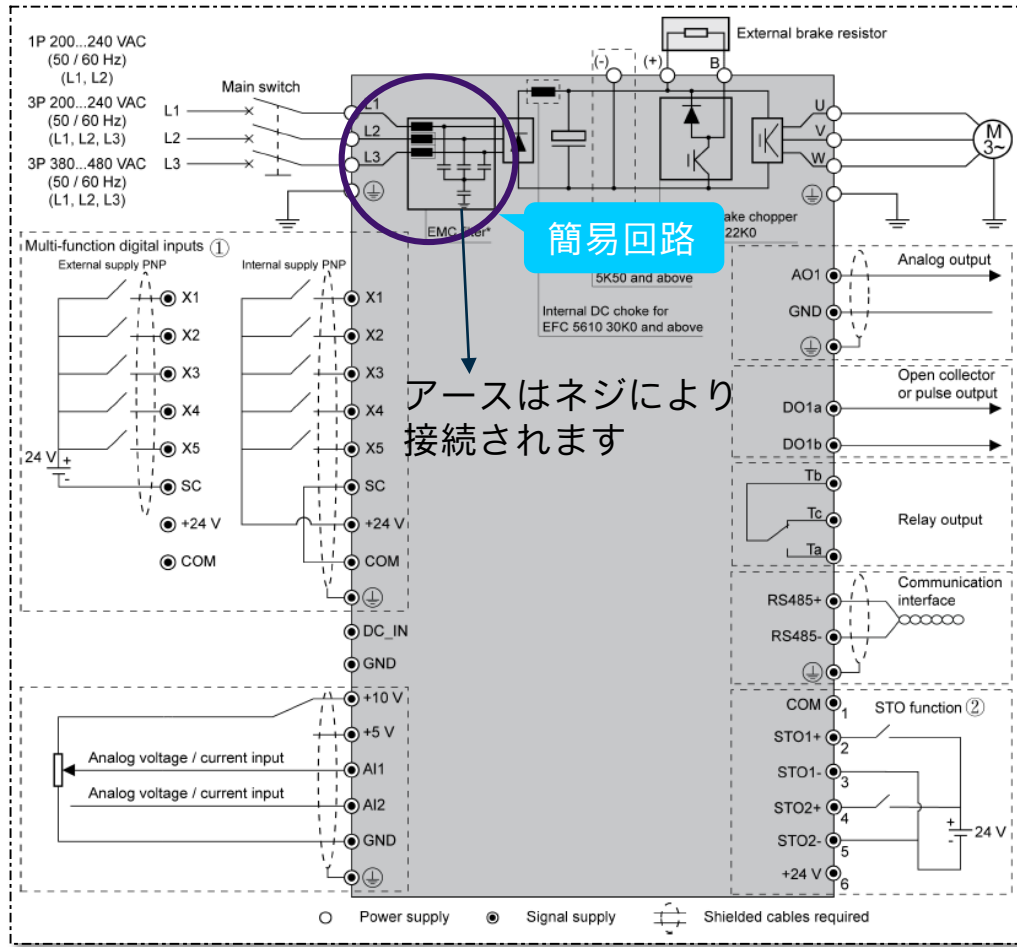


# インバータ (EFCとVFCシリーズ) EMCフィルタとは

# お客様からの問い合わせ

EFCに内蔵されているフィルタ(C3)とは、  
どのようなものか？  
詳細を教えてください

# EMCフィルタ



※ 主電源が△結線の3相200Vで使う場合、定常的に大きな漏洩電流が流れるため、EMCフィルタ(EFC5610のみ)を外す必要があります。インバータはEMCフィルタを外す場合、以下のように接続ネジを外してください。

# EFCとVFCシリーズ内蔵フィルタについて

## ■ インバータに内蔵されるフィルタについて

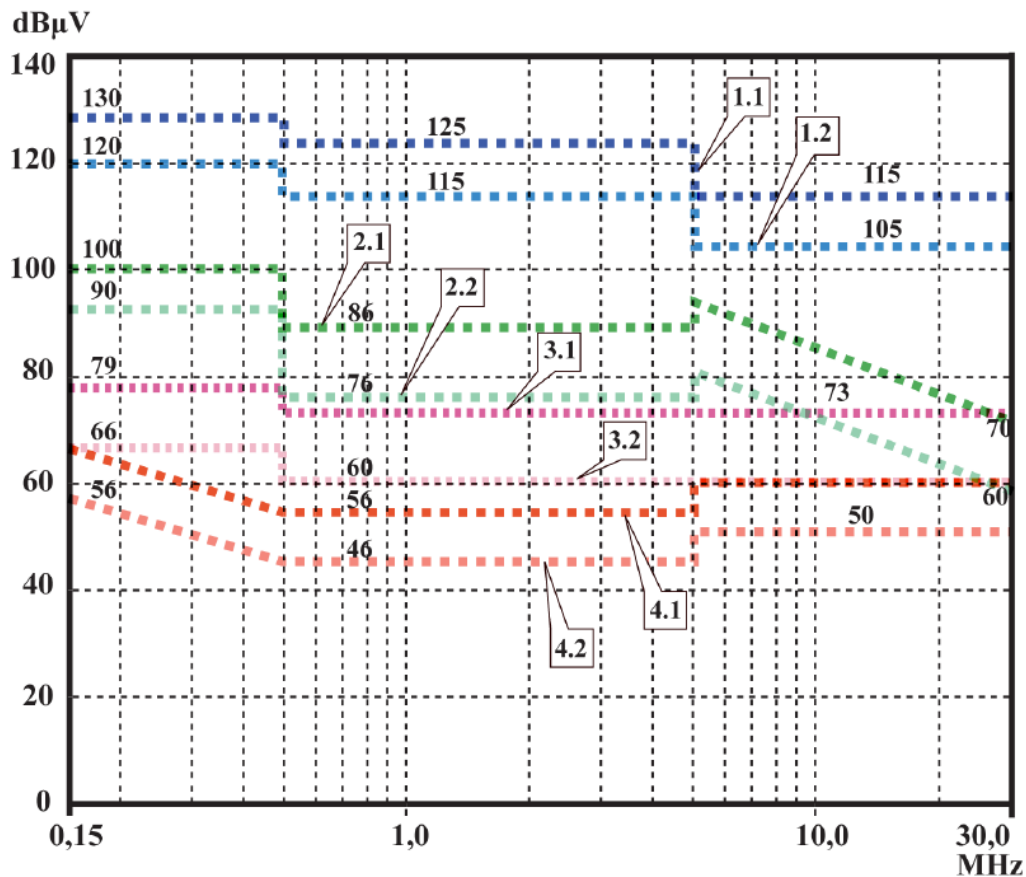
	EFCシリーズ		VFCシリーズ	
	EFC3610	EFC5610	VFC3610	VFC5610
EMC フィルタ	内蔵(C3)		×(外部接続)	110kW以上、 内蔵(C3)

## ■ 内蔵されるフィルタ(C3)のインバータは規格:IEC61800-3における限度値のカテゴリ(C3)を満たしています

- 規格:IEC61800-3における限度値には、  
商業地域での用途に適用されるカテゴリ (C1)  
工業地域で使用される機器に適用されるカテゴリ (C2,C3)  
があるが、**産業向けインバータはカテゴリ(C3)をクリアするよう設計されています。**

# 規格: IEC61800-3における限度値

■ 規格: IEC61800-3における限度値については、下図を参照してください



## C3カテゴリ

- 1.1 C3 第二種環境, QP, I > 100[A] (A クラス)
- 1.2 C3 第二種環境, AV, I > 100[A] (A クラス)
- 2.1 C3 第二種環境, QP, I ≤ 100[A] (A クラス)
- 2.2 C3 第二種環境, AV, I ≤ 100[A] (A クラス)
- 3.1 C2 第一種環境, QP (第一種環境, A クラス)
- 3.2 C2 第一種環境, AV (第一種環境, A クラス)
- 4.1 C1 第一種環境, QP (第一種環境, B クラス)
- 4.2 C1 第一種環境, AV (第一種環境, B クラス)

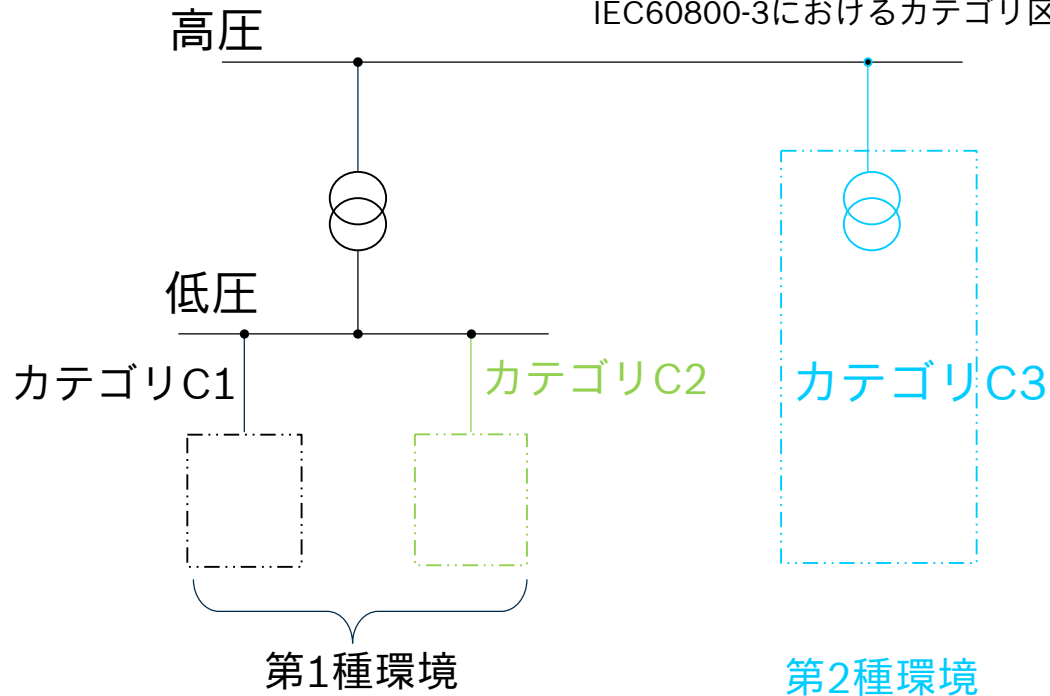
QP: 準尖頭値検波

AV: 平均値検波

## 環境とクラス

# 環境クラスとカテゴリの関係イメージ

IEC60800-3におけるカテゴリ区分



CISPR 11におけるクラス区分

Bクラス (カテゴリC1)

Aクラス (カテゴリC2)

- Aクラス (カテゴリC3)
- $I(\text{電流}) > 100[\text{A}]$
- $I(\text{電流}) < 100[\text{A}]$

## ■ EC61800-3による環境の分類

区分	定義
第1種環境	住宅環境及び住宅用の低電圧商用電力システムに中間変圧器なしで接続する商業及び軽工業施設を含む環境
第2種環境	第1種環境の条件を除く、商業、軽工業及び工業環境

## ■ CISPR11によるクラスの分類

### クラスB:住宅地域、商業地域、及び軽工業地域

- 住宅 (例) 個人住宅、アパート
- 公共的娯楽施設 (例) 映画館、飲食施設、ダンスホール
- 郊外施設 (例) ガソリンスタンド、駐車場、遊戯施設、スポーツ施設
- 小売店 (例) 小売店店舗、大規模店舗
- 企業の所有物 (例) オフィス、銀行
- 軽工業地域 (例) 作業所、サービスセンター

### クラスA: 産業地域

- 工業地域で使用されるもの

クラスA 装置は、家庭用の施設及び住居用に使用する目的の建造物に給電する低電圧電力システムに直接接続する施設以外の全ての施設での使用に適した装置。クラスA装置は、クラスAの許容値を満足すること

警告：クラスA 装置は工業用環境での使用を意図している。使用者向けの資料の中に、伝導性妨害と放射性妨害のために他の環境の中での電磁環境の両立性を保証するには潜在的な困難さがあるかもしれない事実への注意喚起の記述を含めなければならない。

クラスB 装置は、家庭用の施設及び住居用に使用する目的の建造物に給電する低電圧電力システムに直接接続する施設での使用に適した装置。クラスB装置は、クラスBの許容値を満足すること。

# EMCフィルタの回路図

