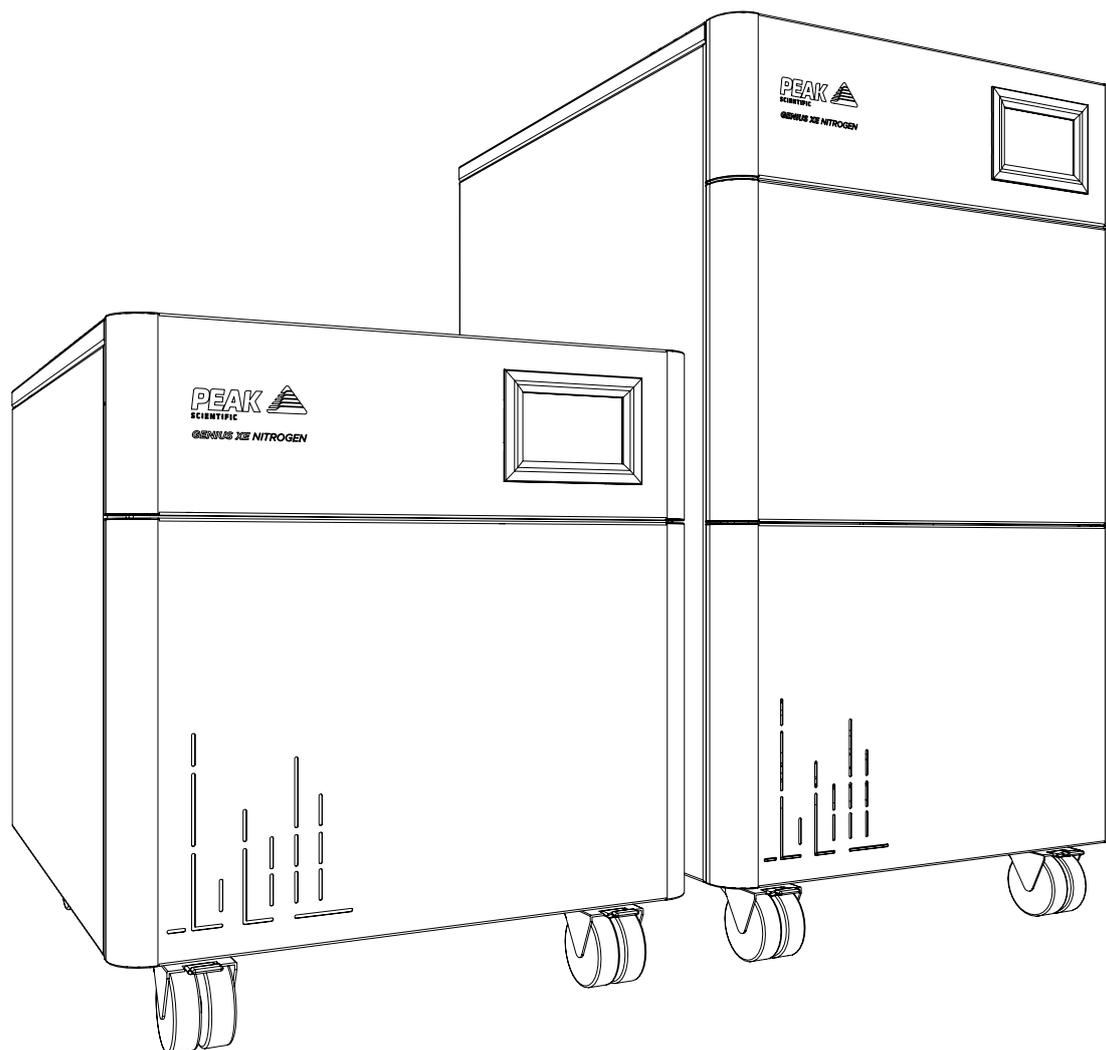


Genius XE (全モデル対象)

ユーザーマニュアル

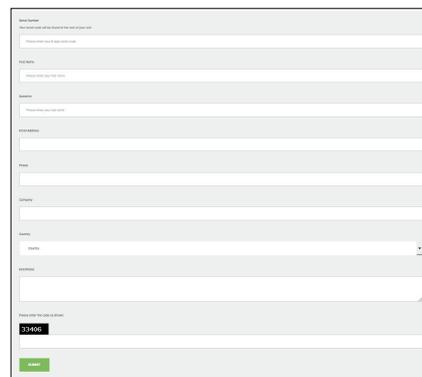


運転する前に製品登録を行ってください

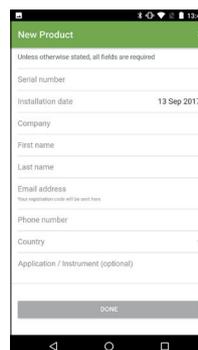
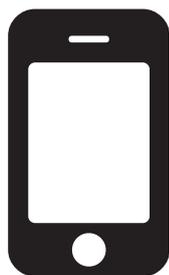
運転を始める前に、発生装置を登録する必要があります。

登録には、www.peakscientific.com/activate を訪問するか、**Peak Genius App** をダウンロードしてください。

登録を行うと、発生装置のすべての部品を対象とする **2年間の保証*** が有効になります。



The screenshot shows a web registration form with the following fields: Serial number, Installation date, Company, First name, Last name, Email address, Phone number, and Country. A green 'Done' button is visible at the bottom.



The screenshot shows the 'New Product' registration form in a mobile app. The fields are: Serial number, Installation date (13 Sep 2017), Company, First name, Last name, Email address, Phone number, and Country. A 'Done' button is at the bottom.

重要

窒素を発生させる前に、登録を行う必要があります。保証の資格を得るためには、発生装置が（再販業者や販売代理店ではなく）エンドユーザーに対して登録されており、設置日から12ヵ月以内を対象とする Peak Scientific が承認したフィールドサービスエンジニアが実施する、支払い済の年次予防保守プログラムの対象となっている必要があります。保証は登録日から24ヵ月間有効となります。*

* 発生装置が当社から直接購入されていない場合、出張費および作業費がかかる場合があります。

目次

変更履歴	4
本マニュアルの使い方	4
保証および法的責任安 全に関する注意事項	5 7
欧州適合宣言書	8
WEEE準拠表明書	9
CSA準拠表明書	10
技術仕様	11
開梱	12
付属品キットの内容	13
設置	13
高周囲温度での運転	14
発生装置の概要	16
排水の接続部	17
電源接続	18
起動シーケンス	19
製品登録	21
アプリケーションへの接続	23
通常動作	23
Eco Mode	24
サービス画面	25
エラー画面	26
情報画面	27
設定画面	27
サービスログイン画面	27
異常動作	28
保守サービスの要件	28
サービスのスケジュール	29
サービスインジケータ	30
Peak Protected	31
清掃	32
アラームメッセージ	33
トラブルシューティング	34

変更履歴

版	コメント	名前	日付
1	初版	Liam Couttie	2018年4月25日
2	付属品キットを更新	Liam Couttie	2018年7月18日
3	技術仕様を更新	Liam Couttie	2019年1月7日
4	認定の更新	Liam Couttie	2019年11月19日
5	技術仕様を更新	Liam Couttie	2020年2月19日

本マニュアルの使い方

本マニュアルはエンドユーザーを対象としており、関連する情報を参照可能な参考文書として書かれています。

目次ページを参照して関連する情報を探することができます。

以降の各セクションを慎重に確認してください。

Peak Scientific のガス発生装置をお選びいただきありがとうございます。さらに支援やサポートが必要な場合は、当社、または発生装置をご購入されたピークパートナーまでご遠慮なくお問い合わせください。

保証および法的責任

保証および法的責任の範囲

1. 本書の規定に従うことを条件として、当社は、当社から直接購入、または認可、認定、訓練を受けた卸売業者またはパートナー（以下「ピークパートナー」）からの間接的な購入を問わず、当社の発生装置が、注文確認書に示される仕様の重要な点をすべて遵守していること、および該当する製品マニュアルに記載された設置および操作のガイドラインに従うことを条件として、工場出荷から3ヵ月以内に設置されるという条件で、設置日から1年間、材料や製造上の欠陥が発生しないことを保証します。
2. 購入された発生装置が Precision Hydrogen シリーズである場合、当社は、該当する製品マニュアルに記載された設置および操作のガイドラインに従うことを条件として、水素燃料電池が、工場出荷から3ヵ月以内に設置されるという条件で、設置日から3年間（第1項に規定された保証期間を含む）、材料や製造上の欠陥が発生しないことを保証します。
3. 購入された発生装置が i-Flow 6000 シリーズである場合、当社は、該当する製品マニュアルに記載された設置および操作のガイドラインに従うことを条件として、発生装置が、工場出荷から3ヵ月以内に設置されており以下の規定を満たしているという条件で、設置日から2年間（第1項に規定された保証期間を含む）、材料や製造上の欠陥が発生しないことを保証します。
 - a. 保守サービスプランを購入しており、発生装置を所有した最初の12ヵ月が終わる期日あるいはそれ以前に、当社またはピークパートナーが提供する保守サービスを受けていること、およびそれ以降は12ヵ月ごとに少なくとも1回保守サービスを受けていること。
 - b. 発生装置（および関連機器）が当社またはピークパートナーから委託されていること。
 - c. 発生装置の給気または吸気の供給が、常に ISO 8573-1:2010 Class 1.2.1 に準拠していること。
 - d. エアコンプレッサー、ドライヤー、ろ過、および油除去システムが、使用に適していると当社またはピークパートナーによって判断されており、機器のメーカーが推奨するガイドラインに従って、定期的に変換および保守サービスを受けていること。
 - e. 上流の機器、コンポーネント、部品、またはシステム（エアコンプレッサー、空気処理、ろ過など）の故障が原因であると見なされる発生装置の故障または過失は、本書に記載される保証の対象外となります。
4. 購入された発生装置が Genius XE レンジである場合、当社は、該当する製品マニュアルに記載された設置および操作のガイドラインに従うことを条件として、発生装置が、以下の規定を満たしているという条件で、登録日から2年間（第1項に規定された保証期間を含む）、材料や製造上の欠陥が発生しないことを保証します。
 - a. 製造日から12ヵ月以内に製品のエンドユーザーの登録が行われていること（第三者の再販売業者または他のチャンネルパートナーへの登録は本保証の対象外です）。
 - b. 保守サービスプランを購入しており、発生装置を所有した最初の13ヵ月が終わる期日あるいはそれ以前に、当社またはピークパートナーが提供する保守サービスを受けていること。
 - c. 製品がメーカーの要件に準拠した保守サービスを受けていること、予防保守プログラムの訪問が設置日から13ヵ月以内に計画されていること、発生装置が設置日から13ヵ月以内に当社またはピークパートナーが提供する保守サービスを受けていること。
 - d. ピークパートナー経由で購入された製品は、ピークパートナーの裁量によって、出張費および作業費が課せられる場合があります。
5. 当社は、(当社から直接、またはピークパートナー経由で) 購入された、または本規定の第13項および第14項に従って実施された是正措置の一環として供給された交換部品は、当社またはピークパートナーが設置作業を行うことを条件として、工場出荷日から180日間、材料や製造上の欠陥が発生しないことを保証します。
6. 本保証では、死亡または人身傷害の請求に関して、第1項、第2項、第3項、第4項および第5項の本規定への当社の非準拠が直接の原因である過失または義務違反である場合に限り、当社は責任を負うものとします。

免責および制限事項

7. 以下の項目は本保証の対象外となります。
 - a. 当社またはピークパートナーが実施していない発生装置の調整または修正が原因の破損、劣化、故障。
 - b. お客様または第三者による発生装置の不正使用または誤った使用が原因であるとピークが合理的に判断した、破損、劣化、故障。
 - c. 事故または不注意に対する責任（第 6 項に基づくもの以外）。
 - d. 当社またはピークパートナーが実施していないメンテナンスまたは修理。
 - e. 該当する製品のユーザーマニュアルに定められた操作ガイドラインに従わない環境条件下での発生装置の操作または配置。
 - f. 電光、電力サージ、またはその他の自然災害。
8. 本保証は譲渡できません。本書の条項の保証の対象となるのは、発生装置の当初の所有者のみです。
9. (必然的か、直接的か、間接的かを問わず) コスト、損害、損失、または費用の請求に関して、あるいはどのような賠償に関しても、当社は一切の責任を負わないものとします。これには、お客様または第三者が被った事故または不注意（第 6 項に基づくもの以外）に対する責任が含まれますが、これに限定されるわけではありません。
10. 個人または組織は、いかなる点に関しても本保証契約に記述された条項または条件を変更すること、または関係者に対してさらに義務または責任を課すことはできません。
11. 本保証契約は、以前行われた当事者間のあらゆる保証契約に優先し、本保証に関する完全で決定的な唯一の当事者の合意を規定します。口頭または書面を問わず、以前行われた当事者によるあらゆる交渉、説明、あるいは契約は本保証に統合されたものと見なします。
12. どのような理由であれ、本保証契約に無効な箇所がある場合は、該当箇所が削除され、それ以外は影響を受けることなく効力を維持します。

保証サービスの提供

13. 第 14 項および以下の項目に従います。
 - a. 適用される保証期間内に、第 1 項、第 2 項、第 3 項、第 4 項、または第 5 項に該当する保証の対象であるお客様が考える欠陥について、お客様が当社に通知します。
 - b. (関連する梱包材とともに) 発生装置、部品、設置条件を当社が点検することを許可します。
当社は、欠陥のある発生装置または部品（必要に応じて、可動部品を含み、実行時間を問わない）の修理または交換をオプションとして行います。部品または配達、該当する場合は、作業または出張に対する追加料金は適用されません。当社は、通知を受けてから 3 営業日以内に本保守サービスを提供するように努めます。
14. 当社の合理的な意見により、欠陥が第 7 項に記載された免責事項の対象となる場合、当社は、部品または配達の費用を請求する権利を保有し、該当する場合は、お客様が当社に実施を許可した修理または交換に関する出張費、作業費、交通費に関して、当社から請求を受ける場合があります。

安全に関する注意事項

当社は潜在的な危険が発生する可能性のある状況をすべて予測することはできません。本マニュアルに記載されている警告では、発生する可能性が最も高いと考えられる危険について説明していますが、すべてが記載されているわけではありません。当社が具体的に推奨していない操作手順、機器、または作業方法をユーザーが用いる場合は、機器が損傷しないこと、または人や所有物に危険を与えないことをユーザーが確認する必要があります。

記号

本マニュアルでは以下の記号を用いて、発生装置の安全かつ適切な使用方法に対する重要な注意項目を強調しています。

 <p>警告</p>	「警告」は危険を示しています。これは、操作手順やプロセスなどが正しく実行されない場合、または指示に従っていない場合に、人身傷害、または最悪の場合には死亡事故が発生する可能性があるという注意です。指示された条件を完全に理解するか、または満たすことができるまで、「警告」を無視して作業を進めないでください。
 <p>注意</p>	「注意」は危険を示しています。これは、操作手順やプロセスなどが正しく実行されない場合、または指示に従っていない場合に、発生装置やアプリケーションに損傷を与える可能性があるという注意です。指示された条件を完全に理解するか、または満たすことができるまで、「注意」を無視して作業を進めないでください。
 <p>警告</p>	感電の危険性に対する警告です。作業を進める前に、発生装置の電源が切られていることを確認してください。

ユーザーに対する安全に関する注意事項



当社の発生装置を設置して操作する前に、この注意事項を熟読して理解してください。当社が指定している方法以外で発生装置を使用すると、機器に備わっている安全性が損なわれる可能性があります。



装置の取り扱い、操作、メンテナンスを実施する際、担当者は安全な技術的手法を用いて、関連する地域の安全衛生の要件と規制をすべて遵守する必要があります。英国のユーザーは、1974年労働安全衛生法および電気学会の規制に注意してください。



メーカーが指定している方法以外で機器を使用すると、機器に備わっている保護が損なわれる可能性があります。

欧州適合宣言書

Fountain Crescent, Inchinnan, Renfrewshire, PA4 9REに本社を置く

Peak Scientific Instruments Ltd.は、

本適合宣言書は、製造者の責任において発行されたものであることをここに宣言します。

機器の種類： 窒素発生装置

型式番号： Genius XE 35 & 70

本宣言が関連する上記の機器が、該当するEU指令、整合規格、および他の規範的要件に準拠していることを宣言します。

- **低電圧指令 2014/35/EU**
EN 61010-1: 2010年 計測・制御・実験用の電気機器に対する安全要求事項。
- **電磁適合性指令 2014/30/EU**
EN 61326-1: 2013年 計測、制御及び試験所使用電気機器の安全要求事項
– EMC要件。(クラスA)
- **電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限についての (RoHS) EU 2015/863で改正された指令 2011/65/EU。**
- **FCC 47 CFR パート15クラスA**
意図しない放射、伝導性および放射性の排出量制限。

Peak Scientificを代表して、以下の者が署名しています。

署名：



氏名： Fraser Dunn

役職： デザイン・エンジニアリング・マネ
ージャー Peak Scientific Instruments Ltd,
Inchinnan, Renfrew, Scotland, PA4 9RE, UK.

日付： 2022年10月14日



WEEE準拠証明書

廃電気電子機器（WEEE）規則SI 2013 No 3113および廃電気・電子機器（WEEE）指令2012/19/EUは、英国および欧州で市場に出回っているすべての電気・電子機器に適用されます。規則の適用範囲は、英国についてはビジネス・イノベーション・スキル省、欧州についてはこちらの政府ガイダンスノート（PDF）に記載されています。

WEEE指令の対象となるすべてのPEAK製品は、WEEEマーキングの要件に準拠しています。当該製品には、欧州規格EN50419に基づき、「X印が付いた車輪付きごみ箱」のシンボルマーク（下図）が表示されています。すべての電化製品はリサイクル可能です。電気機器（このマークがついているものを含む）は、一般のごみ箱に捨てないでください。明確にするためには、販売店や代理店にお問い合わせください。



CSA準拠証明書

CSAグループ（カナダ規格協会）は、カナダのトロントに本部を置く国家認定試験機関（NRTL）です。

ULは、自社の規格とUnderwriters Laboratory（UL）の規格の両方で製品を評価し、製品が関連規格に準拠していることを証明する権限を持っています。

ピーク製品は、以下の規格の最新の改訂版に準拠しており、カナダと米国の「計測・制御・実験用電気機器の安全要求事項、第1部：一般要求事項」の両方の要求を満たしています。

カナダ： CAN/CSA C22.2 No 61010-1-12

米国： UL 61010-1

その結果、この声明の対象となっている製品は、CSAによって適宜認証およびリストアップされており、製品の定格ラベルに以下のように、カナダと米国の両方の添え字が付いたCSAマークを表示することができます。



技術仕様

環境

	XE 35	XE 70
最低動作周囲温度	5°C (41°F)	
最高動作周囲温度	35°C (95°F)	
最大高度	3000m	
最大相対湿度	35°Cのとき 80%	
最低保管温度*	-20°C (-4°F)	
最高保管温度*	60°C (140°F)	

発生装置の排気口

ガスの最大出力圧力	8bar (116psi)	
排気口の最大流量 [†]	35L/分	70L/分
純度	最大 99.5%	
微粒子	0.01µm 未満	
フタル酸エステル	フタル酸エステルおよび BHT なし	
残存水分	なし	
炭化水素除去	1ppm 未満 (非メタン炭化水素)	
ガス排気口	1 × ¼ インチ BSPP	
排水口	1 × ¼ インチ BSPP	
圧力計 / ディスプレイ	2	
起動時間	30 分	

電気要件

電圧	120V ± 5% / 230V ± 10%	230V ± 10%
周波数	120V 60Hz / 230V 50/60Hz	230V 50/60Hz
電流	120V 12A / 230V 8A	230V 12A
入力接続	C20 プラグ	
電源コード (付属)	C19 ソケット	
サーキットブレーカー	230V 6A MCB、2A MCB 120V 10A MCB、2A MCB	
汚染度	2	
絶縁カテゴリー	クラス 1	
過渡過電圧	過電圧カテゴリー II	

一般情報

寸法 高さ × 幅 × 奥行き	640 × 570 × 710mm (25.2 × 22.4 × 28.0 インチ)	1000 × 570 × 710mm (39.4 × 22.4 × 28.0 インチ)
発生装置の重量	92 kg (202.9 lbs)	147 kg (324.1 lbs)
配送重量	129 kg (284.4 lbs)	182.5 kg (402.4 lbs)
ノイズレベル [‡]	55.5 dBA	59.3 dBA

* 注意：発生装置は風通しの良い場所に設置してください。

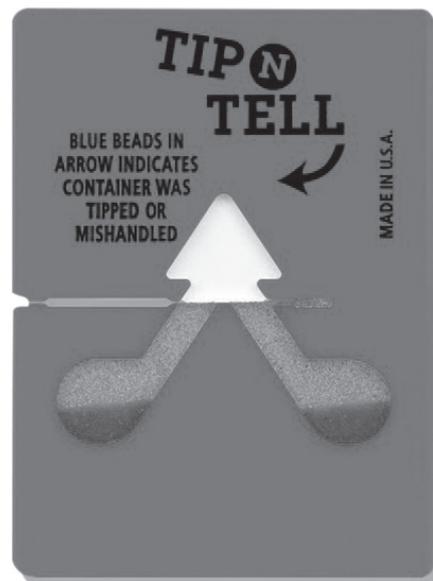
† 注意：LPM 流量は、101.3 キロパスカル、20°C 時の正規化量として表現

‡ 注意：雑音レベルは、ISO 3741:2010 に従い、残響室内で音源から 1メートルの位置で測定した SPL (音圧レベル) として表現。

開梱

当社は、安全輸送と梱包に対してあらゆる予防措置を講じていますが、輸送中に装置に発生した損傷がないかどうかじっくりと調べることをお勧めします。

開梱する前に、「SHOCKWATCH」と「TIP-N-TELL」ラベルをチェックして、乱暴に取り扱われた形跡がないかどうかを確認してください。



損傷がある場合は、配送業者と当社、または装置をご購入いただいたピークパートナーに直ちに報告してください。

梱包箱の側面に記載されている開梱方法の指示に従ってください。梱包箱から装置を取り出し、目的の場所に配置する作業は2人で行う必要があります。

製品の梱包材は、発生装置の保管や再度輸送するときのために保存してください。

注意：発生装置に同梱されている「付属品キット」には、英国、欧州、米国用の主電源コード、必要なすべての付属品、および保証登録カードが含まれているので、梱包材と共に廃棄しないように注意してください。

付属品キットの内容

付属品キットには、発生装置をアプリケーションに接続するのに必要なすべての付属品が含まれています。付属品キットの内容は以下の通りです。

Genius XE 35 (120V)

1. 1/4 × 1/4 インチ圧縮管継手	× 1
2. 1/4 インチ × 6mm 押し込み継ぎ手	× 2
3. フローコントロールサイレンサ	× 1
4. 1/4 インチ PTFE チューブ	× 3m
5. 6mm PTFE チューブ	× 3m
6. 6mm ポリエチレンチューブ	× 3m
7. 4mm 六角レンチ	× 1
8. 米国の主電源ケーブル 120V	× 1
9. Genius XE 設置ガイド	× 1

Genius XE 35 & XE 70 (230V)

1. 1/4 × 1/4 インチ圧縮管継手 *	× 1
2. 1/4 インチ × 6mm 押し込み継ぎ手 **	× 2
3. フローコントロールサイレンサ	× 1
4. 1/4 インチ PTFE チューブ	× 3m
5. 6mm PTFE チューブ *	× 3m
6. 6mm ポリエチレンチューブ *	× 3m
7. 4mm 六角レンチ	× 1
8. 英国の主電源ケーブル	× 1
9. 欧州の主電源ケーブル	× 1
10. 米国の主電源ケーブル 230V	× 1
11. Genius XE 設置ガイド	× 1
12. 1/4 インチ T 金具 ***	× 1

* XE 70 付属キットでは × 2

** XE 70 付属キットでは × 3

*** XE 70 付属キットのみ

発生装置の出力ポートはすべて装置の背面の出力パネルに配置されています。

設置

発生装置の設置環境

発生装置は屋内での使用を想定して設計されています。装置は供給先のアプリケーションの隣に設置する必要があります。不都合がある場合は、装置を他の場所に配置することもできますが、パイプが長くなることで圧力が低下する可能性があるため、パイプの長さを考慮する必要があります。3メートルより長いパイプについては、21 ページの案内を参照してください。

発生装置の性能は周囲の条件の影響を受けます。エアコンの吹き出し口近くにも注意が必要です。相対湿度が高くなることで空気の「ポケット」が発生する場合があります。こうしたポケットの中で装置を操作すると、性能に悪影響を及ぼす可能性があります。装置周辺の空気の流れにも配慮する必要があります。**装置の両側に 75mm (3 インチ)、後部に 100mm (4 インチ) の空気のすき間を維持してください。**下の図面で、装置の全体寸法を確認してください。

発生装置は、風通しの良い場所に設置し、必要に応じて主電源をすぐに切ることができるように配置してください。

最低動作周囲温度：5°C (41°F)

最高動作周囲温度：35°C (95°F)

高周囲温度での運転

Genius XE 発生装置は、ほとんどのラボ環境で、定格流量、純度、および圧力を供給するように設計されていますが、高周囲温度での運転によって発生装置の性能が影響を受ける場合があります。周囲温度が高い場合、または空気循環が不十分な場合、出力流量が制限される場合があります。

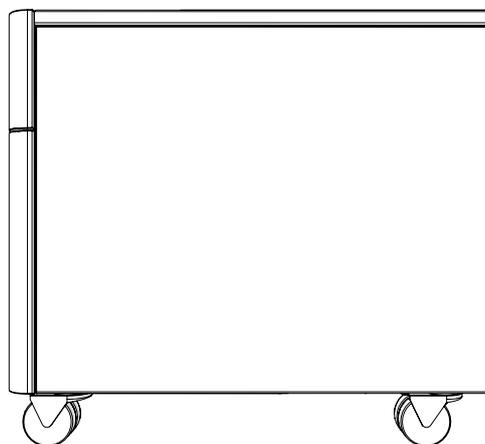
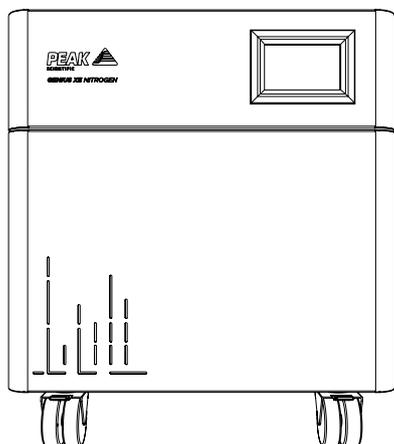
発生装置の概要

全体寸法

Genius XE 35

570mm (22.4 インチ)

710mm (27.9 インチ)

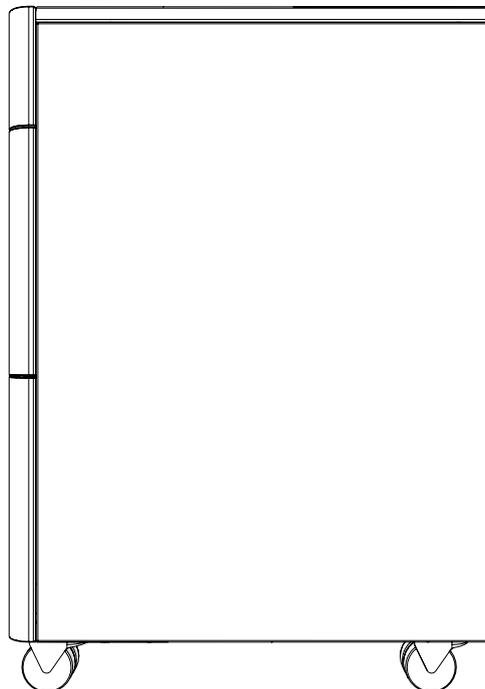
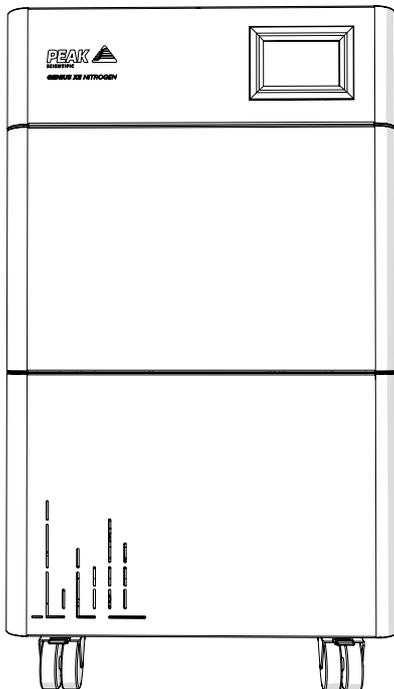


640mm (25.1 インチ)

Genius XE 70

570mm (22.4 インチ)

710mm (27.9 インチ)

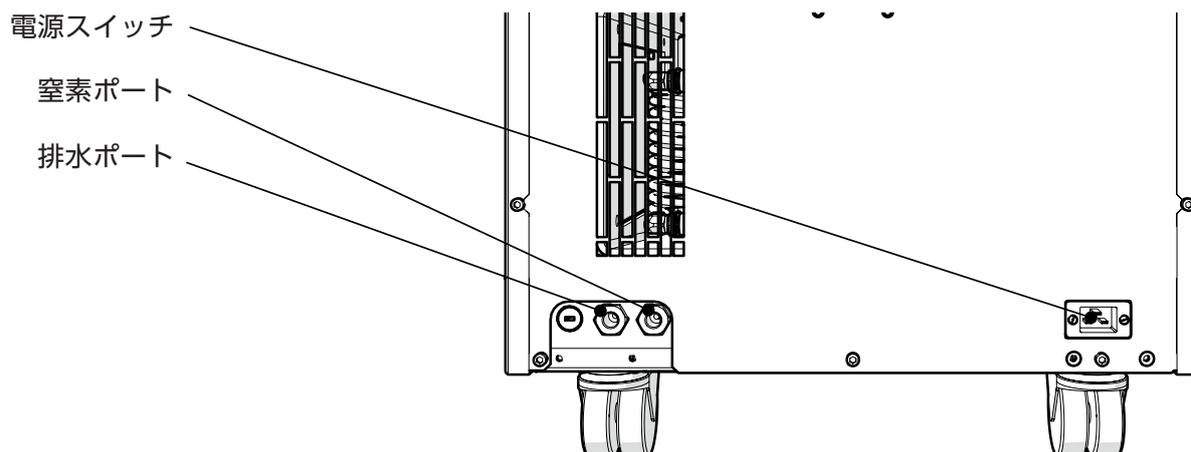


1000mm (39.3 インチ)



発生装置は必ず平らで水平な面に配置してください。そうしないと、発生装置の性能に影響が出ます。

背部の接続部



警告

出口が適切なアプリケーションに接続されていることを確認してください。

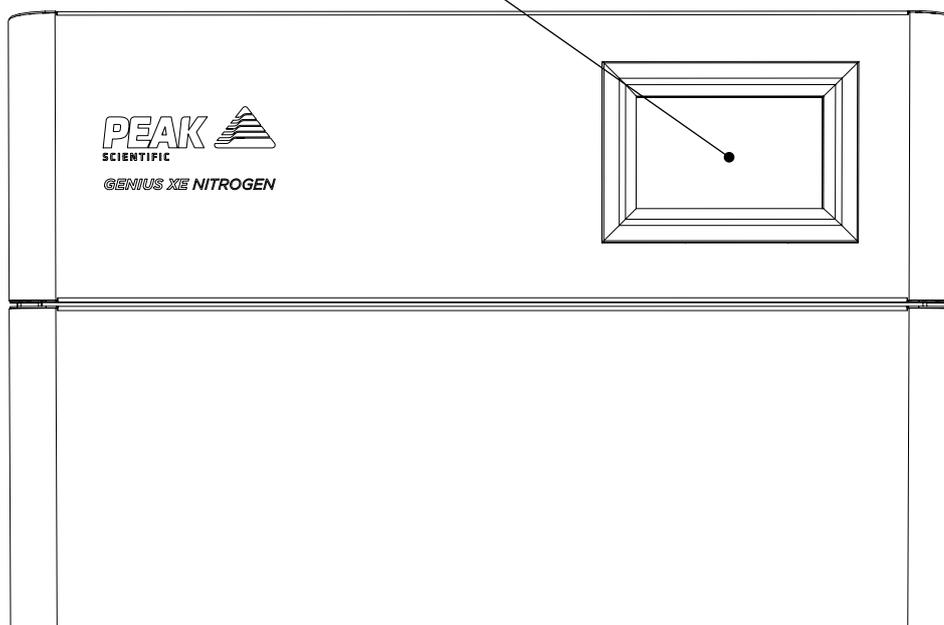


警告

研修を受けた担当者以外は接続作業を行わないでください。

装置の制御部

タッチスクリーン



排水の接続部

出力パネルにある排水ポートに 6mm 押し込みばめ継手を取り付け、16mm または 5/8 インチスパナを使用して締め付けます。6mm チューブを用いて適切な排水の接続部またはコンテナに接続します。周囲の湿度に応じて、発生装置はここからかなりの量の水を排出することができます。



注意

コンテナを使用する場合、一定の間隔でコンテナを空にする必要があります。水と空気は圧力によって排出されるため、コンテナを密封しないでください。排水中に振動しないように排水チューブの端部をしっかりと固定してください。

電源接続

発生装置を適切な単相の120、または230ボルト電源に接続します。発生装置のシリアルプレート上で電源入力仕様を参照して、電源が要件と一致していることを確認してください。

適切な電源コードが付属していない場合は、資格を持つ電気技師が、少なくとも12アンペア定格の新しいプラグを付けることができます。

代用の電源コードを使用する場合、適切な定格であることを確認してください。さもなければ火災が発生する危険があります。



警告

この装置は安全クラス1 (SAFETY CLASS 1) に分類されています。この装置は接地する必要があります。装置を主電源に接続する前に、シリアルプレートに記載されている情報を確認してください。指定された交流電圧と周波数の主電源を使用してください。

アース / グランド (E) :-	緑 & 黄	または	緑
ライブ (L) :-	茶	または	黒
ニュートラル (N) :-	青	または	白

電気要件は、選択したモデルに応じて、公称交流電圧120V ± 5%、または230V ± 10%です。極端な電圧下で長時間使用すると発生装置の動作と寿命に悪影響を及ぼす可能性があります。



警告

メーカーが指定している方法以外で機器を使用すると、機器に備わっている保護機能が損なわれる可能性があります。

発生装置の電源を入れると、タッチスクリーンに電源電圧が表示されます。**読取値が219V以下である場合、デュアルタップ変圧器 06-3200 (XE 35) もしくは 06-3210 (XE 70) を取り付けることを強くお勧めします。この変圧器は当社に直接注文することができます。**

Genius XE 35 (120V) の場合、電源電圧は114V以上である必要があります。

起動シーケンス



発生装置をアプリケーションに接続する前に、発生装置を 30 分間単独（アプリケーションに接続されていない状態）で動作させる必要があります。これにより、システムから不純物を確実に取り除くことができます。これを行わないと、アプリケーションに悪影響を及ぼす可能性があります。

発生装置を主電源に接続し、スイッチを入れてパージ動作をする前に、窒素出力ポートにサイレンサを取り付ける必要があります。

これを取り付けたら、発生装置を主電源に接続して、オンにすることができます。

次に Genius XE の製品登録を行います。詳細については次のページをご覧ください。

さらに発生装置をもう 30 分稼働すると、内部のすべての配管と貯蔵タンクが窒素でパージされます。

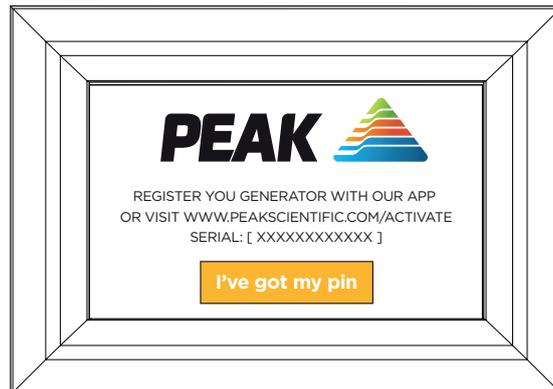
パージが完了したら、サイレンサを外し、発生装置の背面にチューブを接続することができます。

製品登録

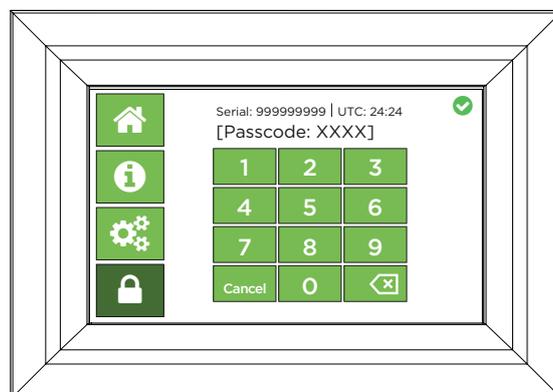
発生装置を最初に起動する前に、ユーザーはユニークな 4 桁の PIN コードを入力する必要があります。お客様の発生装置のユニークな PIN コードを受信するには、当社のウェブサイト (www.peakscientific.com/activate) から登録するか、Google Play ストア、または Apple App ストアから当社のモバイルアプリをダウンロードしてください。当社のヘルプデスクにお電話いただき、PIN コードをご請求頂くこともできます。

このコードは、ユニットを最初に起動する場合のみ必要です。

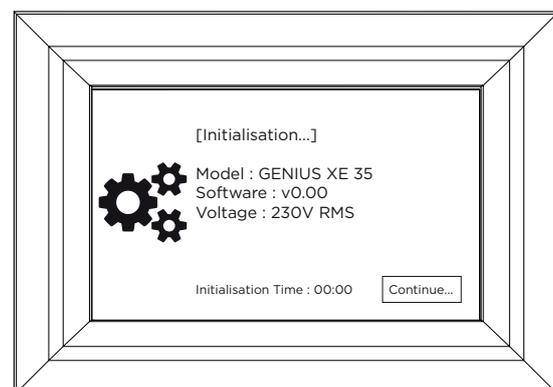
1. 発生装置前面の画面上にある **「I've got my pin」** ボタンを押してください。



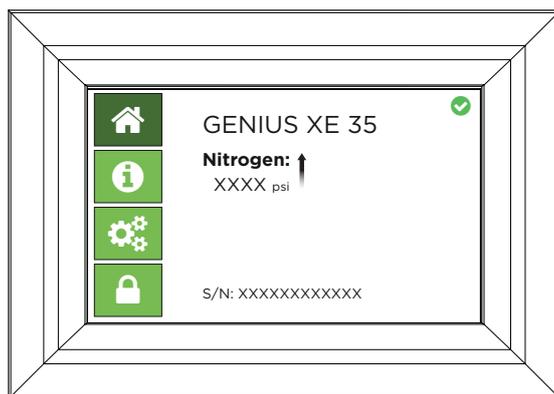
2. **PIN コード**を入力してください。



3. ユニットが**初期化**されます。



4. 初期化が終了すると、画面に以下のホーム画面が表示されます。



アプリケーションへの接続

最初の 30 分間のパージ動作が完了すると、アプリケーションに接続する準備が整ったこととなります。



発生装置をアプリケーションに接続する前に、内部の貯蔵タンクの圧力を放散する必要があります。このためには、発生装置の背面にある窒素ポートを開いてから、発生装置への電源を切ります。

金具キットから適切な $\frac{1}{4}$ インチまたは 6 ミリの金具を選び、発生装置の出口につなぎます。適切なチューブを使用して、発生装置の出口をアプリケーションの入口に接続します。

付属のチューブ以外のチューブが必要な場合は、「チューブの長さ」セクションを参照してください。



チューブをアプリケーションに接続したら、漏れがないかどうか入念にチェックしてください。発生装置とアプリケーション間のガス供給の漏れがたとえわずかでも、窒素の純度低下や圧力低下につながる可能性があります。

チューブの長さ



ガス出口に接続するチューブの直径は重要であり、必要なチューブの長さによって判断します。この推奨事項に従わないと、発生装置とアプリケーション間の圧力を大きく低下させる可能性があります。

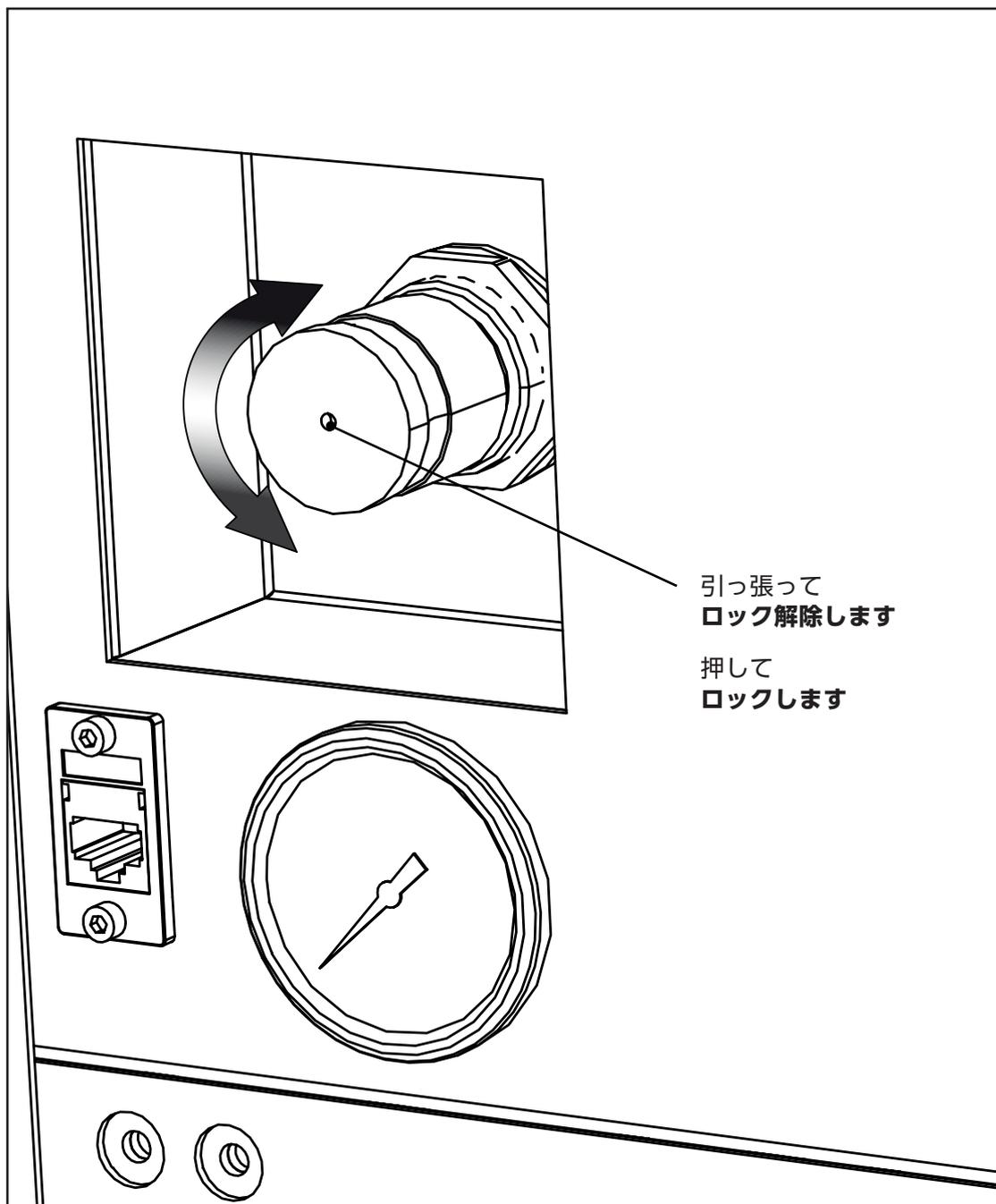
- 3m 未満： 6mm OD / 4mm ID ($\frac{1}{4}$ インチ O/D / $\frac{3}{16}$ インチ I/D) PTFE チューブを使用します。
- 3 ~ 10m： 8mm OD / 6mm ID ($\frac{5}{16}$ インチ O/D / $\frac{1}{4}$ インチ I/D) PTFE チューブを使用します。
チューブと継手は付属品キットに含まれていません。
- 10 ~ 40m： 10mm OD / 8mm ID ($\frac{3}{8}$ インチ O/D / $\frac{5}{16}$ インチ I/D) PTFE チューブを使用します。
チューブと継手は付属品キットに含まれていません。
- 40m 超： 必要な長さを当社までお知らせください。
必要な流体抵抗とチューブサイズを計算します。

出力圧を設定する

工場出荷時に出力圧は100psiに設定されています。ただし、本発生装置は、最大圧力116psiまでの定格流量で窒素を出力します。出力圧は、発生装置背面にある圧力制御装置を使用して調整し、隣接するゲージで確認することができます。

滑らかな圧力プロフィールを確保するために、116psi以上に出力圧を上げることは推奨しません。

背面の圧力ゲージは表示専用で、タッチスクリーン上の読取値とは異なる場合があります。

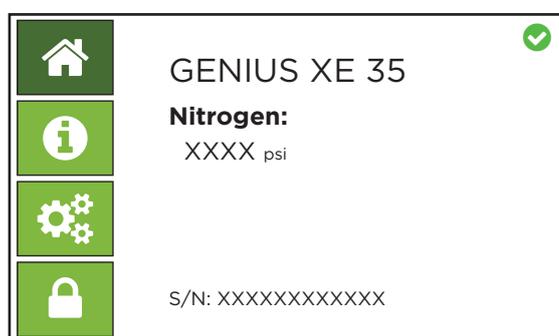


通常動作

Genius XE 発生装置では、オペレーターによる入力を最小限にしています。前述のセクションで説明されている通りに装置が設置され、指定されているメンテナンス推奨事項に従って保守サービスが実施されていれば（「保守サービスの要件」参照）、必要なときに発生装置をオンにするだけで正常に動作します。

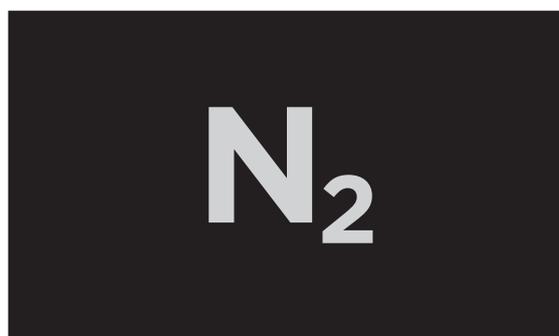
技術仕様に記載されているように、発生装置が自動的に、工場出荷時の設定による流量と圧力を生成します。出口流量は、お客様の需要を満たすために、35LPM (Genius XE 35)、または 70LPM (Genius XE 70) の通常運転条件時の最大流量まで変化します。

Genius XE 発生装置は、可変純度システムとなっており、最大定格出力流量で最小窒素純度 95% となっており、より低い流量でより高い純度の窒素を供給します。



ホーム画面

これは通常運転時のメインホーム画面です。



アイドル画面

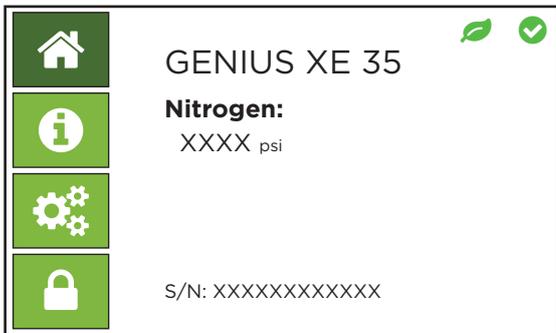
20 分間システムの変更が行われなかった場合、Eco Mode で実行されていない場合、またはスクリーンにタッチしていない場合、アイドル画面が表示されます。

システムが変更された場合、または画面に触れた場合、この画面が消え、対応するホーム画面に戻ります。

Eco Mode

電力消費を減らし、部品の劣化を最小限に抑えるために、Genius XE 発生装置には、需要を満たすために必要なガスを確実に発生させるスマートな「Eco-Mode」があります。

測定器からの需要が停止すると、Genius XE 発生装置も停止します。アプリケーションからの需要が再開された場合、システムがガスの需要を検知した場合には、自動的に再起動します。さらに、発生装置の流量需要が最大能力未満である場合、発生装置が動作中のコンプレッサーの数を最低限必要な数に減らします。



Eco Mode ホーム画面

これは Eco Mode でのメインホーム画面です。

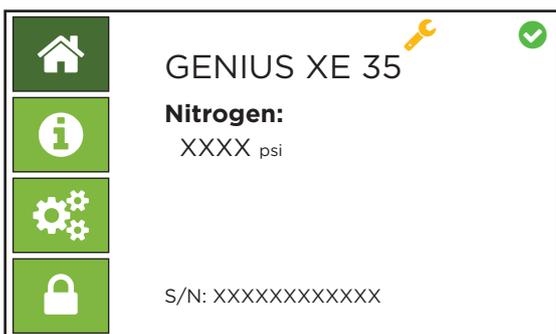


Eco Mode アイドル画面

20 分間システムの変更が行われなかった場合、またはスクリーンに触れなかった場合、Eco Mode アイドル画面が表示されます。

システムに変更があった場合、またはスクリーンに触れた場合、この画面が消え、対応するホーム画面に戻ります。

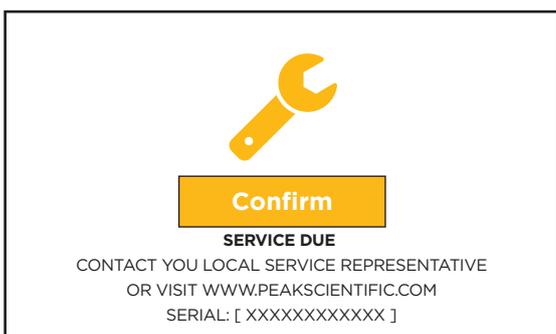
サービス画面



サービス期限ホーム画面の警告

黄色いサービス警告が表示され、サービスの期限であることを示すメインホーム画面です。

この画面は、ホーム画面と次に示すフルスクリーンの警告の間で切り替わります。



サービス期限警告画面

これはサービスの期限であることを示すフルスクリーンの警告です。

「Confirm」ボタンを押すと、ホーム画面に戻ることができます。



サービス期限切れホーム画面の警告

赤いサービス警告が表示され、サービスの期限切れであることを示すメインホーム画面です。

画面には、サービスの期限日が示されます。

この画面は、ホーム画面と次に示すフルスクリーンの警告の間で切り替わります。

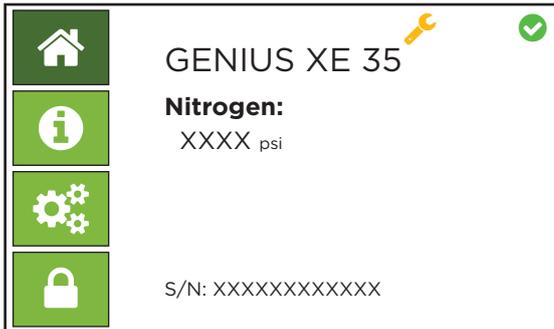


サービス期限切れ警告画面

これはサービスの期限が切れたことを示すフルスクリーンの警告です。

「Confirm」 ボタンを押すと、ホーム画面に戻ることができます。

エラー画面



マイナーエラーホーム画面

黄色いエラー警告とエラーコードが表示され、マイナーエラーが発生していることを示すメインホーム画面です。

この画面は、ホーム画面と次に示すフルスクリーンの警告の間で切り替わります。



マイナーエラー警告画面

これはマイナーエラーが発生したことを示すフルスクリーンの警告です。

「Confirm」 ボタンを押すと、ホーム画面に戻ることができます。



メジャーエラーホーム画面

赤いエラー警告とエラーコードが表示され、メジャーエラーが発生していることを示すメインホーム画面です。

この画面は、ホーム画面と次に示すフルスクリーンの警告の間で切り替わります。

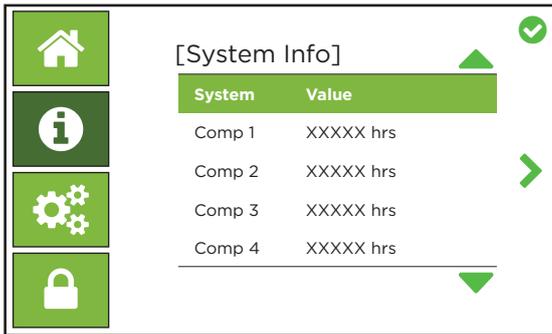


メジャーエラー警告画面

これはメジャーエラーが発生したことを示すフルスクリーンの警告です。

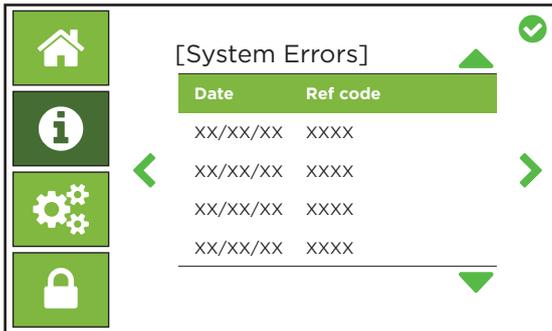
「Confirm」 ボタンを押すと、ホーム画面に戻ることができます。

情報画面



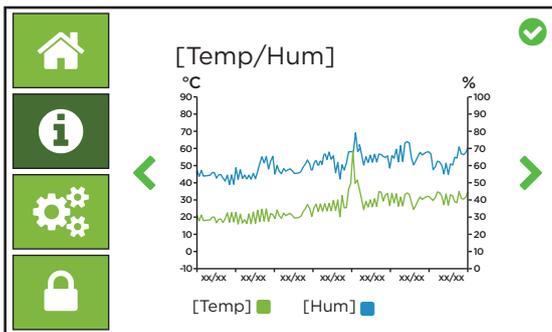
System Info (システム情報) 画面

システム情報を表示します。上下にスクロールできます。



System Error (システムエラー) 画面

システムエラーを表示します。上下にスクロールできます。



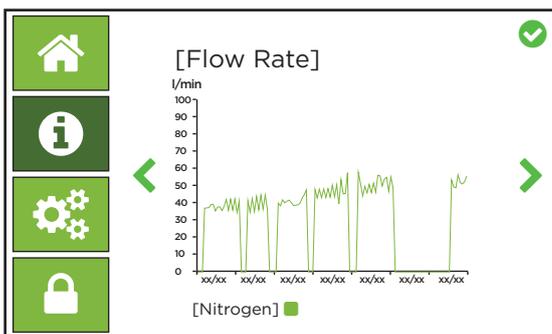
温度グラフ

2種類の結果（温度と湿度）を描きます。

Y軸： 左：温度（選択した単位による）

右：湿度（%）

X軸： 時間、特定の7日間、日・月を表示

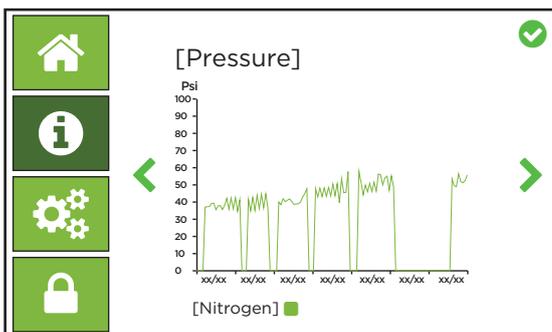


流量グラフ

1種類の結果（窒素）を描きます。

Y軸： ガス流量（選択した単位による）

X軸： 時間、特定の7日間、日・月を表示



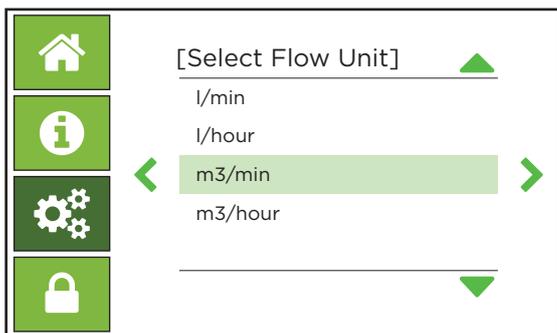
圧カグラフ

1種類の結果（窒素）を描きます。

Y軸： ガス圧（選択した単位による）

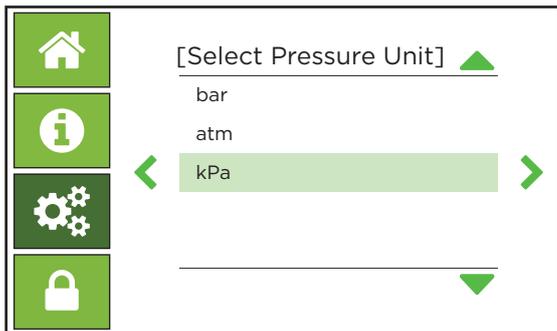
X軸： 時間、特定の7日間、日・月を表示

設定画面



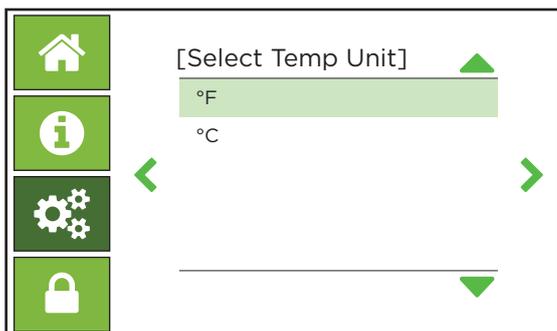
Select Flow Unit 画面

流量の単位を選択することができます。



Select Pressure Unit 画面

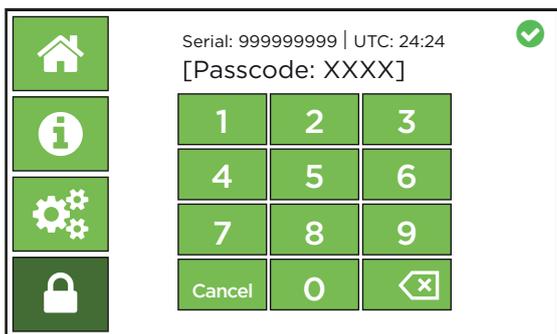
圧力の単位を選択することができます。



Select Temperature Unit 画面

温度の単位を選択することができます。

サービスログイン画面



サービスログイン画面

当社が承認したエンジニアが Genius XE のサービスメニューにアクセスできます。

異常動作

発生装置で過度の騒音や振動が発生したら、必ずスイッチを切り、当社または発生装置をご購入いただいたピークパートナーに連絡してください。

保守サービスの要件

サービスのスケジュール

購入間隔	コンポーネント	参照先	数量
12 ヶ月	Genius XE 35 120/230V 年次サービスキット	www.peakscientific.com/ordering	1
	Genius XE 70 230V 年次サービスキット		1
48 ヶ月	Genius XE 35 120V 48 ヶ月キット		1
	Genius XE 35 230V 48 ヶ月キット		1
	Genius XE 70 230V 48 ヶ月キット		1

サービスインジケータ

発生装置は、内蔵コンプレッサーの保守サービス間隔をユーザーに通知します。発生装置のサービスインジケータには以下の段階があります。

第1段階

設置してから12ヵ月後、サービスインジケータが警告メッセージと共にディスプレイ上に表示されま

す。
これは、発生装置の保守サービス時期をユーザーに知らせるものなので、できるだけ早く保守サービスを予約する必要があります。サービスインジケータが点灯していても、発生装置は普通に動作します。警告メッセージを承認しても、HMIの隅にこのアイコンが表示されたままとなります。アイコンをクリックすると、メッセージを再表示します。

第2段階

保守サービスが完了していなくても、発生装置は引き続き動作します。2週間経つと、サービス期限切れインジケータが警告メッセージと共にHMI上に表示されます。

これは、発生装置の保守サービス時期が過ぎていることを知らせるものなので、引き続き発生装置を問題なく動作できるように、直ちに保守サービスを受ける必要があります。警告メッセージを承認しても、HMIの隅にこのアイコンが表示されたままとなります。アイコンをクリックすると、メッセージを再表示します。

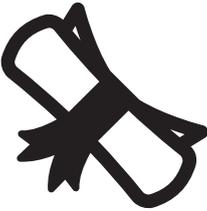
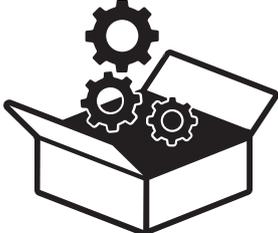
サービスインジケータのリセット

保守サービスが完了したら、サービスインタフェースでサービスインジケータをリセットすることができます。保守サービス作業を完了したピークサービスエンジニアまたは訓練を受けているサービス担当者がリセットの操作を行います。

Peak Protected

お客様は製品だけでなく、安心感を得るために当社の製品を購入しています。世界中に配置された当社の認定エンジニアのネットワークを通じて、当社の対応チームが迅速に対処し、日夜を問わず、発生装置が良好に動作する状態を維持することに取り組んで、お客様のラボのワークフローを保護しています。

[Peak Protected]のサービス内容

 <p>設置 当社の専門のエンジニアがお客様のラボを訪問し、発生装置の設置とセットアップを実施</p>	 <p>完全なプラン 72時間以内に当社のサービスエンジニアが迅速に対応し、計画通りの予防保守プログラムを実施</p>	 <p>プレミアム保証 24時間以内の迅速なオンサイト対応および計画通りの予防保守プログラムを保証</p>
 <p>IQ/OQ 文書化された適格性評価が必要なアプリケーション向けに認定保証</p>	 <p>スペア 当社の純正部品を直ちに配達し、最適な性能と寿命を確保</p>	 <p>テクニカルサポートのホットライン 当社のグローバルテクニカルヘルプデスクが電話またはオンラインで24時間サポート</p>

製品保証の詳細については、www.peakscientific.com/protected をご覧ください。

清掃

発生装置の外側の清掃には、温かい石鹼水ときれいな湿らせた布以外は使用しないでください。清掃に使用する前に布に余分な水分が含まれていないことを確認してください。



清掃時には、必ず電源を切り、発生装置の後ろにある電源コードを抜いてください。



注意

溶剤や研磨洗浄溶液は決して使用しないでください。これらは蒸発気化する可能性があるため、発生装置に有害となります。



注意

漏洩検査液に注意してください。

アラームメッセージ

アラーム状態になった場合、説明メッセージとエラーコードと共に、ユーザーインターフェース上にメッセージが表示されます。

表示されたエラーコードをメモし、サービスプロバイダに連絡してください。

マイナーアラームメッセージ

発生装置に問題が発生していますが、必要な圧力、流量、純度でガスの供給を継続します。

メジャーアラームメッセージ

発生装置に問題が発生しており、必要な圧力、流量、純度でガスを供給することができなくなる可能性があります。場合により、さらなる損害を防止するために発生装置が自動的に停止します。

トラブルシューティング

問題	可能な解決策
<p>発生装置をオンにすることができず、電源スイッチが点灯しない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 電源コードが発生装置に接続されており、電源ソケットがオンになっていることを確認します。 電源コードのプラグのヒューズがある場合は、ヒューズをチェックします。 サービスプロバイダに連絡してください。 
<p>コンプレッサーは動作しているが、圧力が上昇しない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発生装置がアプリケーションに接続されており、漏れがないことを確認します。 パージ動作をしている場合は、フローコントロールサイレンサが装着されているかを確認します。 サービスプロバイダに連絡してください。
<p>アプリケーションが低圧力を報告している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ディスプレイ上の圧力の読取値が通常の圧力を示しているかを確認します。 発生装置がアプリケーションに接続されており、漏れがないことを確認します。 サービスプロバイダに連絡してください。
<p>画面上のサービスインジケータがアクティブ  になっている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発生装置のサービス期限が来ています。サービスプロバイダに連絡してください。 詳細については、本マニュアルのサービス表示のセクションを参照してください。
<p>画面上の期限切れサービスインジケータがアクティブ  になっている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発生装置のサービス期限が切れています。 直ちにサービスプロバイダに連絡してください。 詳細については、本マニュアルのサービス表示のセクションを参照してください。
<p>発生装置がマイナーエラーコード  を表示している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 周囲温度と湿度が仕様書の範囲内であることを確認します。 発生装置と質量分析計との間に漏れがないことを確認します。 発生装置の背面および側面の周囲に適切な通風のためのすき間があることを確認してください。 サービスプロバイダに連絡してください。
<p>発生装置がメジャーエラーコード  を表示している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発生装置とアプリケーションの間が完全に漏れの無い状態で接続されていることを確認します。 発生装置上の流量需要が定格の範囲内であることを確認します。 サービスプロバイダに連絡してください。

メモ

メモ

[**PEAK Protected**]TM

当社は、高度な訓練を受けた現場サービス認定エンジニアを、世界の全大陸の 20 カ国を超える地域に配置しています。このため、当社は業界をリードする迅速な対応サービスをお客様に提供することができます。**[Peak Protected]** を通じて、お客様のラボの生産性を最優先事項としてサービスを提供しています。

[Peak Protected] による発生装置の保証範囲とお支払いのオプションについては、地域の当社の担当者にご連絡ください。また、その他の情報については **protected@peakscientific.com** にお問い合わせください。

Peak Scientific

Fountain Crescent
Inchinnan Business Park
Inchinnan
PA4 9RE
Scotland, UK
Tel: +44 141 812 8100

当社の発生装置製品の詳細については、
marketing@peakscientific.com
までお問い合わせください。

