



Galaxy VL

200 – 500 kW (400 V)



3Dモデルデータをご確認いただけます。

se.com/jp



Life Is On

Schneider
Electric

総所有コストを最小限に抑え可用性を最大化

Galaxy VLは、高効率、省設置スペース、モジュール型、そして幅広い容量帯200～500kWに対応した三相無停電電源装置(UPS)です。50kW単位でUPS容量を拡張できるため、商業施設や産業施設の重要なインフラ設備だけでなく、中・大規模データセンターおよびエッジにも最高レベルの性能を提供することが可能です。

主な特徴



クラス最小コンパクトデザイン

高密度化技術とフルフロントアクセスにより、Galaxy VLはクラス最小の省スペースを実現



追設UPSなしでシステム可用性10倍を実現

運用開始後の負荷容量増加に合わせ、50kW単位での拡張が可能
初期投資とTCO低減に貢献
N+1内部冗長機能により、高い可用性を実現



リチウムイオンバッテリー

鉛バッテリーと比較した場合、期待寿命が2～3倍(最大15年間使用可能※1)
設置面積、重量共に最大70%低減※2



高効率

ダブルコンバージョンモードで最大97%
EConversion™(イーコンバージョン)モードでは最大99%の運転効率を実現



ライブスワップ(Live Swap™)

重要負荷に影響を与えることなく、安全かつ迅速にパワーモジュールを交換

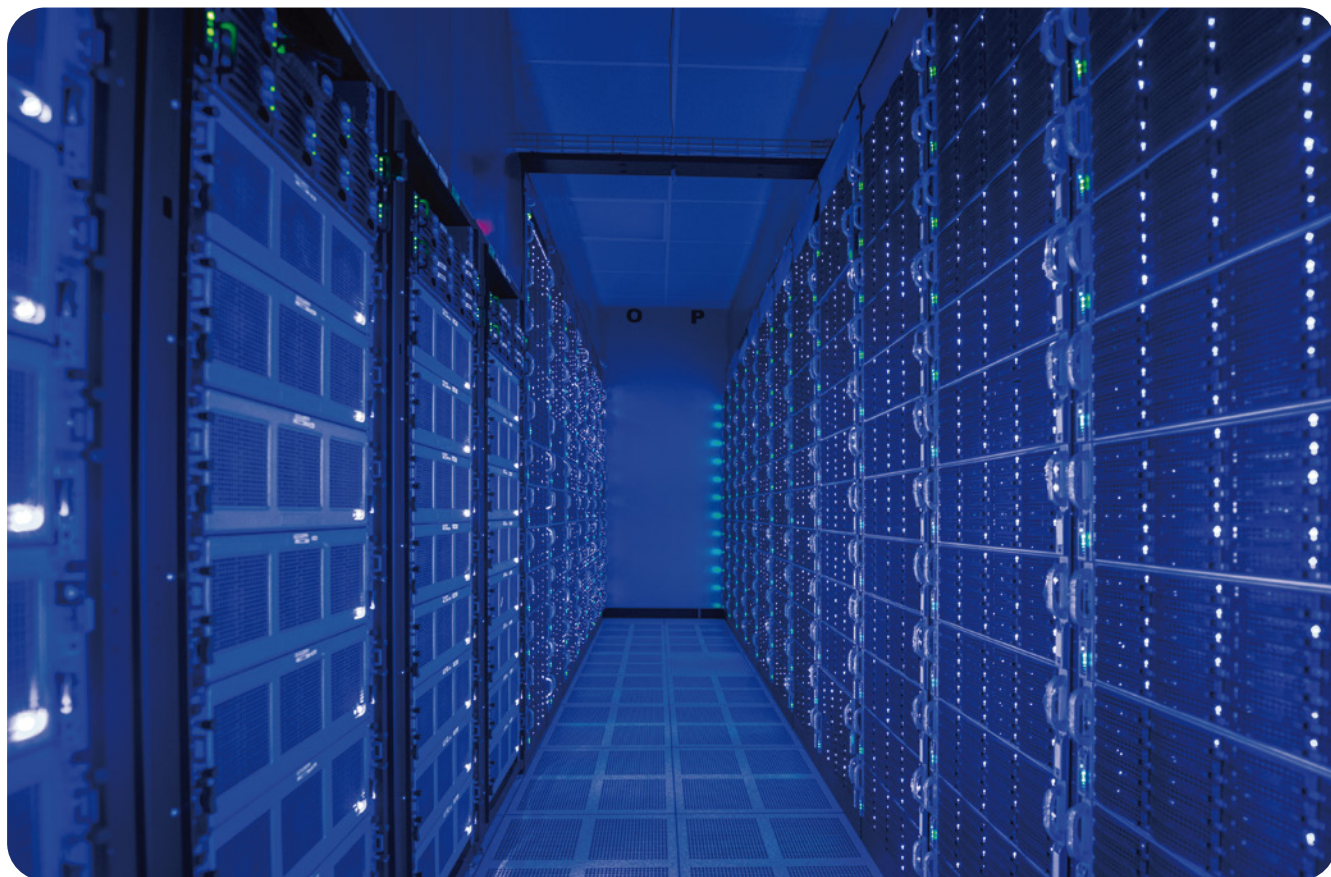


EcoStruxure IT

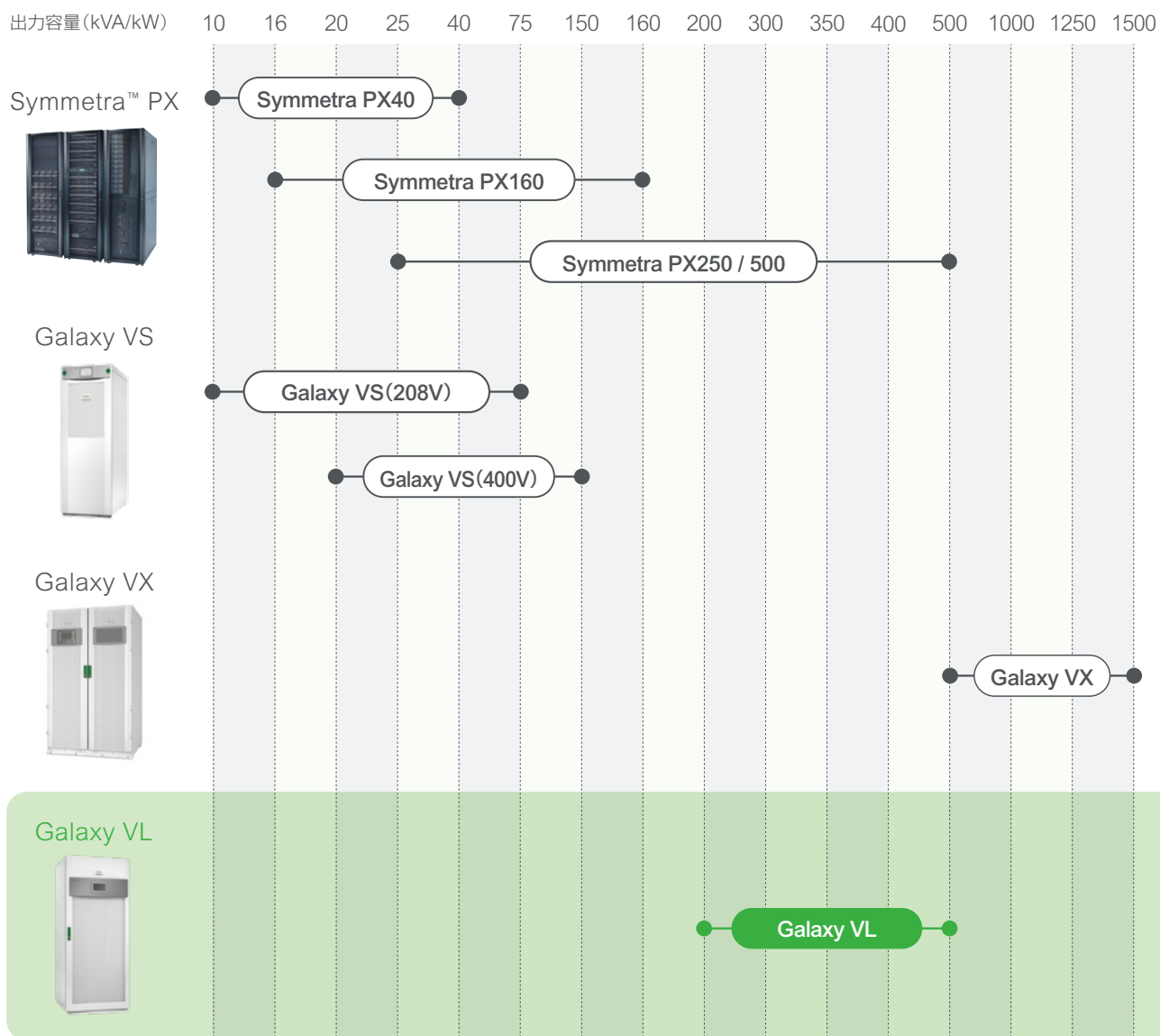
お手持ちのスマートフォンなどからいつでもどこでも遠隔監視可能

※1：使用環境条件については、弊社までお問い合わせください。

※2：海外での開発テストおよび導入事例における実績数値です。それぞれの数値は使用環境や運転環境により異なる場合があります。



三相UPS製品は容量に応じて選べる4つのラインアップ



幅広い用途にご利用可能

- 大・中規模データセンター、コロケーション、コンピュータールーム
エッジコンピューティング / インターネットDC / クラウドコンピューティング
- 電気通信 / ネットワーク
- 産業 / 商業ビル
自動倉庫 / スマートファクトリー
- インフラ設備 / 交通 など



Green Premium Certified

サステナブルビジネスパフォーマンスについての詳細は[こちら](https://se.com/en/work/support/green-premium/)
se.com/en/work/support/green-premium/



最高のパフォーマンス

厳しい環境下でも最高のパフォーマンスを発揮する
堅牢で柔軟性のある理想的なデザイン

パフォーマンス

- 力率1 (PF=1)、ITニーズに合わせたサイズの最適化
- 幅広い負荷力率と高い過負荷耐量によりさまざまなアプリケーションに適用可能
- 様々な設備環境に適応(シングル入力及びデュアル入力に対応、三相3線式及び4線式に対応)
- スマートパワーテスト(SPoT)機能を活用したスタートアップ費用の低減

IT及びNon-IT環境へ設置可能な堅牢デザイン

- IT / Non-IT負荷に関わらず幅広い重要負荷を保護
- N+1内部冗長機能で、より確実に重要負荷を保護
- 40℃の使用環境温度においても容量低減無し
- コンフォーマルコーティングにより、湿度の高い環境にも適用可能
- 耐震認証取得(オプション耐震キット装着時)

高可用性：稼働時間の最大化とリスク低減

- N+1内部冗長機能によりUPSを追設することなく、システムの可用性を10倍
- 幅広い入力電圧に対応(+/-15%)
- 負荷を止めることなく安全かつ迅速にパワーモジュールを追設・交換
- 並列冗長構成可能(2MW N+1)
- N+0 / N+1モジュールレベル / システムレベルでの冗長化



高効率運転による経済メリット

電力使用量の低減

ECONversionモードを使用することで、電気使用料金を大幅に節約することが可能。
従来モデルと比較すると、2～3年後のUPS導入費用と同等の節約効果^{※4}

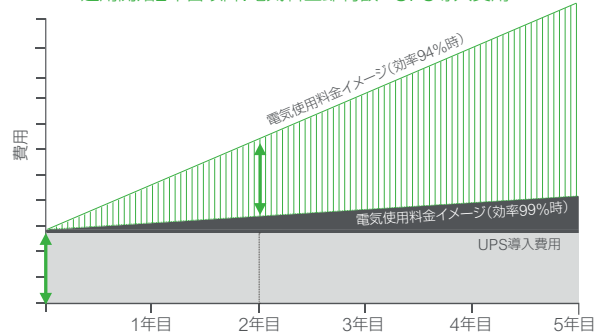
ECONversion：経済性、安定性、可用性を備えた高パフォーマンスの運転モード

	最大効率	年間電気料金節約額 ^{※5}
ECONversion	99%	¥3,583,636
ダブルコンバージョン	97%	¥2,150,175
従来モデル	94%	¥0

UPS 500kWでの比較

※5：15円/kWhで換算しております。

運用開始2年目以降：電気料金節約額=UPS導入費用^{※5}



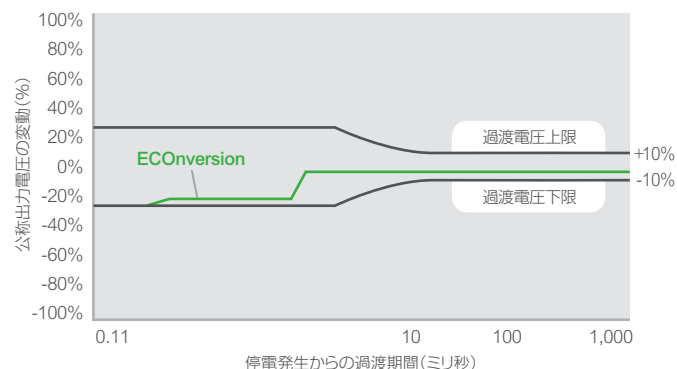
※4：製品モデルより異なります

ECONversionモードで電気使用料金を大幅節減

- 世界トップクラスの最大効率99%
- インバーターを常時運転しているため、停電時においても無瞬断でバッテリー運転に移行(弊社特許、IEC62040-3 Class1準拠^{※6})
- ECONversionモード時でもバッテリーを連続充電
- インバーターは無効電力を供給し、高調波抑制や力率を改善
- 経済性、安定性、可用性を備えた高パフォーマンスの運転モード

特許取得済みの新しいハイブリッド技術

- 低負荷容量帯でも最大97%の効率を実現(ダブルコンバージョンモード時)
- ソフトスイッチング技術の採用による損失低減(ダブルコンバージョンモード時)



※6：IEC 62040-3 クラス1に定める停電時の過渡電圧変動範囲に準拠

クラス最小の設置面積

Galaxy VLの設置面積は業界平均の半分以下であるためITスペースを最適化※



Galaxy VLはクラス最小の省設置面積

- UPSの超高密度化技術・設計
- 設置面積はわずか**0.8m²**
- フルフロントアクセスによる保守
- 限られたスペースへも設置可能

設置面積寸法(幅 x 奥行)

業界平均※	Galaxy VL
1.6m ²	0.8m ²
1712.42 x 942.75mm	850 x 925mm

※ 500kWモジュラー式UPSを提供する世界トップ9社の平均値
(過去3年間に公表されたUPS市場データに基づく)

設置スペースの最小化

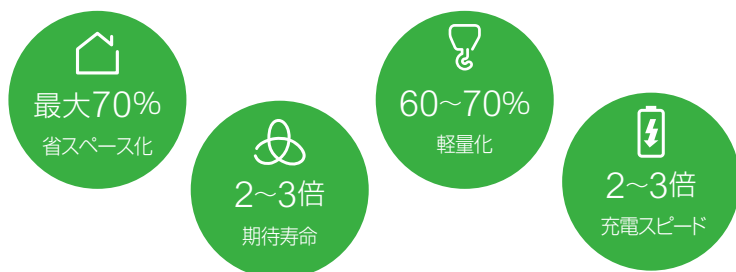
Galaxy Vシリーズのリチウムイオンバッテリーは、従来の鉛バッテリーと比較し、最大70%設置面積を低減。

Galaxy VLと弊社リチウムイオンバッテリーを組み合わせることで、クラス最小の設置面積を実現。

これまでの多くの実績に加え、従来の鉛バッテリーと比較し弊社独自開発したリチウムイオンバッテリーには次のメリットがあります。

- 期待寿命が2～3倍(TCOの最小化)
- 2～3倍速い充電スピード
- 内蔵された制御電源により、簡素化と迅速な設置を実現(弊社特許技術)
- 安全にご利用頂くために強化された3段階保護機能を持つ
バッテリーマネージメントシステム

リチウムイオンバッテリーと鉛バッテリーによる比較



設置面積寸法(幅 x 奥行)

従来の鉛バッテリー	弊社リチウムイオンバッテリー
3.4m ²	1.1m ²
4000 x 845mm	1970 x 587mm

※ Galaxy VL 500 kVA UPS、バックアップ時間10分による比較



変化に対応するデータセンター

UPSから重要負荷へ電力供給しながらUPS容量を拡張

Galaxy VLは、モジュール形式の拡張可能なUPSであり、ライブスワップ機能により、UPSから重要負荷へ電力供給しながらパワーモジュールの拡張が可能。これにより、過剰な初期投資を防ぎ、負荷容量の増加に合わせて必要な時に必要なだけUPS容量を拡張。



拡張機能により初期投資を低減

負荷容量に合わせたUPS運用が可能。これにより、運転効率を最大化し、TCOの最小化と低消費電力による環境負荷低減に貢献

負荷停止をすることなくUPS容量を拡張

ライブスワップ機能により、負荷停止することなく安全かつ迅速にパワーモジュールを追設・交換できるため、ダウンタイムゼロを実現

UPS容量の段階増設

負荷容量の増加に合わせて50kW単位でUPS容量を増設

Galaxy VLの革新的な機能ライブスワップ

Galaxy VLのライブスワップ機能は先進的なデザインであり、シュナイダーエレクトリックの安全性を重視する文化をベースに開発。ライブスワップは、安全かつ迅速に、負荷を止めることなくパワーモジュールの増設・交換が可能。

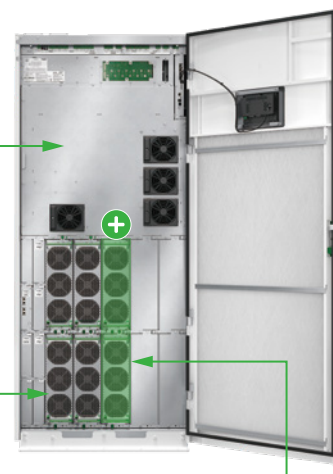
この革新的な技術により、50kW単位でUPS容量を200-500kWの範囲で拡張することが可能。外部保守バイパス回路への切替やUPS停止が不要となるため、負荷を停止させるリスクを軽減。

Galaxy VLは、潜在的なアークフラッシュの発生を極限まで低減。エネルギーレベルを 1.2cal/cm^2 以下に抑制。(外部機関による認証済)

タッチセーフ設計によりアークフラッシュの発生を極限まで低減

入出力部分をパワーモジュール部分から完全に分離

区画されたパワーモジュールエリア



安全にパワーモジュールの交換ができるようパワーモジュールに内蔵されたコネクタとヒューズによりエネルギーレベルを減少

ライブスワップの詳細については[こちら](#)を参照

▶ WP-13, Mitigating Electrical Risk While Swapping Energized Equipment.

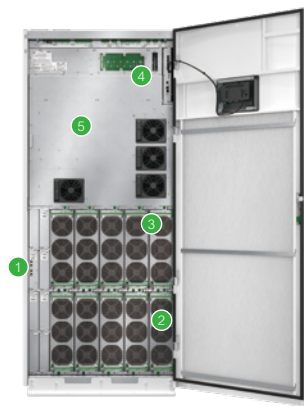
短期間での導入と高い保守性

どこにでもスピーディに設置

- 軽量、省設置スペース
- 必要なものは全て内蔵 - ネットワークマネジメントカード(NMC)、Modbus、シングル / デュアル入力、エアフィルター、ドライ接点
- 正確かつ信頼性の高いバッテリーシステム
- 標準外部保守バイパス及びシステムバイパスキャビネットを使用した並列又は冗長構成を提供
- トップ / ボトムケーブルエントリーの両方に対応(ボトムケーブルエントリーには、標準ボトムエントリーキャビネットまたは標準外部保守バイパスキャビネットを使用)

フルフロントアクセス、モジュラー構造による容易なメンテナンス

- フルフロントアクセスにより、容易かつ迅速にコンポーネントを交換
- ライブスワップ機能により短時間でパワーモジュール及びインテリジェンスモジュールを交換
- ヒューマンエラーなどによる負荷停止のリスク低減
 - ・ ライブスワップにより迅速かつ安全にパワーモジュールの交換が可能であるため、外部保守バイパス回路への電源切替やUPS停止は不要
 - ・ 新しく追設されたパワーモジュールは、Galaxy VLにより自動認識



① インテリジェンスモジュール
UPSシステム全体の制御

② 拡張機能
負荷容量の増加に合わせて
パワーモジュールを増設

③ パワーモジュール
N+1内部冗長、ライブスワップ、
パワーモジュール(高密度、高効率、
PF=1、スライドによる装填・引出)
容易なファン交換(パワーモジュール内部)
フォールトトレラント設計

④ サービスの柔軟性
容易な設置とケーブル接続
三相3線式又は4線式の両方に対応

⑤ フルフロントアクセス
フルフロントアクセスによる
容易な保守サービス

Galaxy VLを導入したモジュラーデータセンター

ビジネスを進化させる高効率でコンパクトなソリューション

商業施設や倉庫、工場等においては、IT設備を保護するため、UPSや空調設備を内蔵したモジュラーデータセンターを屋外へ設置するケースがあります。このようなモジュラーデータセンターは、コンテナ内に収納されるため、短期間での導入設置が期待できます。Galaxy VLはライブスワップ機能による拡張性だけでなく、業界をリードする省スペース化により、これまで以上にモジュラーデータセンターの小型化に貢献します。Galaxy VLの優位性に加えて、シュナイダーエレクトリックが提供するクラウドベースの監視ソフトウェアEcoStruxure ITをご利用頂くことで、いつでもどこでもお手持ちのスマートフォン等からでも機器の状態を監視することが可能となりました。

UPSの設置面積を50%以下へ低減

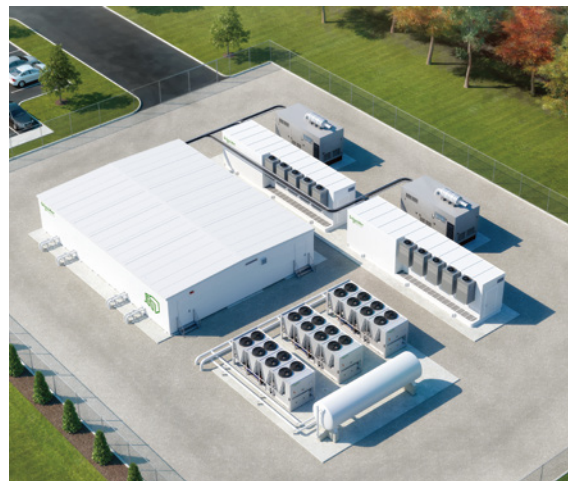
弊社従来品 13.7m 500kW Symmetra PX



Galaxy VL 6m 500 kW



導入期間の短縮と EcoStruxure ITによる予防保全



EcoStruxure™ IT

EcoStruxure IT は、シュナイダーエレクトリックの共通IoTフレームワーク
EcoStruxure を用いたクラウドベースの次世代データセンター
インフラストラクチャマネジメント(DCIM)ソリューションです。



クラウドベースによる
効率的な監視を
可能にします。

EcoStruxure™ IT Expert

- リアルタイム監視と
アラーム統合を一元管理
- ネットワーク接続された全ての
デバイスの状態を可視化
- ベンダーニュートラルな
可視化と管理が可能
- 分析、業界基準ベンチマーク
実行可能な推奨情報を即座に提供

詳細は
[こちらから](#)
ご覧ください ▶





データセンター管理の
ための計画と設計を
サポートします。

EcoStruxure™ IT Advisor

- データセンターの
ライフサイクル管理を事前に対策
- 資源・電力分析による
既存の設備を最適化
- 各種影響を分析し事前に
リスク対処を計画
- アラーム通知により
インシデントを素早く解決

詳細は
[こちらから](#)
ご覧ください ▶





お客様の代わりに
24時間365日
リモート監視します。

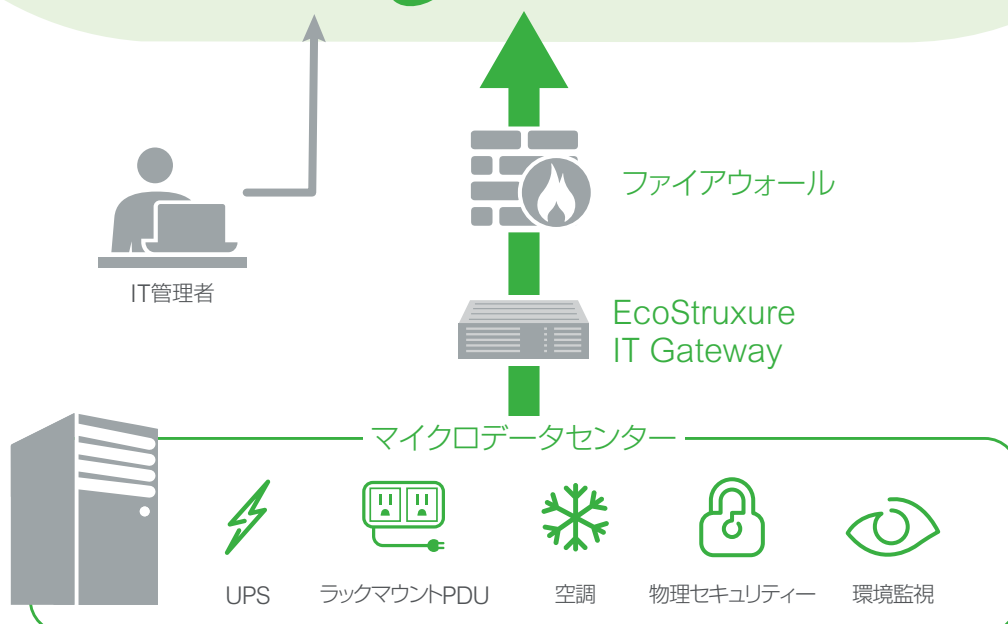
EcoStruxure™ Asset Advisor

- お客様によるデバイスの
常時監視が不要に
- 専門家による監視と判断で、障害
検知時にお客様と連携し復旧対応*
- * 別途年間保守サービスをご契約いただくことで、
障害発生からパーツや技術員の手配までスムーズに
行います。詳細は担当営業までお問合せください。
- お客様のデバイス管理に
役立つレポートを毎月発行
- スマートフォンのアプリを使って
いつでもデバイスの状況確認が可能

詳細は
[こちらから](#)
ご覧ください ▶



EcoStruxure™ IT



オプション・アクセサリ

Galaxy VLは、いかなる環境でも最高のパフォーマンスを発揮できるように充実したオプションやアクセサリをご用意

リチウムイオンバッテリー※3



外部保守バイパスキャビネット



その他オプション・アクセサリ

- バッテリーブレイカーボックス
- バッテリーブレイカーキット
- ボトムケーブルエントリーキャビネット
- 耐震キット
- エアフィルターキット
- パラレル通信キット
- ネットワークマネジメントカード

※3：対応機種については、弊社までお問い合わせください。

サポート

UPSのライフサイクルに合わせたサポート

🔧 設置

製品導入時に提供するサービスです。

スタートアップサービス

- ・ハードウェアセットアップ
- ・試運転調整

機器設置工事

- ・設備工事
- ・電気工事

ネットワークインテグレーションサービス

プロジェクトマネジメントサービス



保証 / 保守

認定エンジニアが 伺い、ご提供するサービスです。

オンサイト サービス

- ・年1回予防保守
- ・障害時、パーツ交換作業(パーツ含む)
- ・24時間365日電話サポート対応

予防保守サービス

法定停電時の立ち会い

24時間365日遠隔監視サービス



UPS更新

UPSのリプレイスをご提案させていただきます。

オンサイトサービスのメリット

オンサイトサービスには、年1回の予防保守サービスや障害品の交換作業(パーツ含む)が含まれており、予算計画を立てやすく、突発的な追加投資を回避できます。

Galaxy VL 仕様

Galaxy VL	仕様
UPS定格出力容量	200 / 300 / 400 / 500(KW=kVA)
拡張性	200 - 500kW(50kW単位で増設可能)
UPS定格出力容量(N+1内部冗長時)	200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450(KW=kVA)
UPSフレーム定格容量	500 kW
運転モード	オンライン・ダブルコンバージョン、ECONversion、ECO mode
主要機能	
モジュール部	パワーモジュール、制御モジュール、電源ユニット
ライブスワップ可能コンポーネント	パワーモジュール、制御モジュール、電源ユニット
基本設計	フォールトトレラント設計
ディスプレイ	7インチ カラータッチスクリーン
キャビネットタイプ	自立式、白色(RAL9003)
最高効率	
通常運転(ダブルコンバージョン)	> 97%
ECONversionモード	99%
ECOモード	99%
メイン交流入力	
公称電圧	380 / 400 / 415 V
電圧範囲(相間)	331-477 V
シングル / デュアル入力	シングル入力(標準)、デュアル入力へ変換可能
結線方式	シングル入力：三相3線+ニュートラル+グラウンド / デュアル入力：三相3線+グラウンド
総合高調波電圧歪率(THDI)	<5%
入力力率	>0.99(>25% 負荷)
ケーブルエントリー	トップエントリー(標準) / ボトムエントリー(オプション品ボトムエントリーキャビネット又は外部保守バイパスキャビネット使用時)
バックフィード保護	内蔵
最大短絡容量	65 kA
交流出力	
公称電圧	380 / 400 / 415 V
力率	PF=1 @ 40° C
出力電圧調整	+/- 1% (線形負荷)
周波数	50/60Hz +/-0.1%(自立運転)
過負荷耐量(通常運転時)	150%：1分間、125%：10分間
過負荷耐量(バッテリー運転時)	125%：1分間
総合高調波電圧歪率(THDU)	<1%：線形負荷、<5%：非線形負荷
適合規格(性能)	VFI-SS-111

Galaxy VL	仕様
並列化	
並列構成	最大4 + 1
蓄電池	
バッテリー種類	鉛蓄電、リチウムイオンバッテリー
公称電圧	480-576 V
浮動電圧	545-654 V
バックアップ時間	5分以上
充電電力(定格×%)	80%：負荷率 0~40%時、20%：負荷率 100%時
ブレーカトリップ機能	UVコイル(ブレーカー内)
温度補償	-3.3 mV/°C / セル(25°C以上)、0 mV/°C / セル(25°C未満)
最大短絡容量	30 kA
劣化診断機能	手動 / 自動(選択可能)
バックアップ時間推定機能	内蔵
過放電保護機能	内蔵
環境仕様	
推奨温度(運転時)	0-40°C(低減なし)
保管温度	-25°C~55°C
相対湿度	0%~95%
標高	1,000m(容量低減なし) / 3,000m(容量低減あり)
騒音	69.5dB
保護等級	IP20
塵埃	汚染度レベル2(IEC 62040) / 対応(エアフィルター内蔵)

リチウムイオンバッテリー仕様

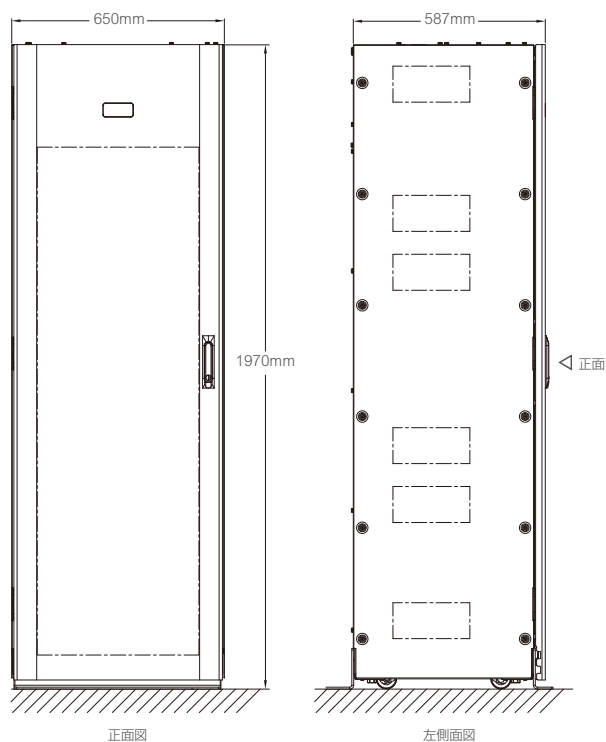
システム仕様

項目		仕様値	備考・条件
蓄電池仕様			
最小システム容量		67Ah	
蓄電池モジュール搭載数		17	
公称電力量		34.6kWh	1/3C
公称電圧		DC 517V	3.8V/セル
環境条件			
運転時推奨温度		23±5℃	
保管温度		0～40℃	
保管湿度		0-95%RH未満	結露ないこと
外形仕様			
外形寸法(mm)	蓄電池モジュール	幅 216 × 高さ 163 × 奥行き 405	
	スイッチギア	幅 534 × 高さ 175 × 奥行き 490	
	SMPS	幅 364 × 高さ 71 × 奥行き 356	
	ラックフレーム	幅 650 × 高さ 1970 × 奥行き 587	
システム重量 (kg)		490	1ラックシステム
部品重量(kg)	蓄電池モジュール	16.5	
	スイッチギア	18	
	SMPS	6	
通信仕様			
インターフェース		ドライ接点入出力、ModbusTCP/IP、Modbus RS485	
その他			
期待寿命		最大15年	環境温度：25℃、その他使用条件に基づく ※使用環境条件については弊社までお問い合わせください。

適合規格

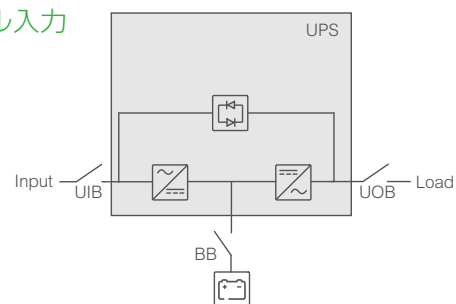
項目	適合規格	備考・条件
蓄電池仕様	UL1642、UL1973、UL991、UL1998、UL9540A、IEC62619	セル、蓄電池モジュール、システム
EMC	IEC62040-2：2016	
輸送	UN38.3	セル、蓄電池モジュール
耐震性能	IBC、SDS=2.5g	

リチウムイオンバッテリー 外形図

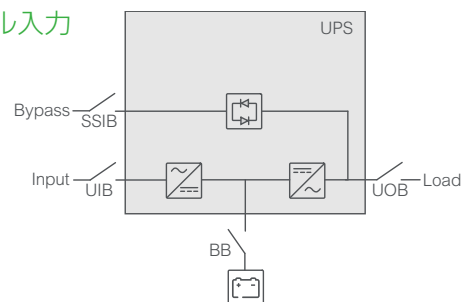


Galaxy VL 単線結線図

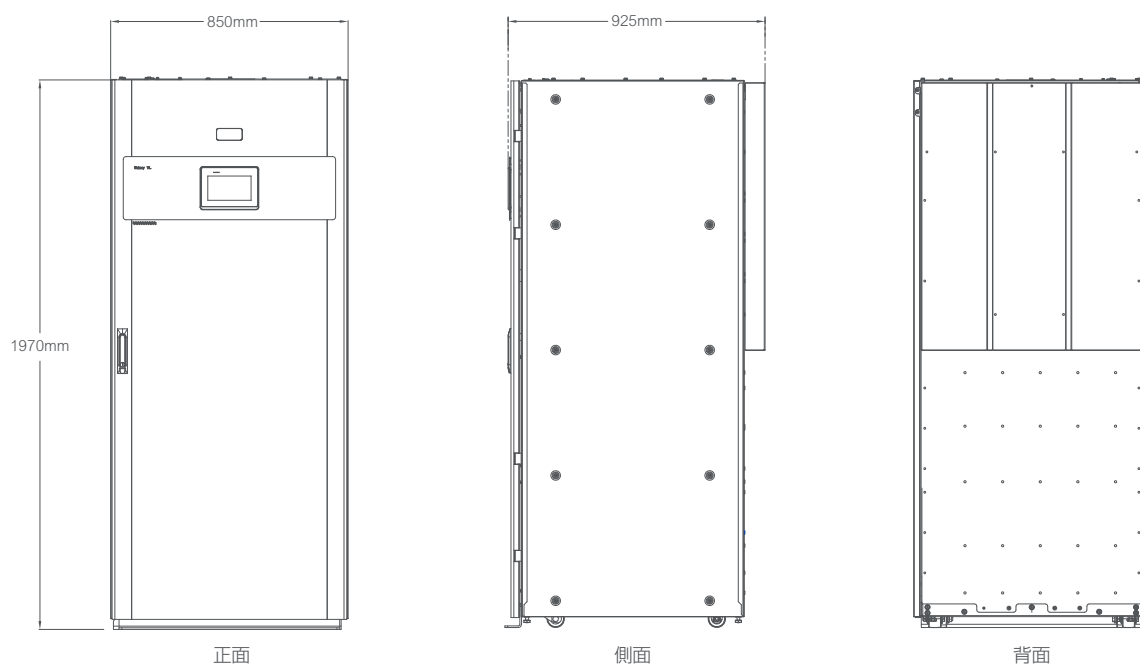
シングル入力



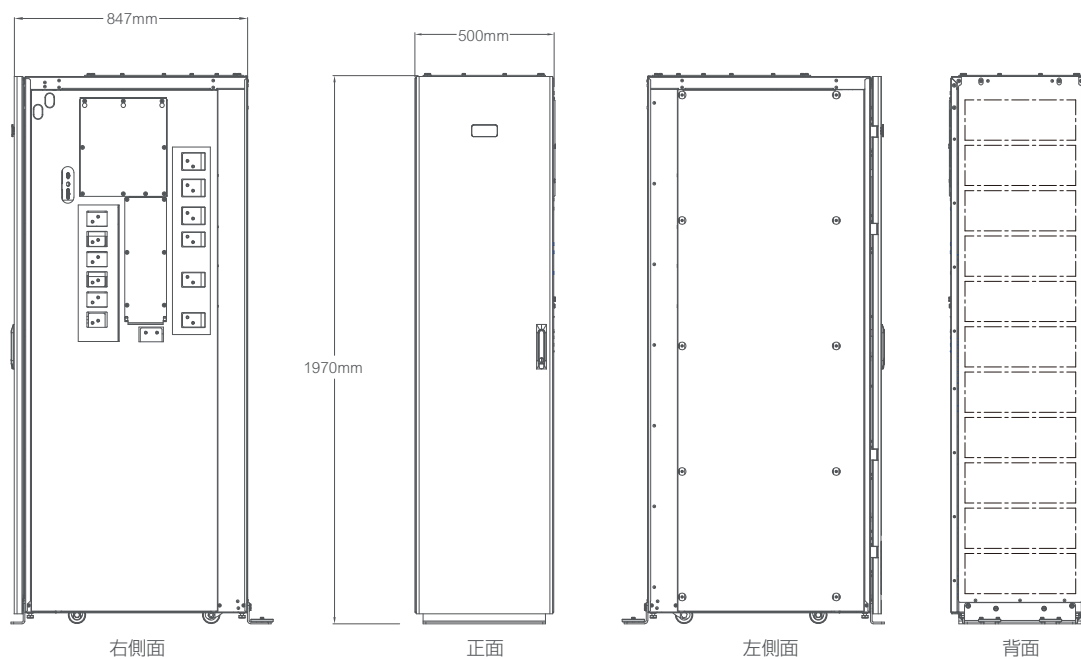
デュアル入力



Galaxy VL 外形図(設置寸法)



標準外部保守バイパスキャビネット(設置寸法)



Life Is On



シュナイダーエレクトリック株式会社

〒108-0023 東京都港区芝浦2-15-6 オアーズ芝浦MJビル
TEL:03-5931-7500 FAX:03-3455-2030
WEBサポート： <https://www.apc.com/jp/ja/support/>

- ・ 価格は為替の変動等により予告なしに変更する場合があります。
- ・ 予告なしに一部意匠および仕様を変更する場合があります。
- ・ 記載された社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

販 売 店