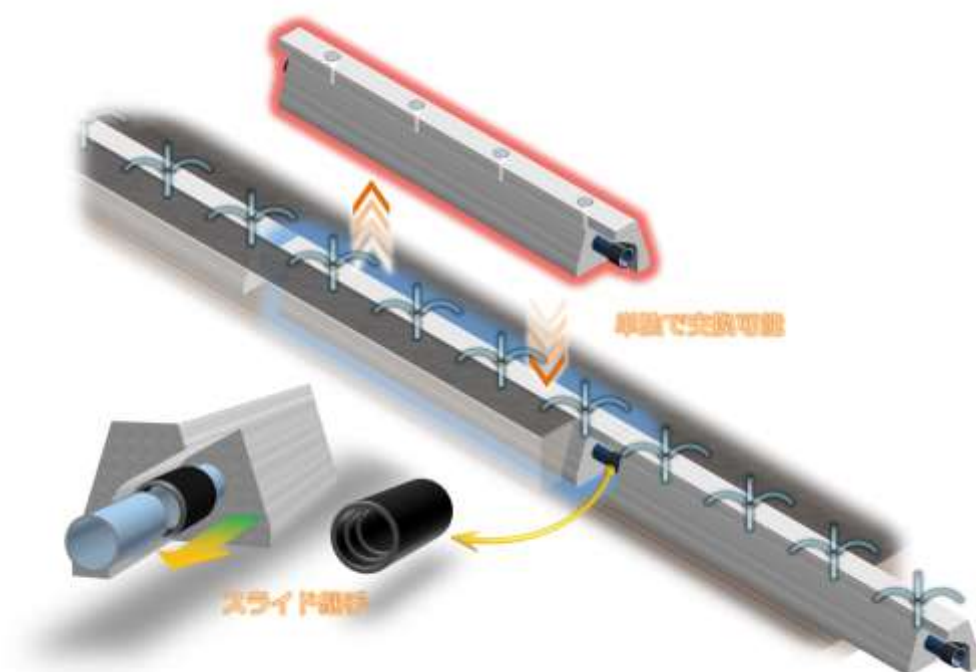


消雪パイプブロック（メンテナンス対応型）

施 工 要 領 書



平成30年1月

S P C 研究会
Snow melting pipe P recast C oncrete

消雪パイプブロック（メンテナンス対応型）

施工要領書

目 次

目 次	1
1. 施 工	2
(1) 施工フロー	2
(2) 作業手順と注意事項	3
(3) 据付工具・雑材料	6

H20. 7. 1 初版作成
H20. 7.11 第1回改訂
H20. 9. 1 第2回改訂
H28. 5.20 第3回改訂
H30. 1. 1 第4回改訂
R3. 10. 28 第5回改訂

(1) 施工フロー

ここでは、消雪パイプを新設する車道に対する施工フローの例を示します。

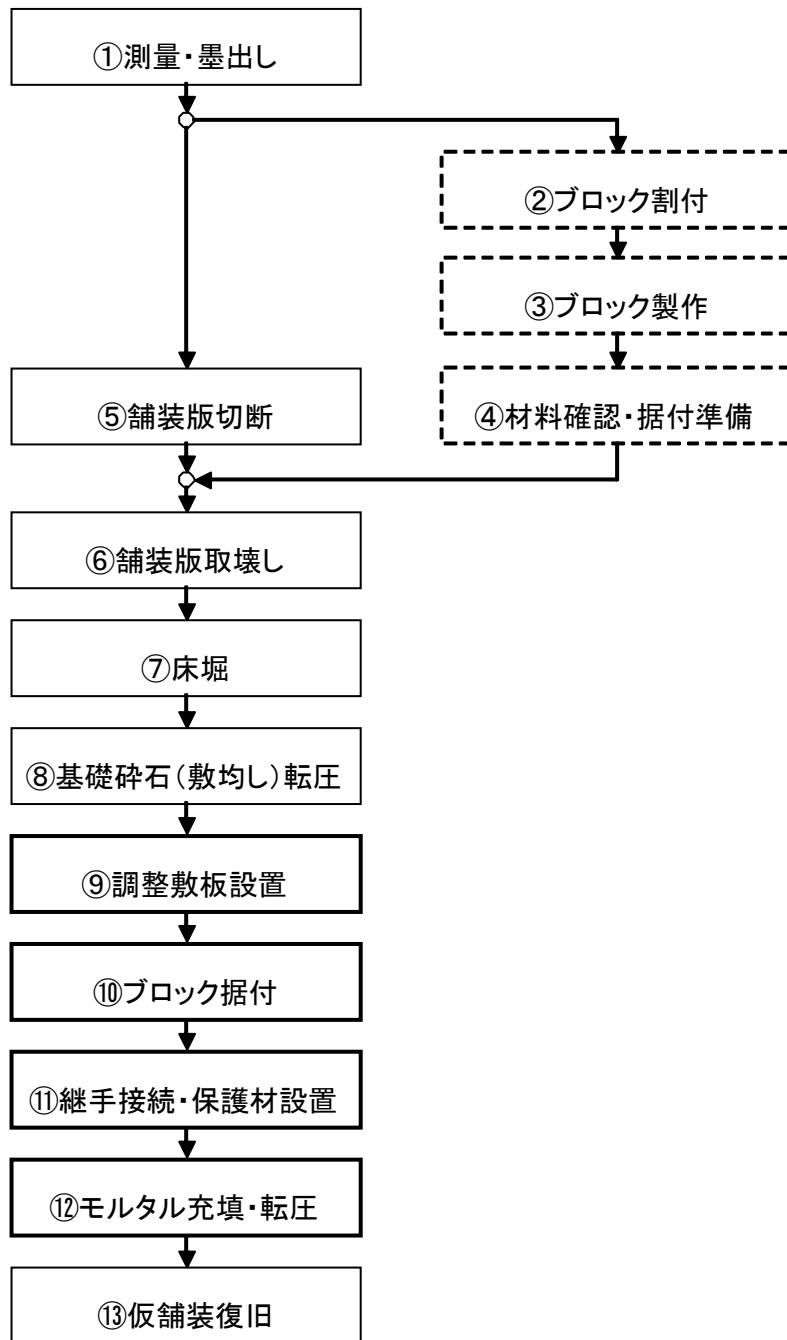


図1 施工フローの例

(2) 作業手順と注意事項

図1 施工フローに沿って、作業手順とそれに伴う注意事項を示します。

①測量・墨出し

- ・散水管を施工する区間の起終点、法線、計画高さ、縦横断勾配、既設構造物（マンホール等）を確認し、施工延長や管径変化点等を決定する。
- ・施工法線、舗装版切断線を墨出しする。
- ・交通状況を確認したうえで、交通規制形態や施工機械配置等を検討する。

②ブロック割付

- ・測量結果に基づき、ブロックの割付図の作成を行う。

※交通規制形態に併せて、ブロック継手の施工方向を検討する。

③ブロック製作

- ・ブロック割付図にしたがってブロック製作を行う。

④材料確認・据付準備

- ・製作された材料がブロック割付図と整合がとれているか確認する。（径、本数、切り欠き部開口の方向等）
- ・コンクリート端部や管端に破損がないか確認する。
- ・スリーブジョイント、目地板、調整用敷板、保護材が適正に用意されているか確認する。（径、数量、破損の有無）
- ・吊り具、継ぎ手接続ハンドルがあるか確認する。
- ・接続部管端に継手位置のマーキングを行う（図2参照）、位置は図8・9参照。
- ・切り欠き部の管（一方方向）にスリーブジョイント全体を挿入する（図3参照）。
その際、スリーブジョイントが円滑に装着できるよう、滑剤（参考：エスロン滑材ベルソープ等）を使用する。



図2 継手位置のマーキング



図3 継手挿入

⑤舗装版切断

- ・墨出した舗装切断線にしたがって舗装切断を行う。2本の切断線の幅は450mmとする。（新設時。※打替え時は既設断面に応じて決定する）

⑥舗装版取壊し

- ・切断した間の舗装版を取壊す。

⑦床堀

- ・規定の深さまで床堀する。底面と側面の角に土砂溜まりができないよう土砂をすき取る。

⑧基礎碎石（敷均し）転圧

- ・計画高に据付できるように、基礎高さを調整する。不陸や凹凸が無いよう平滑に、また横断方向には水平に敷きならす。

⑨調整用敷板設置

- ・調整用敷板は、350W×450～600L 程度のもの（鉄板又は Co 板）を標準とする。（図 13 参照）。
- ・ブロック接続箇所に調整用敷板を設置する（図 4 参照）。計画高に据付できるように、高さを慎重に調整する。横断方向には水平に据え付ける。

⑩ブロック据付

- ・継手、目地板の有無を確認する。
- ・目地板を先に据え付けたブロックの片側にテープ等で貼り付ける。
- ・スリーブジョイント等の接続継手を据え付けるブロックの片側に予め挿入しておき、反対側のブロックの配管には保護材を取り付けておく。
- ・ブロックの据付には、横方向のズレが無いようブロック端面を合わせながら垂直に据え付ける（図 5 参照）
- ・ブロックは極端なねじれ、曲がり、段差がないよう据え付ける。

※目地板が張り付けられているため、ブロック据付時に接続部に手を添えない。

※ブロックの許容曲げ角度は 3°]であるためそれ以上の曲がりを作らない。

（道路が曲線になっている場合は、ブロック長さを短くすることで対応する）



図 4 調整用敷板設置



図 5 ブロック垂直据付

①継手接続・保護材設置

- ・ 継手接続ハンドルを使用し、継手をスライドさせる（図6参照）。
 - ・ 接続用継手の中心がブロックの接続箇所と合うようにスライドをさせる。
- 注意）継手が正しく装着されていないと漏水を起こす危険性があるので継手のスライド位置を巻末付録1のチェック表などを参考にして確実にこなう。
- ・ 継手が反対側の保護材に接触し、マーキング位置に取り付けてあるか確認する。
 - ・ 保護材を管露出部にセットする（図8・9・14、表1参照）。
- ※保護材は将来ブロック交換時の管端を保護するために使用するものです。



図6 継手接続ハンドルの使用



図7 継手接続状況

（スリーブジョイントと保護材の取り付け仕様図）

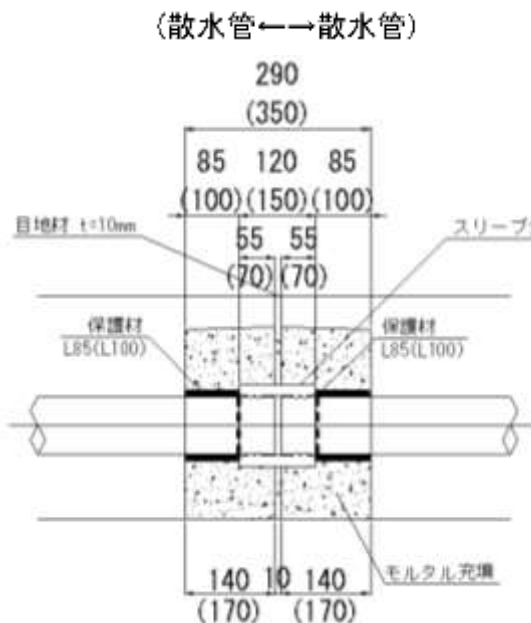


図8 ブロック直線部の接続

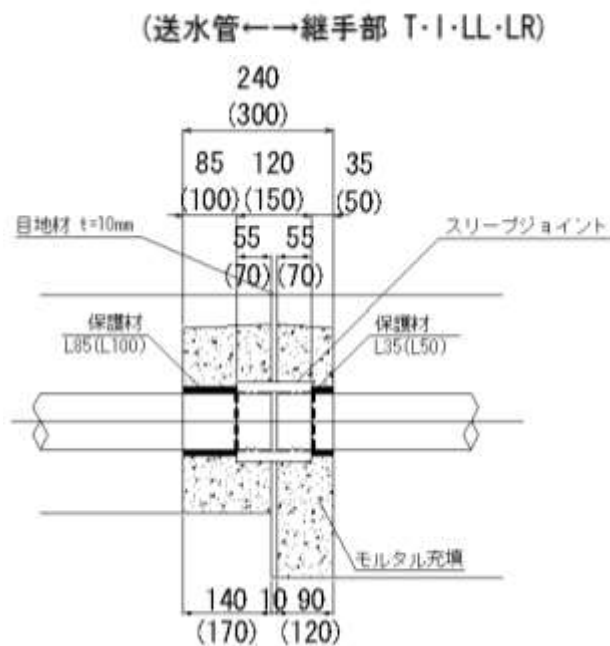


図9 ブロック継手部との接続

※（ ）内寸法はφ125、φ150とする。

⑫空練りモルタル充填・転圧

- ・ブロックの両脇に均等に空練りモルタルを充填する。併せて継手格納部の空間にも充分に行き渡るよう充填を行う。
- ・ランマ等を使用して充分に転圧を行い、規定の高さに仕上げる（図 10 参照）。

※継手格納部の空間には隙間が生じないように突き棒等で充填を行う。

⑬仮舗装復旧

- ・舗装復旧を行い、車両通行が可能な状態にする。

※アスファルト合材転圧時は、製品が破損しないように転圧機がブロックに直接乗らないように注意する。

※舗装は仮復旧で間詰め材が安定するまで待ち、安定後に仮舗装を撤去して施工可能な転圧幅で再度舗装を切削し、本復旧を行う。



図 10 空練りモルタル転圧



図 11 完成イメージ

(3) 据付工具・雑材料

前項作業手順に紹介した据付工具や雑材料について補足します。

①継手接続ハンドル(図 12)

狭い空間の中で継手をスライドさせるハンドルです。円形の先端を差し込み、ハンドル中心のボルトを用いてテコ作用により、継手の偏りが無いよう均等にスライドさせます。

②調整用敷板(図 13)

調整用敷板は鉄板又は、コンクリート板を標準とします。鉄板の場合、寸法は $L=450$ ~600 程度、 $W=350$ 、 $t=3.2$ 程度とし、コンクリート板の場合は $t=60$ 程度の厚さを推奨します。



図 12 継手接続ハンドル

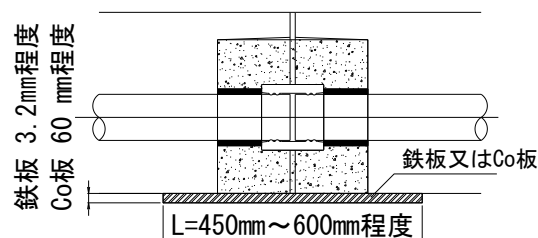


図 13 調整用敷板の例

③瀝青系目地材(図6参照)

ブロックの形状に合わせて台形に穴を空けて加工した目地材を使用します。手指の挟まれ事故防止のため、あらかじめ一方のブロックにテープ等で貼り付けておくことを推奨します。

④保護材(図14)

継手に覆われない管端の露出部に保護材を取り付けます。保護材は消雪パイプブロックが将来交換される時に、VP管露出部と空モルタルとの緩衝を目的としています。保護材の寸法(表1)と使用材料の例(図14)を標準として設置して下さい。

材質としては、塩ビ保温材での施工実績が多いようですが、現場状況によってサクシオンホースや吸出防止材なども実績があり、これらの材料も使用可能となります。

表1 保護材の寸法

接続部	口径	開口部寸法	継手寸法	保護材寸法
直線部	φ 65~φ 100	290mm	120mm	片側85mm
	φ 125~φ 150	350mm	150mm	片側100mm
継手部	φ 65~φ 100	240mm	120mm	直線側85mm 継手側35mm
	φ 125~φ 150	300mm	150mm	直線側100mm 継手側50mm

※開口部寸法は、目地材の厚さを含む。



図14 保護材の例(塩ビ保温材)



図15 継手(スリーブジョイント)

付録1

メンテナンス対応型消雪パイプ スリーブジョイント接続等チェック表（参考）

スリーブジョイント及び保護材の設置手順

- ↓ 製品据付前、製品片側にスリーブジョイント全体を管に挿入する
（割付図を参考に挿入しておく方を決定）
- ↓ 引き寄せる方のVP管露出部に保護材を設置する
- ↓ 製品本体の据付を行なう
- ↓ 隣り合った管の片方に設置したスリーブジョイントの中心が目地板に来るように引き寄せ
- ↓ 引き寄せられた箇所のVP管露出部に保護材を設置する
- ↓ 接続状況を再確認し（ジョイント中央・保護材2箇所）、チェックシート等に記載
（完了）

ナンバー	SJ引き寄せ	保護材	ナンバー	SJ引き寄せ	保護材
1			31		
2			32		
3			33		
4			34		
5			35		
6			36		
7			37		
8			38		
9			39		
10			40		
11			41		
12			42		
13			43		
14			44		
15			45		
16			46		
17			47		
18			48		
19			49		
20			50		
21			51		
22			52		
23			53		
24			54		
25			55		
26			56		
27			57		
28			58		
29			59		
30			60		

スリーブジョイントの引き寄せと保護材設置について正しい接続を確認できた箇所に、実施日やレ点を記入する。

SPC研究会

Snow melting pipe Precast Concrete

■製造・販売

株式会社アドヴァンス

〒951-8133 新潟市中央区川岸町 3-17-21

TEL. 025-233-4131 FAX. 025-233-4152

株式会社かねこ

〒941-0071 糸魚川市大字大野 1092-1

TEL. 025-552-2108 FAX. 025-552-3960

山陰コンクリート株式会社

〒667-0021 兵庫県養父市八鹿町八鹿 1881-1

TEL. 079-662-3322 FAX. 079-662-2206

ジオテクサービス株式会社

〒950-0951 新潟市中央区鳥屋野 4-7-22

TEL. 025-282-3246 FAX. 025-284-0144

株式会社種村建設

〒949-7135 南魚沼市新堀新田 629-50

TEL. 025-775-2233 FAX. 025-775-2584

■販売

株式会社三洋マテック

〒680-0874 鳥取県鳥取市叶 92-1

TEL. 0857-38-4881 FAX. 0857-38-4880

新津コンクリート工業株式会社

〒956-0824 新潟県新潟市秋葉区市新 597-12

TEL. 0250-22-1411 FAX. 0250-23-1414

株式会社ホクエツ信越

〒950-0971 新潟県新潟市中央区近江 3-31-7

TEL. 025-285-5989 FAX. 025-285-3167

株式会社ユーテック

〒959-1501 新潟県南蒲原郡田上町大字湯川 1636-1

TEL. 0256-46-7222 FAX. 0256-57-5670

■製造

株式会社きたむら

〒680-0144 鳥取県鳥取市国府町岡益 64-4

TEL. 0857-24-0567 FAX. 0857-29-3636

■技術顧問

株式会社興和

〒950-8565 新潟市中央区新光町 6-1

TEL. 025-281-8811 FAX. 025-281-8833

■事務局

株式会社アドヴァンス内 SPC 研究会事務局

〒951-8133 新潟市中央区川岸町 3-17-21

TEL. 025-233-4133 FAX. 025-233-4152

E-mail: info-spc@advance-kk.co.jp