

設備工事情報シート	衛 生	Ⅱ－P－61	制 定	2008年4月1日
			改 訂	2019年3月1日
Ⅱ．メーカー情報	建築給水用高性能ポリエチレン管		積水化学工業編	

1. 目的・概要

住戸内の給水及び給湯配管は樹脂管が多く使用され、耐食性や施工性等が格段に向上している。これに対し、ピット内横引き管や給水立て管などの共用部配管は、防火区画貫通に関する法規制や長年の実績から金属管が多く採用されている。一方、水道本管としては、耐震性、耐食性に優れた高性能ポリエチレン管の採用実績が増加している。

そこで、敷地内埋設配管からピット横引き管、給水立て管、およびメーター部までのオール樹脂管路が構築できる「エスロハイパーAW」を紹介する。

2. エスロハイパーAWの規格

品 名	規格※1	呼び径
エスロハイパーAW（管）	PWA001	50～200
エスロハイパーAW（継手）	PWA002	50～200
エスロハイパーAW（管）	PWA005	20～200
エスロハイパーAW（継手）	PWA006	20～200

※1 PWA規格：建築設備用ポリエチレンパイプシステム研究会規格

3. 使用条件

(1) 最高許容圧力

最高許容圧力としては、「AW : 1.0MPa」と「AWHP : 1.6MPa」の2品種がある。

(2) 使用温度（雰囲気）

使用温度は40℃以下とする。この場合の40℃とは、周囲の気温上昇を想定したものである。

熱源により昇温する管路では、使用しないこと。

(3) 支持間隔

ピット横引き管の支持間隔は、「公共住宅建設工事共通仕様書」記載に準ずる。

4. エスロハイパーAWの特長

電気融着接合（以下EF接合と表記）で施工する。

EF接合は継手内に埋め込まれた電熱線に電流を流し、管・継手の接触面を溶かして融着接合する。

※公共住宅建設工事共通仕様書に記載

※防火区画貫通部は、フィブロック（熱膨張性耐火材）との組み合わせで
（国土交通省大臣認定取得済みで、呼び径100以下については消防評定も取得）。

(1) 耐久性

- ・オールポリエチレン管路で腐食の心配が無い
- ・高性能ポリエチレン樹脂（PE100※）の採用で長期クリープ性能向上
- ・EF接合による一体管路の構築で接続部の信頼性向上

※PE100：内圧クリープ試験50年後の円周応力が10MPa（100kgf/cm²）以上

(2) 耐震性

- ・管体独自の可とう性とEF接合により、地震に強い一体管路を構築（地震時の急激な地盤変位や建物の層間変位にも追従）
- ・埋設配管では、2003年宮城県北部地震、2004年新潟中越地震で被害件数ゼロ（水道ビジョン（厚生労働省2004）に耐震化率算定管材として規定）

(3) 省力化

- ・保温不要による施工の省力化※
- ・管体の軽量化（鋼管の約1/6）による施工の省力化
- ・枝付片受直管により、現場融着箇所の低減が可能

※使用条件等で保温が必要な場合があります（別途相談）

（製品例）1フロアプレハブ管

資 料

5. 施工手順

(1) 管の切断



ハイパーAW枝付片受直管を階高、分岐部に合わせて切断する

〈注意点〉

- ・斜め切れは5mm以内
- ・切り粉やバリは取り除く
- ・高速砥石タイプ等の熱を生じる切断機は使用しない

(2) 防火区画貫通部の処理



ハイパーAWの管端から上階スラブ下端までの寸法を測定し、位置を決定してからフィブロックを巻き付けてください

(3) 挿入標線の記入



継手挿入代を管の円周方向に記入する

(4) 管外周囲の切削



AW用 スクレーパーで切削する

(5) 管・継手の清掃



継手内面と管外面をアセトンに浸み込ませたペーパータオルを使用して清掃する

〈注意点〉

軍手は使用しない

(6) 片受直管の挿入・固定



- ①枝付片受直管を上階のスリーブに挿入しながら、管と仮接合する
- ②クランプを使い管と継手を固定する

(7) 融着



- ①コントローラーの電源を入れ表示内容を確認する
- ②コネクタと継手のターミナルピンを接続する
- ③バーコードリーダーで継手に貼付されているバーコードを読み取りコントローラーの通電を開始する
- ④融着終了後コネクタを取り外す



(8) 冷却・検査



- ①融着終了後、インジケータが継手表面より隆起していることを確認する
 - ②冷却時間を加えた時刻を継手に記入し、冷却時間終了後クランプを取り外す
- 〈注意点〉
インジケータが隆起していない場合は、切断しやり直す

隆起

6. EFコントローラ

(EC-100、250:電圧変動対応型)



※ 融着履歴により、施工品質の管理が可能

No	融着年月日	品種	サイズ	ロット	終了状態
1	2014/7/1 14:00	90° エルホ	20	215361	正常終了

7. 技能講習

環境・ライフラインカンパニーでは、施工講習会を実施している。講習会修了後に、修了書もしくは修了認定シールを配布している。



修了書



修了認定シール

8. 問い合わせ先

積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー

東北支店		中部支店		九州支店	
設備システム営業所	022(217)0608	設備システム営業所	052(307)6806	設備システム営業所	092(271)1314
東日本支店 建築営業部		西日本支店		積水化学北海道(株)	
東京設備システム営業所	03(5521)0641	近畿設備システム営業所	06(6365)4503	建築・ストック営業部	011(737)6330
関東設備システム営業所	048(646)0160	中国設備システム営業所	082(224)6251		
横浜営業所	045(311)9115	北陸営業所	076(231)4245		
静岡営業所	054(275)0720	京滋営業所	075(662)3418		
甲信営業所	0263(38)1220	四国営業所	087(821)2113		
東関東営業所	043(204)5070				