

メッシュシート

一般社団法人仮設工業会認定品

■特徴

ボウエンメッシュ

- ・通風性が良く、作業環境を快適に保ちます。
- ・風圧による足場への負担を軽減できます。

■用途

- ・工具等の工事現場外への飛来落下防止
- ・塗料、砂塵の飛散防止

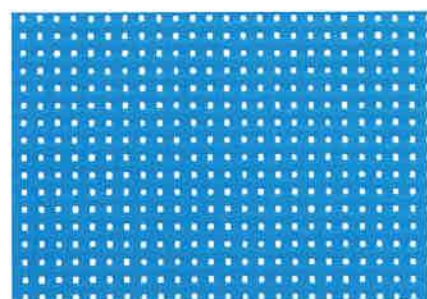
ライトネス

- ・塩化ビニルを使用せず環境に配慮したメッシュシートです。
- ・伸縮性が有り、取り扱いが容易です。
- ・大幅な軽量化の実現(高強力の特種繊維を使用)。

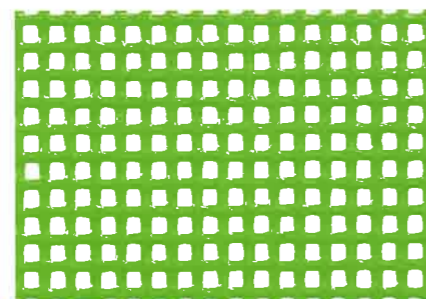


ボウエンメッシュ

UK-333



UK-777



ライトネス

KM500P



■製品規格

| 項目 | ボウエンメッシュ | | ライトネス |
|----------------|----------|-------------------|-----------|
| | UK-333 | UK-777 | KM500P |
| 型式 | UK-333 | UK-777 | KM500P |
| 材質 | ポリエステル | ポリエステル | ポリプロピレン |
| 被覆樹脂 | ポリ塩化ビニル | ポリ塩化ビニル | — |
| 網目の大きさ(mm) | 1 | 3 | 1 |
| 色相 | グレー・ブルー | グレー・ブルー・グリーン・ホワイト | シルバー・ブルー |
| 充実率(%) | 90 | 67 | 90 |
| 引張強さ(kN) | — | 1.47以上 | — |
| 引張強さ×伸び(kN・mm) | — | 68.6以上 | — |
| ハトメ引張強さ(kN) | — | 0.98以上 | — |
| 防火性能 | — | 適合 | — |
| 製品サイズ(m) | 1.8×5.1 | 1.82×5.1 | 1.8×5.1 |
| | 1.5×5.1 | 1.52×5.1 | 1.829×5.1 |
| | 1.2×5.1 | 1.21×5.1 | 1.524×5.1 |
| | 0.9×5.1 | 0.91×5.1 | 1.219×5.1 |
| | 0.6×5.1 | 0.61×5.1 | 0.914×5.1 |
| 0.6×5.1 | 0.61×5.1 | 0.61×5.1 | — |
| 提供形態 | レンタル | 販売 | レンタル |

※その他色対応致します。ご相談下さい。

使用基準・使用方法

メッシュシート

メッシュシートの使用方法

[1]適用

建築工事現場等の作業側からのボルト等が足場等の構面をこえて落下するのを防止するために用いる『メッシュシート』について適用する。

[2]定義

『メッシュシート』は、次の様に定義する。

難燃性の繊維又は防火加工を施した繊維を網状に編織したもの、もしくは合成繊維を網状に編織したものに防火加工を施したもの等を縫製又は融着し、かつ、タテ、ヨコ各辺の縁部にハトメ等の装着部を有し、鋼管等に取付けできるものをいう。

[3]認定基準

1)網地の引張強さ

| | |
|-------------|-------------|
| 網地の引張強さの最低値 | 1.47kN以上 |
| 引張強さ×伸びの最低値 | 68.6kN・mm以上 |

2)ハトメ装着部の引張強さ

| | |
|-----------------|--------------------|
| 荷重0.49kN時の網地の異常 | ハトメの外れ、破れ等の異常がないこと |
| 荷重の最低値 | 0.98kN以上 |

3)合成樹脂ハトメの衝撃試験

質量2.5kgの鋼製重りを高さ60cmから落下させた際のハトメに割れ、ひび等が生じないこと。

4)落下試験

質量4.8kgの鋼管を高さ4mから落下させた際に鋼管がメッシュシートを貫通しないこと。

[4]取付け方法

鋼管足場又は鉄骨の外周等にメッシュシートを取付ける場合は次の様に取付けて下さい。

- 1)水平支持材は原則として垂直方向5.5m以下毎に設けて下さい。
また、鉄骨外周等に用いる場合、垂直支持材の水平方向の取付け間隔は4m以下として下さい。
- 2)メッシュシートと支持材の取付け及びメッシュシート相互の取付けはメッシュシートの縁部で行うものとし、緊結材を使用して、すべてのハトメについて、容易にはずれないように行うこと。
- 3)緊結材は引張強さが0.98kN以上のものを使用して下さい。
- 4)出隅部、入隅部等の箇所は、その寸法に合ったメッシュシートを用いてすき間のないよう取付けること。

[5]使用上の注意

台風や強風(風速15m/s以上)が予想される時は、メッシュシートを取り外すか、片側を外し横にたぐり寄せメッシュシートがはたけかないように固定して下さい。

参考 鋼管足場に作用する風荷重の算定方法

鋼管足場に作用する風圧力P(N)は、下記の公式により求めて下さい。

$$P = \frac{5}{8} (V_0 \cdot K_e \cdot S \cdot E_b)^2 \cdot C \cdot A$$

| | | | | | | | | |
|---|----------------|-----------|---|----------------|-----------------|---|---|-----------------------|
| ① | V ₀ | 基準風速(m/s) | ③ | S | 地上Zにおける瞬間風速分布係数 | ⑤ | C | 風力係数 |
| ② | K _e | 台風時割増係数 | ④ | E _b | 近接高層建築物による割増係数 | ⑥ | A | 作用面積(m ²) |

- ①V₀: 一部地域を除き14m/sとする。(最も厳しい条件は20m/sと設定されている。)
- ②K_e: 一部地域を除き1.0とする。(最も厳しい条件は1.2と設定されている。)
- ③S: 下表を参照(最も厳しい地形の係数を記載する。)
- ④E_b: 近接して高さ50m以上の高層建築物が無い場合は1.0とする。(最も厳しい条件は1.3と設定されている)
- ⑤C: 風力係数は下表を参照
- ⑥A: シートの短辺×長辺

●地上高さZにおける瞬間風速分布係数S

| | | | | | |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 地上からの高さZ(m) | 0以上~10未満 | 10以上~20未満 | 20以上~40未満 | 40以上~70未満 | 70以上~100未満 |
| 瞬間風速分布係数S | 1.65 | 1.74 | 1.84 | 1.92 | 1.99 |

●「建物外壁面に沿って設置された足場」の<上層2層部分>または「独立して設置された足場」の風力係数C

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 風力係数C | 縦横比(L/B、又は2H/B) | 1.5以下 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | 充実率1.00の場合 | 1.25 | 1.26 | 1.29 | 1.31 | 1.33 | 1.35 | 1.38 | 1.40 | 1.42 | 1.44 | 1.46 | 1.48 | 1.50 | 1.52 | 1.54 |
| | 充実率0.90の場合 | 1.19 | 1.20 | 1.22 | 1.24 | 1.26 | 1.28 | 1.30 | 1.32 | 1.34 | 1.36 | 1.38 | 1.40 | 1.42 | 1.44 | 1.46 |
| | 充実率0.73の場合 | 1.06 | 1.07 | 1.09 | 1.10 | 1.12 | 1.14 | 1.16 | 1.18 | 1.19 | 1.21 | 1.23 | 1.24 | 1.26 | 1.28 | 1.29 |
| | 充実率0.67の場合 | 1.00 | 1.01 | 1.03 | 1.05 | 1.07 | 1.08 | 1.10 | 1.12 | 1.13 | 1.15 | 1.16 | 1.18 | 1.19 | 1.21 | 1.22 |

●「建物外壁面に沿って設置された足場」の<その他の部分>の風力係数C

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 風力係数C | 縦横比(L/B、又は2H/B) | 1.5以下 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | 充実率1.00の場合 | 1.64 | 1.65 | 1.68 | 1.71 | 1.74 | 1.77 | 1.80 | 1.83 | 1.86 | 1.89 | 1.91 | 1.94 | 1.96 | 1.99 | 2.02 |
| | 充実率0.90の場合 | 1.52 | 1.53 | 1.56 | 1.59 | 1.61 | 1.64 | 1.67 | 1.69 | 1.72 | 1.74 | 1.77 | 1.79 | 1.82 | 1.84 | 1.86 |
| | 充実率0.73の場合 | 1.30 | 1.31 | 1.33 | 1.35 | 1.38 | 1.40 | 1.42 | 1.44 | 1.46 | 1.48 | 1.50 | 1.52 | 1.54 | 1.56 | 1.58 |
| | 充実率0.67の場合 | 1.15 | 1.16 | 1.18 | 1.20 | 1.22 | 1.24 | 1.26 | 1.28 | 1.30 | 1.32 | 1.33 | 1.35 | 1.37 | 1.38 | 1.40 |

建物外壁面に沿って設置された足場の例



縦横比の取り方



※詳しくは(一般社団法人)仮設工業会発行「改定 風荷重に対する足場の安全技術指針」を参照して下さい。