電気ペネトレーションの「接合方法の使い分け」について

- 各接合方法による導電性は同等であり、何れも当該部の強度に期待していないことから、メーカの知見および設計に対する 考え方に基づいて施工性により使い分けを行っています。
- ▶ 一般的な「圧着」の施工性の特徴として、短時間で施工が可能で、はんだ付けに必要な余熱や清掃等の工程が不要であり、 作業効率が良いという点があります。一方、特殊な工具を使用しない場合、狭隘部では施工が難しい場合があります。
- 各接合方法の使い分けについては、上記の施工性の特徴を踏まえた上で、メーカ知見に加え、接合部位毎の施工・加工条件を考慮し、下記のように適切な接合方法を選定しております。

接合方法	適用の考え方					
はんだ付	 ケーブルの構造により圧着ができない場合やケーブル接合部が狭く、圧着工具が入らない箇所は「はんだ」を適用する場合がある。(通常の圧着工具は寸法5cm程度)。 一方、スペースがある施工条件において、「はんだ」を適用する場合もある。 例:(A社モジュラー型)計装用の同軸ケーブルは通常のケーブルとは構造が異なり、芯線(導体)の外側に二重シールド(外部導体)があり、接続に際して外部から外側カシメを行う圧着が構造上適用出来ないため「はんだ」を適用。 					
圧着	 接続部にスペースがあり、圧着工具が使用可能な場合は「圧着」を適用する場合がある。 また、一部のメーカでは施工性を考慮し、狭隘部でも施工芯数が多い場合等においては、狭隘部で用可能な工具を製作し、「圧着」を適用する場合もある。 					
コネクタ	 核計装に使用する同軸型電気ペネトレーションは、接続部に「コネクタ」を使用する場合がある。 金属(外部導体と接続) はんだ接続(内部導体と接続) ピン 絶縁体 コネクタ(オス) 接合イメージ図 接合イメージ図 接合イメージ図					



(参考) 製造メーカごとの型式・導体接続方法について

(ター)、投煙が、力ででの主力、特性が支持のプログラン・で							
A社	型工	t e	用途	導体接続方法			
		ブッシング型	高圧、低圧	圧着			
	キャニスター型	ピッグテール型	低圧、制御、計装	はんだ			
		同軸型	核計装	はんだ			
	モジュラー型	MV型	高圧	圧着			
		LV型	低圧、制御、計装	圧着			
		同軸型	核計装	はんだ			
B社	型式		用途	導体接続方法			
	モジュール型	高圧動力型	高圧	圧着			
		低圧動力型	低圧	はんだ			
		制御·計装型	制御·計装	圧着			
		同軸型	核計装	コネクタ			
C社	大 型	y V	用途	導体接続方法			
		高圧動力型	高圧	圧差			

C社	型式		用途	導体接続方法
	モジュール型	高圧動力型	高圧	圧着
		低圧動力型	低圧	圧着
		制御·計装型	制御·計装	圧着
		同軸型	核計装	コネクタ