

# 中圧 B 対応 PE 管同径活管分岐工法

## Branch Jointing Technique for In-use PE Pipe of the Same Diameter for Middle Pressure B

EF-HOT 100 × 100-1U, 150 × 150-1U, 200 × 200-1U

ガス用ポリエチレン管（以下 PE 管と示す）は耐食性、耐震性などに優れ、主に内圧 0.1 MPa 未満のガス用低圧導管材料として全国的に普及してきた。今後はさらに内圧が高い 0.3 MPa 未満の中圧 B 導管材料として、PE 管の採用事例が増加していくと考えられる。

PE 管の中圧 B 導管への導入にあたっては、従来から用いられてきた金属製導管と同様の各種工法の拡充が切望されている。ガスを流しながらの分岐取り出し工事が可能な同径活管分岐工法は特にニーズが高く、低圧用の同工法に基づく、中圧 B 対応 PE 管同径活管分岐工法（以下、本工法と示す）を新たに開発した。

開発は都市ガス事業者 8 社、日立金属および工具メーカーによる共同開発で進めた。また、低圧導管用として実績のある低圧用の同工法をベースとし、専用継手と専用工具を開発することにより本工法を実現した。日立金属は、中圧 B へ適用可能な専用継手として、呼び径 100 × 100, 150 × 150, 200 × 200 の 3 口径を製品化した。

### 特長

#### (1) 本工法の特長

本工法は図 1 に示すように従来のチーズ分岐工法と比較し、省スペースおよび高い施工性が実現できる。また、表 1 に示すように環境面、安全面および顧客の利便性などさま

ざまな効果が期待できる。

#### (2) 専用継手の特長

中圧 B に対応させるために設計厚さを変更した。具体的には外径 / 厚さ比 (SDR) を中圧 B に適用可能な 13.5 (低圧用は SDR17) に変更し、耐圧性を向上させた。専用継手の外観を図 2 に示す。

#### (3) 専用工具の特長

低圧用の改良および一部のユニットの新規製作により 0.33 MPa の気密性を持たせ、また内圧の高さに対する安全性や操作の確実性を向上させた。専用工具は株式会社サンコーが製品化した。

(高級機能部品カンパニー)

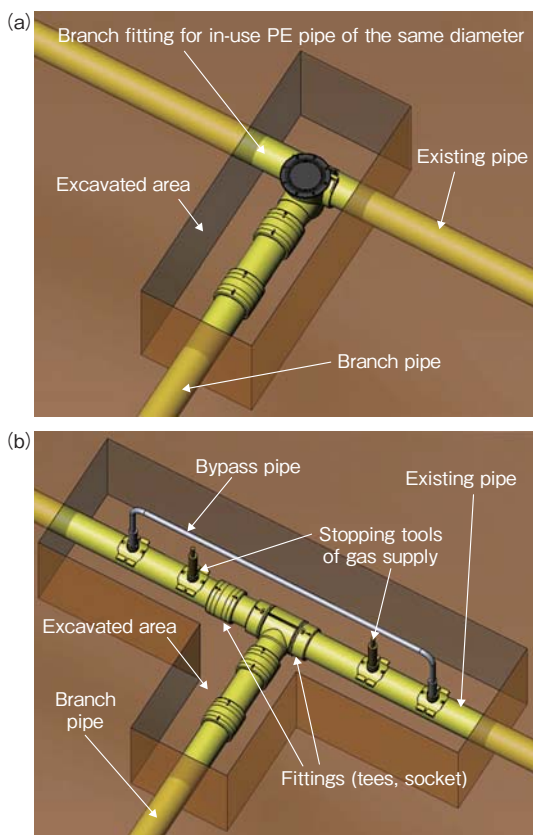


図 1 本工法と従来工法の比較  
Fig. 1 Comparison of the new branch jointing technique and the previous method  
(a) new technique (b) previous method

表 1 従来工法における課題と本工法の効果

Table 1 Problems of the previous method and advantages of the new technique

Subject	Problem of the previous method	Advantages of the new technique
Environment	Require the gas releasing	Almost without the gas releasing
Safety		
Customer satisfaction	Require a temporary outage of gas supply	Without an outage and reducing the pressure
Space and cost saving	Require large excavated area	Small excavates area
Workability	Require an installation of bypass pipe and a lot of joints	Only one dedicates fitting

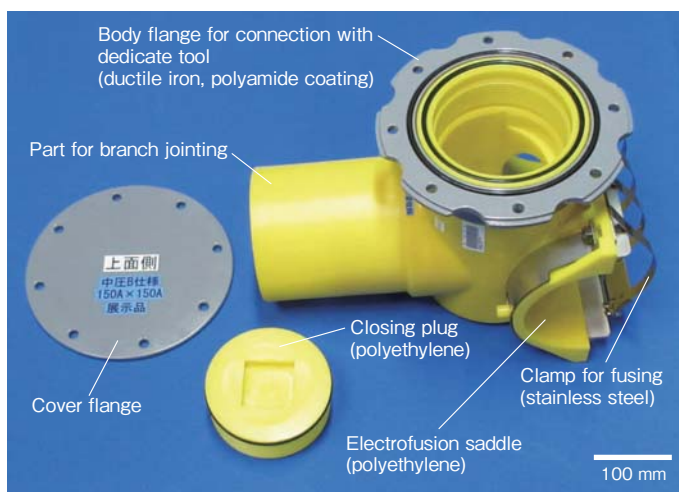


図 2 専用継手の外観（呼び径 150 × 150）  
Fig. 2 Appearance of the dedicated fitting (nominal diameter 150 × 150)