



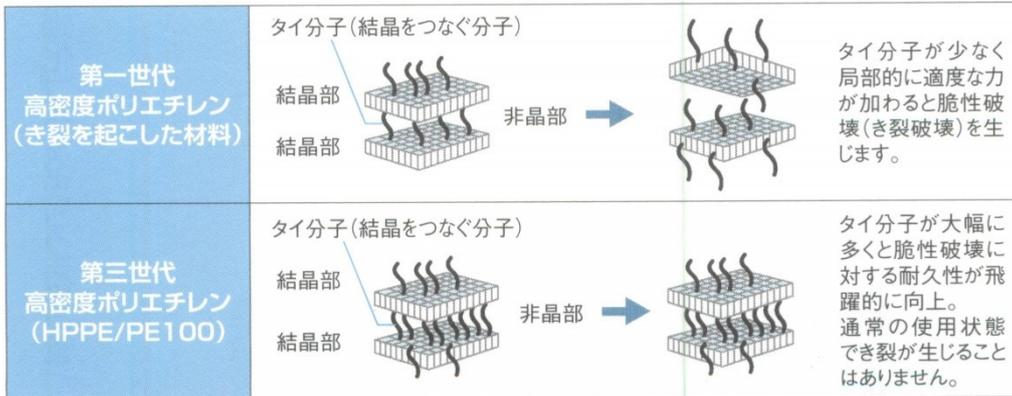
設備工事の基礎知識

ポリエチレン管の歴史

ポリエチレン樹脂は、1939年にイギリスのICI社が開発された。家庭用から工業用まで幅広く使われていた。欧米諸国において、配水管として使われるようになった。日本においては、水道用ポリ管は、1950年代後半から1960年代前半にかけて普及した。当初は低密度ポリエチレン管が主流だったが、高密度ポリエチレン管の登場により、性能が大幅に向上した。現在では、高密度ポリエチレン管が主流となっている。

高密度ポリエチレン管の登場により、水道用ポリ管の性能が大幅に向上した。当初は低密度ポリエチレン管が主流だったが、高密度ポリエチレン管の登場により、性能が大幅に向上した。現在では、高密度ポリエチレン管が主流となっている。

高密度ポリエチレン管の登場により、水道用ポリ管の性能が大幅に向上した。当初は低密度ポリエチレン管が主流だったが、高密度ポリエチレン管の登場により、性能が大幅に向上した。現在では、高密度ポリエチレン管が主流となっている。



入外ブ八るレ水る果事  
つ層ラ八こん中力、故一  
てにッ年と樹の丨ポは方、  
いはクにが脂塩ボン工そL  
る力が、判の素にブチのD  
層丨入内明劣にラレの後P  
がボつ層し化よりッのE  
あてにま反りク管調の  
二うな力をポがに査水  
層ッい丨。促リ、含の泡  
管ク層ポー進工水ま結剥  
が、ン九すチ道れ 離

五とレPさP高第ギ  
にもンEれP性三丨そ  
発呼管1まE能世のの  
生ばで0しノポ代ソ後、  
しれす0たPリHL、  
たてのは。EEDベー  
阪いで、こ1チPイ九  
神ま、青の0レE社八  
淡す通いH〇とに九  
路。称ポP〇樹呼よ年  
大ー青リPが脂ばつに  
震九ポ工E開、れてべ  
災九リチノ発Hる、ル

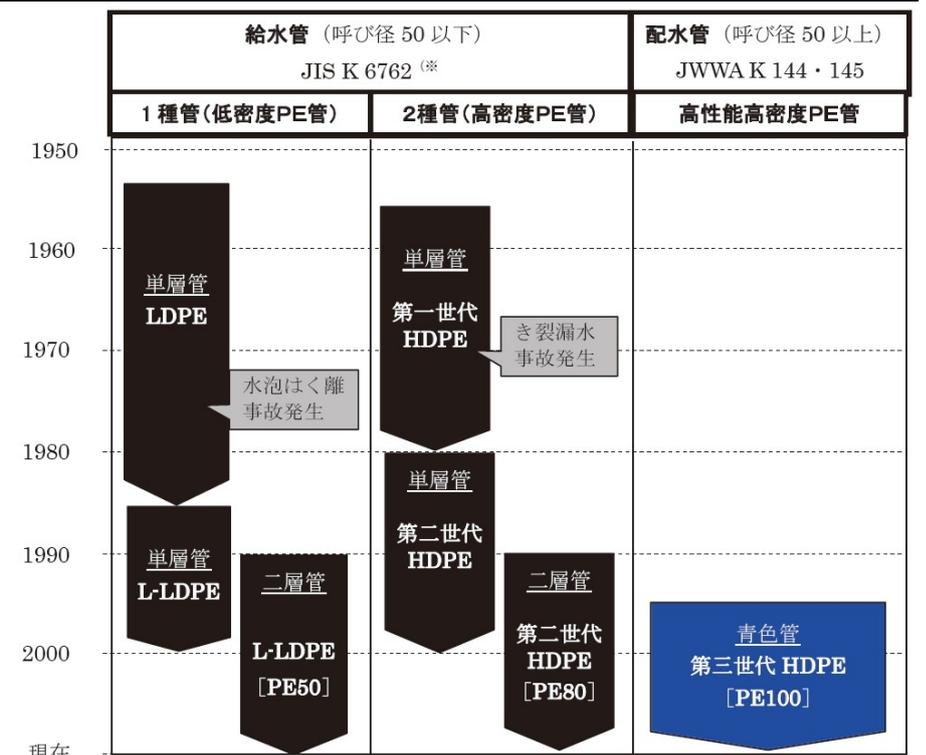


図1-2 水道用ポリエチレン管の改良経緯

れ一と合には、強  
て強つ管樹、強  
いプでで脂内化  
ますラFすモ外  
す管R。ル面プ  
のP英夕にスチ  
愛管名層Rツ  
称とのをPK  
でも頭配層複  
もい文し、合  
呼び字た中管  
ば を複間

**強プラ管の歴史**

りこいの  
まとき  
ましかた  
た。注が  
。目、ガ  
さ被さ  
れ害る  
るがに  
よな使  
うかわ  
につれ  
なたて

スガ期 化ラバ Fとり飽常 し設なさ ちり原ま 一ませ酸 ン後発ト六 ル鉄組し適るは材強  
プ用段 F プス丨ち Rき力 和圧一 九。なれま そのッ、料しべしてド、し兄八 プ ト筋みた合こてをプラ  
レイ階 R プラチ・な P開でポで九。なれま そのッ、料しべしてド、し兄八 プ ト筋みた合こてをプラ  
イらは P スツレに Fの発開リ硬四二。なれま そのッ、料しべしてド、し兄八 プ ト筋みた合こてをプラ  
アレハ の成 ツのクイン Fの発開リ硬四二。なれま そのッ、料しべしてド、し兄八 プ ト筋みた合こてをプラ  
ブード形 ツのクイン Fの発開リ硬四二。なれま そのッ、料しべしてド、し兄八 プ ト筋みた合こてをプラ  
法九レ法 の文オPの発開リ硬四二。なれま そのッ、料しべしてド、し兄八 プ ト筋みた合こてをプラ  
が五アしとで織ドフ。なれま そのッ、料しべしてド、し兄八 プ ト筋みた合こてをプラ  
部七アッ、す維・ア の発開リ硬四二。なれま そのッ、料しべしてド、し兄八 プ ト筋みた合こてをプラ  
分的頃プ、強プイ の発開リ硬四二。なれま そのッ、料しべしてド、し兄八 プ ト筋みた合こてをプラ  
にに法初。なれま そのッ、料しべしてド、し兄八 プ ト筋みた合こてをプラ

置き換わるようになりまし  
た。強ブラメンの形成は、  
インフラメントは、イン  
デグ（F.W.）は、イン  
イグ（F.W.）は、イン  
四七頃（F.W.）は、イン  
器製年頃に（F.W.）は、  
し九造と（F.W.）は、  
た。五法頃（F.W.）は、

### スプレИАップ法



### ハンドレイアップ法



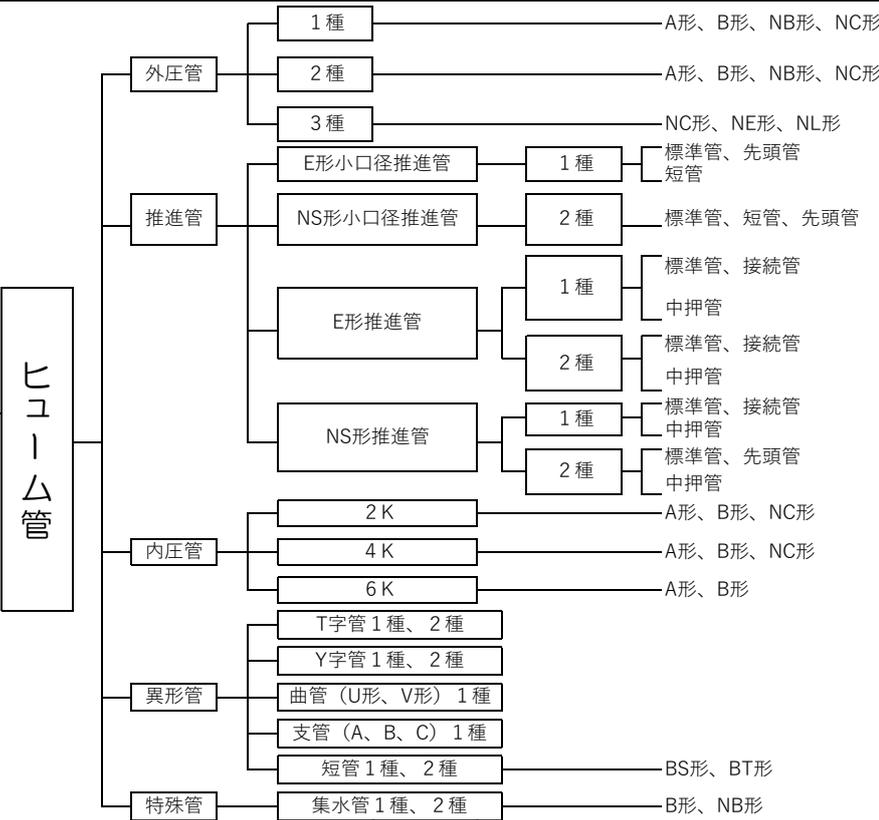
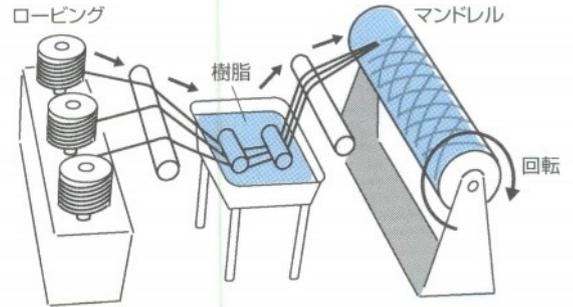
リ十固トてト  
一五め管成のヒ  
ト倍時で形締ユ  
中かのすさ固ー  
のら遠。れめム  
水四心コたに管  
分十力ク筋心は  
が倍は、リコカ  
絞で、重ークク  
りコ力トク応ク  
出こののり用ク  
さののの二締し

### ヒューム管

### いろいろな水道管

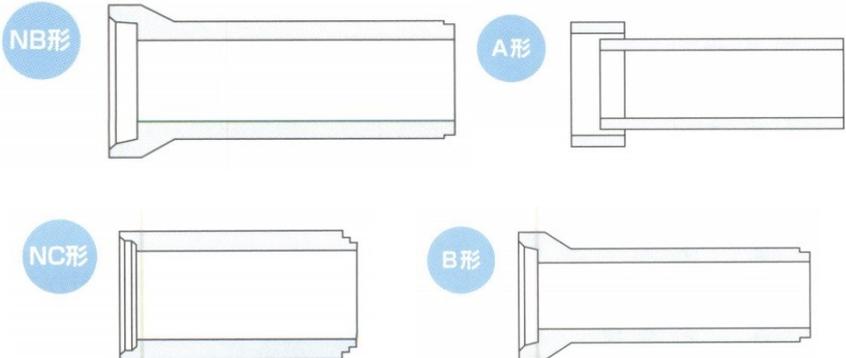
販発ド樹P Wにのと下  
売さイ脂層法F 要し水一  
をれツモでにR 望て道九  
開、チル成よP が、六〇  
始一構夕形し管のまりス年  
し九造ルし、の開一チ水に  
まし七の層、の発一ツな日  
した。〇強を管内に九ッど本  
。にラし中面着六ク系は  
生管た間を手。四年管材上  
・開ンにR F 頃材上

### フィラメントワインディング法



りNよ 管管用 度ンり下  
まCつ外・・途ヒ がク、の、  
す。形て圧特内やユ 増リ同堅水  
、A管は、管管設ム しト配なメ  
N形、E形、B形、N形、L形、B形、  
E形、B形、N形、L形、B形、  
が形状にあ、に

1率種りす | さつ計の Eつ  
・は管外。トれてさ力外、て外  
6、と圧2強、1れに圧N A圧  
倍外2強種度厚種た対管L、管  
、圧種度管とさ、管しとは、  
推管管がの鉄は2でては、  
進での大ほ筋変種、耐、ありN  
管約外きう量え、管え管のま  
呼1圧いががず3のるの、  
び・強で1異コ種外よ外、  
径4さす種なにに圧う面。C  
7倍の。管りク区ににか、  
0、倍1よまり分よ設ら Nよ



一コ (参  
六二ンや  
〇円さし  
より日刊  
い工業  
抜水道  
粋) 管の  
本ト  
い水圧に  
ます。耐  
の管は0  
K管と4  
2、4、6  
いる管で  
圧に耐え  
主内圧と  
ような場  
く内圧管  
呼びなつ  
0以下で  
径8約0  
1・5倍  
以上、  
で約2  
倍高

