

ポリエチレン製防災対策工

イージーネット工法

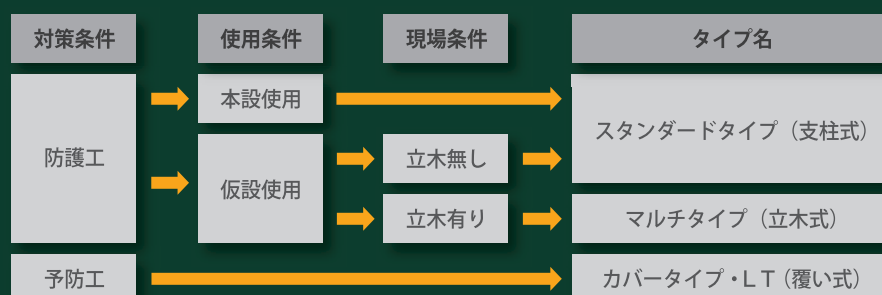




ポリエチレン製ネットを使用した 軽量で施工性に優れた防災対策工

タイプ選定の目安

イージーネット (EN) 工法は、右のフローチャートのように、対策条件・使用条件・現場条件などから最も適したタイプを選択することができます。



EASY NET

施工性に優れ、仮設安全対策に最適

軽量で取り扱いやすいため、大型機械の入れない場所でも施工可能であり、工期も短縮可能な仮設安全対策工として最適な工法となっています。



● 実規模実証実験 (重錘落下エネルギー E=200kJ)

実験による性能確認

実構造物と同様の供試体における実規模実証実験により、性能確認を行っています。



● 実規模実証実験 (重錘落下エネルギー E=100kJ)

紫外線に対する耐候性の確認

促進劣化試験により、ポリエチレン ネットの紫外線に対する耐候性を確認しており、ネットの耐用年数や本設構造物としての運用規格が整備されています。



● 実規模実証実験 (崩壊土砂衝突実験)

優れた経済性と柔軟な用途対応

落石エネルギーの吸収量に対する費用対効果に優れます。
また、主部材はポリエチレン製であるため、使用目的に対する柔軟な対応が可能となります。

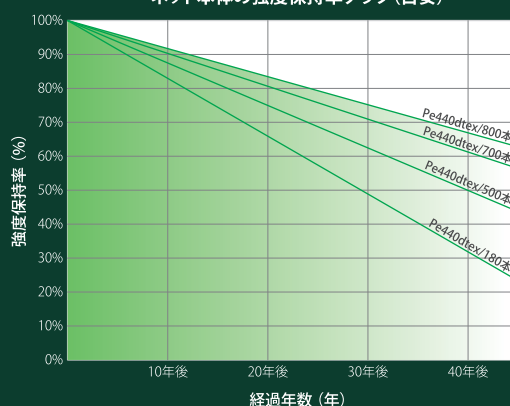
イージーネット本体の 耐用年数について

ポリエチレン製ネットは、熱や紫外線に対する耐候性の評価が重要な課題となります。
イージーネットでは、右記の促進劣化試験を行うことで耐候性能を確認しており、本設使用の場合は安全率 ($F_s=1.5$) を見込んだ強度設定としています。

【促進劣化試験の概要】

- ・試験場所：財団法人 日本ウエザリングテストセンター
- ・試験装置：銚子暴露試験場
JTM G 01 (メタルハライドランプ方式試験機)
- ・試験条件：連続照射および噴霧放射照度：100mW/cm²
ブラックパネル温度：63±3℃
相対湿度：50±10%
噴霧サイクル：120 分照射中 18 秒間

ネット本体の強度保持率グラフ(目安)

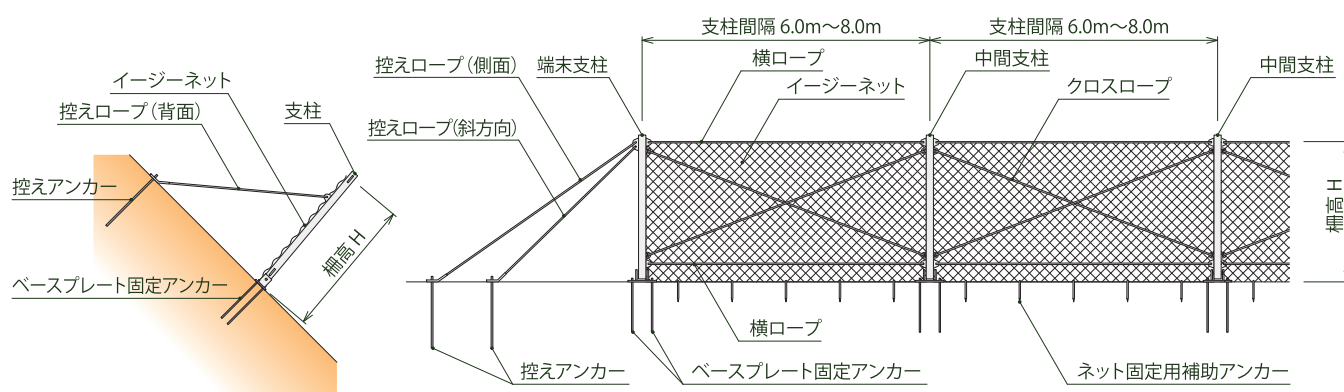




イージーネット工法 スタンダード タイプ

本設・仮設使用が可能な支柱式落石防護工

スタンダードタイプは、斜面上にアンカーで固定したベースプレートに支柱を固定し、支柱間にイージーネット本体を設置するタイプです。本設使用で最大 100kJ、仮設使用で最大 200kJ までの落石エネルギーに対応可能です。



施工手順

1 アンカー設置工



2 支柱設置工



3 ロープ・ネット設置工



4 施工完了



被災事例（落石）



材料規格表

- スタンダードタイプとマルチタイプで用いるネット本体は、共通の仕様となっています。
- スタンダードタイプに用いる部材は、標準型と簡易型で区分され、標準型は仮設120kJ～200kJおよび本設で使用し、簡易型は仮設40kJ～100kJで使します。
- スタンダードタイプやカバータイプでは、地質条件や現場条件に適したアンカーの選定が必要となります。

イーザーネット本体【スタンダードタイプ用（マルチタイプ共通）】

使用方法	対象落石エネルギー	規格・仕様	ネット高さ	1枚当り質量 (kg)			備 考
				ネット幅6.0m	ネット幅7.0m	ネット幅8.0m	
仮設使用	E _{max} = 40kJ	Pe440dtex / 180本 - 200mm	H=2.3m	約 9.0kg	約 10.0kg	約 11.0kg	・補助ネット付
			H=3.3m	約 12.0kg	約 14.0kg	約 16.0kg	
	E _{max} = 70kJ	Pe440dtex / 500本 - 200mm	H=2.3m	約 17.0kg	約 20.0kg	約 22.0kg	・補助ネット付
			H=3.3m	約 25.0kg	約 28.0kg	約 32.0kg	
	E _{max} = 100kJ	Pe440dtex / 700本 - 200mm	H=2.3m	約 23.0kg	約 27.0kg	約 30.0kg	・補助ネット付
			H=3.3m	約 33.0kg	約 38.0kg	約 43.0kg	
	E _{max} = 120kJ	Pe440dtex / 800本 - 200mm	H=2.3m	約 26.0kg	約 30.0kg	約 34.0kg	・補助ネット付
			H=3.3m	約 38.0kg	約 43.0kg	約 49.0kg	
	E _{max} = 150kJ	Pe440dtex / 180本 - 200mm Pe440dtex / 700本 - 200mm	H=2.3m	約 32.0kg	約 37.0kg	約 41.0kg	・補助ネット付
			H=3.3m	約 45.0kg	約 52.0kg	約 59.0kg	
	E _{max} = 200kJ	Pe440dtex / 800本 - 200mm Pe440dtex / 800本 - 200mm	H=2.3m	約 52.0kg	約 60.0kg	約 68.0kg	・補助ネット付
			H=3.3m	約 75.0kg	約 87.0kg	約 98.0kg	
本設使用	E _{max} = 50kJ	Pe440dtex / 500本 - 200mm	H=2.3m	約 17.0kg	約 20.0kg	約 22.0kg	・補助ネット付 ・スタンダードタイプのみ
			H=3.3m	約 25.0kg	約 28.0kg	約 32.0kg	
	E _{max} = 100kJ	Pe440dtex / 180本 - 200mm Pe440dtex / 700本 - 200mm	H=2.3m	約 32.0kg	約 37.0kg	約 41.0kg	・補助ネット付 ・スタンダードタイプのみ
			H=3.3m	約 45.0kg	約 52.0kg	約 59.0kg	

スタンダードタイプ【標準型】で用いる部材（本設使用、仮設使用120kJ～200kJ）



● スタンダードタイプ【標準型】

部材名称	規格寸法	単位	単位質量 (kg)	備 考
中間柱 (H=2.0m用)	□100×100× t 4.5—2100	本	30.7kg	ヒンジ式鋼管柱
端末柱 (H=2.0m用)	□100×100× t 4.5—2100	本	30.2kg	ヒンジ式鋼管柱
中間柱 (H=3.0m用)	□100×100× t 4.5—3100	本	45.1kg	ヒンジ式鋼管柱
端末柱 (H=3.0m用)	□100×100× t 4.5—3100	本	44.6kg	ヒンジ式鋼管柱
ベースプレート	□100×100用	組	9.2kg	
B P用アンカープレート	ベースプレート設置用	枚	0.4kg	アンカー D22 使用時に必要
ワイヤロープ	3×7 G/O 16φ	m	0.9kg	
繊維ロープ	テトロンエル 12mm	m	0.1kg	
巻付グリップ	16φ用	本	1.4kg	
ターンバックル	片アイ片ジョー、呼び19	本	1.7kg	
ターンバックル	片アイ片ジョー、呼び12	本	0.6kg	
シャックル	呼び20	個	1.2kg	
ワイヤクリップ	16φ用	個	0.4kg	
S T装置	16φ用	組	3.6kg	
ストッパー	16φ用	組	1.3kg	
アンカー連結具	φ65×50	組	0.5kg	
ネット固定用補助アンカー	φ9×300	本	0.2kg	主に岩部で使用
ネット固定用補助アンカー	φ13×500	本	0.7kg	主に土砂部で使用
セメントアンカー	D22×1000	本	4.2kg	参考
セメントアンカー	D22×1500	本	5.6kg	参考

スタンダードタイプ【簡易型】で用いる部材（仮設使用40kJ～100kJ）



● スタンダードタイプ【簡易型】

部材名称	規格寸法	単位	単位質量 (kg)	備 考
中間柱 (H=2.0m用)	φ89.1× t 4.2—2100	本	19.8kg	ヒンジ式鋼管柱
端末柱 (H=2.0m用)	φ89.1× t 4.2—2100	本	19.3kg	ヒンジ式鋼管柱
中間柱 (H=3.0m用)	φ89.1× t 4.2—3100	本	29.0kg	ヒンジ式鋼管柱
端末柱 (H=3.0m用)	φ89.1× t 4.2—3100	本	28.5kg	ヒンジ式鋼管柱
ベースプレート	φ89.1用	組	9.0kg	
B P用アンカープレート	ベースプレート設置用	枚	0.4kg	アンカー D22 使用時に必要
エースライン	アラミド繊維 10φ	m	0.1kg	
繊維ロープ	テトロンエル 12mm	m	0.1kg	
繊維ロープ	テトロンエル 18mm	m	0.2kg	
ターンバックル	片アイ片ジョー、呼び19	本	1.7kg	
ワイヤクリップ	10φ用	個	0.2kg	
アンカー連結具	φ65×90	組	0.5kg	
ネット固定用補助アンカー	φ9×300	本	0.2kg	主に岩部で使用
ネット固定用補助アンカー	φ13×500	本	0.7kg	主に土砂部で使用
セメントアンカー	D22×1000	本	4.2kg	参考
セメントアンカー	D22×1500	本	5.6kg	参考
セメントアンカー	D32×1000	本	8.4kg	参考
セメントアンカー	D32×1500	本	11.9kg	参考

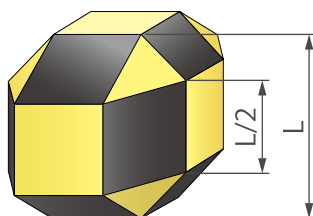
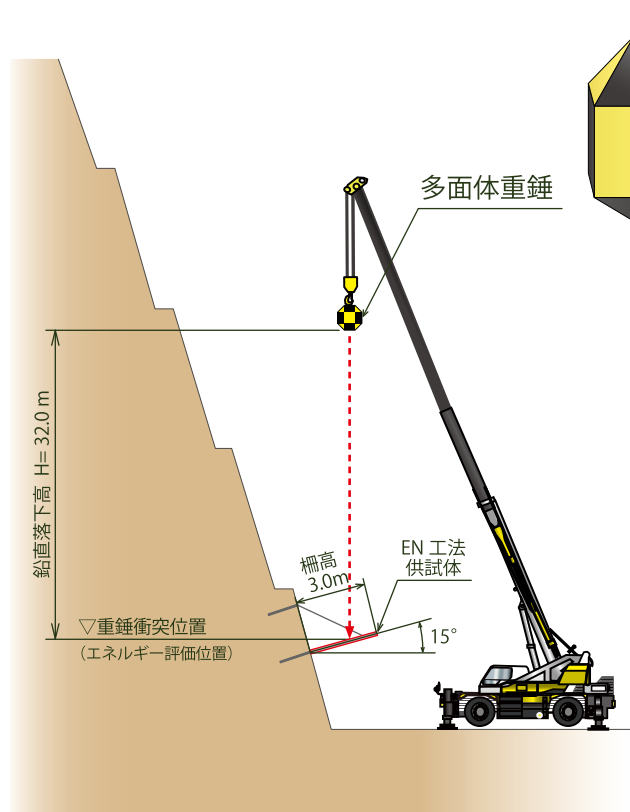
落石対策便覧に準拠した実規模実証実験により落石防護性能を検証

実験概要 EN工法スタンダードタイプ(本設使用)は、「落石対策便覧」記載の「実験による性能検証法」に準拠した実規模実証実験を行い、2タイプにおける落石防護性能を検証しています。

重錘衝突方法		鉛直落下式
供試体寸法	支柱間隔	6.0 m
	スパン数	3 スパン (支柱本数 4 本)
衝突速度		25m / s (重錘落下高 32.0 m)
載荷位置	水平位置	スパン中央
	垂直位置	有効柵高の 2/3 (地表面より 2.0 m)



実験は実斜面の地盤上にアンカーを打設し供試体を構築しています。



重錐形状は多面体とし、材質は外側を鉄板で覆ったコンクリート製
(密度 2,300 kg/m³～3,000 kg/m³の範囲内)



質量m (ton)	0.25	0.49
一辺の寸法L (m)	0.510	0.670
体積V (m ³)	0.094	0.213
密度Y (kg / m ³)	2,661	2,300

全タイプで適用可能エネルギー以上の落石防護性能を確認

実験結果 実験の結果、全タイプにおいて、阻止面から抜け出すことなく重錘を捕捉し、適用可能エネルギー以上の防護性能と落石防護柵の機能について確認することができました。



供試体 タイプ	重錘質量 m (t)	落下高 H (m)	実験結果				
			衝突速度 V (m/s)	衝突エネルギー E (kJ)	最大変位量 Δmax (m)	重錘入射 角度 (度)	捕捉結果
ES 50B (本設使用 Emax= 50kJ)	0.25	32.0	25.0	78.4	3.156	90	捕捉
ES 100B (本設使用 Emax=100kJ)	0.49	32.0	25.0	153.7	3.409	90	

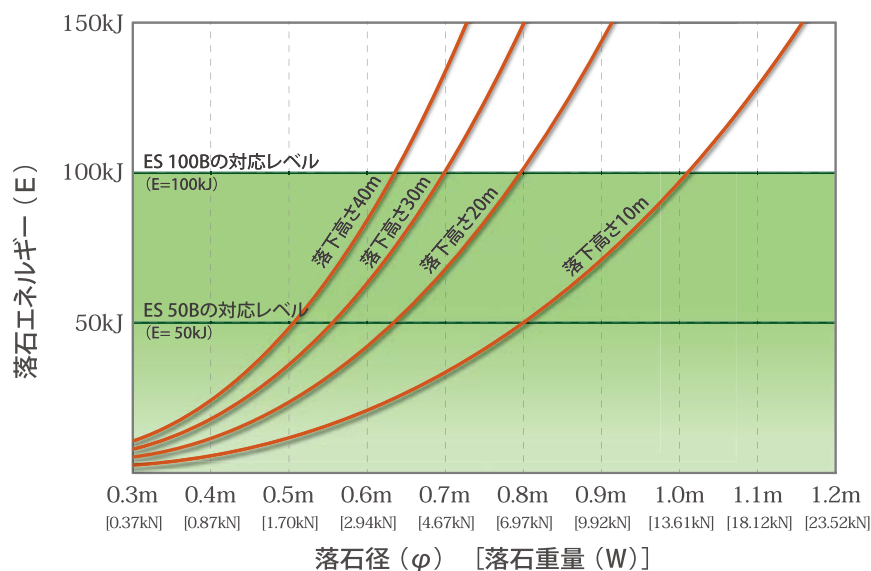
E N 工法 性能照査結果 (全タイプ共通)

構成部材	再使用性・修復性	性能水準
阻止面	変形したポリエチレンネットは交換が必要	性能 2
支柱	本体の損傷はなく、再使用は可能	性能 1
ワイヤロープ	損傷したワイヤロープは交換が必要	性能 2
基礎・アンカー	基礎地盤の変状はなく、アンカー抜け出し等の損傷もないことから、アンカーの再使用は可能	性能 1
緩衝装置	スリップした緩衝装置は交換が必要	性能 2
その他	損傷した繊維ロープは交換が必要	性能 2
全体	損傷した部材、緩衝装置の交換によって修復可能	性能 2

E N 工法 要求性能を満たす落石エネルギー (タイプ別)

性能水準	要求性能を満たす落石エネルギー (kJ)
性能 2	ES 50B : 52.2kJ (本設時の安全率 1.5 を考慮) ES 100B : 102.4kJ (本設時の安全率 1.5 を考慮)

適用範囲 落石径 (φ) と落下高さ (H) から算出される落石エネルギー (E) と E N 工法各タイプの適用範囲。



【設定条件】

斜面勾配: $\theta = 45^\circ$

等価摩擦係数: $\mu = 0.35$

落石の単位体積重量: $\gamma = 26 \text{ kN/m}^3$

・落石の全運動エネルギー

$$E = (1 + \beta) \left(1 - \frac{\mu}{\tan \theta} \right) m \cdot g \cdot H$$

$$\text{ここに、} (1 + \beta) \left(1 - \frac{\mu}{\tan \theta} \right) \leq 1.0$$

E : 落石の全運動エネルギー

β : 回転エネルギー係数 (0.1としてよい)

μ : 等価摩擦係数

θ : 斜面勾配

m : 落石の質量

g : 重力加速度

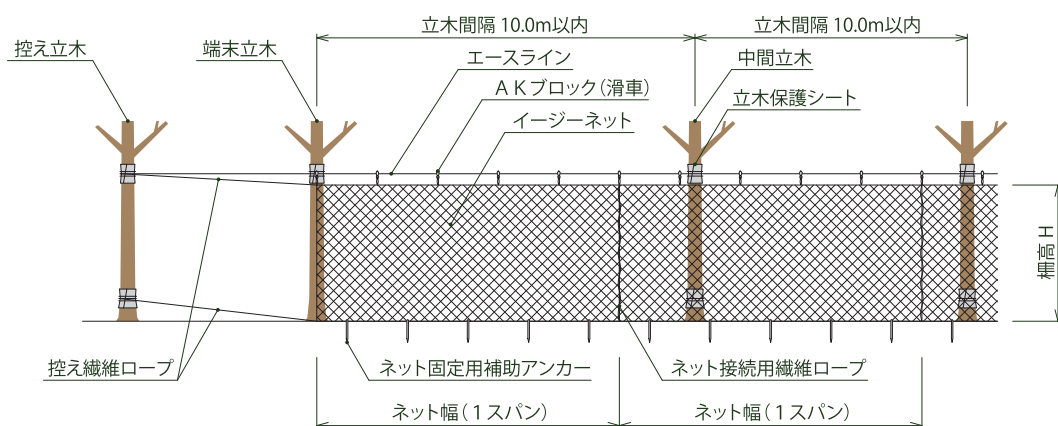
H : 落石の落下高さ



イージーネット工法 マルチタイプ

自然の立木を利用した
仮設落石防護工

マルチタイプは、斜面上に存在する自然の立木間にエースラインを張り、イージーネット本体を設置するタイプです。仮設使用で最大 200kJ までの落石エネルギーに対応可能です。



施工手順

1 保護シート・エースライン設置工



2 ネット・控えロープ設置工



3 補助アンカー設置工



4 施工完了



被災事例（崩土）



材料規格表

- マルチタイプとスタンダードタイプで用いるネット本体は、共通の仕様となっています。
- マルチタイプは自然の立木を用いる性質上、本設での使用はできません。

イーザーネット本体【マルチタイプ用（スタンダードタイプ共通）】

使用方法	対象落石エネルギー	規格・仕様	ネット高さ	1枚当り質量 (kg)			備 考
				ネット幅 6.0m	ネット幅 7.0m	ネット幅 8.0m	
仮設使用	E _{max} = 40kJ	Pe440dtex / 180本 - 200mm	H=2.3m	約 9.0kg	約 10.0kg	約 11.0kg	補助ネット付
			H=3.3m	約 12.0kg	約 14.0kg	約 16.0kg	
	E _{max} = 70kJ	Pe440dtex / 500本 - 200mm	H=2.3m	約 17.0kg	約 20.0kg	約 22.0kg	補助ネット付
			H=3.3m	約 25.0kg	約 28.0kg	約 32.0kg	
	E _{max} = 100kJ	Pe440dtex / 700本 - 200mm	H=2.3m	約 23.0kg	約 27.0kg	約 30.0kg	補助ネット付
			H=3.3m	約 33.0kg	約 38.0kg	約 43.0kg	
	E _{max} = 120kJ	Pe440dtex / 800本 - 200mm	H=2.3m	約 26.0kg	約 30.0kg	約 34.0kg	補助ネット付
			H=3.3m	約 38.0kg	約 43.0kg	約 49.0kg	
	E _{max} = 150kJ	Pe440dtex / 180本 - 200mm Pe440dtex / 700本 - 200mm	H=2.3m	約 32.0kg	約 37.0kg	約 41.0kg	補助ネット付
			H=3.3m	約 45.0kg	約 52.0kg	約 59.0kg	
	E _{max} = 200kJ	Pe440dtex / 800本 - 200mm Pe440dtex / 800本 - 200mm	H=2.3m	約 52.0kg	約 60.0kg	約 68.0kg	補助ネット付
			H=3.3m	約 75.0kg	約 87.0kg	約 98.0kg	

マルチタイプで用いる部材【共通部材】

部材名称	規格寸法	単位	単位質量 (kg)	備 考
エースライン	アラミド繊維 10φ	m	0.1kg	
繊維ロープ	テトロントエル 12mm	m	0.1kg	
繊維ロープ	テトロントエル 18mm	m	0.2kg	
立木保護シート	t 10×500×2000mm	枚	1.2kg	ステラフェルト
A Kブロック S型	AK1635	個	0.2kg	
イーザーネット取付金具	AK2001	個	0.1kg	
エンドレスリング	テトロント 8打 6mm	個	0.01kg	
ネット固定用補助アンカー	φ9×300	本	0.2kg	主に岩部で使用
ネット固定用補助アンカー	φ13×500	本	0.7kg	主に土砂部で使用
ワイヤクリップ	10φ用	個	0.2kg	

マルチタイプで用いる部材【補助支柱使用时】

部材名称	規格寸法	単位	単位質量 (kg)	備 考
補助支柱 (H=2.0m用)	□100×100× t 4.5—2400	本	30.7kg	ヒンジ式鋼管柱
補助支柱 (H=3.0m用)	□100×100× t 4.5—3400	本	45.1kg	ヒンジ式鋼管柱
ベースプレート	□100×100用	台	9.2kg	
B P用アンカープレート	ベースプレート設置用	枚	0.4kg	アンカー D22 使用時に必要
エースライン	アラミド繊維 10φ	m	0.1kg	
ワイヤクリップ	10φ用	個	0.2kg	
セメントアンカー	D22×1000	本	4.2kg	参考
セメントアンカー	D22×1500	本	5.6kg	参考



● エースライン・A Kブロック周辺



● 立木保護シート



● 補助支柱

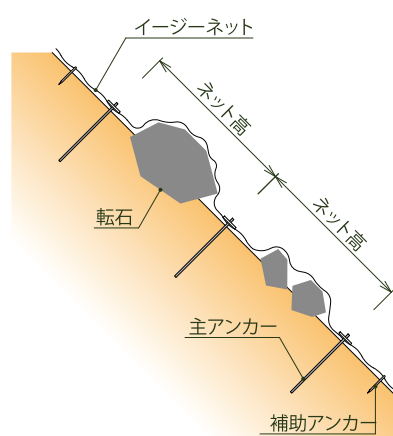
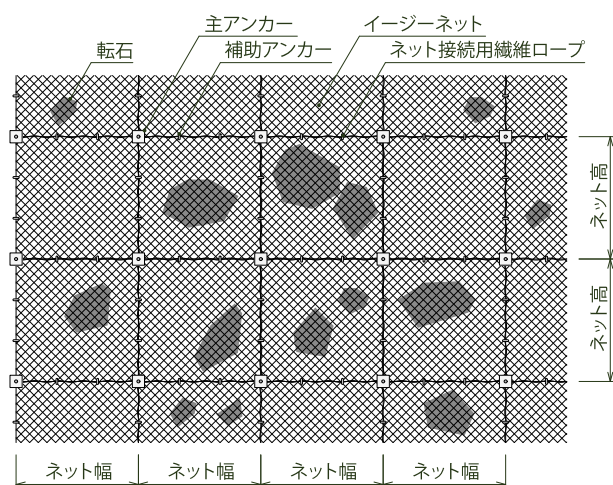


イージーネット工法 カバータイプ

落石予防工に最適

植生による景観への配慮も可能

カバータイプ（覆い式）は、イージーネットとアンカーを使用し、落石発生源の浮石や転石を斜面上に固定させ、落石を未然に防ぐタイプです。また、現地条件に応じて植生を施すことにより、環境や景観への配慮が可能です。



施工手順



材料規格表

●カバータイプやスタンダードタイプでは、地質条件や現場条件に適したアンカーの選定が必要となります。

イージーネット本体【カバータイプ用】

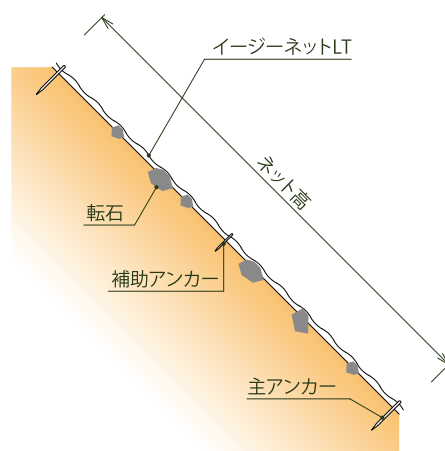
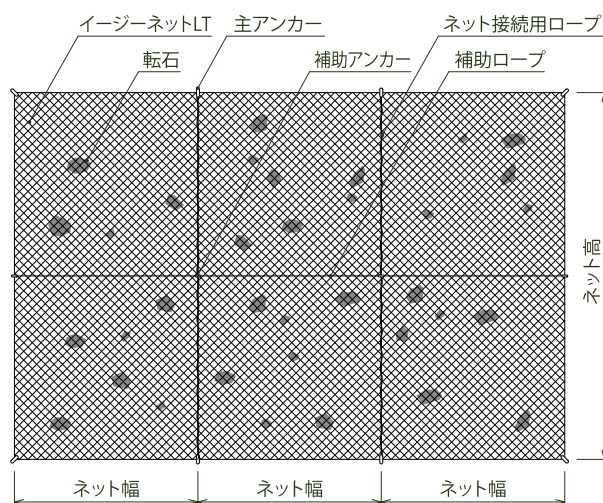
使用方法	許容荷重	規格・仕様	ネット高さ	1枚当り質量 (kg)			備 考
				ネット幅3.0m	ネット幅6.0m	ネット幅9.0m	
仮設使用	Wa = 2.7kN/m ²	Pe440dtex / 180本 - 200mm	H=3.0m	約 6.0kg	約 9.0kg	—	補助ネット付
	Wa = 3.8kN/m ²	Pe440dtex / 300本 - 200mm	H=3.0m	約 9.0kg	約 14.0kg	—	補助ネット付
	Wa = 6.0kN/m ²	Pe440dtex / 500本 - 200mm	H=3.0m	約 11.0kg	約 22.0kg	約 33.0kg	補助ネット付
	Wa = 10.0kN/m ²	Pe440dtex / 800本 - 200mm	H=3.0m	約 17.0kg	—	—	補助ネット付
本設使用	Wa = 1.8kN/m ²	Pe440dtex / 180本 - 200mm	H=3.0m	約 6.0kg	約 9.0kg	—	補助ネット付
	Wa = 2.5kN/m ²	Pe440dtex / 300本 - 200mm	H=3.0m	約 9.0kg	約 14.0kg	—	補助ネット付
	Wa = 4.0kN/m ²	Pe440dtex / 500本 - 200mm	H=3.0m	約 11.0kg	約 22.0kg	約 33.0kg	補助ネット付
	Wa = 6.5kN/m ²	Pe440dtex / 800本 - 200mm	H=3.0m	約 17.0kg	—	—	補助ネット付



イージーネット LT

短工期で広範囲を施工可能
イージーネット工法の簡易タイプ

イージーネット LT は、材料にリヒレン（高強力・高耐候ポリオレフィン）を用いた簡易タイプであり、小規模落石や土砂の飛散・表面滑落を防止します。対象斜面をイージーネット LT で覆い、各種アンカーで固定します。



対策事例



イージーネット本体【LT用】

使用方法	許容荷重	規格・仕様	ネット高さ	1枚当り質量 (kg)		備 考
				ネット幅 5.0m	ネット幅 10.0m	
仮設使用	$W_a = 1.0\text{kN/m}^2$	リヒレン660dtex / 28本 - 70mm	H=10.0m	約 8.0kg	約 14.5kg	補助ロープ付
	$W_a = 2.1\text{kN/m}^2$	リヒレン660dtex / 28本 - 50mm	H=10.0m	約 10.0kg	約 18.5kg	補助ロープ付
本設使用	$W_a = 0.7\text{kN/m}^2$	リヒレン660dtex / 28本 - 70mm	H=10.0m	約 8.0kg	約 14.5kg	補助ロープ付
	$W_a = 1.4\text{kN/m}^2$	リヒレン660dtex / 28本 - 50mm	H=10.0m	約 10.0kg	約 18.5kg	補助ロープ付

施工事例

CONSTRUCTION EXAMPLES

青森県

青森県下北郡風間浦村大字下風呂
青森県下北地域県民局

スタンダード



秋田県

秋田県仙北市田沢湖生保内字生保内沢
国土交通省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所

スタンダード



宮城県

宮城県仙台市青葉区作並
国土交通省 東北地方整備局 仙台河川国道事務所

マルチ



新潟県

新潟県五泉市村松
新潟県新潟地域振興局新津地域整備部

カバー



新潟県

新潟県糸魚川市筒石
新潟県糸魚川地域振興局

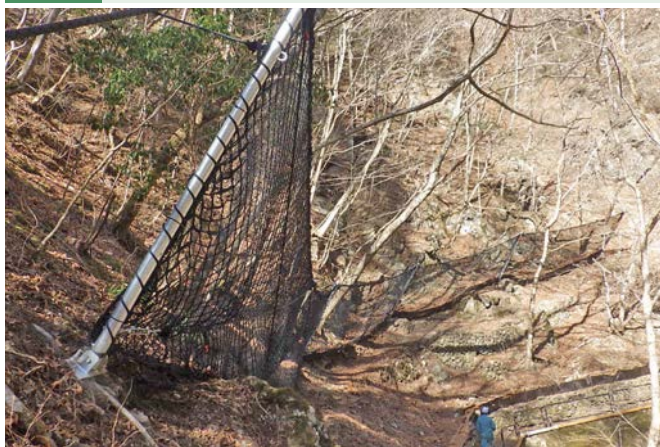
スタンダード



東京都

東京都西多摩郡奥多摩町日原
東京都水道局

スタンダード



神奈川県

神奈川県足柄上郡山北町玄倉
神奈川県県西地域県政総合センター

スタンダード



千葉県

千葉県館山市布良
民間

スタンダード



富山県

富山県下新川郡朝日町境
国土交通省 北陸地方整備局 富山河川国道事務所

スタンダード
積雪荷重対応型



富山県

富山県中新川郡上市町柿沢
富山県富山農林振興センター

イージーネット LT



福井県

一般国道 305 号 福井県丹生郡越前町午房ヶ平
福井県丹南土木事務所

スタンダード
着色仕様



長野県

長野県松本市
民間

カバー



山梨県

山梨県身延町小原島
民間

マルチ



静岡県

静岡県駿東郡小山町菅沼
小山町役場

マルチ



愛知県

愛知県北設楽郡設楽町松戸
国土交通省 中部地方整備局 設楽ダム工事事務所

マルチ



三重県

三重県松阪市嬉野小原町
松阪市役所

カバー



京都府

主要地方道京都京北線 京都府京都市北区上賀茂十三石山
京都市建設局

スタンダード



奈良県

一般国道 168 号 奈良県五條市大塔町阪本
奈良県五條土木事務所

スタンダード



兵庫県

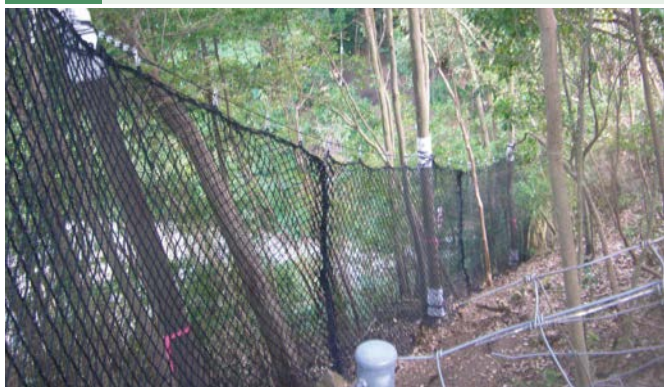
兵庫県養父市奥米地
兵庫県養父土木事務所

スタンダード



広島県

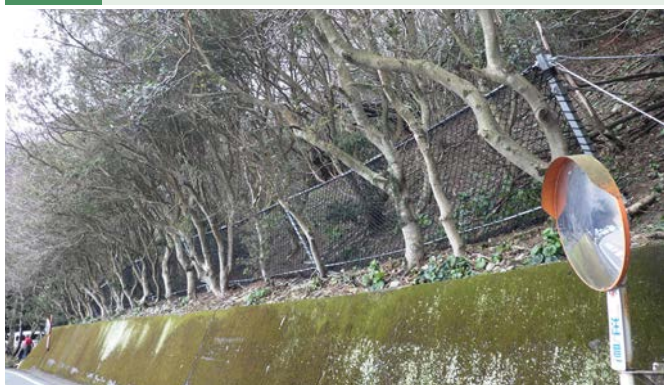
広島県広島市安芸区上瀬野町
国土交通省 中国地方整備局 広島国道事務所

マルチ**香川県**

香川県直島町
民間

スタンダード**愛媛県**

愛媛県西宇和郡伊方町
民間

スタンダード**高知県**

高知県高岡郡日高村大字日浦
日高村役場 建設課

カバー**福岡県**

福岡県飯塚市内住
福岡県飯塚県土整備事務所

スタンダード**大分県**

大分県中津市耶馬溪町大字深耶馬
大分県中津土木事務所

マルチ**佐賀県**

佐賀県伊万里市南波多町高瀬
国土交通省 九州地方整備局 佐賀国道事務所

カバー**長崎県**

長崎県南松浦郡新上五島町道土井
長崎県五島振興局林務課

スタンダード

特 別 会 員

株式会社 総合開発

〒768-0065 香川県観音寺市瀬戸町2丁目14番16号
TEL (0875) 25-4162 FAX (0875) 23-3682

株式会社 泰東

〒933-0941 富山県高岡市内免2丁目4番1号
TEL (0766) 21-2477 FAX (0766) 21-2187

株式会社 ライテク

〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷436番32
TEL (076) 495-7674 FAX (076) 495-7675

和光物産 株式会社

〒950-0954 新潟県新潟市中央区美咲町1丁目5番5号
TEL (025) 250-1125 FAX (025) 250-1165

正 会 員

アサヒ産業 株式会社

〒014-0103 秋田県大仙市高関上郷字田中61番地
TEL (0187) 62-2867 FAX (0187) 62-2939

アサヒ防災工事 株式会社

〒709-3401 岡山県久米郡美咲町北760番地
TEL (0867) 27-3231 FAX (0867) 27-3390

株式会社 カーネギー産業

〒890-0073 鹿児島県鹿児島市宇宿2丁目13-11
TEL (099) 256-1000 FAX (099) 259-0868

技研興業 株式会社

〒166-0004 東京都杉並区阿佐谷南3丁目7番2号
TEL (03) 3398-8500 FAX (03) 3398-8510

北川緑化工業 株式会社

〒920-0356 石川県金沢市専光寺町子4-2
TEL (076) 266-0222 FAX (076) 266-0225

株式会社 ゴダイ

〒870-0108 大分県大分市三佐1丁目19-17
TEL (097) 522-2200 FAX (097) 522-2210

三共スチール 株式会社

〒550-0004 大阪府大阪市西区靱本町1丁目20番13号
TEL (06) 6447-0101 FAX (06) 6447-0120

株式会社 サンスバック

〒750-0008 山口県下関市田中町15番7号
TEL (083) 231-3434 FAX (083) 231-0354

三和ボーリング 株式会社

〒939-8072 富山県富山市堀川町464-2
TEL (076) 424-2617 FAX (076) 424-2749

株式会社 トーエス

〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷436番32
TEL (076) 491-1225 FAX (076) 495-7675

トライアン 株式会社

〒381-0026 長野県長野市松岡2丁目6番18号
TEL (026) 251-1603 FAX (026) 251-1617

中村建設 株式会社

〒716-0046 岡山県高梁市横町1541-5
TEL (0866) 22-1777 FAX (0866) 22-7616

日光産業 株式会社

〒910-0026 福井県福井市光陽1丁目6番10号
TEL (0776) 21-8800 FAX (0776) 21-8802

日本サミコン 株式会社

〒950-0925 新潟県新潟市中央区弁天橋通1丁目8番23号
TEL (025) 286-5211 FAX (025) 286-5575

株式会社 明商

〒162-0844 東京都新宿区市谷八幡町13東京洋服会館4階
TEL (03) 3269-8561 FAX (03) 3269-8565

コウテック 株式会社

〒519-5711 三重県南牟婁郡紀宝町井田2404番地の13
TEL (0735) 32-1100 FAX (0735) 32-1205

縮半ソリューションズ 株式会社

〒395-0193 長野県飯田市北方1023-1
TEL (0265) 28-2170 FAX (0265) 28-2172

賛 助 会 員

有限会社 アイエス商事

〒565-0821 大阪府吹田市山田東3-18-1-411
TEL (06) 6875-5759 FAX (06) 6875-5759

株式会社 飛鳥

〒165-0034 東京都中野区大和町1丁目15番3号
TEL (03) 5373-1711 FAX (03) 5373-1702

アマノ企業 株式会社

〒729-0112 広島県福山市神村町3106番地の6
TEL (084) 933-4704 FAX (084) 934-3193

アルコ 株式会社

〒514-0815 三重県津市藤方2254番地1
TEL (059) 213-8811 FAX (059) 213-8880

石井建材 株式会社

〒667-1311 兵庫県美方郡香美町村岡区村岡2952番地
TEL (0796) 94-0021 FAX (0796) 98-1511

株式会社 イズコン

〒693-0011 島根県出雲市大津町1778-1
TEL (0853) 23-2633 FAX (0853) 23-2640

今別府産業 株式会社

〒890-0072 鹿児島県鹿児島市新栄町15-7
TEL (099) 256-4111 FAX (099) 256-7118

株式会社 ウィズ

〒080-0015 北海道帯広市西5条南13丁目8番地1第2いせきビル6階
TEL (0155) 23-3033 FAX (0155) 23-5155

株式会社 エキスパート商会

〒930-0916 富山県富山市向新庄町3丁目31-1
TEL (076) 451-8337 FAX (076) 451-0273

海老根建設 株式会社

〒319-3526 茨城県久慈郡大子町大字大子1835-2
TEL (0295) 72-2608 FAX (0295) 72-4175

有限会社 エムテー工業

〒699-0821 島根県出雲市大島町1172番地2
TEL (0853) 43-7210 FAX (0853) 43-7211

肩商事 株式会社

〒920-8221 石川県金沢市御供田町イ62番地8
TEL (076) 238-5747 FAX (076) 238-5740

大山土木 株式会社

〒506-0055 岐阜県高山市上岡本3丁目410番地
TEL (0577) 32-1331 FAX (0577) 34-8416

小田鐵網 株式会社

〒454-0818 愛知県名古屋市中川区松葉町3丁目41番地
TEL (052) 351-5181 FAX (052) 351-2565

株式会社 海昌

〒781-0270 高知県高知市長浜3107-5
TEL (088) 855-7817 FAX (088) 855-7827

笠浪 株式会社

〒629-0141 京都府南丹市八木町八木杉ノ前46番地1
TEL (0771) 42-2241 FAX (0771) 42-5490

金森藤平商事 株式会社

〒933-0946 富山県高岡市昭和町1-1-16
TEL (0766) 29-3355 FAX (0766) 29-3366

川鉄産業 株式会社

〒400-0813 山梨県甲府市向町665番地
TEL (055) 235-2895 FAX (055) 237-8260

株式会社 河村工業

〒551-0033 大阪府大阪市大正区北恩加島2-1-17
TEL (06) 6551-0037 FAX (06) 6551-0038

九州セキスイ商事インフラテック 株式会社

〒862-8660 熊本県熊本市中央区九品寺5丁目7番29号
TEL (096) 371-2321 FAX (096) 364-1755

共和コンクリート工業 株式会社

〔 本 社 〕
〒060-0808 北海道札幌市北区北8条西3丁目28札幌エブラザ11F
TEL (011) 736-0181 FAX (011) 736-0187
〔 東京本社 〕
〒170-0005 東京都豊島区南大塚3丁目10-10 いちご南大塚ビル
TEL (03) 6907-3721 FAX (03) 6907-3730

株式会社 K.H.K

〒920-0269 石川県河北郡内灘町白帆台254番地
TEL (076) 255-2502 FAX (076) 255-2502

小岩金網 株式会社

〒111-0035 東京都台東区東区西浅草3丁目20番14号
TEL (03) 5828-7690 FAX (03) 5828-7693

広栄建設 株式会社

〒698-0041 島根県益田市高津6丁目28番20号
TEL (0856) 23-2750 FAX (0856) 23-0090

株式会社 高成産業

〒870-1152 大分県大分市大字上宗方501-11
TEL (097) 542-3149 FAX (097) 529-8773

株式会社 光陽

〒917-0241 福井県小浜市遠敷9-403
TEL (0770) 56-6210 FAX (0770) 56-6211

株式会社 光和製作所

〒950-0201 新潟県新潟市江南区駒込1丁目11番14号
TEL (025) 385-4190 FAX (025) 385-4150

株式会社 国土

〒950-1102 新潟県新潟市西区善久1068番地1
TEL (025) 379-2511 FAX (025) 379-2411

五建工業 株式会社

〒192-0904 東京都八王子市子安町三丁目27番13号
TEL (042) 623-0311 FAX (042) 623-0322

株式会社 小財スチール

〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南6丁目2番20号
TEL (092) 433-0009 FAX (092) 433-0039

株式会社 ゴジョー

〒658-0054 兵庫県神戸市東灘区御影中町2丁目1番8号
TEL (078) 843-5492 FAX (078) 843-5486

株式会社 Sakatec

〒400-0501 山梨県南巨摩郡富士川町青柳町3492
TEL (0556) 42-7388 FAX (0556) 42-7155

株式会社 サンズラック

〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷436番32
TEL (076) 461-5255 FAX (076) 495-7675

株式会社 三洋マテック

〒680-0874 鳥取県鳥取市叶92番地1
TEL (0857) 38-4881 FAX (0857) 38-4880

株式会社 三和工務店

〒514-0805 三重県津市下井財町津興258番地2
TEL (059) 271-9669 FAX (059) 271-9667

篠田 株式会社

〒500-8402 岐阜県岐阜市竜田町2丁目2番地
TEL (058) 214-3497 FAX (058) 214-3498

株式会社 ジェビニ

〒957-0082 新潟県新発田市佐々木2527-1
TEL (0254) 27-6040 FAX (0254) 27-6039

昭和工業 株式会社

〒368-0005 埼玉県秩父市大野原2227番地
TEL (0494) 23-4141 FAX (0494) 23-3813

株式会社 親和テクノ

〒857-0401 長崎県佐世保市小佐々町黒石399-77
TEL (0956) 41-3001 FAX (0956) 41-3002

スペンサー工業 株式会社

〒317-0072 茨城県日立市井天町2丁目11番16号
TEL (0294) 24-3581 FAX (0294) 24-3593

株式会社 青工

〒038-0001 青森県青森市新田3丁目11番8号
TEL (017) 782-5233 FAX (017) 781-7875

株式会社 関三吉商店

〒647-0052 和歌山県新宮市橋本1丁目12番10号
TEL (0735) 22-5271 FAX (0735) 22-7643

株式会社 大翔

〒529-0425 滋賀県長浜市木之本町木之本2008番地12
TEL (0749) 82-3128 FAX (0749) 50-7399

株式会社 拓コーポレーション

〒939-1745 富山県南砺市縄蔵72-1
TEL (0763) 52-6321 FAX (0763) 52-7852

株式会社 タニガキ建工

〒640-1101 和歌山県海草郡紀美野町長谷391-6
TEL (073) 489-6200 FAX (073) 489-6201

株式会社 地建防災

〒509-0123 岐阜県各務原市鵜沼宝積寺町4-7
TEL (058) 384-9341 FAX (058) 370-3350

中部川崎 株式会社

〒420-0004 静岡県静岡市葵区末広町83番地20和光第3ビル2階
TEL (054) 273-2771 FAX (054) 272-2119

株式会社 ツチャ工業

〒861-8019 熊本県熊本市東区下南部1丁目1番71号
TEL (096) 381-2602 FAX (096) 383-6158

TRソリューション 株式会社

〒277-0843 千葉県柏市明原3丁目3番15号
TEL (04) 7137-9080 FAX (04) 7143-4422

株式会社 T.クリエーションセンター

〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷436番32
TEL (076) 425-2488 FAX (076) 495-7675

株式会社 デーロス・ジャパン

〒921-8005 石川県金沢市明間町2丁目70番地
TEL (076) 229-7260 FAX (076) 229-7261

東京製綱繊維ロープ 株式会社

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-17-9 TCUビル4階
TEL (03) 5280-9320 FAX (03) 5280-9321

東京戸張 株式会社

〒443-0038 愛知県蒲郡市拾石町東京36番地の1
TEL (0533) 68-7151 FAX (0533) 68-7154

東北技建 株式会社

〒014-0103 秋田県大仙市高関上郷字田中61番地
TEL (0187) 63-7115 FAX (0187) 73-5131

株式会社 トーホー

〒651-1412 兵庫県西宮市山口町下山口958-1
TEL (078) 904-1801 FAX (078) 904-1837

ナス工業 株式会社

〒812-0039 福岡県福岡市博多区冷泉町1-6
TEL (092) 262-8234 FAX (092) 262-8196

西日本金網工業 株式会社

〒761-8078 香川県高松市仏生山町甲1027-1
TEL (087) 889-3800 FAX (087) 888-3266

株式会社 日さく

〒982-0011 宮城県仙台市太白区長町六丁目4番47号
TEL (022) 208-7531 FAX (022) 208-7532

日鉄神鋼建材 株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田4丁目14-1秋葉原UDXビル13F
TEL (03) 6625-6690 FAX (03) 6625-6651

株式会社 羽田

〒861-2118 熊本県熊本市東区花立4丁目5-19
TEL (096) 369-6622 FAX (096) 369-6698

株式会社 光創建プロGRESS

〒950-0954 新潟県新潟市中央区美咲町1丁目5番5号
TEL (025) 211-4331 FAX (025) 250-1165

ひだ緑化土木 株式会社

〒506-0054 岐阜県高山市岡本町2丁目206-4
TEL (0577) 33-3553 FAX (0577) 33-9300

英重機工業 株式会社

〒373-0063 群馬県太田市島山町485-2 N Yテナントビル203号
TEL (0276) 33-9155 FAX (0276) 33-9156

藤田鉄工 有限公司

〒769-1405 香川県三豊市仁尾町仁尾庚564番地3
TEL (0875) 82-5252 FAX (0875) 82-4256

ヘイワ工業 株式会社

〒771-0139 徳島県徳島市川内町米津22-1
TEL (088) 665-3588 FAX (088) 665-3592

北陽建設 株式会社

〒398-0003 長野県大町市社5377
TEL (0261) 22-1170 FAX (0261) 23-5310

北陸パブリックメンテナンス 株式会社

〒950-0210 新潟県新潟市江南区横越上町4丁目10番7号
TEL (025) 385-1128 FAX (025) 385-1138

馬瀬建設 株式会社

〒509-2612 岐阜県下呂市馬瀬名丸28番地3
TEL (0576) 47-2231 FAX (0576) 47-2234

丸幸ジオテック 株式会社

〒004-0015 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク1丁目2-17
TEL (011) 370-7266 FAX (011) 370-7267

株式会社 水戸グリーンサービス

〒310-0903 茨城県水戸市堀町959番地
TEL (029) 225-2754 FAX (029) 227-2783

株式会社 メタルワン鉄鋼製品販売

〒100-7032 東京都千代田区丸の内2丁目7番2号JPタワー 30階
TEL (03) 6777-6103 FAX (03) 6777-6302

株式会社 ヤマコウ工業

〒061-1121 北海道北広島市中央2丁目1番地2
TEL (011) 376-8777 FAX (011) 376-8778

大和緑化 株式会社

〒519-5204 三重県南牟婁郡御浜町大字阿田和3422番地1
TEL (05979) 3-1717