

カワムラ
キュービクル式
高圧受電設備

**生産数
業界No.1**
(当社調べ)

コンビニ規模の店舗に適合する
小型省スペースキュービクルから、
大容量に対応する多面体キュービクルまで、
設備に最適なタイプを
経済価格でご提供しています。



〈キュービクルをご利用のお客様へ〉

キュービクル(高圧受電設備) リニューアルのすすめ

カワムラ
キュービクルは、
**生産数
業界No.1**
(当社調べ)



3つのポイント

安心感のある頑丈さ！
堅牢な溶接構造外箱

高い防錆性能の溶融亜鉛メッキ付
チャンネルベース

標準仕様で基本性能の高さを追求！

バリエーション

標準キュービクルとして、コーナータイプ(4品種)、スタンダードタイプ(8品種)を用意しています。
設備容量に最適なタイプをご提案します。



小型キュービクル



標準キュービクル



太陽光発電向けキュービクル

認定キュービクルは、
屋外用・屋内用あわせて20型式を
取得しています。



キュービクルに使用している内部機器には寿命があります。
設置から**20年を目安**に更新をおすすめします。

いつ故障するか
不安！



電気のムダは
ありませんか？



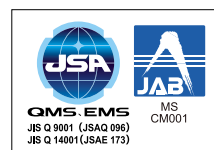
大きな地震でも
大丈夫？



ご注意 トランス・コンデンサの破棄に伴うPCB廃棄物の処理は、専門業者にご依頼ください。

●仕様・寸法等予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。 ●印刷色と実際の色彩とは異なる場合があります。 ●掲載しております商品の価格には、消費税が含まれておりません。

ご用命は



ISO14001は緑地区、本緑地区、水保地区、
つくば地区、大崎地区、札幌地区での登録です。



河村電器産業株式会社

本社 愛知県瀬戸市曙町3-86 〒489-8611
<https://www.kawamura.co.jp/>

全国拠点のお問い合わせ先は
右の2次元コードからご確認ください。
(公式Webサイトにアクセスします)



カタログ記載内容：2022年 2月現在 管理番号：M220201

河村電器産業株式会社

電気が止まったら大変！

工場の操業停止、お店の営業ができない、データ通信がストップなど大きな被害になります。また近隣まで停電する波及事故になる場合もあります。そうなる前に、電気を安定して供給するためキュービクルの更新をお奨めします。

リニューアルポイント

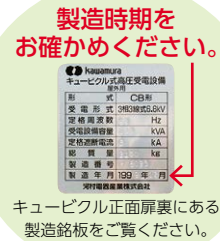
※盤標準化協議会「キュービクル式高圧受電設備(老朽化・省エネ・耐震対策)」より抜粋

- 長期間安定して受電していただくための**老朽化対策**
- トップランナー変圧器を始めとする省エネ機器などを用いた**省エネ対策**
- 地震による損傷を防ぎ電気を安全に供給し続けるための**耐震対策**



老朽化が原因で、多くの電気事故が起っています。

電気設備の事故・故障のうち老朽化によるものは32.7%と最も高い割合となっています。キュービクル内に使用されている多くの機器の更新推奨時期は、適切なメンテナンスを行っていても15~20年とされています。



各機器の更新推奨時期

機 種	更 新 推 奨 時 期 (使用開始後)	
高圧交流負荷開閉器*	屋内用 15年 屋外用 10年	または負荷電流開閉回数 200回 または負荷電流開閉回数 200回 GR付き開閉器の制御装置は使用開始後10年
断 路 器*	手動操作 20年 動力操作 20年	または操作回数 1000回 または操作回数 10000回
避 雷 器*	15年	
交 流 遮 断 器*	20年	または規定開閉回数
計 器 用 変 成 器	15年	
保 護 継 電 器	15年	
高 圧 限 流 ヒ ュ ー ズ	屋内用 15年 屋外用 10年	
高 圧 交 流 電 磁 接 触 器*	15年	または規定開閉回数
高 圧 進 相 コ ン デ ン サ	15年	
直 列 リ ア ク ト ル、放 電 コ イ ル	15年	
高 圧 配 電 用 変 圧 器	20年	

なお、*印を付した機器については、交換可能な最短寿命を表すものではなく、保守・点検状況またはメーカーの推奨する部品交換条件に従って、消耗部品、摩耗部品、電子部品等は適宜交換されることを前提としています。また、長期保管した予備品は、十分な点検・整備を行ってから使用されるようお願いします。
(一社)日本電機工業会「汎用高圧機器の更新のおすすめ」より抜粋

老朽化が原因の事故例



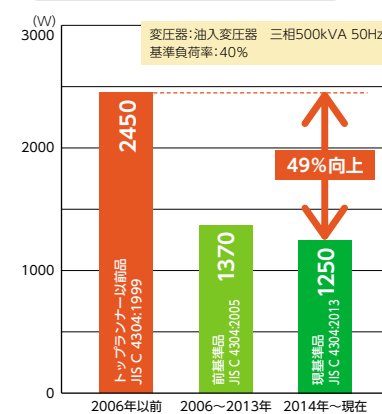
※盤標準化協議会「キュービクル式高圧受電設備(老朽化・省エネ・耐震対策)」より抜粋



最新の受電機器は大幅に省エネ化が進んでいます。

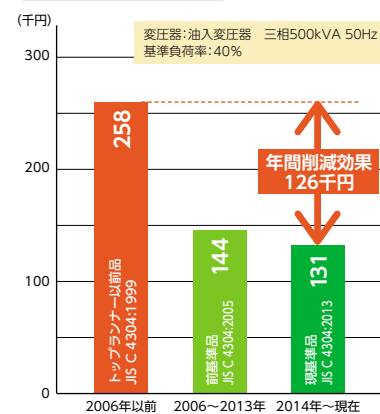
2006年に始まったトップランナー変圧器への切替えにより、キュービクルのエネルギー消費効率が大幅に少なくなりました。現状のトップランナー変圧器(2014年)はさらに高効率となっています。トップランナー以前の変圧器を使用しているキュービクルを、最新キュービクルへ更新することにより大幅な省エネ、電気料金の削減を行えます。

エネルギー消費効率の比較



※(一社)日本電機工業会「トップランナー変圧器2014」導入による省エネルギーより引用

年間電気料金削減



計算式:年間電力料金(円) = エネルギー消費効率(kWh) × 24時間 × 365日 × 単位電気料金(円/kWh) 単位電気料金12(円/kWh)として算出

デマンド監視による基本料金低減のすすめ

カワムラのデマンド監視機器(eモニター、D Remo-Conなど)を活用すれば、さらに電気料金の削減を行うことができます。24時間連続して最大需要電力(デマンド値)計測を行い、設定したデマンド目標値を超過しそうな場合には警報を発信します。警報が出た場合、負荷設備を停止することで最大需要電力を抑制し、契約電力を下げるすることができます。



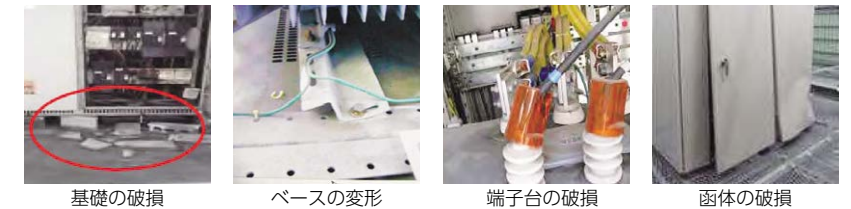
最新キュービクルへの更新により、大幅な省エネ、電気料金の削減を行えます。



震災に伴う被害状況を受けて、キュービクルの耐震性能向上が求められています。

キュービクルは重量物ですので、地震の際は大きな力がかかります。地震時の函体変形、機器の振れ幅を考慮した構造、配線余長、機器取付など必要とされる耐震性能に対応した函体設計、機器選定を行っています。

地震によるキュービクルの被害



※地震に対しては、強度のある基礎にアンカーボルトによる堅固な取り付けが必要です。
※盤標準化協議会「キュービクル式高圧受電設備(老朽化・省エネ・耐震対策)」より抜粋

カワムラキュービクル耐震仕様(トップランナー変圧器2014)

トップランナー変圧器2014につきまして、変圧器自体の耐震区分が明確化されました。それにとともに、弊社キュービクルの耐震仕様に関する対応方法は下記の通りです。

●対応方法

設備機器の耐震クラス (防振ゴムの有無)	耐震クラスS		耐震クラスA		耐震クラスB	
	無い場合	付く場合	無い場合	付く場合	無い場合	付く場合
上層階、屋上および塔屋	設計用標準震度 2.0 通常対応 特注対応	設計用標準震度 1.5 通常対応 特注対応	設計用標準震度 1.0 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.6 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.4 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.4 通常対応 通常対応
中間階	設計用標準震度 1.5 通常対応 特注対応	設計用標準震度 1.0 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.6 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.4 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.4 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.4 通常対応 通常対応
地階および1階	設計用標準震度 1.0 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.6 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.4 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.4 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.4 通常対応 通常対応	設計用標準震度 0.4 通常対応 通常対応

注1:油入変圧器1φ500kVA、3φ750kVAで防振ゴムが付く場合は「設計用標準震度1.0」までしか対応できません。
注2:モールド変圧器で防振ゴムが付く場合は「設計用標準震度1.0」までしか対応できません。
注3:変圧器メーカーによっては対応できない場合があります。別途お問い合わせください。

特注対応 「変圧器端子部の変位量抑制構造」を施した函体となります。函体寸法は通常対応品と異なる場合がございます。また、変圧器メーカーは指定となります。(50kVA以下の油入変圧器は通常対応となります。)

建築設備耐震設計・施工指針2014年版(一財)日本建築センター) P.6 指針表2.2-1 設備機器の設計用標準震度を参照

必要な耐震性能に対応した仕様のキュービクルを製作します。

機器とあわせてキュービクルも20年を目安に更新されることを推奨します。