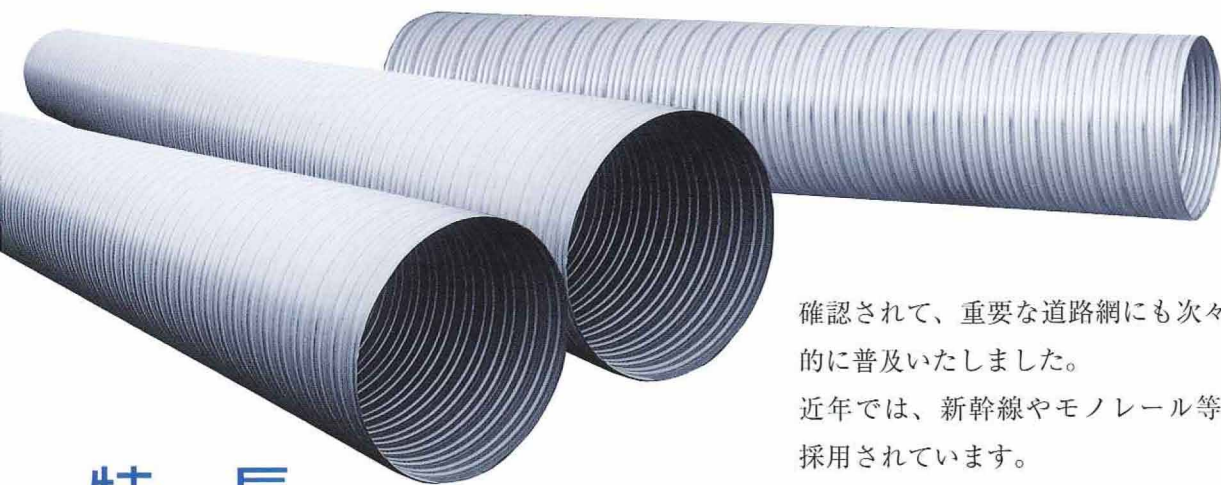


クリモトの薄肉軽量パイプ

円筒型 棒

WINDING PIPE



特長

クリモトの円筒型棒は、帯鋼を、螺旋形に巻きながら帯鋼の両端を重ね合わせ、保持固定することによって製造される薄肉軽量のパイプです。

ハゼとハゼの間に、波形のリブを形成して管体を補強していますので、外圧に対して高い抵抗力をもっています。

●管厚が極めて薄い

他のパイプと比較して極めて薄く、かつ軽量であるため、材料費の節約だけでなく、運搬費、組立取付費、並びにこれに要する労務費などについても大幅に節約できます。

●強度が高く気密性が大きい

極めて薄肉厚ですが、管体に形成される螺旋状のリブが管体を補強する役目をしてしますので、強度を与え、半径方向に対しても高い抵抗力を持っています。

●管の長さが自由に製作出来る

基本的には製造装置に管の長さに対する制限がありませんので、輸送条件の許す範囲内で、もっとも効率的な長さに自由に製作できます。

中空床版について

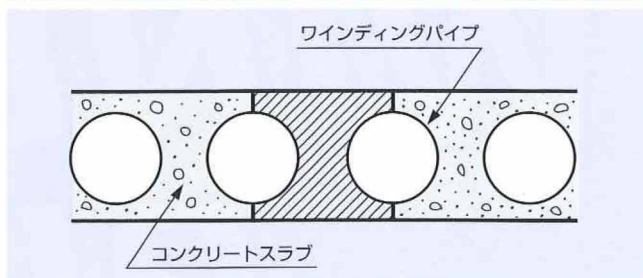
高速道路には、かなり多くのコンクリート高架橋があり、中空床版は、PC高架橋・RC高架橋などに採用されておりあります。

この中空床版の応力状態や施工法について慎重に検討された結果、軽量でしかも力学的に合理性があり、さらに経済的にも他の工法に比べて有利であることが

確認されて、重要な道路網にも次々と採用され、全国的に普及いたしました。

近年では、新幹線やモノレール等の鉄道高架橋にも採用されています。

中空床版はI型断面の集まり



この中空床版はTゲタ形式ではなく、鉄筋コンクリートの床版形式で、床版の中にワインディングパイプを埋め込み、数条の丸い中空部をつくり、穴の方向に主筋を入れ、これと直交して副筋を入れた後、コンクリートを打設することにより構成されるI型断面の集まりであります。

一般的に曲げ材は中立軸付近にはあまり断面を必要としないため、I型断面は有利な断面と考えられますが、その集まりである中空床版は、一層有利なスラブといえます。

中空床版の特長

- Tゲタに比べ、スラブ厚を薄くできる。
- Tゲタに比べ、型枠および支保工が非常に簡単になる
- スラブ重量の軽減ができる。したがって橋脚の支持荷重が小さくなる
- Tゲタでは困難な設計の標準化が可能である。
- 鋼桁の場合は塗装などのメンテナンスを要するが、これが不要である。
- 他工法に比し、施工が現場打ちで簡単であり、経済的である。

円筒型枠の施工順序

1 型枠組立後、ワインディングパイプ取り付けのため、スミだしおよびPコンまたはレジコンの取り付け



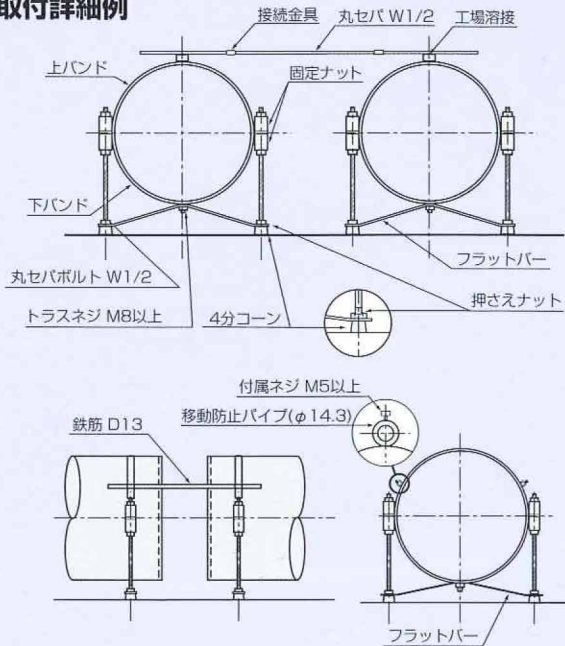
3 主筋およびスターラップ筋取付後、ワインディングパイプの取付、浮止め防止。

※コンクリートの打設は、型枠破損および浮力防止のため、2回～3回でお願いします。



2 ワインディングパイプの固定例(PC建協推奨)

取付詳細例

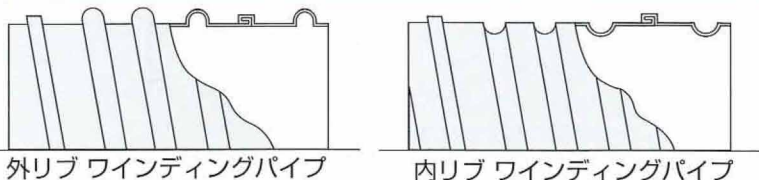


社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協会 発行「施工計画書作成の手引」より引用

※上記の例以外の固定金具もご用意できますのでお問い合わせ下さい。

ワインディングパイプについて

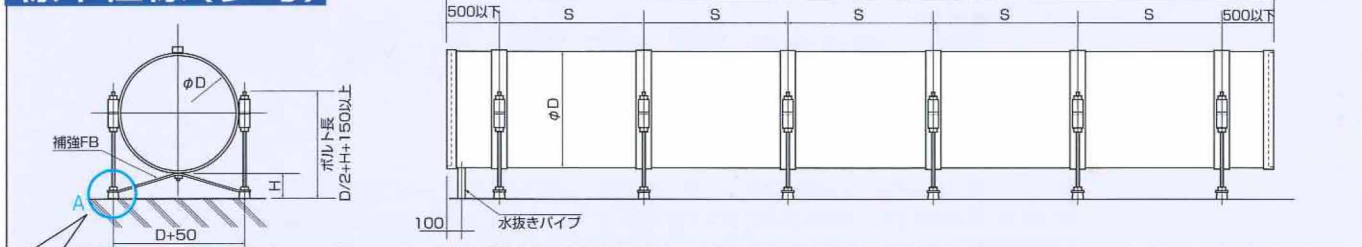
リブ形状



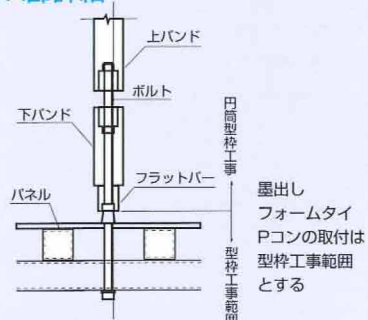
注) リブ形状、リブ本数等は製造工場・サイズによって異なります。



標準仕様(参考)



A部詳細



注) 付属品は、キャップ、受台、バンド、ボルトナット、フラットバー、水抜きです。

| 呼径 | 標準管厚 | 止めボルトナット | 呼径 | 標準管厚 | 止めボルトナット |
|-----|------|----------|------|------|----------|
| 400 | 0.5 | W1/2" | 900 | 1.0 | W1/2" |
| 450 | // | // | 950 | // | // |
| 500 | 0.6 | // | 1000 | // | // |
| 550 | // | // | 1050 | // | // |
| 600 | // | // | 1100 | // | // |
| 650 | // | // | 1150 | 1.2 | // |
| 700 | // | // | 1200 | // | // |
| 750 | 0.8 | // | 1250 | // | // |
| 800 | // | // | 1300 | 1.6 | // |
| 850 | // | // | | | |

(単位mm)

注) 1. 止めボルトナットのサイズはM12に変更することも可能です。
2. 固定金具のスパンについては別途ご相談下さい。
3. 旧日本道路公団規格、JHS401合格品は上記仕様とは異なりますので別途ご相談下さい。