

環境にやさしく、手動操作が可能な鉄筋ガス圧接工法

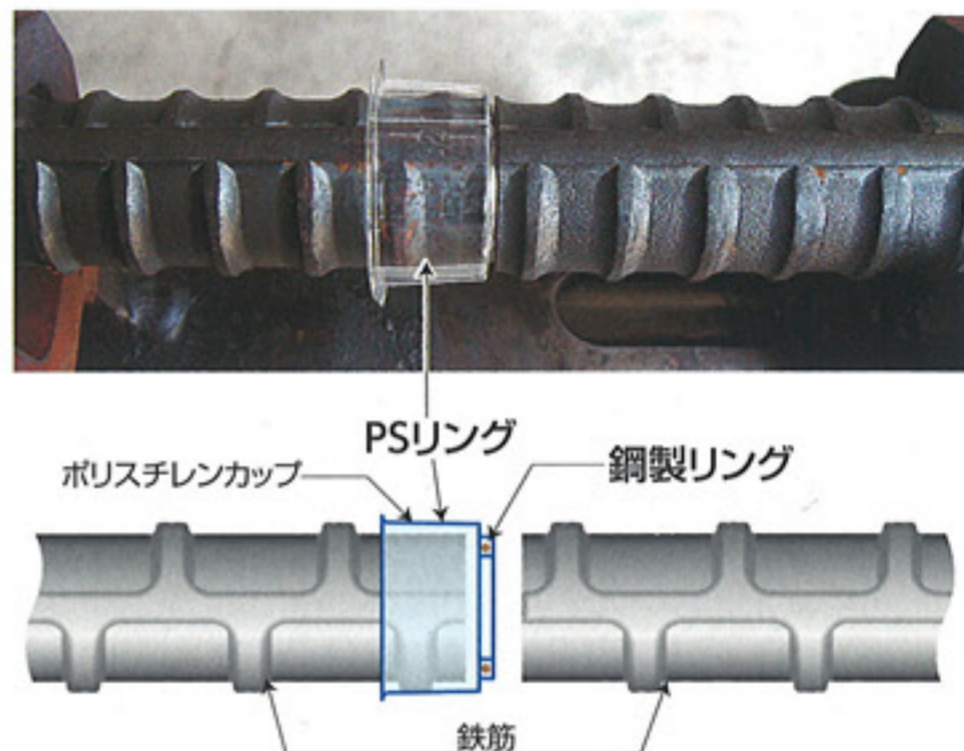
高分子天然ガス圧接継手「エコスピード工法」は、従来の還元炎を用いたガス圧接に替わり、高分子還元剤「PSリング」を用いる新しいガス圧接工法です。天然ガスの使用により環境負荷の低減を図れるうえ、圧接作業の信頼性が向上します。

特長① PSリングによる酸化防止

圧接前の鉄筋端面間にPSリングを挟み込み、加熱により発生する分解ガスで酸化を防止します。



▲PSリング
PSリングはポリスチレンと鋼製リングで構成されています。



特長② A級継手性能

2010年7月に社団法人日本鉄筋継手協会の「ガス圧接性能判定基準」に合格し工法認定を取得しています。継手性能種別のA級継手として性能が確認されています。

圧接できる鉄筋の種類別

区分	鉄筋の種類	鉄筋の呼び径
異形棒鋼	SD345	D19以上D51以下
	SD390	D19以上D51以下
	SD490	D19以上D51以下

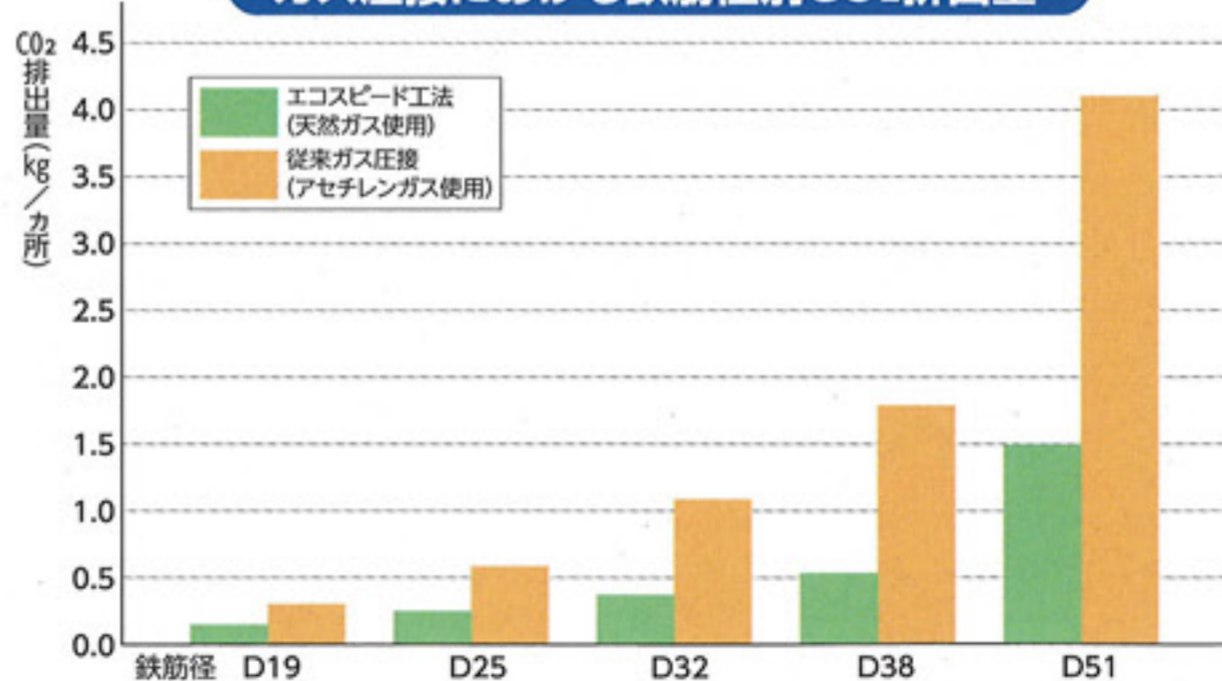
特長③ 環境に優しい

天然ガスによりCO₂排出量60%削減。エネルギー使用量50%削減。

ポリスチレンは、化学式C₆H₅C₂H₃で表される芳香族炭化水素です。炭素と水素で構成され特殊な元素を含みませんので**燃焼時に有害なガスは発生しません**。又、食品容器・電気製品など幅広い用途に使用され、化学的に**安定で無害**です。

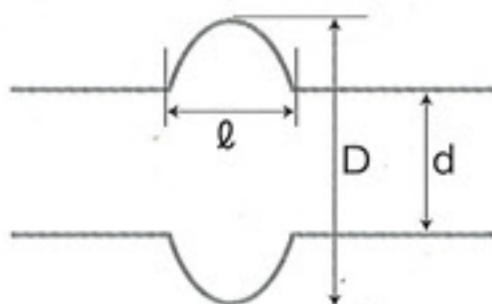


ガス圧接における鉄筋径別CO₂排出量



特長④ 外観形状

建築基準法に準拠



エコスピード工法の外観形状

ふくらみ径D……1.6d以上
ふくらみ長さℓ…1.2d以上



▲エコスピード

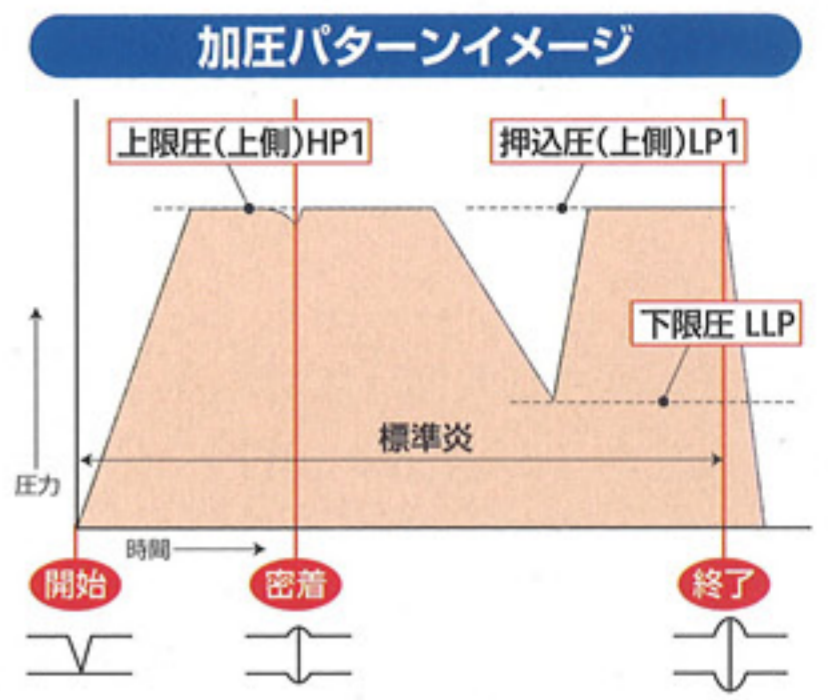
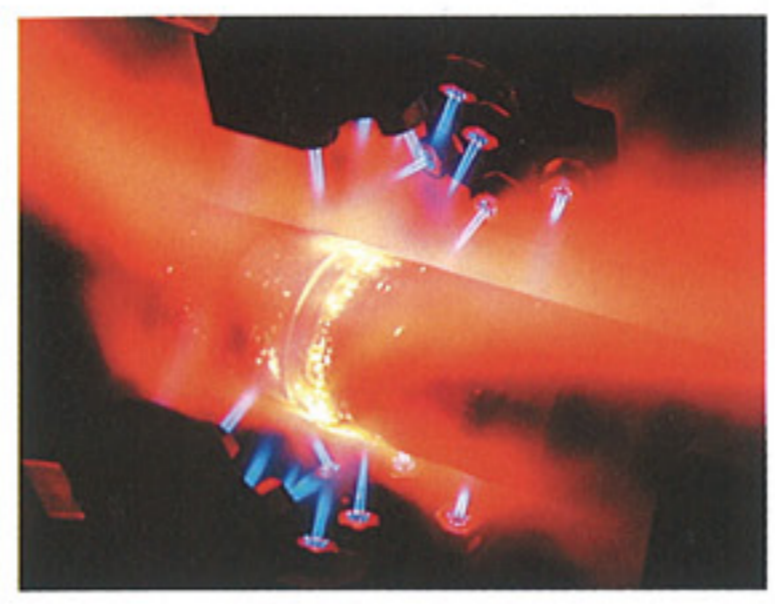


▲ガス圧接

エコスピード工法

天然ガス圧接とは、従来のアセチレンガスによるガス圧接に替わり、クリーンな天然ガスを使用した新しいガス圧接工法です。

特長⑤ 還元炎を必要としないため
操作は手動で、
全工程
標準炎で加熱



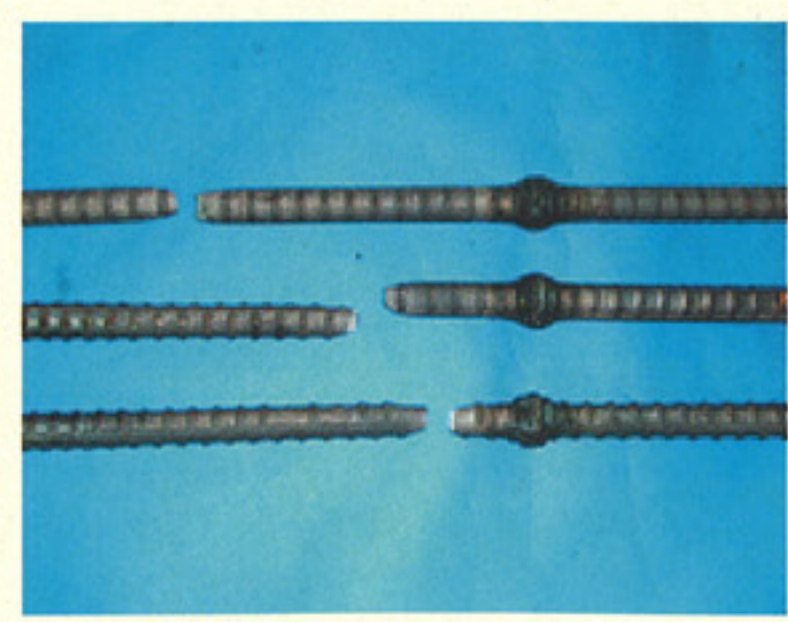
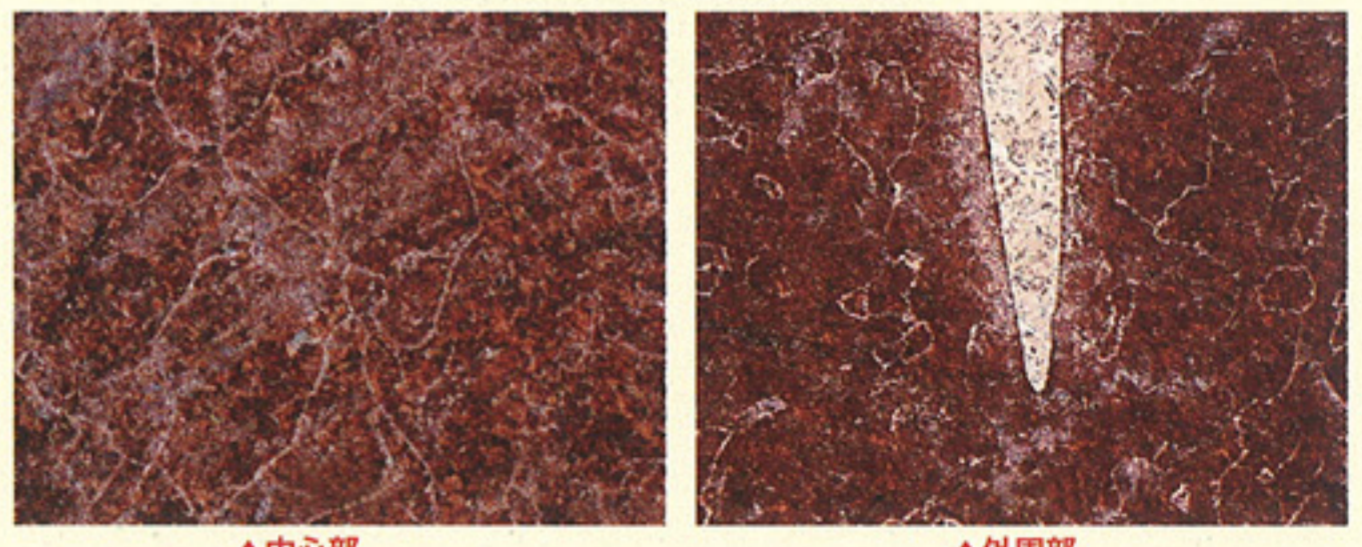
システム



エコスピード工法の鉄筋の接合について

高分子天然ガス圧接継手「エコスピード工法」は、従来のガス圧接の還元炎に替わり、ポリスチレンと鋼製リングで構成されるPSリングを用いて圧接を行います。ポリスチレンは、加熱により分解し、還元性ガスを発生します。この分解ガスを鋼製リング内に留める事により鉄筋端面の酸化を防止します。
還元炎を用いる場合は火炎の還元力の相違や風雨、作業姿勢、作業ミスによる鉄筋端面からの火炎の外れなどにより圧接性能を損なうことがあります。PSリングはこれらの問題を解決した工法です。

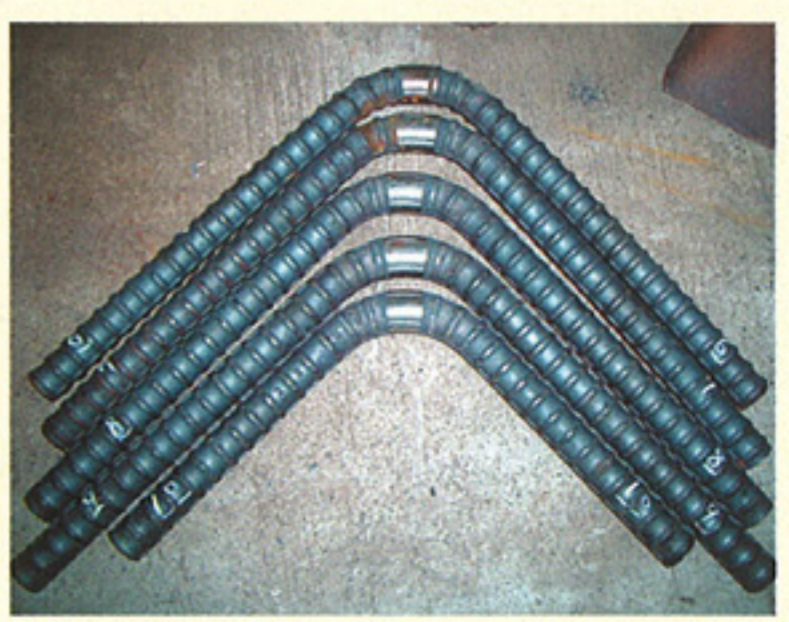
圧接断面金属組織観察写真



▲一方方向繰り返し試験



▲曲げ試験



▲技量検定試験(参考)