

## 2018年4月23日実施 JEC-2470 : 2017の講習会でのご質問へのご回答

2018年6月1日

分散形電源用電力変換装置標準特別委員会

### ご質問 1

7.3.3 「商用周波変圧器」とJEC-2440の「変換装置用変圧器」は同一でしょうか？同一でない場合、300V以上の耐圧試験電圧について、JEC-2440変換装置用変圧器ありの場合の試験電圧4KV(@0.22~1.1KV)と異なると思いますが、 $U_M/\sqrt{2}+1200V$ の根拠は何でしょうか？

### 回答 1

「商用周波変圧器」とJEC-2440の「変換装置用変圧器」は同一ではありません。「商用周波数変圧器」は、変換装置を系統に連系する際に、変電設備側に設置される昇圧変圧器などを示します。

$U_M/\sqrt{2}+1200V$ の根拠は、以下に説明するようにJEC-2440 : 2013の表20になります。

JEC-2440 : 2013では、交流耐電圧試験の電圧について次のように記述されています。

#### ① JEC-2440 : 2013 6.4.3.1 b) 1.1)

変換装置用変圧器ありの変換装置で、 $U_M/\sqrt{2}$ が1000V以下の変換装置では、変換器(直流端子の電位を受ける導電部分と大地の間)の耐電圧試験は表20を使用する。(変換器の交流定格電圧が600V以下の場合ほとんどが $U_M/\sqrt{2}$ は1000V以下となる。)

#### ② JEC-2440 : 2013 6.4.3.1 b) 2)

変換装置用変圧器なしの変換装置で、定格交流電圧が600V以下(低圧)の場合、表20を使用する。

JEC-2470 : 2017の表10は、JEC-2440:2013の表20の最下段を転記したものとなります。

ただし、変換装置用変圧器がある場合は、変換装置用変圧器の交流側端子とそれに付随する回路(交流端子の電位を受ける導電部分と大地の間)については、ご質問のように JEC-2440:2013 の表 22 にしたがって、4kV の耐電圧試験を行うこととなります。ただし、220V~440V の装置では 2.5kV でもよいとの記述があります。

なお、現在の 7.3.3. の説明文では、上記が分かりにくいので、説明文を見直した追補を発行予定です。

### ご質問 2

注文の際に指定する事項に、補機電源の仕様、瞬時補償機能があるが、具体的に何を指定するのか、教えてほしい。

## 回答2

付属書 A 中の「補機電源の仕様」, 「瞬時補償機能」についての追加説明を示します。

「補機電源の仕様」... 変換装置内の補機に与える電源の仕様となります。付属書 A には、具体的に電圧、周波数といった記載があります。

「瞬時補償機能」…具体的には、3.5.25 瞬時電圧低下及び短時間停電対策機能が該当します。

## ご質問3

表1、表2の読み方(解釈)につき、講習会のテキストだけではなく、JEC-2470に記載してほしい。

## 回答3

表1、表2の読み方(解釈)について、次回のJEC-2470改正に反映すべく、「解説 4 懸案事項」のb)として追補を発行する予定です。

--- 以上 ---