームウェアバージョン

PA 800 Plus Empower[™] Driver は、以下のバージョンの PA 800 Plus ファームウェアを搭載 したシステムで検証済みです。表 2-2 を参照してください。

PA 800 Plus システム	ファームウェアバージョン
非 ROHS 認証の PA 800 Plus システム	10.2.3
ROHS 認証の PA 800 Plus システム	10.2.5-R
CESI 8000 Plus システム	10.3.7-R

表 2-2 検証済みの PA 800 Plus ファームウェアバージョン

PA 800 Plus のファームウェアが検証済みのバージョンでない場合は、PA 800 Plus Empower[™] Driver と Waters Empower[™] ソフトウェアおよび動作確認に使用された SCIEX ツールとの 互換性を確実にするために、ファームウェアをアップグレードする必要があります。Waters Empower[™] ソフトウェアを使用してファームウェアバージョンを決定する を参照してください。

PA 800 Plus システムのファームウェアバージョンを決定する

Waters Empower[™] ソフトウェアを使用してファームウェアバージョンを決定する

- 1. Waters Empower[™] ソフトウェアを開き、**Run Samples** をクリックします。
- 2. 正しいシステムを選択し、**OK** をクリックします。
- 3. **View > System** をクリックします。

図 2-1 システム情報ダイアログ

System Information					×	
System Name: LACE1_PA800PLUS_1						
Empower Node:	La	ce1				
Comments:	Ins	strument 1				
1	-					
Instruments:	E	Туре	Address	OK ?	Serial Numb	
	1	PA800PLUS	PA800PLUS#1	Yes	A74603029	
	L					
	┝					
	<				>	
	S	can Instrumen	ts OK		Help	

- 4. Scan Instruments をクリックします。 OK? カラムが Yes であれば、ドライバーは LAC/E モジュールと通信しています。
- 5. 右にスクロールして Details カラムに移動します。
 ファームウェアバージョンは、システムのその他の詳細情報とともに表示されます。

図 2-2 ファームウェアバージョン



ファームウェアの更新が必要な場合は、SCIEX の営業担当者にお問い合わせください。 32 Karat ソフトウェアを使用してファームウェアバージョンを決定する

- 1. 32 Karat ソフトウェアを開きます。
- 2. 正しい機器を選択してログオンします。

注: PA 800 Plus システムとコントローラーが通信していることを確認します。

図 2-3 32 Karatソフトウェアウィンドウ

₩ 32 Kar File Edit	rat Software : View Tools Help			_		\times
1111日本	ħ Ē X ₽ ₰ ₫	≞ <u></u> ≞ ∷- ∺∺ ∭ %				
	Current location/group is	'\PA 800 Plus'				
	Characterize	Name ik CHO ik cIEF ik Fast Glycan ik igG Purity ik Performance ik SDS MW	Status Available Available Available Available Available		Currer	nt U
						/

- 3. **Control > Instrument Status > View** をクリックします。
- 4. スクロールダウンしてファームウェアのバージョンを確認します。

Status Item	Current Status	Actio
Power Supply Polarity	Normal	
Power	0.000 W	_ →
Power Limit	9.000 W	
Pressure	0.0 psi	_ →
Pressure Type	None	
Pressure Direction	Forward	
Reference Channel Bandwidth	10 nm	
Reference Channel Wavelength	400 nm	
Relay 1 State	Closed	
Relay 2 State	Closed	
Scan Data Rate	0.5 Hz	
Shutter	Closed	!
Time Remaining for an Event	0 sec	
Total Time for Event	0 sec	
Detection mode	Indirect	
Wavelength - UV	Not Selected	
Wavelength - Channel 1	214 nm	
Wavelength - Channel 2	254 nm	
Wavelength - Channel 3	280 nm	
Voltage	0.0 kV	→
Voltage Limit	30.0 kV	
Serial Number	A746031320	
Firmware Version	10.2.5-R	

ファームウェアの更新が必要な場合は、SCIEX の営業担当者にお問い合わせください。

以前にインストールされたドライバーの確認

- 1. Waters Empowerソフトウェア用Beckman Coulter PACE MDQコントロールドライバー がインストールされているかどうかを確認します。
 - a. コントロールパネル > プログラムと機能をクリックします。
 - b. Waters Empower SoftwareのBeckman Coulter PACE MDQコントロールを探し ます。

存在する場合は、アンインストールします。Beckman Coulter PACE MDQ Control for Waters Empower Software Driver のアンインストールを参照してください。

2. 正しいバージョンのNational Instrumentsソフトウェアドライバーがインストールされ ているかどうかを確認します。

注: PA 800 Plus Empower[™] Driverには、National Instruments のソフトウェアドラ イバーバージョン 19.0 が必要です。別のバージョンがインストールされている場合 は、削除する必要があります。

- a. コントロールパネル > プログラムと機能をクリックします。
- b. National Instrumentsソフトウェアを探します。

バージョン番号が19.0ではない(またはバージョン番号が表示されていない)場合 は、アンインストールします。National Instrumentsソフトウェアドライバーの以 前のバージョンのアンインストールを参照してください。

Beckman Coulter PACE MDQ Control for Waters Empower Software Driver のアンインストール

- 1. 開いているすべての Waters Empower[™] ソフトウェアプログラムを閉じます。
- 2. Control Panel > Programs and Features をクリックします。
- 3. Beckman Coulter PACE MDQ Control for Waters Empower software をクリック し、Uninstall/Change をクリックします。

InstallShield Wizard ウィンドウが開きます。

4. Remove をクリックし、Next をクリックします。

☑ 3-1 Beckman Coulter PACE MDQ Control for Waters Empower InstallShield Wizard

Beckman Coulter PACE MDQ Co	ontrol for Waters Empower - InstallShield Wizard	×
Welcome Modify, repair, or remove the p		сі
	Welcome to the Beckman Coulter PACE MDQ Control for Waters Empower Setup Maintenance program. This program lets you modify the current installation. Click one of the options below. Image: I	
InstallShield	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel	

- 5. 開いたメッセージで、Yes をクリックしてすべての機能を削除します。
- 6. アンインストールが完了したら、**Finish** をクリックして、InstallShield Wizard を閉じ ます。
- Program and Features コントロールパネルで、右クリックして Refresh を選択し、
 Beckman Coulter PACE MDQ Control for Waters Empower software が消えている
 ことを確認します。

それでもドライバーがコントロールパネルに表示される場合は、手順を繰り返してド ライバーをアンインストールします。

National Instrumentsソフトウェアドライバーの以 前のバージョンのアンインストール

注: PA 800 Plus Empower[™] Driverには、National Instruments のソフトウェアドライバー バージョン 19.0 が必要です。別のバージョンがインストールされている場合は、削除する 必要があります。

- 1. コントロールパネル>プログラムと機能をクリックします。
- National Instrumentsソフトウェアをクリックし、アンインストール/変更をクリックします。

National Instrumentsソフトウェアウィンドウが開きます。

- 3. インストールされているドライバーのバージョンに応じて、次のいずれかを実行しま す。
 - Ctrl-Shiftキーを押しながら下矢印キーを押して、リスト内のすべての項目を選択し、削除をクリックします。

図 3-2 National Instruments ソフトウェアアンインストールダイアログ

县 National Instruments S	oftware	
Products Patches NI Network Browser 1 NI PXI Platform Servi NI PXI Platform Servi NI System Configura NI Update Service 2.2 NI-488.2 Support for NI-488.2 Support for NI-488.2 Support for NI-VISA 5.3.0 NI-VISA Runtime 5.3.	Removing Products Overall Progress Currently Removing NI PXI Hardware 64-bit Support 3.2.1 : Part 3 of 150. Cancel	sre installed. Displays the bu configure individual stry keys, and shortcuts. by be reset to default
		Close

・ すべて削除 をクリックします。

図 3-3 National Instruments ソフトウェアアンインストールダイアログ

			Modify	Removing Products	>
HUCT 1701			Change which appli	Overall Progress	
II I/O Trace T/.U.T II LabWindows/CVI Shared Runtime 2017	î	₩ <u>₩</u> ₩	Select Features dial		
Measurement & Automation Evolorer 17.5.0			icatarca.		_
Il Measurement Studio Common Class Libraries for .NET Framework 4.0 and Visual Stu	tio :		Repair	Currently Removing NI VC2008RTE x86 : Part 244 of 250.	
I Measurement Studio Common Class Libraries for NET Framework 4.5 and Visual Stu	tio :		Reinstall missing or o Preferences stored i		
I Measurement Studio Common Runtime for .NET Framework 4.0			values.	Publishing product information	
I PXI Platform Services 17.5.1 for LabVIEW Real-Time		1	Remove Selected		
I PXI Platform Services Configuration 17.5.1		× 🚍	Remove selected pr		
I PXI Platform Services Runtime 17.5.1					
I System Configuration Runtime 17.5.0				r	0 1
I Update Service 17.0		×	Remove All	L	Cancel
VI-488.2 17.6	~	×	Remove all products	and patches, regardless or what is	
	>	× =-	selected.		

- 4. アンインストールが完了したら、はいをクリックしてコンピューターを再起動します。
- 5. コンピューターが再起動したら、ログオンします。

PA 800 Plus Empower[™] Driver のインストール

注: PA 800 Plus Empower[™] Driver を Citrix サーバーにインストールしておく必要がある のは、PA 800 Plus Empower[™] Driver が Citrix 環境の下で動作している場合です。

- 1. PA 800 Plus Empower[™] Driver DVD を DVD ドライブに挿入します。
- PA 800 Plus Empower Driver V1.3.0 フォルダーに移動してから、setup.exe をダブル クリックします。

Open File - Security Warning ダイアログが開きます。

3. **Run** をクリックします。

PA 800 Plus Empower[™] Driver InstallShield Wizard が開きます。



⊠ 3-4 Sciex PA 800 Plus Empower[™] Driver InstallShield Wizard

- 4. License Agreement ページで I accept the terms of the license agreement をクリックし、Next をクリックします。
- 画面に表示される指示に従ってソフトウェアをインストールします。入力を求められたら、デフォルト値を受け入れます。インストールの最初に警告が表示された場合は、 無視してください。

National Instruments Software Driver のインス トール

PA 800 Plus Empower[™] Driver には、National Instruments Software Driver バージョン 19.0 が必要です。

1. PA 800 Plus Empower[™] Driver インストール DVD で、NI-488.2 19.0 Driver フォルダー に移動し、**Install.exe** をダブルクリックします。

Open File - Security Warning ダイアログが開きます。

2. **Run** をクリックします。

インストーラーはライセンス契約を確認し、次のページを開きます。

Installing NI-488.2				×
Select	Agree	Review	Perform	
You must accept	the license agreem	ents below to pro	oceed.	
NI IVI				
NATIONA	L INSTRUMENTS SO	OFTWARE LICENSE	AGREEMENT	
CAREFULLY READ THIS THE SOFTWARE AND/O PROCESS, YOU AGREE WISH TO BECOME A CONDITIONS, DO NOT IN ACCOMPANYING WRITT RECEIPT. ALL RETURNS are accepting these terms these terms.	SOFTWARE LICENSE AG R CLICKING THE APPLICAL TO BE BOUND BY THE PARTY TO THIS AGREE ISTALL OR USE THE SOFT EN MATERIALS AND THE TO NI WILL BE SUBJECT s on behalf of an entity, you	REEMENT ("AGREEMENT BLE BUTTON TO COMPLE TERMS OF THIS AGREEM MENT AND BE BOUND WARE, AND RETURN THE R CONTAINERS) WITHIN TO NI'S THEN-CURRENT agree that you have autho	"). BY DOWNLOADING TE THE INSTALLATION MENT. IF YOU DO NOT BY ITS TERMS AND SOFTWARE (WITH ALL THIRTY (30) DAYS OF RETURN POLICY. If you ority to bind the entity to	
The terms of this Agreem upgrades to the software to This license agreement app	ent apply to the computer so hat may be provided later by lies to the following package	ftware provided with this A NL as part of any maintena s: NI Update Service, LabVIE	greement, all updates or nce_technical_support_or W Runtime (32-bit)	•
		 I accept the a 	above 2 license agreements	s.
		○ I do not acce	pt all the license agreemen	nts.
Back			Next	

図 3-5 NI Package Manager インストールウィザード

- 3. I accept the above 2 license agreements. をクリックし、NI Package Manager ページが開くまで Next をクリックします。
- 4. Additional items you may wish to install リストで NI-488.2 .NET Language Runtime 17.0.1 for .NET Framework 4.5 をクリックし、次に Next をクリックします。

注意:通信エラーが発生する可能性があります。OKをクリックする前に、NI-488.2 .NET Language Runtime 17.0.1 for .NET Framework 4.5コンポーネントが選択さ れていることを確認してください。コンポーネントがインストールされていない場 合は、LAC/EモジュールとPA 800 Plusシステムが通信できません。

注: デフォルトでは、このリストで他のコンポーネントが選択されています。それ らも必要であり、選択したままにする必要があります。

図 3-6 必要な.NETコンポーネント

Installing NI-488.2			×
Select	Agree	Review	Perform
Additional items y	ou may wish to ir	ıstall:	
Provides support for vi	iewing and/or configuring N	-VISA resources in NI MAX	
NI-VISA Interactive Co Provides the NI-VISA In	ntrol nteractive Control utility to ir	nteract and communicate w	ith NI-VISA resources.
NI-488.2 .NET Develop NI-488.2 examples and	ment Support for VS2010 I help files for .NET framewor	rk 400	
NI-488.2 .NET Develop NI-488.2 examples and	ment Support for VS2012 I help files for .NET framewor	rk 450	
NI-488.2 .NET Develop NI-488.2 examples and	ment Support for VS2013 I help files for .NET framewor	rk 450	
NI-488.2 .NET Languag Enables you to run app	ge Runtime 17.0.1 for .NET Fr plications that use the NI-488	amework 4.0 3.2 .NET API.	
NI-488.2 .NET Language Enables you to run app	ge Runtime 17.0.1 for .NET Fr plications that use the NI-488	amework 4.5 3.2 .NET API.	
NI-VISA Server Provides remote acces	s to resources on the current	machine.	•
Select All Deselect	All		Next

- 5. Agree ページで I accept the above 2 license agreements. をクリックし、Next をク リックします。
- 6. 次のページで I accept the above 2 license agreements. をクリックし、Next をクリックします。

インストールには数分かかる場合があります。

インストールが完了すると、NI更新サービスに関するメッセージが表示されます。

図 3-7 NI Update Service メッセージ

NI Upo	date Service
?	NI Update Service checks for available updates each time you install new NI software. Would you like NI Update Service also to check for updates periodically? Note: If updates are available, you can choose whether to install or ignore them. Updates are never installed automatically.
	Yes No

- 7. **No** をクリックします。
- 8. インストーラーに NI Customer Experience Improvement Program に関するメッセー ジが表示されたら、No, I do not want to participate in the NI Customer Experience Improvement Program をクリックし、OK をクリックします。

- 9. **Reboot Now** をクリックしてコンピュータを再起動します。
- 10. コンピュータにログオンします。

注: ソフトウェアの登録を求めるダイアログが開いたら、**Cancel** をクリックして閉じます。

Waters Empower[™] ソフトウェア を構成する

次の手順を使用して、PA 800 Plus システムで動作するように Waters Empower[™] ソフトウェ アを構成します。

圧力単位の変更

Waters Empower[™] ソフトウェアは、psi またはミリバールの単位で圧力を表示できます。デフォルトの場合、単位はミリバールです。圧力単位の変更は、LAC/E ワークステーションや Citrix サーバーから行うことができます。

次の手順に従って、単位を変更します。

- 1. 管理者権限を持つユーザーとしてコンピューターにログオンします。
- 2. Waters Empower[™] ソフトウェアを閉じます。
- 3. Registry Editor ウィンドウを開きます。
 - a. Start をクリックし、R と入力して、Run をクリックします。
 Run ダイアログが開きます。
 - b. regeditと入力します。
 - c. 表示されるメッセージで Yes をクリックします。

Registry Editor ウィンドウが開きます。

- 4. 圧力単位のレジストリエントリーを見つけます。
 - a. Edit > Find をクリックします。
 - b. (オプション) ツリー構造のHK_LOCAL_MACHINEフォルダーをクリックします。

ヒント! HK_LOCAL_MACHINEを選択すると、エントリーの検索が非常に高速になります。

c. (オプション) Find what: フィールドに PressureUnitPSI と入力し、Find Next をクリックします。

図 4-1 Find ダイアログ

Find	×
Find what: Pressure Unit PSI	Find Next
Look at Veys Values Data	Cancel
Match whole string only	

検索には、ある程度時間がかかります。キーが見つかると、Registry Editor ウィンドウの右側のペインで強調表示されます。

図 4-2 レジストリエディター

Name	Туре	Data
(Default)	REG_SZ	(value not set)
赴 DataPath	REG_SZ	C:\Empower\Instruments\HTML\SCIEXCE\
職 DebugLevel	REG_DWORD	0x00000001 (1)
赴 EditorHTML	REG_SZ	SCIEXCE\SCIEXCE_Method.htm
🕮 IdlePollingInterval	REG_DWORD	0x00000005 (5)
ab ImageFile	REG_SZ	SCIEXCE\PA800PLUS.bmp
InstrumentInstalled	REG_SZ	Yes
InterfaceType	REG_SZ	Ethernet
🕮 PanelHeight	REG_DWORD	0x00000168 (360)
赴 PanelHTML	REG_SZ	SCIEXCE\SCIEXCE_Status.htm
🕮 PanelWidth	REG_DWORD	0x00000208 (520)
80 PressureUnitPSI	REG_DWORD	0x00000000 (0)
ab ProxyCLSID	REG_SZ	{FE12775C-2540-42e6-B64D-2CFE06CF1C3D}
🕫 RunningPollingInterval	REG_DWORD	0x00000019 (25)
🕮 Scanable	REG_DWORD	0x00000000 (0)

5. レジストリエントリーを編集します。

a. **PressureUnitPSI** をダブルクリックします。

DWORD(32ビット)値の編集ダイアログが開きます。

図 4-3 Edit DWORD (32-bit) Value ダイアログ

Edit DWORD (32-bit) Value	×
Value name: PressureUnitPSI	
Value data: 1	Base Hexadecimal Decimal
	OK Cancel

- b. Value data フィールドに単位の値を入力し、OK をクリックします。
 - psiの場合は1
 - mbarの場合は0
- c. File > Exit をクリックして変更を保存し、Registry Editor ウィンドウを閉じます。

測定サーバーの構成

注:次の手順を完了する前に、Waters Empower[™]3 (FR4) ソフトウェアで測定サーバーを 設定します。手順については、ソフトウェアに付属の製造元のドキュメントを参照してく ださい。

- 1. デスクトップの Empower アイコンをダブルクリックし、管理者権限を持つユーザー としてログオンします。
- 2. Waters Empower[™] software Start ダイアログで、**Configure the System** をクリックします。



図 4-4 Waters Empower[™] Softwareの起動ダイアログ

Configuration Manager ウィンドウが開きます。

注 : 次の図のノードのリストは、ローカルの Waters Empower[™] ソフトウェアの構成を反映しています。

💾 EMPOWER3FR4 as Lia/Guest - Configura	atio	n Manager				
File Edit View Records Tools Help						
	6			Filter By: Defaul	t	•
Empower 3 Configuration	I.	Node Name	Node Location	Node Type	Owner	Node Comments
Projects	1	Lace3		LAC/E32	System	
Svetame	2	Station1		Empower	System	User Station 1
	3	Station2		Empower	System	User Station 2
🖶 😋 eCord	Г					
🖉 Users	F					
User Groups	F					
Ser Types	F					
System Audit Trail	⊢					
Soffline System Audit Trail	⊢					
-	\vdash					

図 4-5 Configuration Manager ウィンドウ

3. 表で、構成するノードを右クリックし、Properties を選択します。

Node 'Station1' Properties	×
General Instruments Serial Ports Configure DHCP Access	
Node Name: Station1	
Node Type: Empower	
BusLAC/E Status: BusLAC/E driver not loaded	
BusLAC/E Type: Unknown	
Serial Device Status: Serial device not present	
Node Time Zone: US/Pacific 🗨	
More	
Node Location:	
Comment:	
User Station 1	
OK Cancel Help	

図 4-6 Node Properties ダイアログの General タブ

4. **Configure DHCP** タブをクリックし、**Configure DHCP** をクリックします。

図 4-7 Configure DHCP タブ

Node 'Station1' Properties	×
General Instruments Serial Ports Configure DHCP Access	
The Waters DHCP Server is designed to work automatically without user intervention but in some cases you will need to change or specify DHCP settings for the instrument network or third-party instruments in your laboratory.	
Click the button below to configure third-party Ethernet instruments on this node or to use a different IP address range for your instrument network.	
Configure DHCP	
OK Cancel Heip	

Waters DHCP Server Configuration ダイアログが開きます。

Haters DHCP Service	ver Configuration		_ [×
File Server Help				
IP Address	MAC Address	Туре	Name	
0.0.00	00-00-00-00-00	BCPACEMDQ	1	
				>
	Add Edit	Remove		OK
	Lui			0.0

図 4-8 Waters DHCP Server Configuration ダイアログ

- 5. Waters Empower SoftwareのBeckman Coulter PACE MDQコントロール ドライバーが 以前にインストールされている場合は、リストから既存のCE装置を削除します。ダイ アログで BCPACEMDQ をクリックし、Remove をクリックします。
- 6. **Add** をクリックします。

Add IP Address ダイアログが開きます。

7. ダイアログのフィールドを次のように更新します。

図 4-9 Add IP Address ダイアログ

Add IP Address	×
IP Address	
MAC Address	
Instrument Type	PA800PLUS ~
Serial Number/ Unique Name	1
OK	Cancel

- a. **IP Address** フィールドは空のままにしておきます。PA 800 Plus システムには不 要です。
- b. **MAC Address** フィールドは空のままにしておきます。このアドレスは不要で、自動的に 00-00-00-00-00 になります。
- c. Instrument Type をクリックし、リストから PA800PLUS を選択します。
- d. Serial Number/Unique Name フィールドに1と入力します。
- e. **OK** をクリックします。

MAC アドレスに関するメッセージが表示された場合は、メッセージを閉じ、MAC Address フィールドに任意の番号を入力して、OK をクリックします。

8. Beckman Coulter PACE MDQ Control for Waters Empower Software Driver が以前に インストールされていた場合は、Instruments タブをクリックします。

Node 'Sta	tior	n1' Pro	perties					×
General	In	strumer	nts Serial	Ports Con	figure DHCP A	ccess		
	Ē	Туре	Address	OK ?	Serial Number	Last Serviced	Next Serv	
	\vdash							
	Ŀ							
	<						>	
			Scan In:	struments	Remo	ove Instrument		
					OK	Cancel		Help

図 4-10 Instruments タブ

9. Waters Empower SoftwareのBeckman Coulter PACE MDQコントロールドライバーに 関連付けられている、以前に構成された装置を削除します。 a. 削除する装置の行をクリックしてから、**Remove Instrument** をクリックします。 以前に構成した装置の **Type** 列に BCPACEMDQ が存在します。

13	Type	Address	OK 2	Serial Number	Last Sei
1	PA800PLUS	PA800PLUS#2	Yes		
2	PA800PLUS	PA800PLUS#1	Yes		
3	BCPACEMDQ-	BCPACEMDQ-#1	No		
	You Are Scarr	have selected inst you sure?	<u>Y</u> es	to be removed No	

図 4-11 確認メッセージ

- b. 表示されるメッセージで Yes をクリックし、続いて表示されるメッセージで Yes をクリックします。
- c. **Type** 列に BCPACEMDQ が含まれる追加の装置がある場合は、手順を繰り返して 削除します。
- 10. **OK**をクリックします。

ノードのプロパティダイアログが閉じます。

 2番目の PA 800 Plus システムをLAC/Eモジュールに接続する場合は、ステップ 7 を 除いてこの手順を繰り返し、Serial Number/Unique Name フィールドに 2 を入力し ます。

注: 2番目の PA 800 Plus システムのセットアップに必要な追加の手順は、SCIEX フィールドサービスの従業員が実行する必要があります。SCIEXテクニカルサポート(sciex.com/request-support)までお問い合わせください。

PA 800 Plus Empower[™] Driver 28 / 43

新規クロマトグラフィーシステムのセットアップ

Waters Empower[™] ソフトウェアは、クロマトグラフィー用に設計されています。このため、 ソフトウェアに接続されたすべての装置は「クロマトグラフィーシステム」と呼ばれます。 PA 800 Plus システムは、使用する前にクロマトグラフィーシステムとして構成する必要が あります。

1. Configuration Manager ウィンドウで **File > New > Chromatographic System** をク リックします。

New Chromatographic System Wizardが開きます。

New Chromatographic System V	Vizard - Type Entry	×
New Chromatographic System V	Vizard - Type Entry Choose to define a new chromatographic system, or to connect to a system which already exists. System Type Create New System C Connect to Existing System	×
	< Back Next > Cancel Help	

図 4-12 Type Entry ページ

2. **Create New System** をクリックし、**Next** をクリックします。

注: 次の図のノードのリストは、ローカルの Waters Empower[™] ソフトウェアの構成を反映しています。

図 4-13 Select Server ページ

New Chromatographic Syst	em Wizard - Select Server	×
	Select the node connected to the instruments needed to create yo system. Lace1 Lace2 Lace3 Sciexcet330 Station 1 Station2 Wat-mj02cz5h Wat-mj077y60 If you do not see the desired node in the list above, it is because it has not been defined yet or you do not have access to it. Go back to the configuration manager and use the 'File' - 'New' - 'Node' menu item to create the desired Node.	
	< Back Next > Cancel Help	

3. PA 800 Plus システムのノードをクリックし、Next をクリックします。

図 4-14 System Selection ページ

Image: Construction of the state	New Chromatographic S	System Wizard - System Selection		Х
		Drag desired instruments from the Av New System Instruments list. Note: You may open existing System New System Instruments list. Available Instruments Unused Components PA800PLUS#1	ailable Instruments list to the as and drag instruments to the New System Instruments New System New System	
< Back Next > Cancel Help		< Back Next >	Cancel Help	

- 4. 左側の Available Instruments リストで PA800PLUS#1 をクリックし、右側の New System Instruments リストにドラッグし、Next をクリックします。
- 5. 次のようにページのフィールドを更新します。

図 4-15 Access Control ページ

New Chromatographic System Wizard - Access Control	×
Share System with Other Network II Allowed Access Owner Only Owner and Group(s) Owner, Group and World Password Protect System Access Password Required Password Confirm Password	Allow Access to Group(s)
< Back Next >	Cancel Help

- a. Share System with Other Network Users: 選択すると、他のネットワークユー ザーがシステムにアクセスできるようになります。
- b. Allowed Access: システムへのアクセスを許可するユーザーの種類を選択します。 オプションは Owner Only、Owner and Group(s)、または Owner, Group, and World です。後者の2つについては、Allow Access to Group(s) リストでグルー プを選択します。
- c. Allow Access to Group(s): システムへのアクセスを許可するグループを選択します。

1つ以上のグループを選択する必要があります。

- d. Password Protect System Access: パスワードを要求するには、Password Required を選択します。Password および Confirm Password フィールドに、 パスワードを 30 文字以内で入力します。
- e. Next をクリックします。
- 6. 次のようにページのフィールドを更新します。

New Chromatographic System V	Vizard - Name Selection	×
System	System Name:	
Location	Node Name: Lace2	
System Comment	t	
	< Back Finish Cancel Help	

🗵 4-16 New Chromatography System Wizard \mathcal{O} Name Selection $^{\sim}-^{\circ}$

- a. **System Name**: システムの名前を 30 文字以内で入力します。この名前は、Empower データベースおよび Configuration Manager ウィンドウで使用されます。
- b. **Online**:新しいシステムをオンラインにするには、このチェックボックスをオンにします。
- c. System Comment: (オプション)システムのコメントまたはその他の識別情報 を 250 文字以内で入力します。
- d. Finish をクリックします。
- e. 別のオンラインシステムで構成されている既存のシステムに関するメッセージが 表示される場合は、**OK** をクリックします。

バッファーとサンプルトレイの定義

Waters Empower[™] ソフトウェアでは、PA 800 Plus システムのサンプルトレイとバッファー トレイは「プレート」といいます。プレートは、Waters Empower[™] ソフトウェアで定義す る必要があります。このプロセスを簡略化するために、SCIEX は、インポート可能な必要な 情報を含むテキストファイルを提供します。

1. PA 800 Plus Empower[™] Driver DVD を DVD ドライブに挿入します。

2. Waters Empower[™] software Start ダイアログで、**Configure the System** をクリックします。

Configuration Manager ウィンドウが開きます。

3. Plate Types をクリックして、定義済みのプレートを表示します。

図 4-17 Configuration Manager ウィンドウのプレートの種類

💾 EMPOWER3FR4 as Lisa/Guest - Configu	ratic	n Manager				_		\times
File Edit View Records Tools Help								
244 <i>3</i> 4 × 3 44	9		er By: Default	•	Edit Vie <u>w</u>	<u>U</u> pda	ate	
Empower 3 Configuration	È	Plate Type Name						^
E Projects	1	24 uCfuge tube, 1.5mL						
Systems	2	24 vial (open access), 2mL						
	3	384 well, 80uL						
🗄 🛁 eCord	4	48 uCfuge tube, 0.5mL						
🖉 Users	5	48 vial holder, 2mL						
Ser Groups	6	6x6						
Plate Types	7	6x8						
System Audit Trail	8	96 well (tall), 1mL						
Source of the System Audit Trail	9	96 well (tall), 2mL						
	10	96 well (tall), 350uL						
	11	96 well w/700uL insert						
	12	96 well, 300 uL						
	13	ANSI-24Tube1.5mLHolder						
	14	ANSI-24Vial4mLHolder						~
For Help, press F1		•	•			32 To	tal	_ //

- 4. バッファートレイのプレートを作成します。
 - a. 表内を右クリックして、Import from Text を選択します。
 - b. **Browse** をクリックして、PA 800 Plus Empower[™] Driver DVD の PA800Plus Buffer Tray.txt ファイルに移動します。

注: DVDが利用できない場合は、ファイルのコピーがこのドキュメントに含ま れています。内容をコピーして、テキストファイルに貼り付けます。プレート定 義ファイルを参照してください。

c. New Plate Type Name フィールドに PA 800 Plus Buffer Tray と入力し、OK を クリックします。

mport Plate Type Fro	m Text File	×
Waters can import a Browse to or type in then enter the desire	plate type definition from the path and name of the ed name of the new plate	a text file. e plate type file, type definition.
Plate Type Definition	n Import File:	Browse
D:\PA800Plus Buff	er Tray	
New Plate Type Na PA 800 Plus Buffer	me: Tray	
	ОК С	Cancel

図 4-18 Import Plate Type From Text File ダイアログ

バッファートレイがConfiguration Manager ウィンドウのリストに追加されます。

- 5. ステップ 4 を繰り返して、サンプルトレイを作成します。
 - 48バイアルサンプルトレイの場合は、PA800Plus Sample Tray.txtファイルを選択し、プレートにPA 800 Plus Sample Trayという名前を付けます。
 - 96ウェルサンプルトレイの場合は、PA800Plus 96 Well Sample Tray.txtファイルを 選択し、プレートにPA 800 Plus 96 Well Sample Trayという名前を付けます。

バッファートレイについては、プレート定義ファイルが利用できない場合、このドキュ メントでコピーを利用できます。プレート定義ファイル を参照してください。

注:96 ウェルサンプルプレートのプレート定義ファイルは、標準の SCIEX 96 ウェ ルプレート(部品番号 609844)用です。別のメーカーの 96 ウェルプレートを使用 する場合は、Configuration Manager ウィンドウで File > New > Plate Type をク リックして、プレートを手動で定義します。

- 6. Beckman Coulter PACE MDQ Control for Waters Empower[™] Software Driver を以前に インストールしていた場合は、このドライバー用に作成したプレートを削除します。 プレートの行番号を右クリックして、**Delete** を選択します。
- 7. (オプション)プレートに関する詳細情報を表示するには、プレートの行番号を右ク リックして、**Properties** を選択します。
- (オプション)プレートを削除するには、プレートの行番号を右クリックして、Delete を選択します。
 削除できるのは、ユーザーが追加したプレートのみです。定義済みのプレートは削除 できません。

9. File > Exit をクリックして Configuration Manager ウィンドウを閉じます。

PA 800 Plus Empower[™] Driver に関する既知の問題

- GPIB インターフェースケーブルを LAC/E モジュールから取り外すと、PA 800 Plus シス テムへの通信が失われます。GPIB インターフェースケーブルを接続してから、LAC/E モ ジュールを再起動します。
- サンプルセットメソッドでは、Injection Volume 注入量フィールドの値はすべて無視されます。代わりに、Waters Empower[™] ソフトウェアは注入イベントの Duration パラメーターを使用して、注入量を決定します。
- トレイ位置に sample lid を選択すると、Inject Pressure Capillary Fill 内にエラーが発生 します。代わりに、トレイ位置に Sample を選択し、バイアルの増分を1に設定します。

注:特定のバイアルに戻す必要がある場合、ユーザーは特定のメソッドをプログラミン グする必要があります。



このセクションには、バッファートレイ、サンプルトレイ、およびSCIEX 96ウェルサンプル トレイのプレート定義が含まれています。これらのプレートは、Waters Empower[™] ソフト ウェアで定義する必要があります。

ファイルは、PA 800 Plus Empower[™] Driver のインストールの一部としてインストールする 必要があります。

それらが存在せず、プレートを定義する必要がある場合は、テキストをコピーしてテキスト エディターに貼り付け、ファイルを保存します。

PA800Plus バッファトレイプレート定義ファイル

Empower Profile for Plate Type: CE Buffer Tray Plate Type: XY Permanent: No Plate Terminology: Plate Well Terminology: Well Plate Dimensions: X: 85.00 Y: 85.00 Height: 17.00 Well Dimensions: Top Left Well X Location: 9.00 Top Left Well Y Location: 9.00 Well Diameter: 12.00 Well Depth: 14.00 Row and Column Dimensions: Number of Rows: 6 Row Spacing: 13.40 mm Number of Columns: 6 Column Spacing: 13.40 mm Row and Column Offsets: Row Offset Type: None Row Offset: 0.00 mm ColumnOffset Type: None Column Offset: 0.00 mm Origin: Bottom Left Scheme: Referencing: XY Horizontal: ABC ... Vertical: 123 ... Sequential Continuous: Off Horizontal First Priority: On

PA800Plus サンプルトレイプレート定義ファイル

Empower Profile for Plate Type: CE Sample Tray Plate Type: XY Permanent: No Plate Terminology: Plate Well Terminology: Well Plate Dimensions: X: 85.00 Y: 128.00 Height: 17.00 Well Dimensions: Top Left Well X Location: 9.00 Top Left Well Y Location: 17.10 Well Diameter: 12.00 Well Depth: 14.00 Row and Column Dimensions: Number of Rows: 8 Row Spacing: 13.40 mm Number of Columns: 6 Column Spacing: 13.40 mm Row and Column Offsets: Row Offset Type: None Row Offset: 0.00 mm ColumnOffset Type: None Column Offset: 0.00 mm Origin: Bottom Left Scheme: Referencing: XY Horizontal: ABC ... Vertical: 123 ... Sequential Continuous: Off Horizontal First Priority: On

PA800Plus 96 ウェルサンプルトレイプレート定義 ファイル

Empower Profile for Plate Type: 96-Well Sample Tray Plate Type: XY Permanent: No Plate Terminology: Plate Well Terminology: Well Plate Dimensions: X: 85.00 Y: 128.00 Height: 17.00 Well Dimensions: Top Left Well X Location: 11.00 Top Left Well Y Location: 14.50 Well Diameter: 6.80 Well Depth: 14.00 Row and Column Dimensions: Number of Rows: 12 Row Spacing: 9.00 mm Number of Columns: 8 Column Spacing: 9.00 mm Row and Column Offsets: Row Offset Type: None Row Offset: 0.00 mm ColumnOffset Type: None Column Offset: 0.00 mm Origin: Bottom Left Scheme: Referencing: XY Horizontal: ABC ... Vertical: 123 ... Sequential Continuous: Off Horizontal First Priority: On

お問い合わせ先

お客様のトレーニング

- 北米: NA.CustomerTraining@sciex.com
- ヨーロッパ: Europe.CustomerTraining@sciex.com
- ヨーロッパおよび北米以外: sciex.com/education

オンライン学習センター

• SCIEX Now Learning Hub

消耗品を購入する

SCIEX消耗品の再注文はオンライン(store.sciex.com)をご利用ください。ご注文の場合は 見積書、注文確認書、または発送書類に記載されているアカウント番号をお使いください。 現在、SCIEXオンラインストアは米国、英国、ドイツのみに対応しておりますが、将来的に 他の国にも拡大予定です。米国、英国、ドイツ以外のお客様は、地域のSCIEXサービス担当 者までご連絡ください。

SCIEXサポート

SCIEX およびその代理店は、十分に訓練を受けた保守/技術専門要員を世界中に有していま す。システムまたは起こり得る技術的問題に関するご質問にお答えします。詳細な情報につ いては、SCIEX ウェブサイト (sciex.com)を参照するか、以下の連絡先までお問い合わせく ださい。

- sciex.com/contact-us
- sciex.com/request-support

サイバーセキュリティ

SCIEX製品のサイバーセキュリティに関する最新のガイダンスについては、 sciex.com/productsecurityを参照してください。

ドキュメント

このバージョンのドキュメントは、以前のすべてのバージョンのドキュメントに優先します。

このドキュメントを電子的に閲覧するにはAdobe Acrobat Readerが必要です。最新バージョ ンをダウンロードするには、https://get.adobe.com/readerにアクセスします。

ソフトウェア製品のドキュメントについては、ソフトウェアに付属のリリースノートまたは ソフトウェアインストールガイドを参照してください。

ハードウェア製品のドキュメントを検索するには、システムまたはコンポーネントに付属の カスタマーリファレンス DVD を参照してください。

ドキュメントの最新版はSCIEXのwebサイト(sciex.com/customer-documents)で入手できます。

注: このドキュメントの無料の印刷版を請求するには、sciex.com/contact-usまでお問い合わせください。