

緑化水路盤 (軽量緑化水路工)

概要

緑化水路盤 (軽量緑化水路工) は、エキスパンドメタル (XS81型) を円弧状に加工した鋼製水路で、治山山腹工事において比較的常水の少ない法面の排水工法として広くご利用いただいている製品です。

特徴

1. 緑化裏張り材の併用で、水路が容易に緑化されます。
2. 流速を緩和し、水路の流失、崩壊を防止します。
3. 軽量で運搬が便利のため、床掘後の本体伏せ込み作業が簡単です。
4. 施工性が高く、省力化に優れた製品です。



施工直後



緑化状況

日本林業土木株式会社

<https://www.nitirin.co.jp>



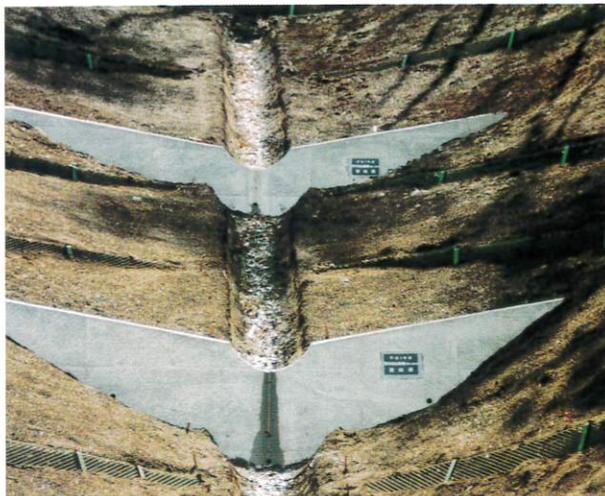
施工事例

事例1

施工地：宮城県

施工直後

緑化状況



事例2

施工地：京都府



緑化状況(初期)

事例3

施工地：京都府



緑化状況(初期)

施工手順

床掘：路床は、型式ごとの形状に適合するように掘り取り、または土を盛る場合は十分つき固めて作設します。

作業補助ゲージ（注）を用いると作業が容易になります。

伏込 …… 特殊クリップアンカー仮打ち：

出来上がった路床に水路盤を密着させ（裏張り材がある場合は下に敷く）、特殊クリップアンカーを仮打ちします。

●留意点：密着が不十分の場合、雨水が隙間に流入する原因となりますので丁寧に行ってください。

●参考：必要に応じて異型鉄筋を使用し、本体に結束することによって、水路盤の通りをよくすることが可能です（構造図参照）。

結束 …… なまし鉄線 …… 特殊クリップアンカー本打ち：

水路盤の伏せ込みは、原則として上方から下方に向かって行い、端部をつき合わせて、なまし鉄線（#10～21、長さ@20cm程度）で結束し、順次特殊クリップアンカーを本打ちして固定します。

〔呑み口〕各型式とも別途注文になります。

集水を受けるところに水路盤の上に重ねて結束します。

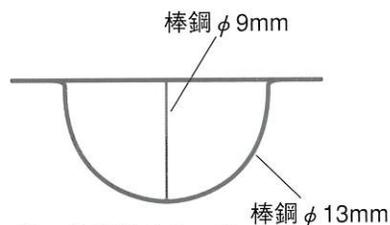
〔特殊クリップアンカー〕

本数：A型、C型は、5本/枚当り（呑み口は、8本/箇所図示）。

B型は6本/枚当り（呑み口は、19本/箇所図示）が標準です。

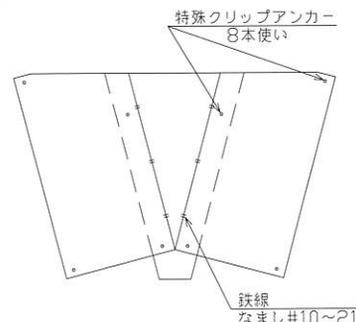
長さ：400、600、800、1,000mmの4種類。土質に応じて選択します。

〔裏張り材〕緑化用種子付きマットの使用をお勧めします。

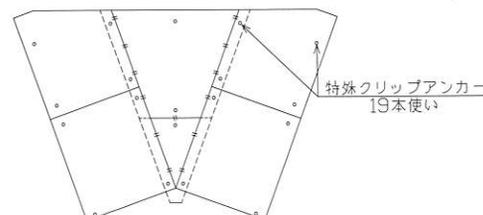


注：作業補助ゲージ（別途注文受けます）

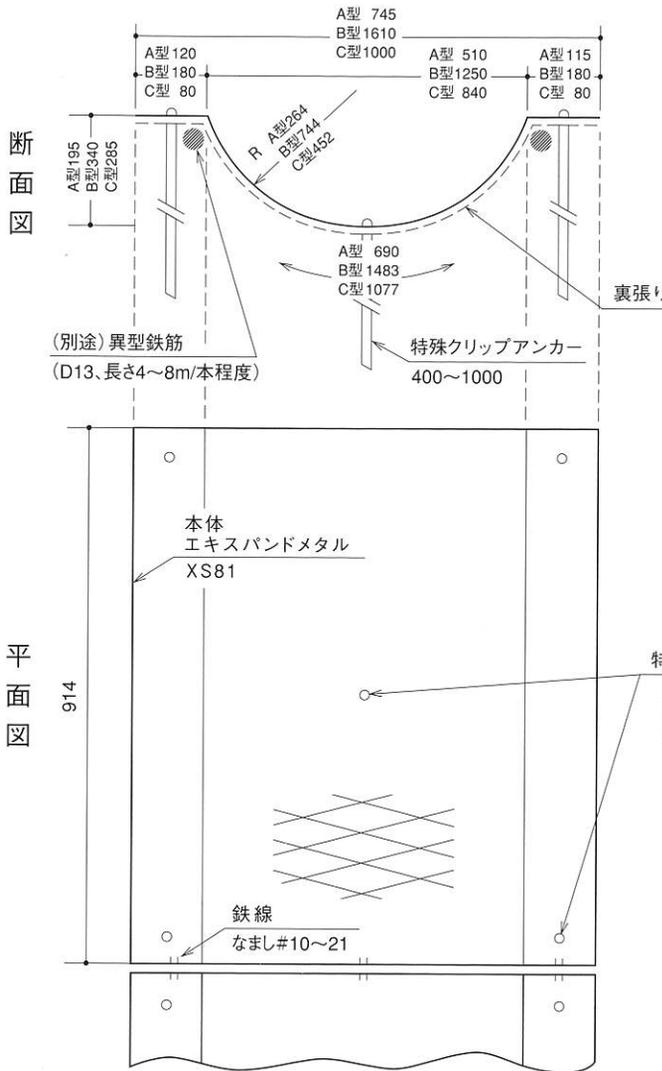
呑み口A型、C型アンカー位置



呑み口B型アンカー位置



構造



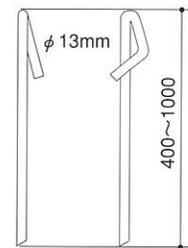
製品寸法及び重量

(10m当り)

材料明細表					
種別	規格寸法	数量	単位	単重kg	備考
本体	径 A型 745X914 B型 1,610X914 寸法 C型 1,000X914	10.94	枚	A型2.2 B型4.4 C型3.0	エキスバンドメタル XS81
特殊クリップアンカー	φ13mm L=400mm	A型54.70 B型65.64 C型54.70	本	0.52	本体固定用 1枚当り A型5本使い B型6本使い C型5本使い
	φ13mm L=600mm			0.76	
	φ13mm L=800mm			0.96	
	φ13mm L=1,000mm			1.19	
なまし鉄線	#10~21		kg		本体連結用 1箇所0.2m使い
裏張材	緑化用 種子付きマット	A型 9.25 B型 18.43 C型 12.37	m ²		本体裏張用

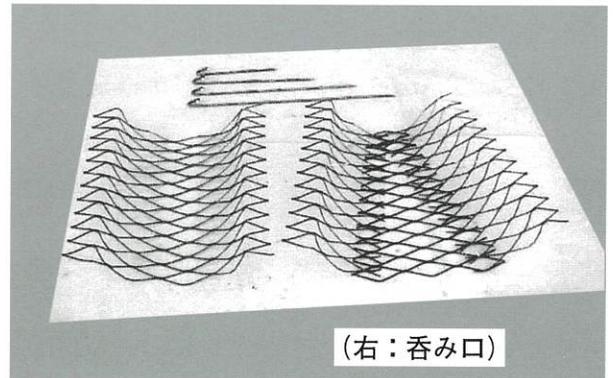
ただし、裏張材、異型鉄筋、なまし鉄線は本製品に含まれていません。

特殊クリップアンカー



特殊クリップアンカー

A型5本使い
B型6本使い
C型5本使い

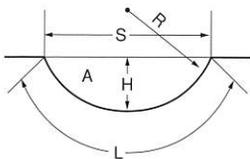


設計計算

欠円の半径 (R)、断面積 (A)、弧長 (L) の計算

$$R = \frac{S^2 + 4H^2}{8H} \quad L = 2R \cos^{-1} \left(\frac{R-H}{R} \right) \quad A = \frac{R(L-S) + SH}{2} \quad \cos^{-1}: \text{ラジアン表示}$$

R→L→Aの順に求めれば、SとHのみからL、Aが求められる。



区分	幅(mm) S	ライズ(mm) H	欠円半径(mm) R	断面積(m ²) A	弧長(mm) L
A型	510	195	264	0.0735	690
B型	1,250	340	744	0.2992	1,483
C型	840	285	452	0.1733	1,077

参考歩掛

伏せ込み歩掛

A型	10m当り	0.5 人
B型	"	0.8 人
C型	"	0.65人

A型呑み口	0.06人/枚 (1箇所)
B型呑み口	0.17人/枚 (1箇所)
C型呑み口	0.07人/枚 (1箇所)

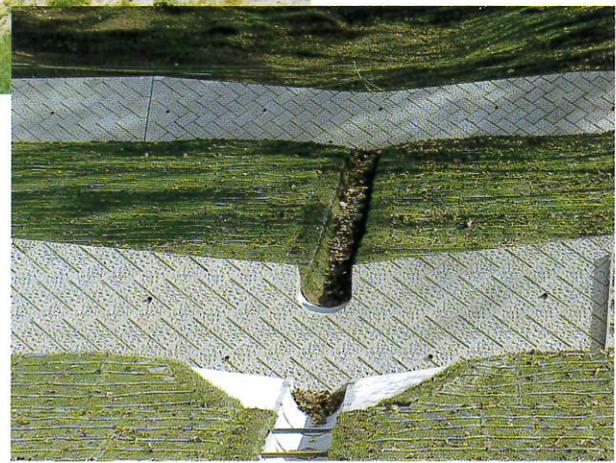
伏せ込み歩掛りには、小運搬、裏張り、伏せ込み、鉄線の結束、アンカーの打ち込みを含みます。



事例4

施工地：山梨県

① 林道法面工事の水路工



② 山腹工事の水路工

本社・出張所	〒	住 所	TEL	FAX
本 社	100-0014	東京都千代田区永田町2-14-2 山王グランドビル3F	03-3592-1211	03-3581-5911
札幌出張所	060-0042	札幌市中央区大通西5-11-1 中央土地札幌大通ビル5F	011-251-2652	011-231-6237
秋田出張所	010-0011	秋田市南通り亀の町6-40 林業土木会館2F	018-834-0419	018-834-0429
前橋出張所	371-0037	前橋市上小手町1-31-2 ジュネシオン小出202	027-235-8555	027-235-8555
新潟出張所	950-0087	新潟市中央区東大通1-3-10 大樹生命ビル8F	025-247-5586	025-241-8304
東京出張所	100-0014	東京都千代田区永田町2-14-2 山王グランドビル3F	03-3592-1211	03-3581-5911
長野出張所	380-0936	長野市岡田町30-16 長野県林業センタービル4F	026-227-6185	026-227-6185
大阪出張所	541-0042	大阪市中央区今橋4-1-1 淀屋橋三井ビル3F	06-6202-2870	06-6202-2871
広島出張所	730-0017	広島市中区鉄砲町10-12 広島鉄砲町ビル13F	082-227-4124	082-223-0538
高知出張所	780-0850	高知市丸の内1-7-36 高知興林会館2F	088-875-9375	088-875-9380
熊本出張所	860-0844	熊本市中央区水道町6-2 水道町センタービル5F	096-351-5232	096-351-5232

製造販売元

日本林業土木株式会社

〒100-0014 東京都千代田区永田町2-14-2
(山王グランドビル3F)

電話 03(3592)1211

FAX 03(3581)5911

URL: <https://www.nitirin.co.jp>