

防爆技術資料

防爆の表記と比較

CE	2004		II	2	G	Ex d	II C	T6	Gb	IP66	- 40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
①	CEマーク										
②	防爆性能認定公認機関のCODE番号										
③	マーク										
④	防爆グループ‘I’=炭鉱、‘II’=炭鉱外										
⑤	‘1’=Zone 0、‘2’=Zone 1、‘3’=Zone 2										
⑥	‘M’=メタンガス地域、‘G’=ガスまたは蒸気の混合地域、‘D’= 粉塵防爆										
⑦	防爆構造の種類										
⑧	防爆の等級(使用可能な可燃性物質の種類)										
⑨	通常動作時の表面温度等級										
⑩	‘Ga’=Zone 0、‘Gb’= Zone 1、‘Gc’=Zone 2										
⑪	防水防塵等級(IP)										
⑫	使用可能な周辺温度										

防爆地域の区部比較

以下の表は、IEC/ CENELEC、NEC 505、NEC500の防爆地域の区分を比較した資料です。

AREA CLASSIFICATION				
		危険雰囲気継続的 または長期間存在	常用状態で危険雰囲気が存在 しやすい場所	異常状態で危険雰囲気が短 時間の間存在
IEC/ CENELEC		Zone 0 Zone 20(DUST)	Zone 1 Zone 21(DUST)	Zone 2 Zone 22(DUST)
USA	NEC505	Zone 0	Zone 1	Zone 2
	NEC500 CLASS I (GAS) CLASS II (DUST) CLASS III (FIBERS)	DIVISION 1		DIVISION 2

防爆技術資料

温度等級の区分比較s

下の表は、IEC/ EN/ NEC505とNEC500の表面温度による温度等級表記を比較した資料です。

最高表面温度の範囲と温度等級			
IEC/ EN/ NEC505		NEC500	
最高表面温度の範囲(°C)	温度等級	最高表面温度の範囲(°C)	温度等級
300°C超過450°C以下	T1	300°C超過450°C以下	T1
200°C超過300°C以下	T2	280°C超過300°C以下 260°C超過280°C以下 230°C超過260°C以下 215°C超過230°C以下 200°C超過215°C以下	T2 T2A T2B T2C T2D
135°C超過200°C以下	T3	180°C超過200°C以下 165°C超過180°C以下 160°C超過165°C以下 135°C超過160°C以下	T3 T3A T3B T3C
100°C超過135°C以下	T4	120°C超過135°C以下 100°C超過120°C以下	T4 TA
85°C超過100°C以下	T5	85°C超過100°C以下	T5
85°C以下	T6	85°C以下	T6



警告灯/
表示灯/
積層
警告灯



表示灯&
電子ホン/
シグナルホン



船舶、重負荷
重機製品



防爆製品



長方形警告灯



航空障害灯



シグナル
タワーランプ



USB、ETN
シグナル
タワーランプ



電子ホン/
シグナルホン



産業用
LED
照明灯

NEC500の防爆グループによる分類

以下の表は、NEC500の防爆グループの分類による可燃性物質の分類です。

※ Page195の防爆グループの分類と比較してください。

区分		基準
CLASS 1	GROUP A	Acetylene or Equal
	GROUP B	Hydrogen, Butadiene, Ethylene oxide, Propylene oxide, Acrolein
	GROUP C	Ethyl ether, Ethylene, Acetaldehyde, Allyl alcohol, N-Butyraldehyde, Carbon monoxide, Crontonaldehyde, Cyclopropane, Diethyl ether, Diethylamine, Epichlorohydrin, Ethylene, Ethylenimine, Hydrogen Sulfide, Morpholine, 2-Nitropropane tetrahydrofuran, Isoprene or Unsymmetrical dimethylhydrazine(UDMH)
	GROUP D	Acetic acid (glacial), Acetone, Acrylonitrile, Ammonia, Benzene, Butane, 1-Butanol (Butyl alcohol), 2-Butanol(Secondary butyl alcohol), N-Butyl acetate, Isobutyl Acetate, Di-Isobutylene, Ethane, Ethanol(Ethyl alcohol), Ethyl acetate, Ethyl acrylate(Inhibited), Ethylenediamine(Anhydrous), Ethylene dichloride, Gasoline, Heptanes, Hexanes, Isoprene, Isopropyl, Ether, Mesityl oxide, Methane(Natural gas), Methanol (Methyl alcohol), 3-Methyl-1-Butanol(ISOAmyl alcohol), Methyl ethyl ketone, Methyl, Isobutyl ketone, 2-Methyl-1-Propanol(Isobutyl alcohol), 2-Methyl-2-Propanol (Tertiary butyl alcohol), Petroleum naphtha, Pyridine, Octanes, Pentanes, 1-Pentanol(Army alcohol), Propane, 1-Propanol(Propyl alcohol), 2-Propanol (Isopropyl alcohol), Propylene, Styrene, Toluene, Vinyl acetate, Vinyl chloride or Xylenes
CLASS 2	GROUP E	Metal dusts, Aluminum, Magnesium
	GROUP F	Coal, Coke, Carbon black, Charcoal dust
	GROUP G	GROUP E or F, Including flour, Starch, Grain, Wood, Plastic, Chemicals