

二層架橋ポリエチレン管・電気融着継手

(一財)日本消防設備安全センター認定品

## INDEX

認定内容と使用条件	1~2P
共同住宅消火配管システム	3・5~6P
一般建築消火配管システム	4・7~8P
改修工法・スクイズオフ工法	9~10P
グループホーム等の特定施設 水道連結型スプリンクラー設備	11~12P
電気融着技術とプレハブ工法	13~14P
部材一覧	15~18P

# 三井 消火配管システム

# 「エルメックス®-SP」の信頼の証

## Feature

### 「エルメックス®-SP」の3大特長

Point:1

## Reliability

### 信頼と実績で応える認定品

ISO 9001の認定を受けた品質マネジメントシステムのもとで製造され、消防庁告示に基づく認定品として多くの実績を積んでいます。

Point:2

## Flexibility

### 多様な建物に対応する消火配管システム

フレキシブルな設計対応で、マンション、オフィス、グループホーム、ショッピングセンターなど広範な消火配管システムのニーズに応えます。

Point:3

## High Quality

### 電気融着技術とプレハブによる高品質

二層架橋ポリエチレンパイプと電気融着継手による一体構造、さらにプレハブ化が配管システムの高品質を支えます。

## 消防庁告示に基づく認定品

「エルメックス®-SP」の管および継手は、平成13年消防庁告示第19号に基づき、(一財)日本消防設備安全センターより認定を取得しています。



### ▶ 認定内容と適用範囲

型式記号	認定番号	適用消火設備	口径	主な用途
エルメックス-SP	PL-001-2号	スプリンクラー設備(湿式・乾式)	16A (管・継手)	共同住宅 グループホーム
エルメックスS-SP30	PL-002-2号		30※,40A (ヘッダー)	
エルメックス-SPT	PL-014-1号	水噴霧消火設備(湿式・乾式)	20A (管・継手)	一般建築
エルメックスS-SPT	PL-015-1号		40,50A (ヘッダー)	

※鋼管接続部のフランジは40Aです。

### ▶ 使用条件 (認定証付属書類より抜粋・要約)

- 建築基準法施行令第1条5項に規定する準不燃材料、又はこれらと同等な性能を有する材料で覆われた隠ぺい部分に使用してください。
- 開口部等、「火災時に熱を受けるおそれがある部分」に設置する場合は防護措置を施してください。  
(例：準不燃材料で造られた区画・間仕切り・天井等で覆うことや、50 mm以上の厚さのロックウールを配管等に巻くこと等により、火災時の炎及び熱から有効に防護する。)
- ※湿式スプリンクラー設備で管等が天井部分に設置される場合において、「火災時に熱を受けるおそれがある部分」が自動式消火設備の有効範囲内にあるときは防護措置無しで使用できます。  
(型式記号：エルメックス-SPT、エルメックスS-SPTのみ)
- 最高使用圧力は1.0MPaとしてください。
- 配管の最小曲げ半径は8D(内径の8倍)とし、それ以下の曲げが必要な場合にはSP-エルボを使用してください。
- 屋外での露出配管は避けてください。
- 防火区画貫通部分は適切な措置を講じてください。

### ▶ 合成樹脂製の管及び管継手の基準 (平成13年消防庁告示第19号より抜粋・要約)

試験項目	試験内容	合格判定基準
気密試験	管等に最高使用圧力の1.5倍の空気圧を3分間加える。	漏れを生じないこと。
漏れ試験	管等に0.1MPaの水圧力を3分間加える。	漏れを生じないこと。
耐圧試験	漏れ試験に合格した管等に最高使用圧力の1.5倍の水圧力を3分間加える。	ひび、割れ、漏れ又は脱管を生じないこと。 外径寸法の増減が1%未満のこと。
破壊試験	漏れ試験・耐圧試験に合格した管等にひび、割れ、漏れ又は脱管が生じるまで、1分間で最高使用圧力の4倍となる加圧の割合で水圧力を上げる。	ひび、割れ、漏れ又は脱管が生じたときの圧力が最高使用圧力の4倍超のこと。
水撃圧試験	充水した管等に0から最高使用圧力の3.5倍となるまでの圧力変動を毎秒1回の割合で100回加えた後、漏れ試験・耐圧試験を行う。	ひび、割れ、漏れ又は脱管を生じないこと。
曲げ試験	管等を最大支持間隔の2倍の間隔で支持し、最高使用圧力を加えた状態で、中央に最大支持間隔の長さの管に充填する水の重量に等しい荷重を1分間加える。	ひび、割れ、漏れ又は脱管を生じないこと。
引張強度試験	管等の長手方向に、破断又は降伏するまで引張荷重を加える。	破断又は降伏するときの引張荷重が1kN以上のこと。
押しつぶし試験	2℃で24時間放置した管等に1kNの荷重を5分間加えた後、漏れ試験・耐圧試験を行う。	ひび、割れ、漏れ又は脱管を生じないこと。
衝撃試験	-18℃、0℃、20℃で24時間放置した管等に重錘を落下させた後、漏れ試験・耐圧試験を行う。	ひび、割れ、漏れ又は脱管を生じないこと。
長期静水圧試験	最高使用圧力で充水した状態で50℃で1000時間放置した後、漏れ試験・耐圧試験を行う。	漏れ試験・耐圧試験に合格のこと。
繰り返し温度試験	最高使用圧の水圧を加えた管等を2℃で24時間、40℃で24時間放置する試験を5回繰り返し、漏れ試験・耐圧試験を行う。	漏れ試験・耐圧試験に合格のこと。
耐薬品性試験	管等の試験片(JIS K7114)を23±2℃に保持した恒温装置内に7日間静置する。試験液は当該管等を使用する消火設備に用いる消火剤の原液及び水溶液とし、24時間ごとに試験液をかき混ぜて濃度を均一にする。	試験片の質量変化及び体積変化がそれぞれ0.5%以上増減しないこと、かつ、変色を生じない又は変色が軽微なこと。
軽易耐熱性試験※	最高使用圧の水圧を加えた管等を、試験室の天井に正方配置した4個のスプリンクラーヘッドの中心に露出して設置し、管等の直下に置いた火災模型に点火する。火災模型をスプリンクラー設備により鎮火した後、漏れ試験・耐圧試験を行う。	ひび、割れ、漏れ又は脱管を生じないこと。

※型式記号 エルメックス-SPT、エルメックスS-SPTのみ合格

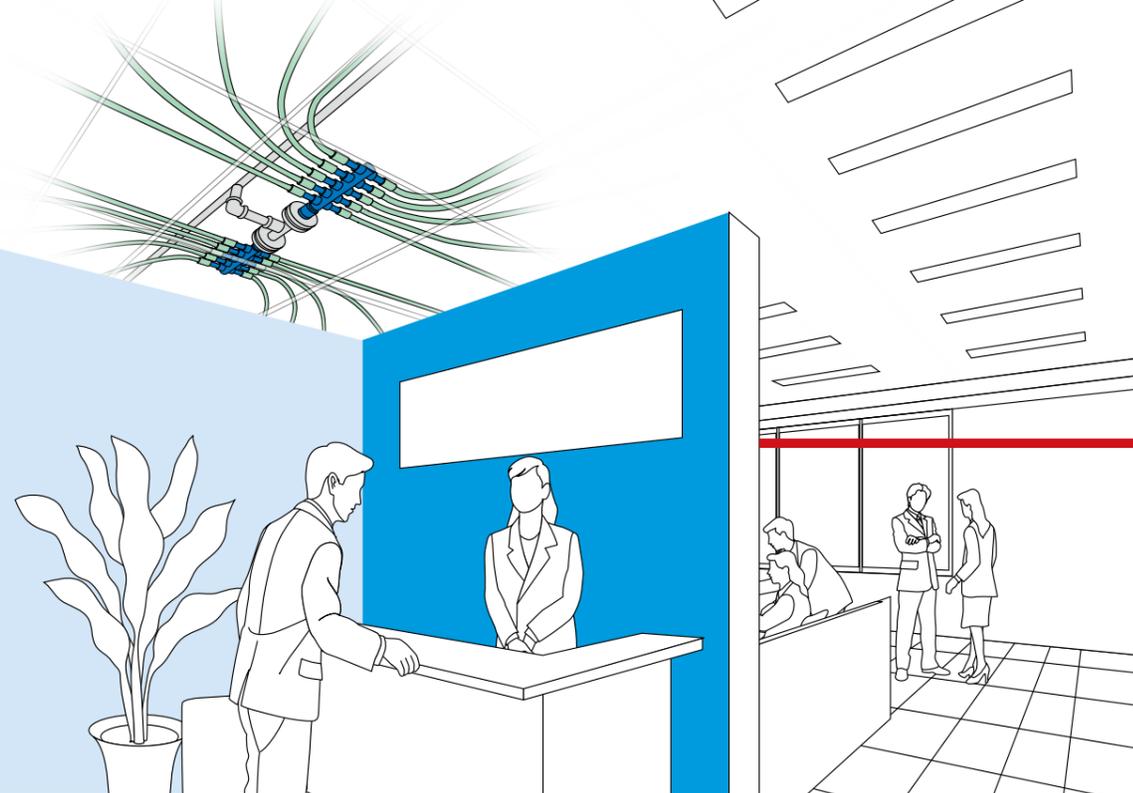
# 多様な建物への柔軟な対応力

## Point:2 Flexibility

「エルメックス®-SP」は、その優れた耐熱性・可とう性により、共同住宅をはじめ、オフィスビル・商業施設・病院・ホテルなど、多様な建物での使用が可能です。

また、「エルメックス®-SP」は、水道法令にも適合しており、グループホームなどの特定施設水道連結型スプリンクラー設備にも使用可能です。

「エルメックス®-SP」は、建物の種類、新築・改修やその規模を問わず、スムーズなスプリンクラー設備の設置を可能にします。



### 共同住宅

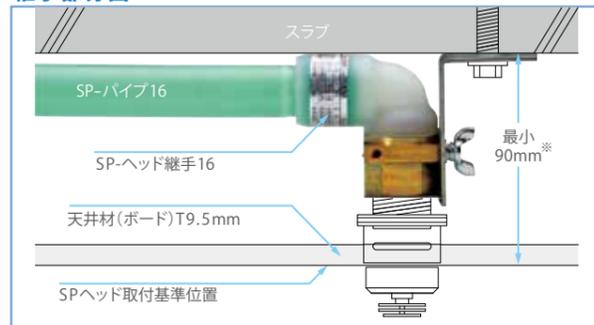
#### 狭小なスペースにもスムーズに設置可能

共同住宅での配管は、パイプと継手のコンパクトな一体接合によって、狭い天井内でも設置可能です。  
また、柔軟なパイプは最小半径約130mmまで曲げ配管が可能のため、狭小な天井内での他設備との取り合いも容易です。

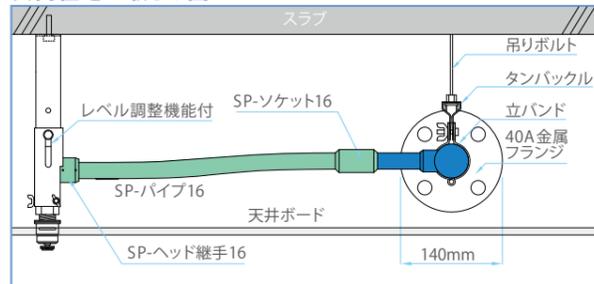
天井横  
最小90mmに対応\*

最小曲げ半径130mm  
(16Aパイプ)

#### 継手部分図



#### 共同住宅の収まり図



#### プレハブユニット取付け例



先行配管でスムーズに設置できます。

#### 天井下地施工後



狭小な天井内でも設置が容易です。

#### スプリンクラーヘッド取付部



狭い場所での他設備との取り合いも容易です。

### 一般建築

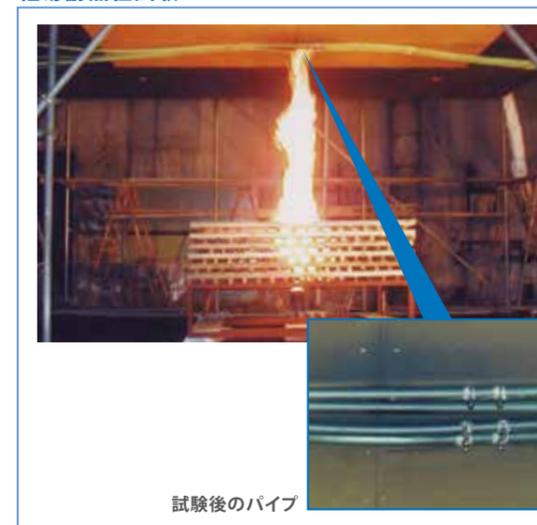
#### 様々な大型施設等にも柔軟に対応

一般建築向けのパイプ・継手※は消防庁告示の軽易耐熱性試験に合格。オフィスビルやショッピングセンターなどの大空間で、天井に開口部がある場合でも使用できます。また、改修工事などでパイプの支持固定が困難な場合には、「10m以下の巻き出しでは基本的に支持固定不要」の認定が威力を発揮。特に、狭い空間や曲面のある天井では、パイプの可とう性が設計の自由度を広げます。

天井開口部にも対応  
(湿式スプリンクラー)

10m以下の巻き出し  
基本的に支持固定不要

#### 軽易耐熱性試験



試験後のパイプ

#### プレハブユニット取付け例



大空間での長尺巻き出しもスピーディに行えます。

#### 天井下地施工後



梁下などの狭い箇所も容易に配管できます。

#### 曲面天井部での施工



曲がるパイプで容易に配管

#### スプリンクラーヘッド取付部



狭い箇所も容易に配管

# 「エルメックス®-SP」 共同住宅消火配管システム

## Point:2 Flexibility

型式記号:エルメックス-SP、エルメックスS-SP30\*(小区画型ヘッド用)

アラーム井からの引込み管にプレハブユニットのヘッダーをフランジ接続し、パイプとヘッド継手を所定の位置で支持することで配管は完了します。

\*エルメックスS-SP30は小区画型ヘッド同時開放個数4個の場合に使用できます。  
(SP-フランジ付ヘッダー40×16のみ小区画型ヘッド8個同時開放可能です。)

①SP-フランジ40付ヘッダー30/12P (SHD3016F12)



ヘッダー吊りバンド (SHDK-30TB)

②SP-ソケット16 (SSK-16)



③SP-パイプ16 (SNP-16S)



④SP-ヘッド継手16 (SHF-16R1)



## エルメックス®-SP 圧力損失計算例 (共同住宅)

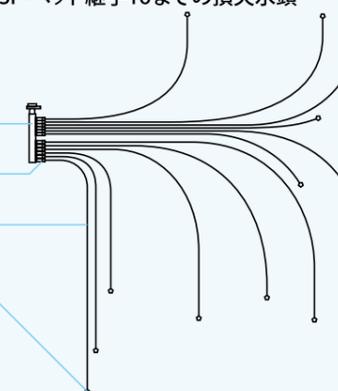
- ①SP-フランジ40付ヘッダー30 (12P) から④SP-ヘッド継手16までの損失水頭
- パイプ長さ10mの場合

①SP-フランジ40付ヘッダー30/12P (SHD3016F12)

②SP-ソケット16 (SSK-16)

③SP-パイプ16 (SNP-16S)

④SP-ヘッド継手16 (SHF-16R1)

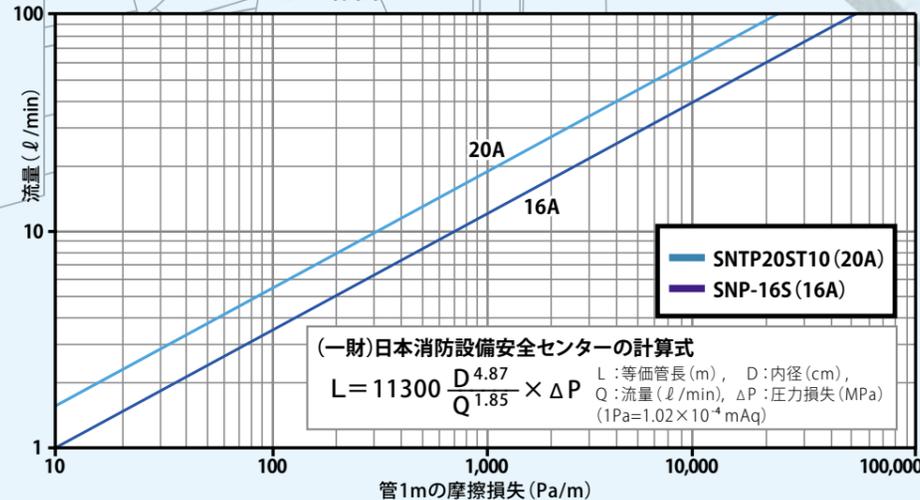


管・継手	流量 (ℓ/min)	管1mの損失水頭 (mAq/m)	管長・等価管長 (m)	管継手の損失水頭 (mAq)	管継手の損失水頭 (mAq)
① SP-フランジ40付ヘッダー30 (12P)**	50	1.35	1.1	1.5	1.5
② SP-ソケット16	50	1.35	0	0	0
③ SP-パイプ16 (10m)	50	1.35	10	13.5	13.5
④ SP-ヘッド継手16	50	1.35	2	2.7	2.7
合計					17.7

\*\*SP-フランジ40付ヘッダー30 (4P, 6P, 8P, 9P) の場合、等価管長は1m (0.174MPa)  
SP-フランジ付ヘッダー40×16 (8P) の場合、等価管長は1.4m

\*\*CGは配管のイメージです。

エルメックス®-SPパイプの流量線図



5 ※ 6ページ、8ページの計算例は、実測に基づいた摩擦損失の値を用いています。

# 「エルメックス®-SP」 一般建築消火配管システム

## Point:2 Flexibility

型式記号:エルメックス-SPT、エルメックスS-SPT(軽易耐熱性試験合格)

従来使用されていた金属管やフレキ管の枝管および巻出し配管を、すべて「エルメックス®-SP」に置き換えます。横引き本管からの分岐管に、エルメックス®-SPのプレハブユニットをフランジ接続し、パイプとヘッド継手を所定の位置で支持することで配管は完了します。優れた耐熱性により、天井開口部を避けることなく配管できることが特長です。

①SP-フランジ付ヘッダー50/10P (SHD5020F10)



②SP-ソケット20 (SSK-20)



③SP-パイプ20 (SNTP20S)

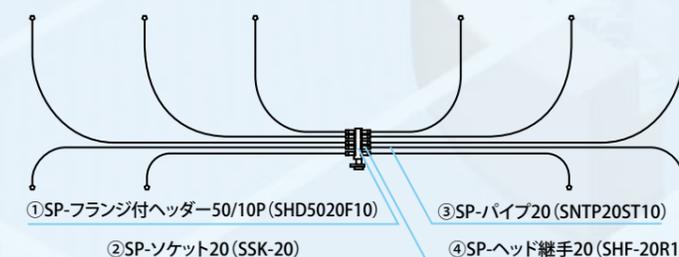


④SP-ヘッド継手20 (SHF-20R1)



## エルメックス®-SP 圧力損失計算例(一般建築)

- ・①SP-フランジ付ヘッダー50(10P)から④SP-ヘッド継手20までの損失水頭
- ・パイプ長さ10mの場合



管・継手	流量 (ℓ/min)	管1mの損失水頭 (mAq/m) <sup>①</sup>	管長・等価管長 (m) <sup>②</sup>	管継手の損失水頭 (mAq) <sup>①×②</sup>
① SP-フランジ付ヘッダー50(10P) <sup>*</sup>	80	1.4	1.5	2.1
② SP-ソケット20	80	1.4	0	0
③ SP-パイプ20(10m)	80	1.4	10	14
④ SP-ヘッド継手20	80	1.4	5.1	7.1
合計				23.2

<sup>\*</sup>SP-フランジ付ヘッダー40(5P)の場合、等価管長は1.3m

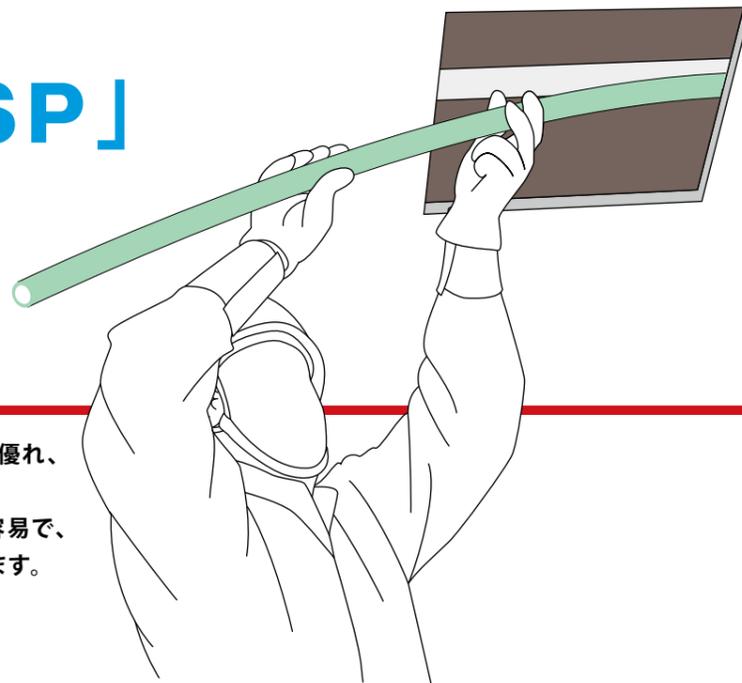
(0.227MPa)

<sup>\*</sup>CGは配管のイメージです。

### 配管径とスプリンクラーヘッド(80ℓ/min)取付個数

呼び径(A)	エルメックス-SP	呼び径(A)	(参考)鋼管
—	—	80	30個以下
—	—	65	20個以下
50	10個以下	50	10個以下
40	5個以下	40	5個以下
—	—	32	3個以下
—	—	25	2個以下
20	1個	20	—

# 「エルメックス®-SP」 改修工法



## Point:2 Flexibility

エルメックス®-SPはポリエチレン製で耐久性に優れ、錆びることがなく長寿命です。  
軽量で管が曲がるから他設備との取り合いが容易で、改修現場の狭い空間でもスムーズに配管できます。

## 改修工法

### 鋼管から、耐震性・耐食性に優れたポリエチレン管へ

ポリエチレン製のエルメックス®-SPは、鋼管の腐食・漏水のため改修を要する配管更新工事に最適です。

軽量で可とう性を有するパイプと電気融着継手による配管システムは、改修工事の狭小空間でも施工性がよいのももちろん、信頼性・耐震性も抜群です。

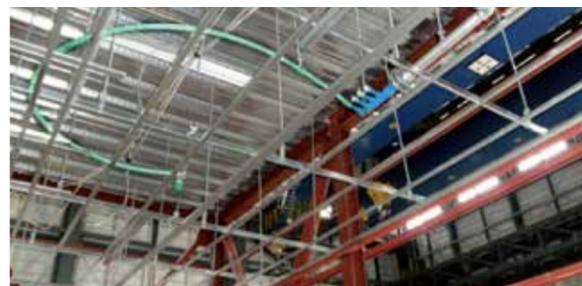
腐食の心配のない高品質な配管をスピーディに敷設できます。

電気融着による  
優れた耐震性

ポリエチレン製で  
錆びない配管を実現



(独)防災科学技術研究所「E-ディフェンス」での耐震性確認試験



試験後、配管の機能損失・破損等がないことを確認。

### 改修工事施工例



可とう性のあるパイプは狭い空間でもスムーズに通路できます。



コンパクトな工具で天井内での融着も容易です。

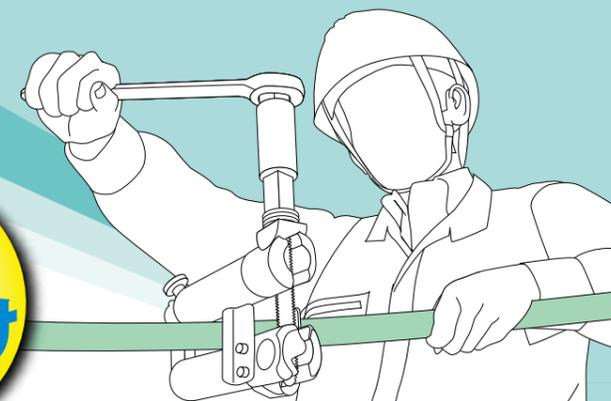


ヘッダー部



ヘッド位置の移動も容易

## 小規模 改修向け



## スキズオフ工法

### 新築時のご採用で配管改修工事が容易に

エルメックス®-SPパイプは、専用工具で圧縮することにより、一時的に止水が可能です。  
配管系統内すべての水を抜かなくともパイプの切断・融着が可能のため、工事時間の大幅な短縮を実現しました。  
新築時にエルメックス®-SPで配管を設計・施工していただくと、本工法により建物の運用開始後の改修工事を簡単・スピーディに実施できます。

工事時間の  
大幅な短縮化

店舗等の営業時間内  
にも改修工事可能

①スキズオフ工具を取付け管を押つぶし、止水する。



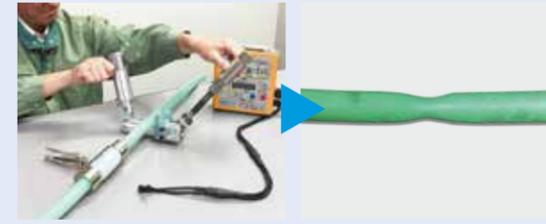
②管を切断する。



③継手を電気融着する。



④スキズオフ工具を外す。



⑤矯正クランプで管を矯正し、金具で管を補強する。



### スキズオフ工具



工事実施に当たっては、『スキズオフ工法施工マニュアル』を参照して下さい。

# グループホーム等の 特定施設水道連結型スプリンクラー設備

## Point:2 Flexibility

グループホームのスプリンクラー設備には、地域や現場の状況に応じてさまざまな方式が採用されています。エルメックス®-SP【消防認定品・水道法令適合品】は、新築・改修を問わず、設計から申請・施工まで、多様な現場の状況にもスムーズに対応します。



### グループホーム

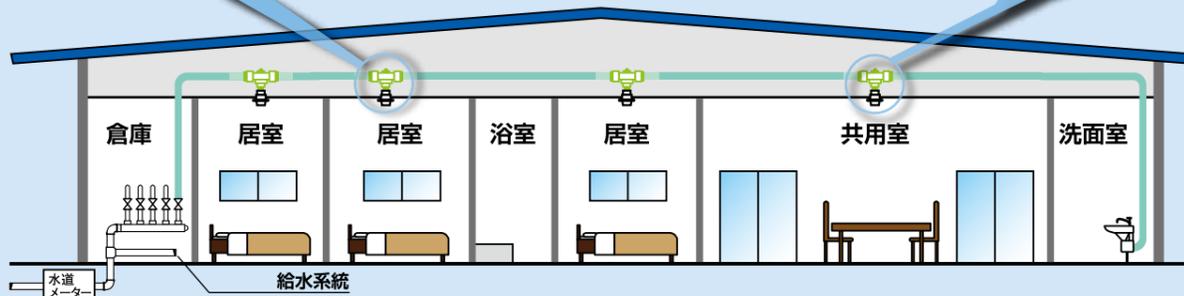
#### 消防認定品だから関係機関への申請がスムーズ

エルメックス®-SPは、消防認定を取得しているほか、水道法第16条の規定に基づき水道法第5条で定めている給水装置の構造および材質の基準に適合しており、受水槽方式・水道直結方式とも使用可能です。

また、電気着着接続は漏水の心配なく、火気・騒音も出ないので、ご入居中の改修工事にも最適です。

消防認定に加え  
水道法令にも適合

入居中の改修工事にも  
火気・騒音等の心配無用



水道直結方式の配管例



スプリンクラーヘッド取付部

受水槽方式の配管例

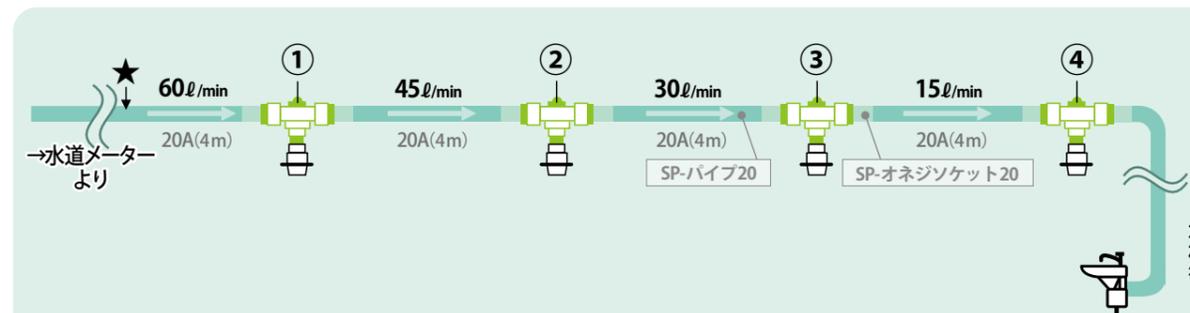


ヘッダーより配管を分岐  
(プレハブ加工も可能)

スプリンクラーヘッド取付部

### エルメックス®-SP 圧力損失計算例(水道連結型スプリンクラー)

- ・SP-パイプ20(★)からスプリンクラーヘッド取付継手④までの損失水頭計算例です。(4個同時開放)
- ・パイプの口径は20A、各区間の管長を4mとしています。
- ・スプリンクラーヘッドの放水量は15ℓ/minとしています。
- ・スプリンクラーヘッド取付継手との接続部はSP-オネジソケット20としています。



区間	流量 [ℓ/min]	管・継手	(A) <sup>※1</sup> 管1mの損失水頭 (mAq/m)	(B) 管長・等価管長 (m)	(A)×(B) 管・継手の損失水頭 (mAq)
★	60	SP-パイプ20 (4m)	0.90	4.0	3.60
↳		SP-オネジソケット20 (1個)		0.9	0.81
①	45	スプリンクラーヘッド取付継手			0.40 <sup>※2</sup>
↳		SP-パイプ20 (4m)	0.53	4.0	2.12
↳	SP-オネジソケット20 (2個)	1.8		0.95	
②	30	スプリンクラーヘッド取付継手			0.20 <sup>※2</sup>
↳		SP-パイプ20 (4m)	0.25	4.0	1.00
↳	SP-オネジソケット20 (2個)	1.8		0.45	
③	15	スプリンクラーヘッド取付継手			0.10 <sup>※2</sup>
↳		SP-パイプ20 (4m)	0.069	4.0	0.28
↳	SP-オネジソケット20 (2個)	1.8		0.12	
④		スプリンクラーヘッド取付継手			0.10 <sup>※2</sup>
合計 [mAq]					10.1
					[MPa] 0.10

エルメックス®-SPパイプの圧力損失水頭

流量 [ℓ/min]	管1mの損失水頭 (mAq/m)	
	16A	20A
15	0.15	0.069
30	0.53	0.25
45	1.11	0.53
60	1.89	0.90
90	4.01	1.91
120	6.83	3.23

※1 (一財)日本消防設備安全センターの計算式により算出しています。(5ページ参照)  
 ※2 表中の値は参考値です。実際に使用する継手の損失水頭の値に置き換えて計算してください。  
 ●所轄の消防機関・水道事業者と協議の上、仕様を決定してください。

# 電気融着技術とプレハブ工法が支える高品質

## Point:3 High Quality

「エルメックス®-SP」パイプ・継手の接合は、給水・給湯管「エルメックス®」で実績のある、二層架橋ポリエチレン管の電気融着方式です。また、パイプ・継手を工場で一体接続加工するプレハブ工法により、高品質なユニットを供給します。



### 電気融着接合上の注意点

電気融着を行う際は、油や汚れに注意が必要なため、下記の点に十分に注意してください。

- 粉塵が舞う環境下では作業しないでください。
- かんな掛けは必ず実行してください。
- かんな掛けは一度にしてください。
- かんな掛けをした箇所を触らないでください。
- 継手は融着直前に袋から取り出してください。

※融着面が汚れていると融着強度が低下し、漏水することがあります。

### 正常融着の確認

- コントローラの異常ランプが作動していないか？
- 継手のインジケータ孔から樹脂がでているか？
- マーキング位置のスレが生じていないか？

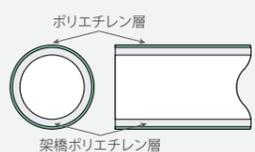
## 二層架橋ポリエチレン管とEF継手※

※EF:電気融着(エレクトロフュージョン)

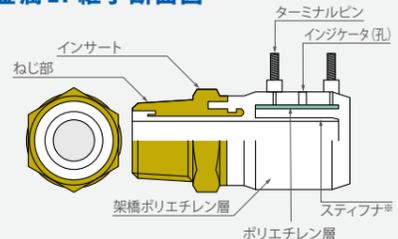
### 二層架橋ポリエチレン管

「エルメックス®-SP」パイプは、耐久性・耐食性・耐熱性・耐薬品性に優れた二層架橋ポリエチレン管です。パイプ外層には融着を実現するためのポリエチレン層が設けられており、内層の架橋ポリエチレン層と一体成形されています。

### 二層架橋ポリエチレン管断面図



### 金属EF継手断面図



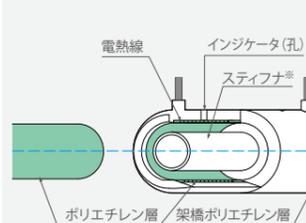
### EF継手

EF継手は、電熱線を組み込んだポリエチレンの内層と架橋ポリエチレンの外層が一体化しており、剥離することはありません。

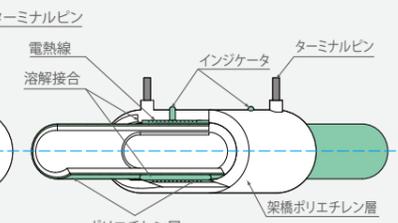
金属EF継手は、架橋ポリエチレンと金属部分が三井化学の接着性樹脂「アドマー®」により一体成形され、強固に結合しています。

継手内層とパイプ外層のポリエチレンは通电により溶解、一体化し、漏水のない配管システムを実現します。

### パイプ差し込み前



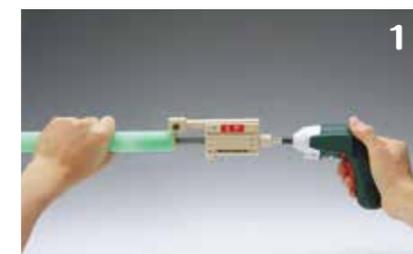
### パイプ差し込み・融着後



※スティフナは16Aの継手にも設定されています。

## 電気融着接合の手順

パイプと継手の接合には、専用のコントローラ(電気融着器)を使用します。コネクタ端子を継手ターミナルピンに接続すると、通電時間等の必要条件が自動的に設定され、接合できます。従来の工法と比べ、施工性の向上はもちろん、漏水のない配管が可能となりました。



**パイプを切断し、かんな掛けします。**  
管に付着した汚れをとるため、あらかじめ、差し込み部分の表面を専用のかんなで削り取ります。(ヘッダーの枝管にもかんな掛けが必要です。)



**パイプを継手に差し込み、サインペンでマーキングをします。**  
継手に応力がかかる場合はクランプを装着してください。



**コネクタをターミナルピンに接続し、スタートボタンを押します。**  
自動的に管径を識別し、適正な電力を供給します。



**約20秒から60秒で融着は終了します。**  
● 通電終了後、3分以上は静置冷却してください。(冷却後にクランプを外してください。)  
● 冷却後、ニッパーでターミナルピンを根元から切断してください。

## プレハブ工法

### 工場での一体加工から、現場へのユニット搬入。安定した品質のプレハブ工法。

プレハブ工法は、パイプ・継手を加工メーカー工場内で一体接続加工し、ユニット配管として現場に納入するものです。現場ではユニット配管の吊りこみ、パイプ末端の支持固定、スプリンクラーヘッドの取り付けを行うだけの簡便な工法です。現場作業を最小限にし、廃棄物も削減できるほか、接続部の信頼性向上や、高品質を実現できます。

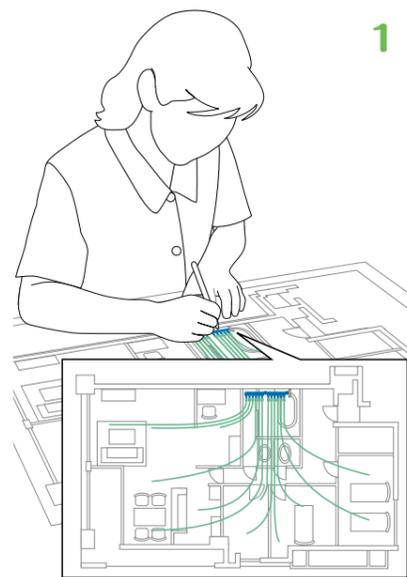
なお、弊社ではプレハブ加工メーカーに対して認定制度を設けています。

高度な専門技術不要の簡便な作業性

資材搬入や施工作业の大幅な省力化

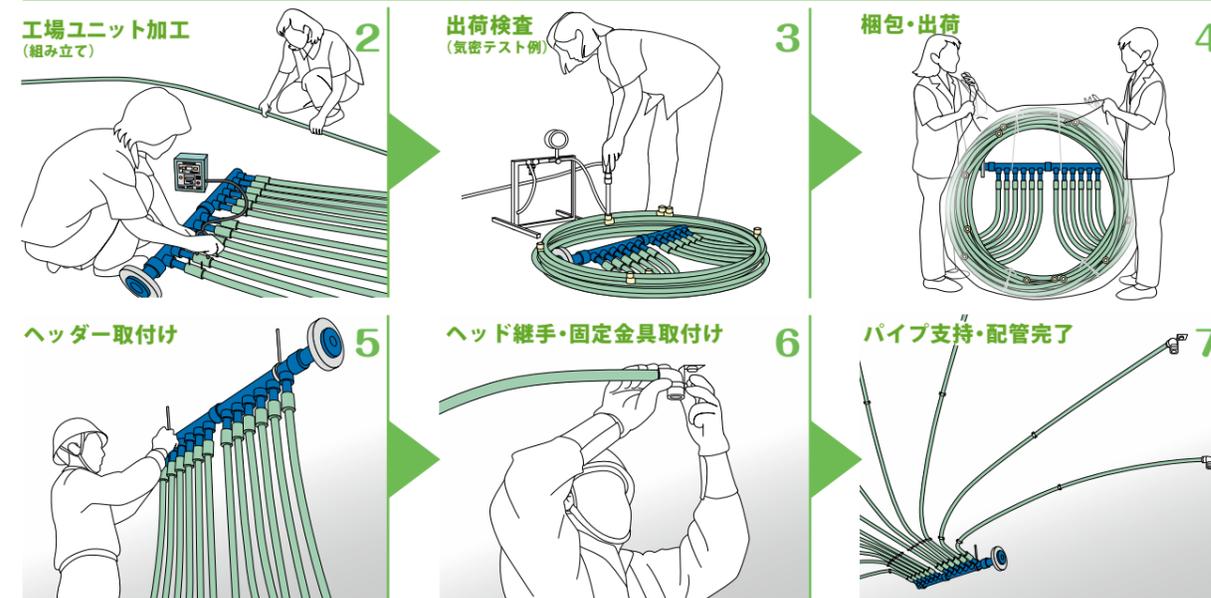
現場で発生する端材や産業廃棄物の削減

工場加工による接続部の信頼性の向上



施工図をもとに加工図を作成

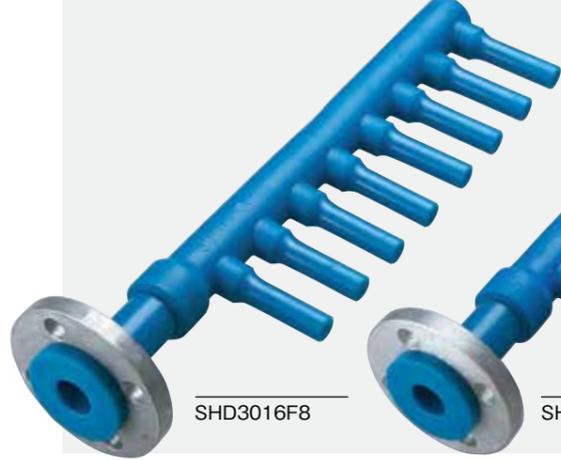
## プレハブユニット作成～現場取付けの流れ



# 「エルメックス®-SP」部材一覧

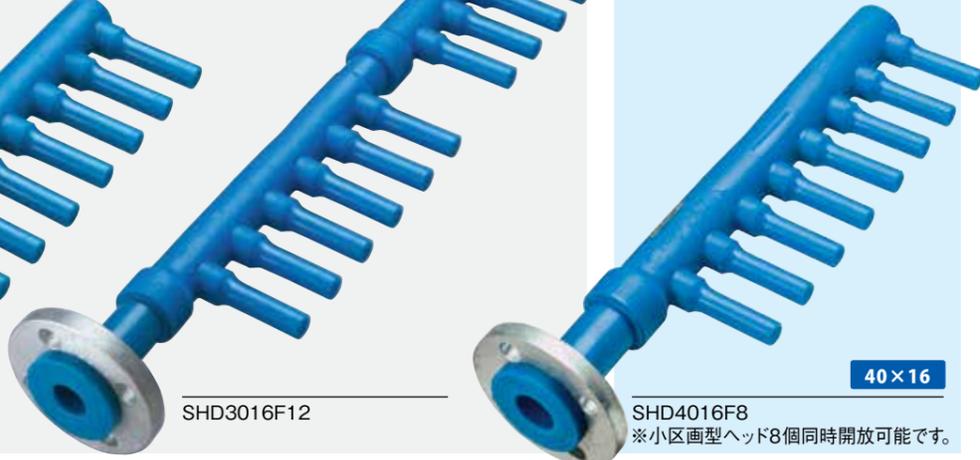
## ヘッダー

SP-フランジ40付ヘッダー30×16



SHD3016F8

SP-フランジ付ヘッダー40×16



SHD4016F8

※小区画型ヘッド8個同時開放可能です。

SP-フランジ付ヘッダー40×20



SHD4020F5

SP-フランジ付ヘッダー50×20



SHD5020F10

取付け例



SHD3016F8に、SSK-16を取付けました。

SP-フランジ付ヘッダー25×16



SHD2516F3

SP融着用ヘッダー40×20



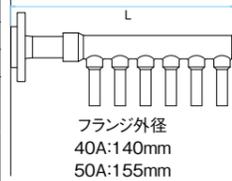
SHD4020S5

SP融着用ヘッダー50×20



SHD5020S10

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SHD3016F4	30A(40Aフランジ)→16A×4 (L=337)	4個	エルメックスS-SP30	1.0m(16A)※1
SHD3016F6	30A(40Aフランジ)→16A×6 (L=438)	4個		1.0m(16A)※1
SHD3016F8	30A(40Aフランジ)→16A×8 (L=538)	4個		1.0m(16A)※1
SHD3016F9	30A(40Aフランジ)→16A×9 (L=587)	4個		1.0m(16A)※1
SHD3016F12	30A(40Aフランジ)→16A×12 (L=795)	4個		1.1m(16A)※1
SHD4016F8	40A(40Aフランジ)→16A×8 (L=559)	4個	エルメックス-SP	1.4m(16A)※2
NEW SHD2516F3	25A(25Aフランジ)→16A×3 (L=175)	6個		0.8m(16A)
SHD4020F5	40A(40Aフランジ)→20A×5 (L=429)	4個	エルメックスS-SPT	1.3m(20A)
NEW SHD4020S5※3	40A→20A×5 (L=398)	10個		1.7m(20A)
SHD5020F10	50A(50Aフランジ)→20A×10 (L=437)	4個		1.5m(20A)
NEW SHD5020S10※3	50A→20A×10 (L=437)	7個		2.2m(20A)



※フランジ接続用ガスケット・ジョイントシート・ボルト・ナットは含まれておりません。  
 ※1:50ℓ/min.同時開放個数:4個 ※2:50ℓ/min. 8個同時開放可能 ※3:クボタケミックス社製スプリンクラー設備用PEソケット40A、50Aと電気融着接合できるヘッダーです。

## パイプ



SNP-16S

SP-パイプ

品番	サイズ	長さ	外径(基準寸法)	型式記号
SNP-16S	16A	60m/巻	21.5mm	エルメックス-SP
SNTP20S	20A	40m/巻	27.0mm	エルメックス-SPT

## 樹脂継手

SP-ソケット



SSK-16

SP-キャップ



SCA-16

SP-エルボ



SEL-16

SP-レジューサー



SRD-2016

SP-チーズ



STZ-16

SP-ソケット

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SSK-16	16A	90個	エルメックス-SP	0m
SSK-20	20A	30個	エルメックス-SPT	0m

SP-キャップ

品番	サイズ	入数	型式記号
SCA-16	16A	150個	エルメックス-SP
SCA-20	20A	60個	エルメックス-SPT

SP-エルボ

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SEL-16	16A	60個	エルメックス-SP	2.2m
SEL-20	20A	30個	エルメックス-SPT	1.2m

SP-レジューサー

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SRD-2016	20A×16A	40個	エルメックス-SP	0.5m(16A)

SP-チーズ

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
STZ-16	16A×16A×16A	30個	エルメックス-SP	直流:0.5m、分注:1.8m
STZ-20	20A×20A×20A	15個	エルメックス-SPT	直流:0m、分注:1.0m

※SP-チーズの等価管長は特定施設水道連結スプリンクラーで使用する場合の値です。

## 吊りバンド

SP-ヘッダー吊りバンド



SHDK-30TB



SHDK-40TB



SHDK-50TB

品番	サイズ	入数
SHDK-30TB	30A	100個
SHDK-40TB	40A	130個
SHDK-50TB	50A	110個



取付け例  
SHD3016F8に、SHDK-30TBを取付けました。

# ヘッド継手・金具

## SP-ヘッド継手16



SHF-16R1

## SPヘッド継手45エルボ



SHF-16R1Q

## SP-ヘッド継手16固定金具



SHK16SS63



SHK16SA110

## SP-ヘッド継手16

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SHF-16R1	16A×Rc1/2	30個	エルメックス-SP	2.0m

## SPヘッド継手45エルボ

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SHF-16R1Q	16A×Rc1/2	30個	エルメックス-SP	1.0m

## SP-ヘッド継手16固定金具

品番	サイズ	入数	備考
SHK16SS63	L=100~138mm	60個	スラブ固定タイプ・SHF-16R1専用
SHK16SS93	L=130~168mm	60個	
SHK16SS115	L=150~232mm	60個	
SHK16SS190	L=225~307mm	60個	
SHK16SS250	L=285~367mm	30個	
SHK16SS310	L=345~427mm	30個	
SHK-16S60	L=60mm	100個	スラブ固定タイプ・SHF-16R1専用・天井90mm対応

\*SP-ヘッド継手16固定金具付属品:蝶ボルト(M4×8L)、平ワッシャー(M4)、スプリングワッシャー(M4)各2個。SHK16SA110は蝶ボルトのみ付属。SHK16SA110にボールポイント六角棒レンチは付属していません。  
\*固定金具選定についての詳細は、配管施工マニュアルをご参照ください。

## SP-ヘッド継手16固定金具

品番	サイズ	入数	備考
SHK-16-K	L=64mm	100個	角バー固定タイプ・SHF-16R1専用
SHK-16K55	L=55mm	100個	
NEW SHK16SA110	L=110mm	100個	スラブ固定タイプ。高さ調整機構付き。SHF-16R1、SHF-16R1Q専用。



## SP-ショートヘッド継手20



SHFS20R1

## SP-ヘッド継手20



SHF-20R1

## SP-ストレートヘッド継手20



SHS-20R1DL

## SP-ショートヘッド継手20固定金具



SHK-20-K

## SP-ヘッド継手20固定金具



SHK-20

## SP-ショートヘッド継手20

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SHFS20R1	20A×Rc1/2	30個	エルメックス-SPT	7.9m

## SP-ヘッド継手20

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SHF-20R1	20A×Rc1/2	12個	エルメックス-SPT	5.1m

## SP-ストレートヘッド継手20

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SHS-20R1DL	20A×Rc1/2	18個	エルメックス-SPT	3.0m

## SP-ショートヘッド継手20固定金具

品番	サイズ	入数	備考
SHK-20-K	—	60個	角バー固定タイプ・SHF-16R1・SHFS20R1専用

\*SP-ショートヘッド継手20固定金具付属品:蝶ボルト(M4×8L)、平ワッシャー(M4)、スプリングワッシャー(M4)各2個

## SP-ヘッド継手20・ストレートヘッド継手20 固定金具

品番	サイズ	入数	備考
SHK-20	—	100個	角バー固定センター金具タイプ・SHF-20R1・SHS-20R1DL専用

## SP-メネジソケット



SMS-20R4

## SP-メネジソケット16固定金具



SHK-16

## SP-メネジソケット

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SMS-16R1	16A×Rc1/2	60個	エルメックス-SP	0m
SMS-20R4	20A×Rc1	30個	エルメックス-SPT	0m

## SP-メネジソケット16固定金具

品番	サイズ	入数	備考
SHK-16	—	60個	角バー固定センター金具タイプ・SMS-16R1専用

# 金属継手

## SP-オネジソケット



SOSF16R3

## SP-Nユニオンソケット



SYSN20G3

## SP-Nユニオンソケット用ニップル



SYNN-R4G3

## SP-メネジエルボ



SME-20R4

## SP-オネジソケット

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SOSF16R3	16A×R3/4	60個	エルメックス-SP	0.5m
SOSF20R3	20A×R3/4	40個	エルメックス-SPT	0.9m

## SP-Nユニオンソケット

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SYSN20G3	20A×G3/4	30個	エルメックス-SPT	3.2m

\*SP-Nユニオンソケットは、必ずSP-Nユニオンソケット用ニップルと組み合わせてご使用ください。

## SP-Nユニオンソケット用ニップル

品番	サイズ	入数	型式記号
SYNN-R4G3	R1×G3/4	30個	エルメックス-SPT

## SP-メネジエルボ

品番	サイズ	入数	型式記号	等価管長
SME-20R4	20A×Rc1	18個	エルメックス-SPT	1.0m

## 取付け例



# 工具

## コントローラ



EFCW-T4

## かな



JKNJ-16

SKNJ20

## クランプ



SCR-16SK

SCR-16F

## コントローラ

品番	サイズ	入数	備考
EFCW-T4	W210×D70×H210	1台	重量2.1kg 使用電源AC100V 50/60Hz
T4コネクタ-T	—	10本	EFCW-T4交換用接続コード先端部
T4セツゾクC	—	10本	EFCW-T4交換用接続コード(T4コネクタ-T 2個付)

## かな

品番	適合パイプ	入数	備考
JKNJ-16	16A	5個	給水給湯用と共用
SKNJ20	20A	5個	給水給湯用エルメックスパイプ(20A)には使用不可
JKNJ-HA	—	10枚	交換用替刃(各サイズ共通)
JKNJ-DR	—	5個	交換用ドライバー差込口(各サイズ共通)

## クランプ

品番	適合パイプ	入数	備考
SCR-16SK	16A	5本	ソケット用
SCR-20SK	20A	5本	ソケット用
SCR-16F	16A	5本	片側融着継手用
SCR-20F	20A	5本	片側融着継手用

## スクイズオフ工具

品番	適合パイプ	入数	備考
SSQ-20	16A・20A	1台	エルメックス-SPパイプ(16A・20A)専用

## スクイズオフ工具



SSQ-20

工事実施に当たっては、「スクイズオフ工法施工マニュアル」を参照して下さい。

# 三井 消火配管システム エルメックス®-SP

二層架橋ポリエチレン管・電気融着継手

## 安全使用上および設計・施工上の注意事項

本製品の使用に当たっては、施工マニュアルおよび関係図書に記載の内容によるほか、下記の注意事項を守ってください。

### 1. 設計面（認定証付属書類より抜粋・要約）

- 湿式・乾式又は予作動式のスプリンクラー設備、水噴霧消火設備の配管に使用してください。
- 建築基準法施行令第1条5項に規定する準不燃材料、又はこれらと同等な性能を有する材料で覆われた隠ぺい部分に使用してください。
- 開口部等、「火災時に熱を受けるおそれがある部分」に設置する場合は防護措置を施してください。（例：準不燃材料で造られた区画・間仕切り・天井等で覆うことや、50mm以上の厚さのロックウールを配管等に巻くこと等により、火災時の炎及び熱から有効に防護する。）  
※湿式スプリンクラー設備で管等が天井部分に設置される場合において、「火災時に熱を受けるおそれがある部分」が自動式消火設備の有効範囲内にあるときは防護措置無しで使用できます。  
（型式記号：エルメックス-SPT、エルメックス S-SPTのみ）
- 最高使用圧力は1.0MPaとしてください。
- 配管の最小曲げ半径は8D（内径の8倍）とし、それ以下の曲げが必要な場合にはSP-エルボを使用してください。
- 防火区画貫通部分は適切な措置を講じてください。

### 2. 運搬・保管面

- パイプは引きずったり投げ下ろしたりせず、持ち上げて運搬してください。
- 開梱には刃物を使用しないでください。やむをえず使用する場合は、刃先を短くし、パイプを傷つけないよう十分注意してください。
- 継手の包装は融着直前まで開封しないでください。
- 屋内で保管してください。屋外で保管する場合は直射日光を避け、覆いをしてください。

### 3. 施工面

- パイプと継手の接続方法は電気融着接続とし、融着作業にはエルメックス®専用の自動電気融着器（コントローラ）を使用してください。
- 給水給湯配管用のエルメックス®パイプ・継手や他の樹脂管・継手等と接合しないでください。
- 配管等に他の荷重が加わらないように取り付けてください。
- スプリンクラーヘッド接続部は堅固に固定してください。
- 10m以下の16A、20A巻き出し管は認定上支持固定不要となっていますが、別途現場ごとに支持固定間隔が定められている場合は、それに従ってください。

- 配管には火の粉がかからないように養生を行うとともに、他工事との工程を決めてください。
- SP-Nユニオンソケットは、規定の締め付けトルクで確実に締め付けてください。また、継手近辺に支持を行うなど、SP-Nユニオンソケットに荷重が集中しないように施工してください。
- 配管の支持固定には鋭利な部分がないものを使用し、パイプ表面の摩擦および損傷を防止してください。
- 配管には適切な保護を行い、殺虫剤・防腐剤（クレオソート油）・白蟻駆除剤等を直接吹き付けたり塗ったりしないでください。
- 工事中、外部衝撃を受けたり傷がついたりする恐れのある場所は、さや管等でパイプを保護してください。万が一パイプが傷ついたり、座屈、変形が生じたりした場合は、その部分を切断切除し、新品と交換してください。
- 溶接などの火花、トーチランプ、ガスバーナー等の火を近づけないようにしてください。

### 4. 施工指導

- 工事実施に当たっては、正式のマニュアルを参照して作業してください。また、必ず弊社指定のエルメックス®-SP技術指導員の施工指導を受講し、受講修了証をお受け取りください。

### 5. 第三者特許

- 弊社は、お客様による本配管システムの工事実施が第三者の知的財産権の実施特許を必要としない事を保証するものではありません。

※記載内容は、現時点で入手した資料、情報、データ等に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関しては、保証するものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。

※仕様および外観は、予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。カタログと実際の製品の色とは、印刷の関係で多少異なることがあります。



## 三井化学産資株式会社

カタログ記載内容：2023年6月現在

本社	ライフラインソリューション事業部 エルメックス部 〒113-0034 東京都文京区湯島3-39-10 上野THビル TEL: 03-3837-0352 FAX: 03-3837-1585
大阪支店	管材グループ 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-11-7 信濃橋三井ビル TEL: 06-6446-3634 FAX: 06-6446-3654
福岡支店	〒810-0001 福岡市中央区天神2-14-13 天神三井ビル TEL: 092-752-0766 FAX: 092-752-0769
技術サービス	大竹事業所 管材開発部 〒739-0601 広島県大竹市東栄2-1-21 TEL: 0827-53-9186 FAX: 0827-53-8876

### お問い合わせ先