

日立高压受電設備

HITACHI
Inspire the Next

PF・S形 CB形

日立キュービクル式高压受電設備

JIS C 4620対応



4000kVA以下の高圧受電設備なら、日立のキュービクルです。

標準化を図った経済形の標準タイプから、ご要求に合わせて専用設計するカスタムタイプまで幅広いラインアップでお客さまのご要求にお応えします。

- 変圧器、配線用遮断器、高圧遮断器、開閉器、監視システムなど、内蔵機器は自社生産の機器を採用。
- 産業用電機機器メーカーとしての技術力と対応力で高信頼性のシステムをご提供します。

契約電力が50kW以上になると高圧受電設備が必要です。



JIS C 4620の適用範囲

公称電圧6.6kV、周波数50Hzまたは60Hzで系統短絡電流12.5kA以下の回路に用いる受電設備容量*4000kVA以下のキュービクル。

【受電設備容量】 受電電圧で使用する変圧器、高圧電動機、高圧引出し部分の合計容量(kVA)。ただし、高圧進相コンデンサの容量には含めない。

標準タイプ — STANDARD TYPE —

設備容量により面数、外形寸法を標準化。
多彩なラインアップでご提供します。

- 筐体、内部機器取り付けパネルを標準化。
- 経済的で短納期にも対応します。
- 設備容量 550kVA までは分割なしで対応可能。
現地での連結、盤間接続作業が不要になり設置時間、工数を低減します。

■標準寸法表

形 式	最大設備容量 (kVA)	面 数	外形寸法 (mm)		
			幅	奥行	高 さ
OPN-150	150	1	800	1,250	2,250
OPN-225	225	2	1,600	950	2,250
OPN-250	250	2	1,600	950	2,250
OPN-300	300	2	1,600	1,400	2,300
OPN-300C	300	2	1,800	1,050	2,250
OPN-350	350	2	1,900	1,800	2,300
OPN-500	500	3	2,400	1,900	2,300
OPN-550	550	3	2,700	1,900	2,300
OPN-1050	1,050	4	3,800	1,900	2,300
OPN-□□□□*	4,000	—	—	1,900	2,300

※W800またはW1,100の2種類で組み合わせ自由です。□□□□には実際の設備容量に対応した枠番が入ります。

■標準仕様

●標準計器類

〔高圧回路〕

計器：マルチメータ

試験用端子(CTT、VTT)：露出形

〔低圧回路〕

計器：アナログ電流計、電圧計(80角 切替スイッチ付)

計器標準パネル：仕様変更・改造に容易に対応できるよう増設用取付穴があります。

●配線用遮断器、漏電遮断器

表面形・遮断器二次端子に直接ケーブル接続

MCCB 取付標準パネル：仕様変更・改造に容易に対応できるよう増設用取付穴があります。

●その他

変圧器組込搬送：1000kVA 油入変圧器(トッランナーⅡ)まで盤内組み込み出荷可能。現地組み込み工数を大幅に削減できます。

チャンネルベース：筐体一体(溶接)構造、塗装仕上(溶融亜鉛メッキベースは追加ベースオプション対応となります)

扉パッキン：パッキンなし：分緩衝材(当てゴム)

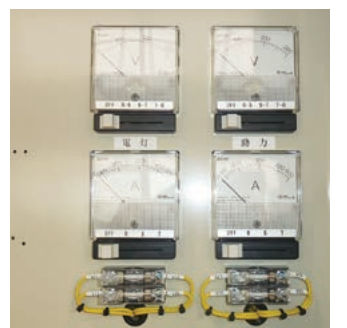
(扉パッキン付はオプション対応となります)

●「消防長(消防署長)が火災予防上支障がないと認める構造」適合

(社)日本電気協会の認定品および推奨品は対応できません。



高圧計器

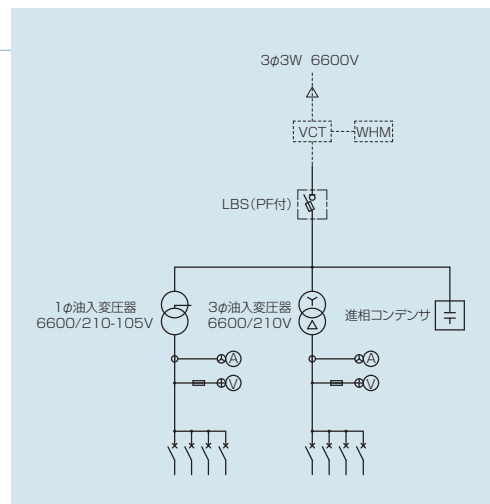
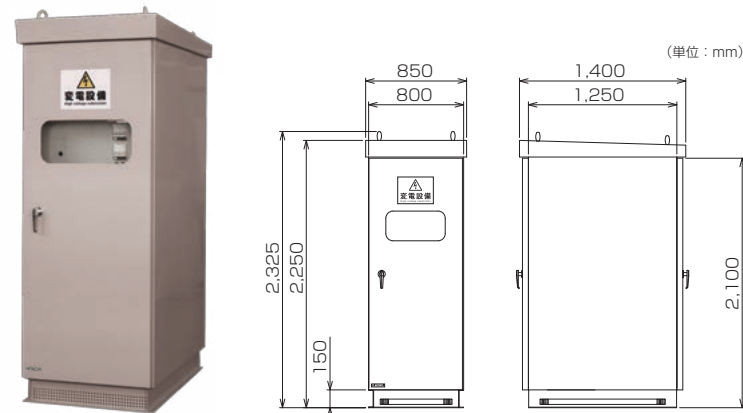


低圧計器



MCCB 取付標準パネル

OPN-150 (外形寸法: W800 × D1,250 × H2,250)



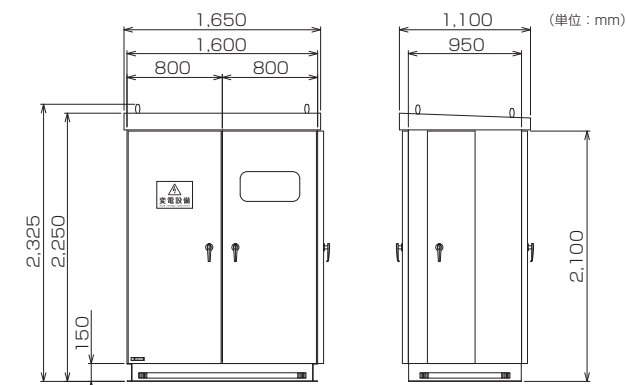
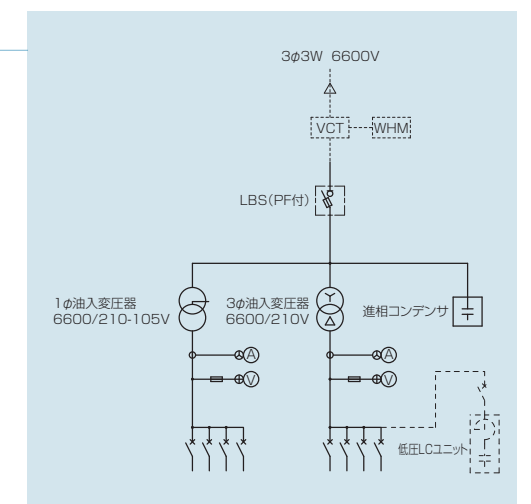
■変圧器組み合わせ表(VCTスペースなし)

3φ \ 1φ	0	10	20	30	50	75	100
0	—	○	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○	—	—
30	○	○	○	○	○	—	—
50	○	○	○	○	—	—	—
75	○	—	—	—	—	—	—
100	○	—	—	—	—	—	—
150	○	—	—	—	—	—	—

■変圧器組み合わせ表(VCTスペース付き)

3φ \ 1φ	0	10	20	30	50	75	100
0	—	○	○	○	○	—	—
20	○	○	○	○	○	—	—
30	○	○	○	○	○	—	—
50	○	○	○	○	—	—	—
75	—	—	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—	—	—
150	—	—	—	—	—	—	—

OPN-250 (外形寸法: W1,600 × D950 × H2,250)

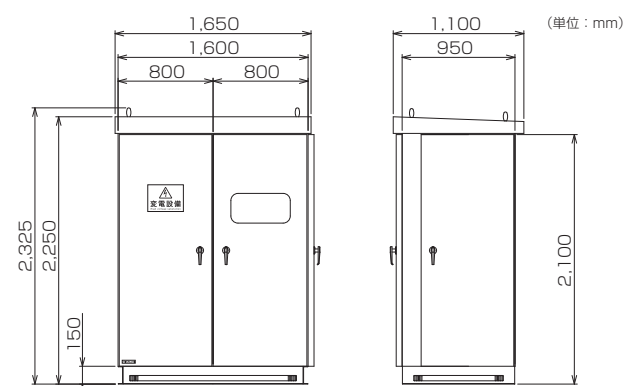
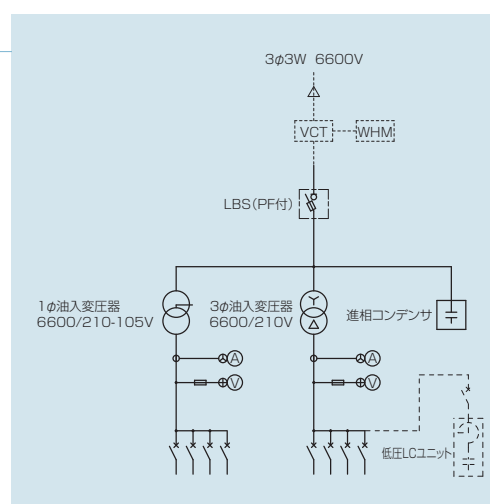


■変圧器組み合わせ表(VCTスペース付き)

3φ \ 1φ	0	10	20	30	50	75	100	150
0	—	○	○	○	○	○	○	△
20	○	○	○	○	○	○	○	△
30	○	○	○	○	○	○	○	△
50	○	○	○	○	○	○	○	—
75	○	○	○	○	○	○	△	—
100	○	○	○	○	○	○	△	—
150	△	△	△	△	△	△	△	—
200	△	△	△	△	△	—	—	—

△: 機器構成により対応可能な場合がありますので詳細はお問合せください。

OPN-225 (外形寸法: W1,600 × D950 × H2,250)

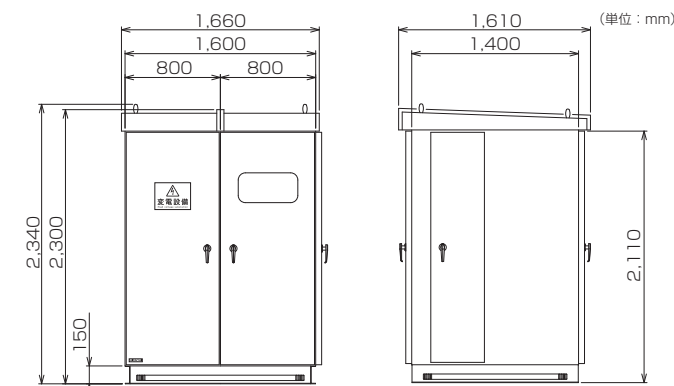
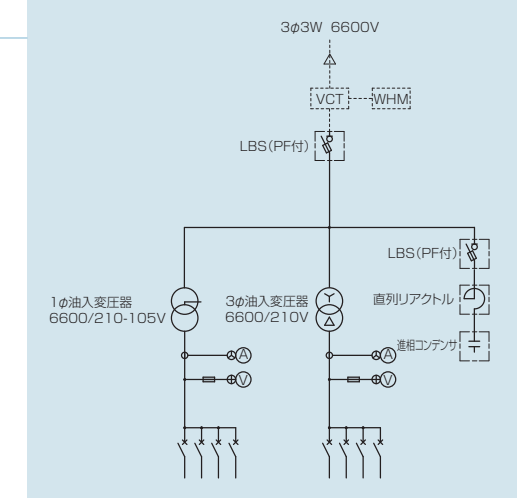


■変圧器組み合わせ表(VCTスペース付き)

3φ \ 1φ	0	10	20	30	50	75	100
0	—	○	○	○	○	○	△
20	○	○	○	○	○	○	△
30	○	○	○	○	○	○	△
50	○	○	○	○	○	○	△
75	○	○	○	○	○	○	△
100	○	○	○	○	○	○	△
150	△	△	△	△	△	△	—

△: 機器構成により対応可能な場合がありますので詳細はお問合せください。

OPN-300 (外形寸法: W1,600 × D1,400 × H2,300)

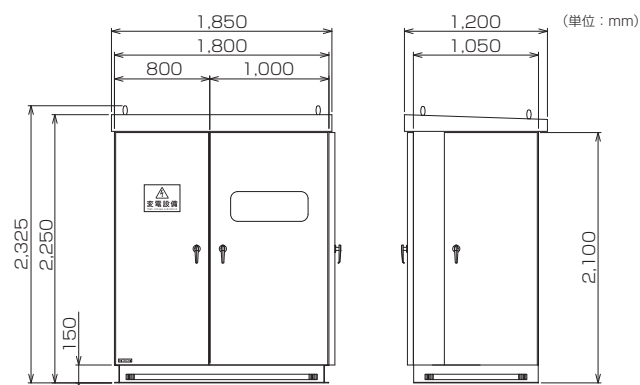
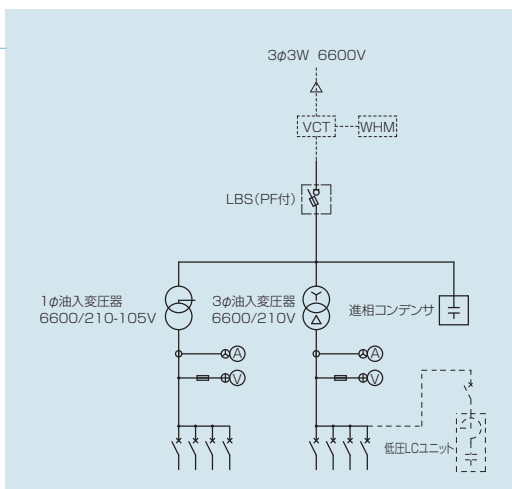


■変圧器組み合わせ表(VCTスペース付き)

3φ \ 1φ	0	10	20	30	50	75	100	150
0	—	○	○	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○	○	○	○
30	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	△	△	△
75	○	○	○	○	○	△	△	—
100	○	○	○	○	○	△	△	—
150	○	○	○	○	○	△	△	—
200	○	○	○	○	○	△	△	—

△: 機器構成により対応可能な場合がありますので詳細はお問合せください。

OPN-300C（外形寸法：W1,800×D1,050×H2,250）

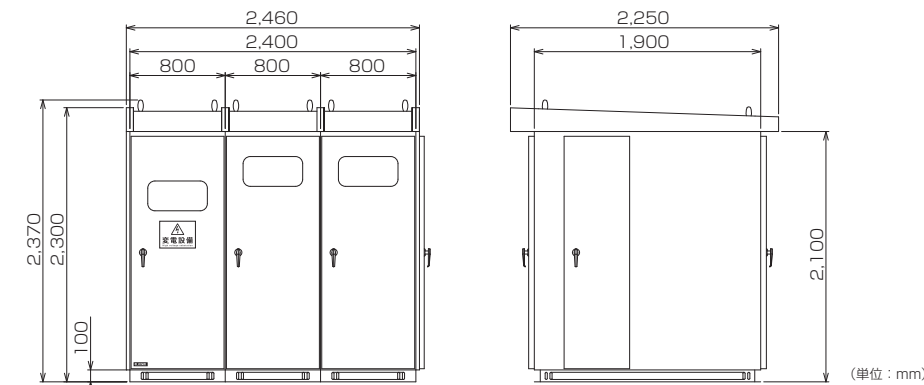
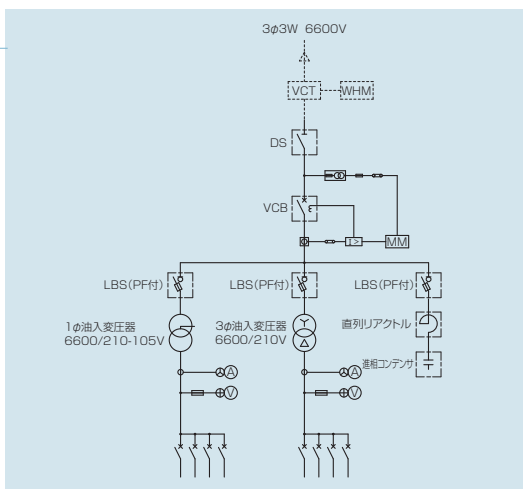


■変圧器組み合わせ表(VCTスペース付き)

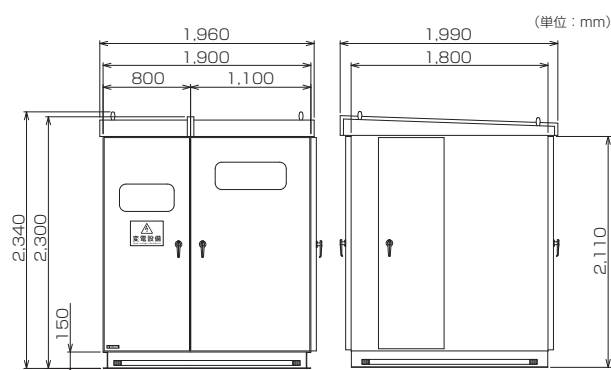
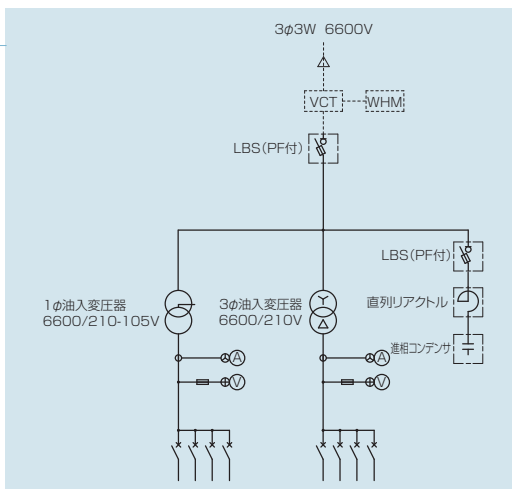
3φ \ 1φ	0	10	20	30	50	75	100	150
0	—	○	○	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○	○	○	○
30	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○
75	○	○	○	○	○	○	△	—
100	○	○	○	○	○	○	△	—
150	○	○	○	○	○	○	△	—
200	△	△	△	△	△	△	△	—

△：機器構成により対応可能な場合がありますので詳細はお問合せください。

OPN-500（外形寸法：W2,400×D1,900×H2,300）



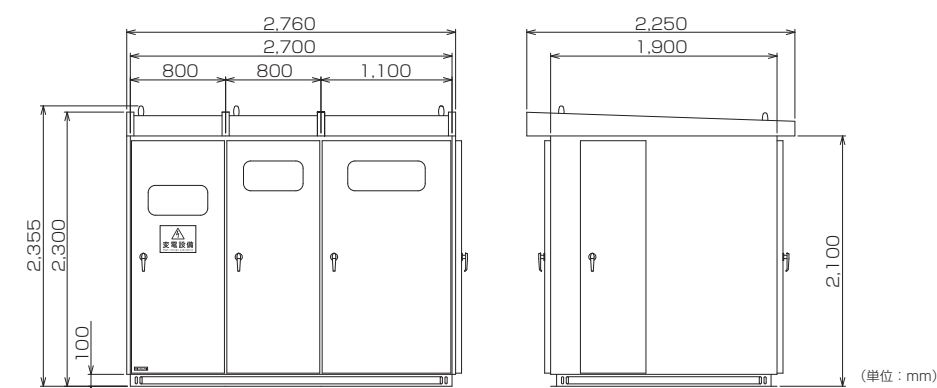
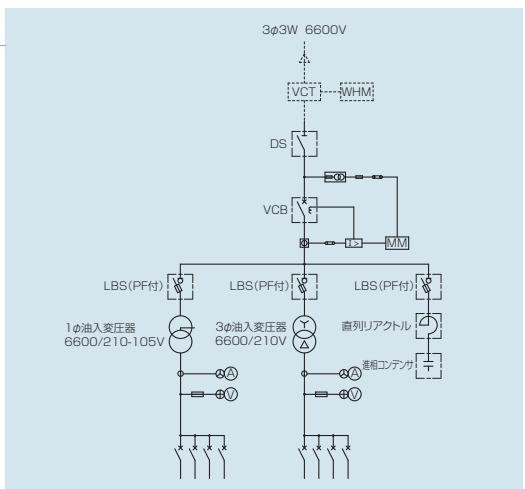
OPN-350（外形寸法：W1,900×D1,800×H2,300）



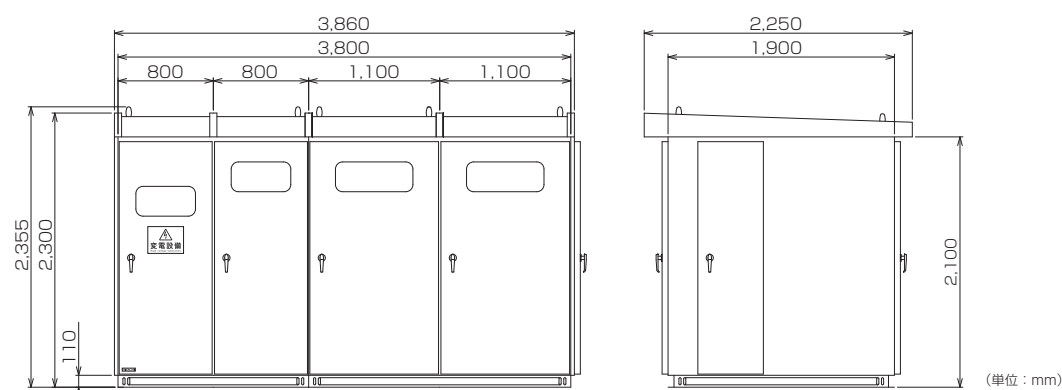
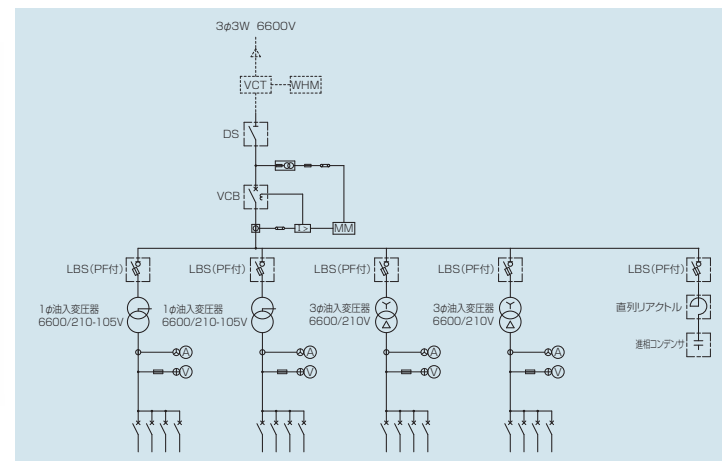
■変圧器組み合わせ表(VCTスペース付き)

3φ \ 1φ	0	10	20	30	50	75	100	150	200
0	—	○	○	○	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○
75	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100	○	○	○	○	○	○	○	○	—
150	○	○	○	○	○	○	○	○	—
200	○	○	○	○	○	○	○	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—

OPN-550（外形寸法：W2,700×D1,900×H2,300）



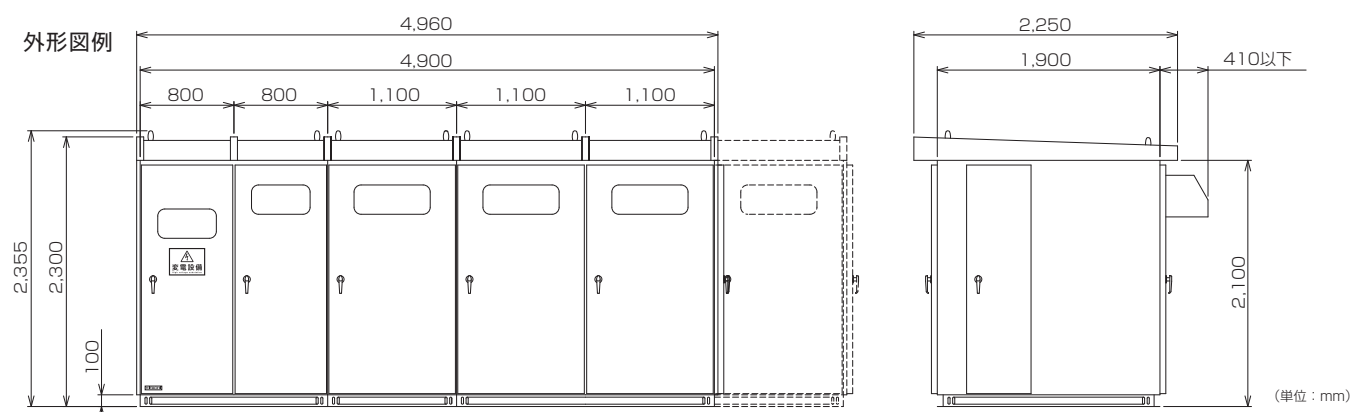
OPN-1050 (外形寸法: W3,800 × D1,900 × H2,300)



OPN-□□□□ (外形寸法: W — × D1,900 × H2,300)



- W800またはW1,100の2種類で組み合わせ自由。
- 繋げていけば何面体でも可能。

カスタムタイプ
— CUSTOM TYPE —設置環境に応じて多彩にアレンジ。
お客さまのニーズに細やかに対応します。

- 設置スペースに合わせた自由設計。
- 外形寸法、開口位置、引込み引出し端子位置を既設盤に合わせるなど、既設盤からの更新がスムーズ。
- 太陽光発電用、風力発電用系統連系盤、蓄電システム用系統連系盤など再生可能エネルギー案件にも対応。
- 多面体、エアコン搭載形や変圧器盤外設置ダクト接続など適切な構成をご提案いたします。 ※仕様によってはJIS C 4620適用外となる場合があります。

設置例1 エアコン搭載形



設置例2 変圧器盤外設置ダクト接続



設置例3 多面体



設置例4 太陽光発電用連系盤



設置例5 パワーコンディショナ搭載形



「BUY電ゲートウェイ®」250kWモデル(OPB2-250、左:正面、右:背面)

充実したオプション。お客さまのニーズに合わせて！

充実したラインアップ。用途に応じて選べる

アモルファス変圧器



SUPER E P
損失を極限まで抑え、基準を遥かに超えたPremiumな性能を発揮します。



SUPER E S
無負荷損、負荷損共に低く抑え、基準を大幅に上回るSuperな性能を発揮します。



SUPER E C
無負荷損を大幅に低減し、寸法をCompactに押さえました。



SUPER E CC
損失が、けい素銅板変圧器よりも少ないため発電効率が向上しスマートに発電します。



SUPER E MS
無負荷損、負荷損共に低く抑え、基準を大幅に上回るSuperな性能を発揮します。



SUPER E MC
無負荷損を大幅に低減し、寸法をCompactに押さえました。



スコットモールド
スコット変圧器にアモルファス鉄心を採用、業界最高の省エネ性能を発揮します。



H種乾式
H種乾式変圧器にアモルファス鉄心を採用、超高効率を実現します。

環境・省エネのデータ収集は、経済性が高く、展開が容易な

H-NET

エネルギー合理化管理

生産性向上

品質管理

環境管理

安全管理

電気
電力量(kWh)、電圧、電流 ほか

ガス
流量(kℓ)

石油
流量(kℓ)

水
流量(kℓ)

稼働時間
(分)

生産量
(台数)

作業環境
温度(°C)、湿度(%)、照度(Lx) ほか

製造条件記録
温度(°C)、清浄度 ほか

排気温度
(°C)

漏れ電流
(mA)

製造品質記録

廃水濃度
(pH)、(COD) ほか

電源監視ユニット・電力量演算ユニット

パルス入力ユニット

アナログ入力ユニット
※詳細は「日立低圧絶縁監視システム」のカタログをご覧ください。

絶縁監視ユニット※

高信頼性、省メンテナンス、省電力、そしてコンパクト

ハイブリッド真空遮断器

■軽量コンパクト

質量：**28kg**
◎取り回し性を向上!

高さ：**378mm**
◎多段積み他、盤設計の自由度を向上!

当社現行器比較で……
-12kg(-30%)軽減化

当社現行器比較で……
-92mm(-20%)小形化

現行器外観

当該器外観

20%サイズダウン

■省メンテナンス

真空遮断器主流の電動ばね操作器

機構部
・複雑な機構による故障のおそれ
・注油不備によるトラブルのおそれ

故障率
60%低減

日立独自発想のハイブリッド形電磁操作器

機構部
・機構がシンプル → 故障要因の軽減
・グリースレス → 注油不備によるトラブルなし

当社電動ばね操作式真空遮断器構造

ハイブリッド形電磁操作式真空遮断器構造

メンテナンス
動作回数2,000回ごと、1年ごと(項目により3年ごと)に点検。

メンテナンス
動作回数3,000回ごと、6年ごとに点検。必要により保守。(使用開始後1年または3年で点検を推奨。使用開始後12年目は細密点検。制御基板、コンデンサの交換を推奨。)

新形遮断器60~125 AF 登場

日立ヒューズフリー遮断器・漏電遮断器

■使いやすい

・AC/DC共用
・カセット内部付属装置対応
・IECレール対応
・旧形品との寸法互換
・縦横自在の端子台



カバーの組み換えで縦横どちらからでも引出し可能

縦引出し

横引出し

■豊富な機種構成



ヒューズフリー遮断器
漏電遮断器
漏電警報付ヒューズフリー遮断器
単3中性線欠相保護付ヒューズフリー遮断器
単3中性線欠相保護付漏電遮断器

■確かな遮断性

製品寸法は従来製品と同じまま遮断性能向上

従来

新形

定格遮断容量：
35 kA(200 V)

定格遮断容量：
50 kA(200 V)

■突入電流に強い

瞬時動作電流を1,200%以上としたことで高効率モータ(IE3モータ)使用時の誤動作を抑制。

モータの電流特性と遮断器の動作特性

時間

始動電流

電流

高効率モータの電流特性

従来モータの電流特性

新形遮断器の動作特性

従来遮断器の動作特性

突入電流

瞬時動作電流
1,200%以上

見積における確認事項チェックシート

日立キュービクル式高圧受電設備を御見積りの際は、下記項目についてご確認をお願いします。不明な場合は空欄でも構いません。(その場合は、標準的な仕様で見積らせていただきます。)なお、お客さま仕様書、単線結線図などありましたら、見積依頼時に添付してください。

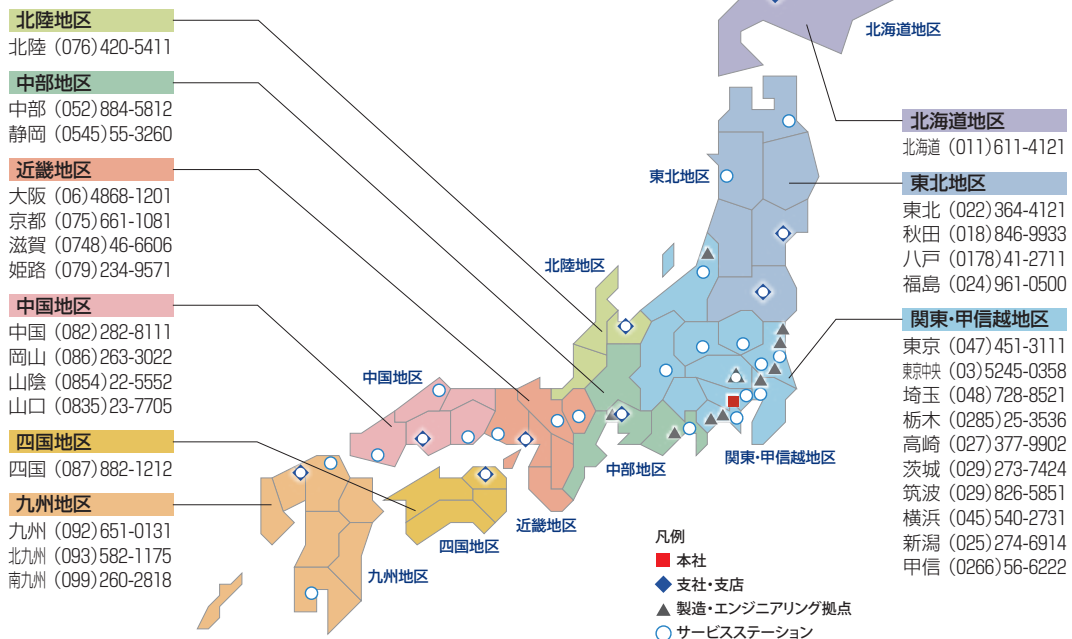
No	項 目		確 認 事 項			備 考	
1	案件名						
2	納入住所(地域)						
3	設置場所		☐ 屋外	☐ 屋内	屋内はカスタム盤対応となります。		
4	塗装		☐ 標準塗装	☐ 耐塩塗装	☐ 重耐塩塗装		
5	受電タイプ		☐ PF・S形(LBS受電)	☐ CB形(VCB受電)			
6	VCT・WHスペース		☐ 不要	☐ 必要			
7	電灯回路	電灯1	変圧器	1φ	kVA	V	(例)
			MCCB(ELCB)		油入変圧器(トップランナーⅡ)		
		電灯2	変圧器	1φ	kVA	V	1φ***kVA 6600/210-105V
			MCCB(ELCB)		MCCB 3P ***AF/***AT ×2台		
		電灯3	変圧器	1φ	kVA	V	MCCB 2P ***AF/***AT ×3台
			MCCB(ELCB)				
8	動力回路	動力1	変圧器	3φ	kVA	V	(例)
			MCCB(ELCB)		油入変圧器(トップランナーⅡ)		
		動力2	変圧器	3φ	kVA	V	3φ***kVA 6600/210V
			MCCB(ELCB)		MCCB 3P ***AF/***AT ×3台		
		動力3	変圧器	3φ	kVA	V	ELCB 3P ***AF/***AT ×2台
			MCCB(ELCB)				
9	進相コンデンサ回路		☐ 要 ☐ 不要		コンデンサ「要」の場合、容量のご指定がなければ、動力TR容量の1/3程度で見積いたします。		
			☐ 高圧設置 ☐ 低圧設置 ☐ 任意				
			コンデンサ容量	kvar(L=6%)			
			直列リアクトル	☐ 不要 ☐ 必要			
10	ご希望事項		チェック				
	筐体ご希望サイズ	☐	幅：	奥行：	高さ：	ご希望に添えない場合は、近いサイズで提案します。	
	扉パッキン追加	☐					
	防雨板追加	☐					
	防虫網追加	☐					
	防雪構造	☐	積雪地域向				
	追加ベース	☐	溶融亜鉛メッキベース				
	励磁突入電流対策	☐	TR一次に励磁突入抑制LBS設置				
	GR	☐	高圧地絡継電器				
	LA	☐	避雷器				
	LGR	☐	低圧漏電警報器				
	ユニック輸送	☐					
11	その他(上記以外で何かご指定事項がございましたら、記載ください。)						

株式会社 日立産機システム

お問い合わせ営業窓口

本社・営業統括本部	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地(AKSビル)	(03)4345-6041
関東地区窓口	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地(AKSビル)	(03)4345-6045
北海道支社	〒063-0814	北海道札幌市西区琴似四条一丁目1番30号	(011)611-1224
東北支社	〒985-0843	宮城県多賀城市明月二丁目3番2号	(022)364-2710
福島支店	〒963-8041	福島県郡山市富田町字町西32番2号	(024)961-0500
北陸支社	〒939-8213	富山県富山市黒瀬81番1号	(076)420-5711
中部支社	〒456-8544	愛知県名古屋市熱田区桜田町16番17号	(052)884-5811
関西支社	〒660-0806	兵庫県尼崎市金楽寺町一丁目2番1号	(06)4868-1230
中国支社	〒735-0029	広島県安芸郡府中町茂陰一丁目9番20号	(082)282-8112
四国支社	〒761-8012	香川県高松市香西本町142番地5号	(087)882-1192
九州支社	〒812-0051	福岡県福岡市東区箱崎ふ頭五丁目9番26号	(092)651-0141
産業システム事業部	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地(AKSビル)	(03)4345-6027
海外営業企画部	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地(AKSビル)	(03)4345-6529

サービスステーションを中心に、
行き届いた保守・サービス活動を行っています。



<https://www.hitachi-ies.co.jp>

信用と行き届いたサービスの当社へ



登録番号: JQA-EM5428
登録日: 1997年7月29日

日立産機システム中条事業所は、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証を取得しています。



登録番号: JQA-1000
登録日: 2002年12月13日

日立産機システム中条事業所は、本カタログに掲載されている製品の品質保証に関する国際規格ISO9001の認証を取得しています。

●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

EU-322V 2019.5

Printed in Japan(H)