



新商品2014年12月～

国産間伐材(合法木材)使用

特許出願中

特願2014-247375

意匠出願中

意願2014-024716

意願2014-024729

NETIS申請中

EMC木工沈床ユニット工法



木工沈床ユニット工法の特徴

おもに河川工事に利用される土木用枠体構造物（木工沈床）について説明する。

現在木工沈床は先人が開発した在来工法や単独枠体など様々な製品が存在する。

在来工法は、方格材より四角形を成すように施工現場に一本ずつ計測し下段の２本の方格材を設置する。また、その方格材は形成する四角形より長い部材を用いて隣り合う枠体と接続し、もたれ合いながら力を分散する構造になっている。上部は方格材の上に敷成木を複数本設置し方格材と鉄線・鉄釘等で結束する。

敷成木も同様に形成する四角形より長い部材が用いられる。構造は部材を重ねる井桁で構成される。優れている点は、隣接する枠体（構成を成す四角形）が異形鉄筋等で接続され連続した一体構造物として強度を増している点である。縦方向、横方向に隣接する枠体同士でもたれ合いながら外部からの力を逃がす柔軟性がある。異形鉄筋結束のためテンションが強くない分木材に及ぼすせん断力も弱めている。また、部材を建設現場で一本一本組み立てるため素材丸太として運搬するため運搬コストも安価である。

また、現在様々な単独枠体製品が開発されている。国土交通省のNETISにも弊社製品をはじめ複数の製品が登録されている。

現場組み立て不要の枠体構造物を現場に運搬し設置するタイプである。中には運搬コストを下げるために折りたたんで運搬し現場施工時に起こすタイプなど様々なタイプが存在する。優れている点は型枠工など熟練した職人がいなくても普通作業員で組み立てできることである。問題点としては、在来工法と比べ隣り合う枠体と枠体を連続させることが難しく鉄線や金属を使用したプレートによるボルト止め等が使用される。それに伴う製品自体のコスト高や、単独枠体組み立て済製品を運搬するためのコスト高等がある。

今回、本来求められる隣り合う枠体構造物と枠体構造物との連続性を成し、尚且つ枠体に投入する詰め石（玉石等）の流出しない枠体。運搬コストも製造コストも組み立てコストも安価になるようそれらを解決するべく今回の木工沈床ユニット工法を販売する。

組立・設置歩掛表

木工沈床3層建20㎡当り

(長10m 巾2m)

名 称	形状寸法	単位	員数	摘要
土木一般世話役		人	0.2	
普通作業員		人	1.5	枠組み 材料小運搬共
普通作業員		人	0.28	沈設並び変え整形手間
EMCユニット		㎡	20	
鉄 筋	長0.97m 径16mm	本	20	
〃	長0.85m 〃	本	0	
鉄 線	亜鉛引 12#	kg	2.0	
トラッククレーン	4.8～4.9t吊	日	0.10	低板ユニット設置
バックホウ	0. 6㎡	h	0.8	0. 08h/㎡
玉 石	径 20cm内外	㎡	7.0	現地材
沈 石	30kg以上	㎡	3.0	現地材
諸 雑 費		式	1	端数調整

木工沈床3層建40㎡当り

(長10m 巾4m)

名 称	形状寸法	単位	員数	摘要
土木一般世話役		人	0.4	
普通作業員		人	3	枠組み 材料小運搬共
普通作業員		人	0.56	沈設並び変え整形手間
EMCユニット		㎡	40	
鉄 筋	長0.97m 径16mm	本	40	
〃	長0.85m 〃	本	0	
鉄 線	亜鉛引 12#	kg	4.0	
トラッククレーン	4.8～4.9t吊	日	0.20	低板ユニット設置
バックホウ	0. 6㎡	h	1.60	0. 08h/㎡
玉 石	径 20cm内外	㎡	14.0	現地材
沈 石	30kg以上	㎡	6.0	現地材
諸 雑 費		式	1	端数調整

木工沈床4層建20㎡当り

(長10m 巾2m)

名 称	形状寸法	単位	員数	摘要
土木一般世話役		人	0.2	
普通作業員		人	2	枠組み 材料小運搬共
普通作業員		人	0.42	沈設並び変え整形手間
EMCユニット		㎡	20	
鉄 筋	長1.21m 径16mm	本	20	
〃	長1.09m 径16mm	本	0	
鉄 線	亜鉛引 12#	kg	2.0	
トラッククレーン	4.8～4.9t吊	日	0.10	低板ユニット設置
バックホウ	0. 6㎡	h	1.20	0. 08h/㎡
玉 石	径 20cm内外	㎡	10.5	現地材
沈 石	30kg以上	㎡	4.5	現地材
諸 雑 費		式	1	端数調整

木工沈床4層建40㎡当り

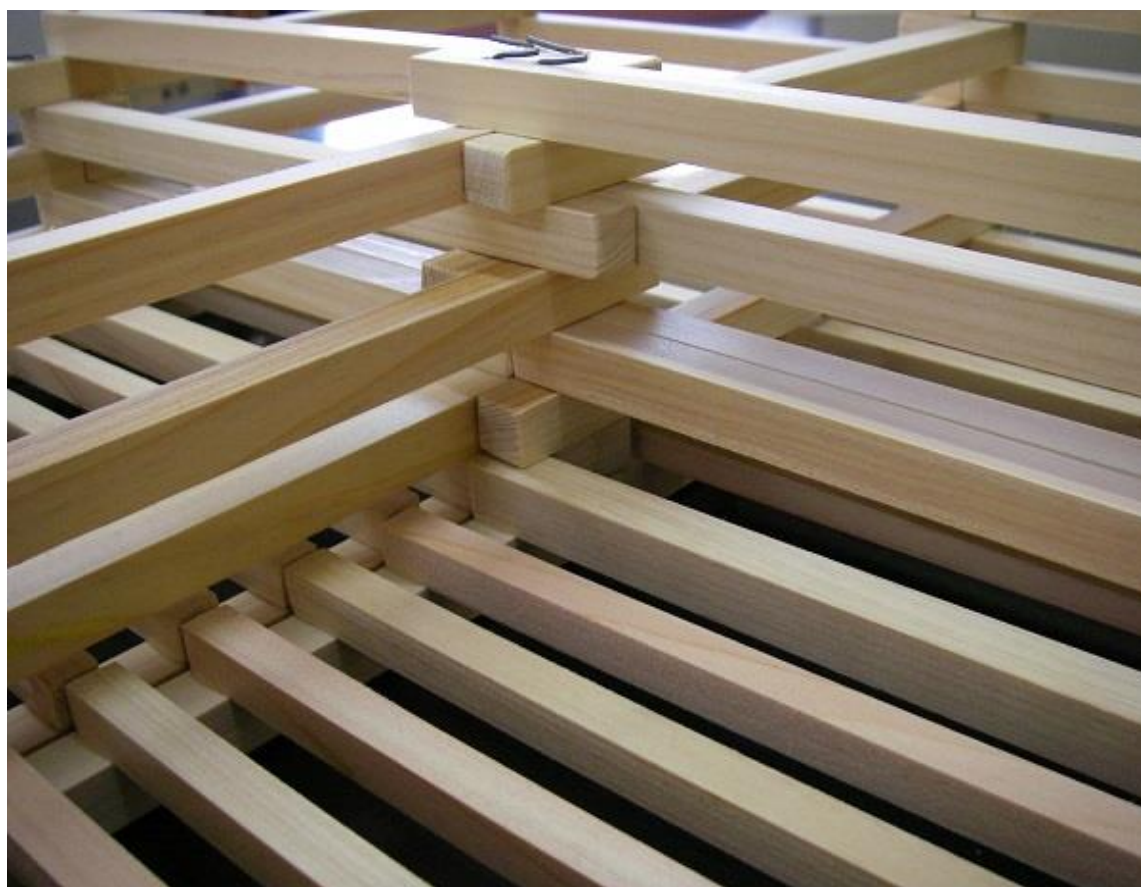
(長10m 巾4m)

名 称	形状寸法	単位	員数	摘要
土木一般世話役		人	0.4	
普通作業員		人	4	枠組み 材料小運搬共
普通作業員		人	0.84	沈設並び変え整形手間
EMCユニット		㎡	40	
鉄 筋	長1.21m 径16mm	本	40	
〃	長1.09m 径16mm	本	0	
鉄 線	亜鉛引 12#	kg	4.0	
トラッククレーン	4.8～4.9t吊	日	0.20	低板ユニット設置
バックホウ	0. 6㎡	h	2.40	0. 08h/㎡
玉 石	径 20cm内外	㎡	21.0	現地材
沈 石	30kg以上	㎡	9.0	現地材
諸 雑 費		式	1	端数調整

【木工沈床ユニット工法】 設計価格(部材価額)

規格	m ² 当り	1基当り	1列 20m ² 当り	2列 40m ² 当り
3層タイプ H=720	9,075円	36,300円	181,500円	363,000円
4層タイプ H=960	10,900円	43,600円	218,000円	436,000円

*標準施工面積 100m²以上 中日本地区



(製造販売)



株式会社 イーエムシー

〒380-0035 長野県長野市北条町3番14
TEL.026-256-9170 FAX.026-256-9171

Email : emc@eco-materials.com URL <http://www.eco-materials.com/>