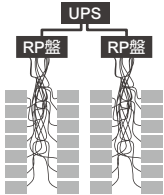


次世代データセンター用バスダクトシステム iBusway

シュナイダーエレクトリックがご提案する次世代データセンター用バスダクトシステムiBuswayは、電力の安定供給や省エネルギー・省スペース・初期投資の抑制に貢献し、かつITニーズの変化にフレキシブルに対応可能なサーバーラック配電システムです。

iBusway導入のメリット

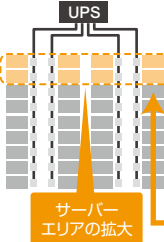
- ①分電盤レス方式のため、従来のケーブル方式に比べて、**サーバーエリアの拡大**が可能です。
- ②バスダクトによる分散配電方式により、電力効率の向上と、ケーブル施工時の煩雑さが改善され**省エネ**に貢献します。
- ③実装するラック数に応じたPIU（プラグインユニット）を使用する事で、**初期投資の抑制**が図れます。（ラックと給電元が1:1で管理も明確です）
- ④ラック増設・変更時には、PIUを追加するだけで運用可能で、設備の実装・更新工事が簡易化され、**作業コストを大幅に削減**できます。
- ⑤サーバーラック給電用PIUは、**活線状態でも安全に着脱が可能**な製品です。※1)
- ⑥ブレーカーの定格・数量の変更はもちろんの事、電力監視・通信機器・アラーム（過電流・漏電警報機能）などの幅広いオプションを取り揃えており、ニーズ・用途に応じた**最適なPIU**をご提案します。※2)



従来方式の場合、ケーブルが煩雑して、空調効果が低下



従来方式の場合、分電盤設置スペースが必要
設置スペースも大きい



サーバーエリアの拡大



床下施工例







天井施工例



床下施工と天井施工の両方に実装可能です。
当社にて配置検討も実施し、お客様のニーズに合った最適な実装案をご提案します。

サーバーラック給電用PIUは、
活線状態でも安全に着脱が可能で、
無停電でサーバーラックの
追加や変更が可能です。

シュナイダーエレクトリックがバスダクト・器具・技術・品質サポートを一括対応します。

※1) 作業には安全上の制約事項があります。※2) プラグインユニットの種類（定格）によって、実装可能な機器に制限があります。

> iBusway 定格・仕様

シリーズ名	Canalis KSA (アルミ)
準拠規格	JIS C 8364(2008), IEC/EN 61439-1,6
導体構成	3相+N相+PE 計5導体(標準)
保護等級	IP50・IP52(標準)※1, IP54(オプション)
定格電圧 [V]	AC/DC 690V
定格電流 [A]	JIS 定格 200, 300, 400, 600
導体材質	アルミ
接続部処理	銅+銀めっき処理
絶縁方式	気中絶縁方式
アース方式	ケースアース方式

※1) 布設方向によってIPグレードが変わります。



国内大手 IDC にて
多数の納入実績があります。

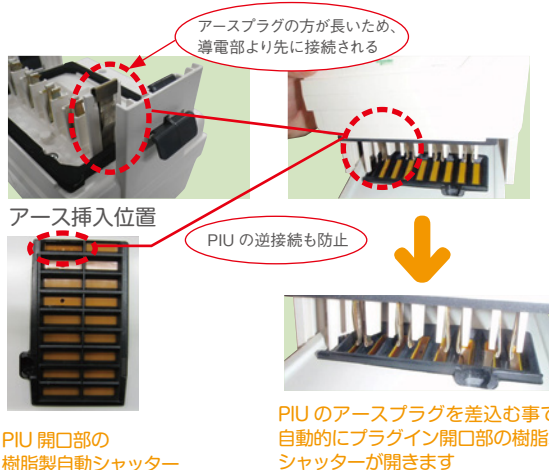
> iBusway の特長

特長 1 ● 高い安全性

プラグイン開口部の保護方式は、**樹脂製自動シャッター**を装備。プラグインユニットを挿入しないとシャッターが開かない構造で、感電・短絡事故の危険性がありません。

また、ケースアースは専用導体がバスダクト全長と PIU に組込まれており、PIU を装着した時にアース線は**自動連結**されるため、接続忘れの危険性はありません。

更に、PIU は**アースプラグから先に接続**される構造になっており、安全な接続作業が可能です。



特長 2 ● PIU (プラグインユニット) の固定方式

PIU の固定方式は、**インターロック方式**を採用。インターロック施錠を忘れると、PIU のカバーを閉じる事ができず、ロック忘れによる落下の危険性がありません。

金属製ボックス

樹脂製ボックス



特長 3 ● 施工性と接続部の信頼性

バスダクトの接続は、**ロック・レバー**を固定位置にセットすると接続完了です。

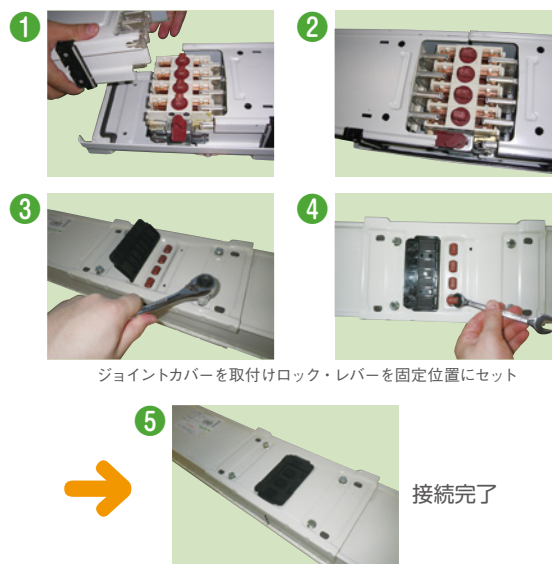
ロック・レバーを固定位置にセットしないと、ジョイントカバーを閉じる事ができない構造で、作業による接続部のロック忘れを防止します。

また、バスダクトの接続部は、スプリングによる**複列接点方式**を採用。電流(発熱量)の増減によりバスダクトの導体の長さが変化しますが、この繰り返しの接触面の摩耗や変形のリスクをスプリング効果により吸収可能な構造となっています。

更に、バスダクト・PIU 全ての接続部には、接続信頼性を高めるために、アルミ導体に『**銅+銀めっき**』処理を施しています。



バスダクト接続作業



特長 4 ● 豊富な製品ラインアップ

JIS 定格 200 ～ 600A、IEC 定格 100 ～ 800A、直流用バスダクト（※ 6 項詳細）としても使用可能です。

導体材質は『アルミ & 銅』の両方を完備。アルミ導体は、銅導体のバスダクトに比べ、**軽量（30 ～ 50%）**で、施工が容易です。

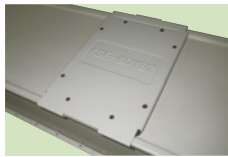
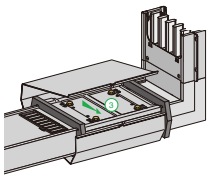
また、**IP54（オプション）**対応が可能で、非常時の散水（スプリンクラー）などからも保護可能な構造となっており、各種用途に応じた幅広い製品ラインアップを取り揃えています。



アルミ導体



銅導体



IP54 カバー（オプション）

特長 5 ● ウィスカ対策品

接続部の表面処理は、従来の『電気錫めっき』処理ではなく、Schneider Electric 独自の技術により開発した『**銅+銀めっき**』処理方式を採用しています。

また、バスダクトのケース材質は**溶融亜鉛めっき鋼板**を採用し、データセンターなどで問題視されるウィスカ対策にも対応しています。

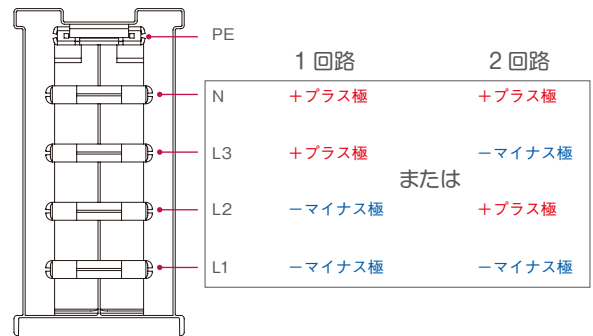


Canalis KS (iBusway)
バスダクト

特長 6 ● 直流用バスダクト

直流用バスダクトは、iBusway 標準仕様の 4 線式の導体を、『**+プラス**』、『**-マイナス**』と組合せて使用することで直流給電が可能です。

近年のデータセンターにおける直流給電化に対応する、新たな配電システムとして注目を集めています。



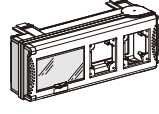
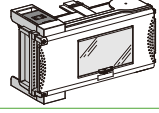
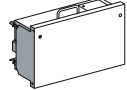
Canalis KS (iBusway) 断面図

ニーズに応じたプラグインユニット (PIU) の品揃え

シュナイダーエレクトリックが提案する iBusway の最大の特長は、用途に応じて**幅広い機器の組合わせが可能**な PIU にあります。

サーバーラック給電用 PIU として、**樹脂製 BOX『32AF × 2 タイプ、63AF、100AF』、金属製 BOX『160AF × 2 タイプ』**の計 6 種類をラインアップ。内蔵ブレーカー、電力監視・通信機器・アラーム（過電流・漏電警報機能）の有無など、すべて提供可能です。

プラグインユニットの製品ラインアップ

イメージ	型 式	仕 様	ブレーカー内蔵数※ 1)
樹脂製 BOX 	KSB32CM55	定格電流 32AF	1 台
樹脂製 BOX 	KSB32CP	定格電流 32AF	1 ～ 2 台
樹脂製 BOX 	KSB63SM48	定格電流 63AF	2 ～ 3 台
	KSB100SM412	定格電流 100AF	2 ～ 4 台
金属製 BOX 	KSE16SM424SP1（標準）	定格電流 160AF	2 ～ 8 台
	KSE16SM424SP4（小形）	定格電流 160AF	2 ～ 4 台

※ 1) ブレーカー内蔵数は、ブレーカーの種類・配電方式によって変わります。

プラグインユニット機器構成例（お客様の仕様に応じた組み合わせが可能です）

イメージ	特長	回路数	保護		監視			
			ブレーカー	高遮断&選択遮断協調	機器名	電力監視	漏電警報	I/O
	<樹脂製 32AF PIU> ●高遮断容量のブレーカーを1回路実装した単機能かつ最も安価なプラグインユニット。 ●樹脂製ボックスのため、軽量かつ取扱いも容易。	30A×1	MMS (マニュアルモータスタータ)	●	—	—	—	—
	<樹脂製 32AF PIU> ●高遮断容量のブレーカーを最大2回路実装可能なプラグインユニット。 ●樹脂製ボックスのため、軽量かつ取扱いも容易。 ●本製品はコンセントの受け口として使用可能。	30A×2	MMS (マニュアルモータスタータ)	●	—	—	—	—
	<樹脂製 63AF PIU> ●高遮断容量のブレーカーを最大3回路実装可能なプラグインユニット。 ●樹脂製ボックスのため、軽量かつ取扱いも容易。	30A×3	MMS (マニュアルモータスタータ)	●	—	—	—	—
	<金属製 160AF PIU> ●過電流保護、電力監視機能付きの4回路多分岐型プラグインユニット。 ●監視情報はオープンプロトコル (Modbus) を介して、上位機器への通信が可能。	30A×4	G-TWIN/ (ラムダ)	—	F-MPC04E	●	—	—
	<金属製 160AF PIU> ●漏電警報、過電流保護、電力監視・I/Oユニット付きの6回路多分岐型プラグインユニット。 ●監視情報は全てオープンプロトコル (Modbus) を介して、上位機器への通信が可能。	30A×6	G-TWIN/ (ラムダ) 漏電警報付き	—	F-MPC04P F-MPC I/O	●	●	●

参考写真

施工事例



⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用前に、「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」をよくお読み頂くか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。
- 安全のため、接続は電気工事・電気配線などの専門の技術を有する人が行ってください。
- このカタログに記載された製品を原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際には、当社の営業窓口までご照会ください。
- このカタログに記載された製品が故障することにより、人命に関わるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては、必ず安全装置を設置してください。

se.com/jp

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: http://www.apc.co.jp/support_contact/

- 製品改良のため、外観・仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 印刷物と実物では色合いが多少異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- このカタログに記載された製品の詳細については、販売店または当社にご確認ください。

販売店