

端子台についてのカタログ用語説明

端子台についてのカタログ用語を、JIS規格およびIEC/EN規格、UL、CSA規格に基づき概要を説明します。

用語	記号	説明
定格絶縁電圧	Ui	主に固体絶縁の検証のための耐電圧試験の基準となる電圧、及び、沿面距離の基準となる電圧。いかなる場合でも、定格電圧(Ue)の最大値は定格絶縁電圧(Ui)を超えないことになっています。また、定格絶縁電圧(Ui)の指定がない端子台は、定格電圧(Ue)が定格絶縁電圧(Ui)となります。弊社の一般の端子台はUi=600V(耐電圧:2500VAC)で、高耐圧用の端子台は、Ui=1000V(耐電圧:3500VAC)で設計されています。
定格インパルス耐電圧	Uimp	雷サージのように過渡的に短時間出現する電圧に対して、絶縁破壊することなく耐えられる規定の波形(1.2/50μs)と極性を持つインパルス電圧のピーク値で、空間距離の基準となる電圧。一般の端子台は、Uimp=6kV(過電圧区分:Ⅲ 工場内配電回路レベル、Ui=600V)で、また、高耐圧用の端子台は、Uimp=8kV(過電圧区分:Ⅲ、Ui=1000V)で設計されています。
定格通電電流 (開放熱電流)	Ith	端子台に規定の温度上昇値を超えないで連続して通電できる最大の電流値。 端子部の温度上昇値は、JIS規格とIEC/EN規格では温度上昇は45℃以下、また、UL規格では30℃以下で規定されているため、規格により定格通電電流と適合電線が異なる場合があります。 カタログでは、最大の電線サイズでの定格通電電流値を表記しています。
定格適合電線 (定格断面積)		端子台に配線接続できる電線のサイズ(単線または撚線の最大値と最小値、あるいは最大値)で、規定の性能要件を満足する電線。 カタログでは、機種毎に定格適合電線を、各海外規格の認定定格に基づき区分して表記しています。 また、その配線方法を圧着端子で配線する場合と裸電線を直接接続する場合の2つに分類し、それぞれ適合する電線サイズを表記しています。 なお、UL定格では、最終製品に組み込まれた端子台に内部配線する場合と外部配線する場合に応じて、配線方式が下記の2種類に分類されます。 FW1: Factory Wiring only (工場配線用端子) …工場内の管理された工程で圧着端子を使用し、端子台に内部配線する場合に適用。 FW2: Factory Wiring and Field Wiring (工場配線及び現場配線用端子) …上記のFW1(工場配線用端子)に加え、現場で一般作業者が圧着端子、又は裸線を使用し、端子台に外部から配線する場合に適用。
定格電圧 (定格使用電圧)	Ue	定格電流と共に用い、規定の条件(電気的な開閉容量、開閉頻度、開閉回数)で使用できる電圧。 定格絶縁電圧の指定がない端子台は、定格電圧が定格絶縁電圧と見なします。 カタログでは、定格電圧(Ue)=定格絶縁電圧(Ui)=600Vとなっています。
定格電流 (定格使用電流)	Ie	定格電圧と共に用い、規定の条件(電気的な開閉容量、開閉頻度、開閉回数)で使用できる電流。
JIS定格		日本工業規格 JIS C 8201-7-1:銅導体用端子台に準拠した定格。弊社製品は基本的に、本JIS規格に基づき設計されています。なお、旧JIS C 2811:工業用端子台は、2011年12月に廃止となり、2012年8月に技術的内容を変更することなく、業界規格のNECA C 2811:工業用端子台として制定されました。
IEC/EN定格		欧州規格 EN60947-7-1:一般端子台/ 国際規格 IEC60947-7-1:一般端子台に準拠した定格。 また、アース用端子台はEN60947-7-2/IEC60947-7-2に準拠した定格。 EN規格とIEC規格は規定内容が一致しています。 本規格は公的認定機関TÜVズードジャパン(旧社名:TÜV プロダクトサービス)より認定を受けています。
UL定格		アメリカ規格 UL1059:端子台に準拠した定格。 UL規格は民間検査機関ULで認定を受けています。
CSA定格		カナダ規格 CSA C22.2 NO.158:端子台に準拠した定格。 CSA規格はカナダ規格協会CSAにて認定を受けています。
UL/cUL定格		アメリカ規格 UL1059:端子台とカナダ規格 CSA C22.2 NO.158:端子台の両規格に準拠した定格。 認証機関ULとCSAは相互認証制度を締結しており、両規格ともに民間検査機関ULより認定を受けています。