

## 【参考資料】

### <PoE：Power over Ethernet について>

Power over Ethernet (PoE) とは、IEEE 802.3af として標準化されている、イーサネットの配線で利用されるカテゴリ-5 以上の UTP ケーブルを通じて電力を供給する技術です。主に電力供給の困難な場所に設置されたネットワークカメラ、スイッチングハブや無線 LAN アクセスポイント、IP 電話にて利用されています。PoE では、電力を供給する機器 PSE (Power Sourcing Equipment) と受電する機器 PD (Powered Device) に分けられ、2 つの給電方法が定義されています。

### <PoE++ について>

PoE++は、Power over Ethernet (PoE) の次世代の規格として 2018 年に規格 IEEE 802.3bt として策定されました。PoE++は、以前の規格 IEEE 802.3at (PoE+) の最大供給電力である 30W に比べ、およそ 3 倍となる最大 90W の電力を受電する機器(PD)に供給可能です。PoE++は、ギガビットイーサネットと同様のケーブルを利用しての送電が可能のため、高機能な無線 LAN アクセスポイントや高画質の屋内外用ネットワークカメラなど、大容量データ転送とそのうえで必要となる大容量電力の送電が実現可能です。

### <PoE/PoE+/PoE++の規格>

仕様／規格名	IEEE 802.3af (PoE)	IEEE 802.3at (PoE+)	IEEE 802.3bt (PoE++)
電圧(供給機器)	44V ~ 57V	50V~57V	52V ~ 57V
電圧(受電機器)	37V ~ 57V	42.5~57V	51.1V ~ 57V
電力(給電機器)	15.4W	30W	90W
電力(受電機器)	12.95W	25.5W	71.3W
対応 LAN ケーブル	CAT3 以上	CAT5e 以上	CAT5 以上
標準化年	2003 年	2009 年	2018 年