

間伐材活用改良木工沈床
改良丸太法枠



Log Net 工法[®]

～ 伝統工法の省力化で川づくり～



Environmental
Engineering



環境工学株式会社

ログネット工法[®] 沈床タイプ

NETIS番号(KT-990539-V)掲載終了
NNTD1180

ログネット工法沈床タイプとは、
底面部の敷成木の代わりに亜鉛アルミ合金メッキ鉄線の金網を使用する
施工性と経済性を兼ね備えた『間伐材活用改良木工沈床工法』です。
連続沈床タイプと単独沈床タイプがあります。

連続沈床タイプ

連続沈床タイプとは、加工木材と金網を連結金具で一体化した
従来の木工沈床と同規格・同寸法の改良木工沈床です。

特長

同規格・同寸法

規格や寸法が従来の木工沈床と同一です。
(災害復旧工事の設計要領より)

高強度

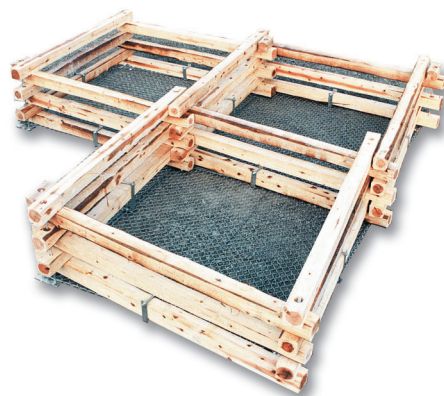
敷成木の部分に亜鉛アルミ合金メッキの金網を使用
することで、構造上の強度や耐久性を高めています。

速い施工、優れた経済性

規格化した金具や木材を使用し、施工工程を省力化
したため、施工性と経済性に優れています。

地産地消&リサイクル

木材は地域の間伐材を活用できます。
また、中詰材にコンクリート廃材等も利用できます。



100m²当りの活用量

規格	間伐材活用量
3層建型	8.50m ³
4層建型	11.25m ³
5層建型	14.25m ³

諸元

規格／数量

規 格	木材段数	高さh	(巾4m×長さ10m=40m ² の場合)	
			中詰石	中詰石(沈石30kg以上)
3層建型	6段	720mm	18.2m ³	7.8m ³
4層建型	8段	960mm	24.2m ³	10.4m ³
5層建型	10段	1,200mm	30.3m ³	13.0m ³

※ 高さは別に金網厚さ(20mm)が加算されます。2層建型もあります。

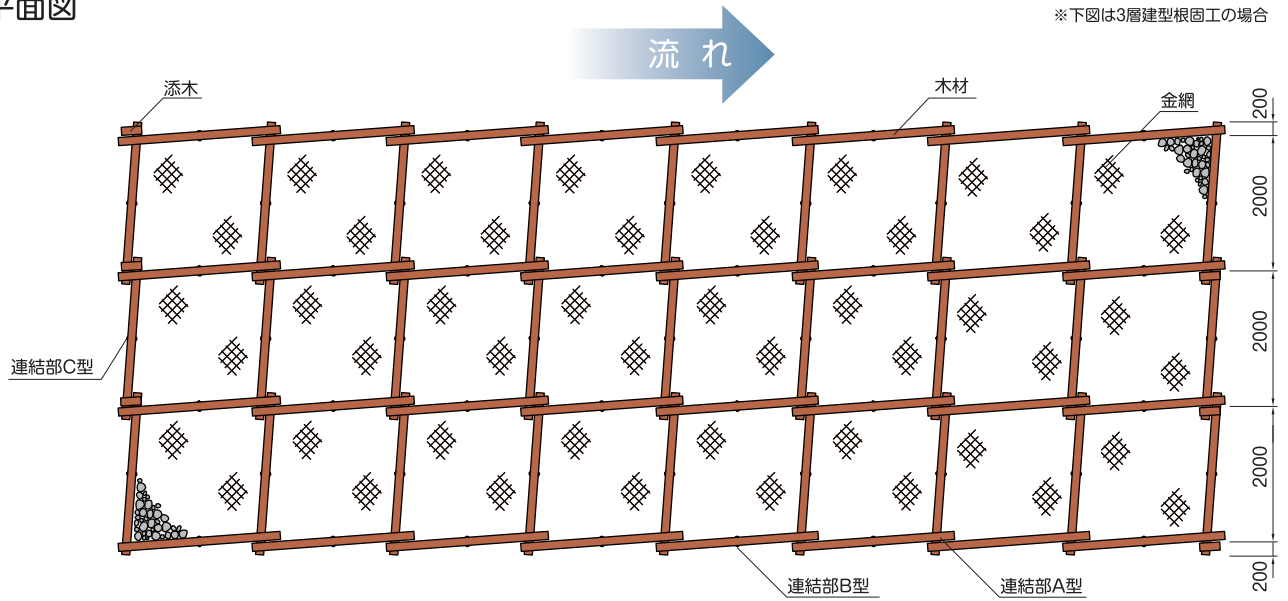
材質／仕様

名 称	材 質	仕 様
木 材	杉材または松材	4面落とし、末口120×120mm、 ϕ =2,400mm(添木は ϕ =300mm)
金 網	亜鉛アルミ合金メッキ鉄線(300g/m ² 、アルミニウム10%含有)	網目:100mm 線径:4mm 骨線径:6mm
連結金具	鋼製(SS400)	溶融亜鉛メッキ(400g/m ²)

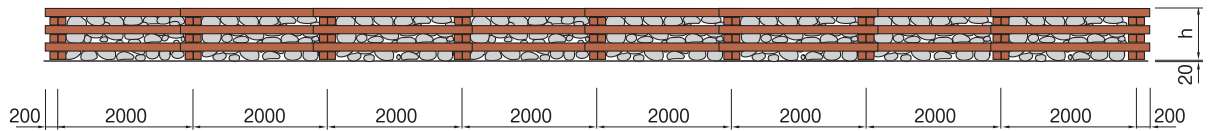
※表紙の写真は、 京都府 高野川

図面

平面図

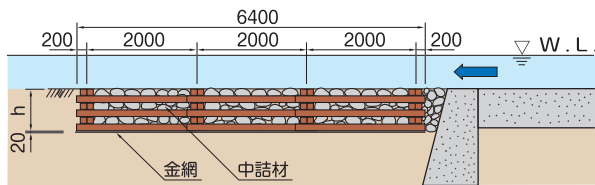


正面図



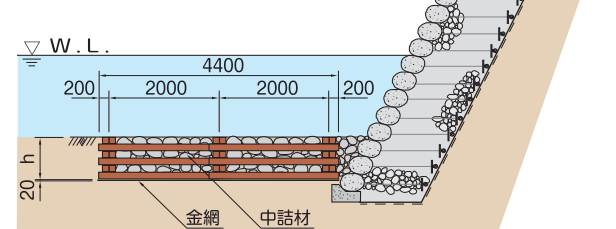
標準断面図

床止工断面図



※最上段の木材の方向が流水方向に対し直角となるように設置します。

根固工断面図



※最上段の木材の方向が護岸と平行となるように設置します。

施工方法



金網・連結金具設置



1層目設置・金具取付



1層目設置完了



上層部設置



中詰石投入



中詰石均し

単独沈床タイプ

単独沈床タイプとは、
金網と2m四方の井げた状に組んだ加工木材を一体にして
ユニット化した改良木工沈床です。

特長

陸組が可能

製品を足場の良い陸上で組み立てて、据付けることが可能です。

一体性のある柔構造

単独枠でありながら底面の金網を連結することで一体性の
ある柔構造となります。

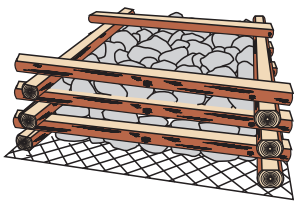
優れた施工性、曲線にも対応

規格化した金具や木材を使用し、陸組が可能なため、施工性に
優れています。
単独枠であるため護岸の曲線にも対応できます。

地産地消&リサイクル

木材は地域の間伐材を活用できます。
また、中詰材にコンクリート廃材等も利用できます。

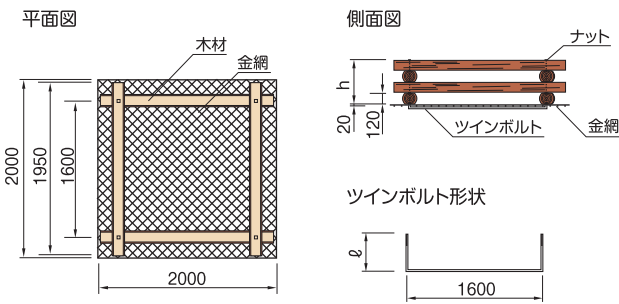
単体概要



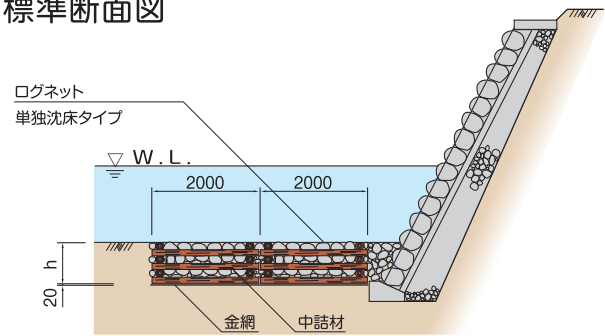
100㎡当りの活用量

規格	間伐材活用量
3層建型	10.2m ³
4層建型	13.6m ³
5層建型	17.0m ³

単体図



標準断面図



※施工方法は別途法枠タイプをご参照ください。

諸元

規格／数量

規格	形状(mm)	敷設面積	中詰石 (m ³ /m ²)
3層建型	幅2,000×長さ2,000×高さh 720 ℓ= 745	4m ² /枚	0.628
4層建型	幅2,000×長さ2,000×高さh 960 ℓ= 985	4m ² /枚	0.837
5層建型	幅2,000×長さ2,000×高さh 1,200 ℓ= 1,225	4m ² /枚	1.046

※高さは別に金網厚さ (20mm) が加算されます。2層建型もあります。

材質／仕様

名称	材質	仕様
木材	杉材または松材	h : 120mm (タイコ挽き)
金網	亜鉛アルミ合金メッキ鉄線 (300g/m ² , アルミニウム10%含有)	網目: 100mm 線径: 4mm 骨線径: 6mm
ツインボルト	ユニクロメッキ鉄筋	線径: 9mm

施工実績



国土交通省 三徳川 4層建型(連続沈床)



国土交通省 荒川(小松川地区) 1,2,3,4層建型(単独沈床)



群馬県 牛池川 1.5層建型かご付(単独沈床)



群馬県 蛇川 2層建型(単独沈床)



群馬県 赤城白川 4層建型(連続沈床)



神奈川県 串川 3層建型(単独沈床)



神奈川県 相模川 3層建型(連続沈床)



長野県 依田川 3層建型(連続沈床)

施工実績



静岡県 朝比奈川 4層建型(連続沈床)



大阪府 北大冠水路 4層建型特殊改良型(単独沈床)



大阪府 千里川 2.5層建型(単独沈床)



大阪府 槇尾川 3層建型(単独沈床)



JR西日本 千種川 3層建型(連続沈床)



兵庫県 多々良木川 2層建型(連続沈床)



兵庫県 羽束川 1.5層建型かご付(単独沈床)



兵庫県 武庫川 特殊タイプ(単独沈床)



徳島県 園瀬川 4層建型(連続沈床)



愛媛県 来村川 3層建型(連続沈床)



高知県 為ノ川 3層建型(単独沈床)



福岡県 金屑川 4層建型(連続沈床)

～経年変化～

施工中



国土交通省 小鴨川 4層建型(連続沈床)

3年後



施工直後



国土交通省 津之江公園(芥川) 1,2,3層建型(単独沈床)

半年後



法枠タイプ

ログネット工法法枠タイプとは、亜鉛アルミ合金メッキ鉄線の金網と間伐材を活用した、生態系にやさしい『改良丸太法枠工法』です。コンクリート法枠工に比べて、自然な護岸が形成できます。

特長

生態系に配慮

木材を活用し、多孔質な構造なため、コンクリート法枠工に比べ生態系にやさしい構造です。

フレキシブル

底面の金網を連結金具にて連結することで一体性のある柔構造となり、地盤に追随します。

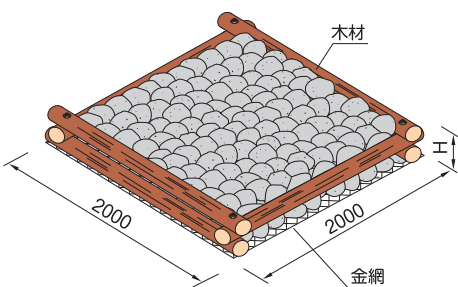
速い施工、優れた経済性

規格化した丸太や金網を使用するため、従来の丸太法枠工に比べ施工性に優れています。また、陸組やR施工も可能です。

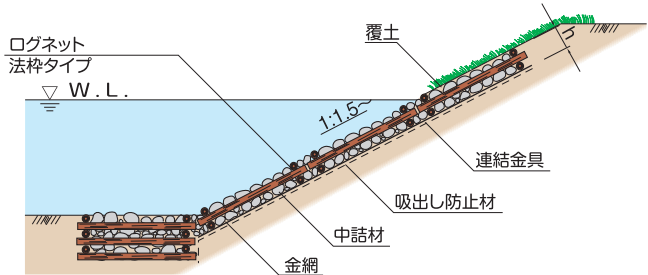
地産地消&リサイクル

丸太は地域の間伐材を活用できます。また、中詰材にコンクリート廃材等も利用できます。

単体斜視図



標準断面図



100㎡当りの活用量

規格	間伐材活用量
1層建型	2.20m ³
1.5層建型	3.30m ³
2層建型	4.40m ³

諸元

規格／数量

規格	形状 (mm)	敷設面積	中詰石 (m ³ /㎡)
1層建型	幅2,000×長さ2,000×高さh240内外	4㎡/枚	0.218
1.5層建型	幅2,000×長さ2,000×高さh360内外	4㎡/枚	0.327
2層建型	幅2,000×長さ2,000×高さh480内外	4㎡/枚	0.436

※高さは別に金網厚さ (20mm) が加算されます。

材質／仕様

名称	材質	仕様
丸太	杉材または松材	径：120mm内外 (皮付き)
金網	亜鉛アルミ合金メッキ鉄線 (300g/㎡, アルミニウム10%含有)	網目：100mm 線径：4mm 骨線径：6mm
ツインボルト	ユニクロメッキ鉄線	線径：9mm

施工実績



大分県 玖珠川 1.5層建型



宮城県 高野川 1層建型

～施工後の経年変化～



3ヶ月後

国土交通省 栗栖川 1層建型(ストーンネット併用タイプ)



1年後

栃木県 思川 2.5層建型



4年後

秋田県 芋川 1.5層建型連続タイプ



7年後

国土交通省 利根川 1.5層建型



※裏表紙の写真は、 国土交通省 津之江公園(芥川) (大阪府)



環境工学株式会社

<https://www.kankyo-kogaku.co.jp/>

e-mail eigyo@kankyo-kogaku.co.jp



グリーンインフラ

自然と共に創る社会インフラ

本 社	〒190-0022	東京都立川市錦町2-6-5	立川三恵ビル4F
		TEL.042-525-7151	FAX.042-525-7033
環境防災事業部	〒190-0022	東京都立川市錦町2-6-5	立川三恵ビル4F
		TEL.042-525-7151	FAX.042-525-7033
仙 台 営 業 所	〒980-0014	宮城県仙台市青葉区本町1-13-24	錦ビル6F
		TEL.022-267-1065	FAX.022-267-1953
東 京 営 業 所	〒190-0022	東京都立川市錦町2-6-5	立川三恵ビル4F
		TEL.042-525-7050	FAX.042-526-6313
大 阪 営 業 所	〒532-0011	大阪府大阪市淀川区西中島3-10-12	サムティ西中島202
		TEL.06-6307-6921	FAX.06-6307-6923
福 岡 営 業 所	〒812-0011	福岡県福岡市博多区博多駅前2-12-9	第6グリーンビル4F
		TEL.092-418-1451	FAX.092-418-1452

岩手県二戸工場	秋田県大館工場	秋田県男鹿工場	福島県南相馬工場	群馬県伊勢崎工場	千葉県山武工場
長野県安曇野工場	静岡県川根工場	三重県三田工場	三重県大紀工場	奈良県御所工場	奈良県御所御羅工場
和歌山県和歌山工場	岡山県和気工場	鳥取県八頭工場	山口県阿東工場	山口県徳地工場	高知県吉川工場
高知県須崎下分工場	高知県四万十下呉地工場	高知県安芸工場	高知県本山工場	愛媛県長浜工場	徳島県海部工場
佐賀県鳥栖工場	熊本県あさぎり工場	熊本県秋津工場	熊本県菊池大津工場	熊本県小川工場	熊本県宇土工場
熊本県甲佐工場	熊本県熊本工場	大分県日田工場	福岡県鞍手工場	福岡県うきは工場	宮崎県都城工場
鹿児島県鹿屋工場					

※このカタログの記載内容は、製品改良等により予告無しに変更する場合がございます。