

NETIS 登録番号 KT-070100-VE
平成 27 年度活用促進技術
(平成 30 年 3 月末掲載終了技術)
ARIC 登録番号 1146

埋設型枠 (残存化粧型枠・残存型枠)

デコメツシュ

(Aタイプ・Bタイプ・置くだけタイプ)

標準施工マニュアル

2025 年 4 月



フリー工業株式会社 は
「安全」「環境」「景観」で
美しい日本へ貢献しています。

目 次

1. デコメッシュとは	1
1.1. 製品概要	1
1.2. 特徴	1
1.3. 適用範囲	2
1.4. 各タイプの規格	3
1.5. 各タイプの詳細	3
1.5.1. Aタイプ詳細	3
1.5.2. Bタイプ詳細	3
1.5.3. 置くだけタイプ詳細	4
1.6. 組立部品規格	4
1.6.1. Aタイプ・Bタイプの組立部品規格	4
1.6.2. セパ取付金具詳細	5
1.6.3. 置くだけタイプ組立部品規格	5
1.6.4. 支保システム詳細	5
1.7. 部材算出	5
1.7.1. 部材算出時の注意点	5
1.7.2. Aタイプ・Bタイプの部材標準算出例	6
1.7.3. 置くだけタイプの部材標準算出例	6
2. デコメッシュAタイプ・Bタイプの施工要領	7
2.1. Aタイプ・Bタイプの組立要領	7
2.2. Aタイプ・Bタイプ施工手順	8
①基礎工の施工	8
②最下段の固定	9
③横の連結	10
④背面の取合い	11
⑤2 段目以降の組立	12
⑥コンクリート打設	13
⑦表面仕上げ	14
2.3. Aタイプ・Bタイプ天端の加工処理例	14
2.4. 端部の加工処理例	15
2.5. 折れ点での加工処理例	16
2.5.1. 切断加工する場合	16
2.5.2. ブラインドメッシュ(オプション品※)を使用する場合	16
2.5.3. 直壁の場合	17
2.6. 勾配変化点での加工処理例	17
2.7. 水抜き箇所での加工処理例	18

3. デコメッシュ置くだけタイプ施工要領	19
3.1. 置くだけタイプの組立要領	19
3.2. 置くだけタイプ施工手順	20
①基礎工の施工	20
②支保システムの組立	21
③最下段の固定	22
④横の連結	22
⑤コンクリート打設	23
⑥表面仕上げ	24
⑦縦方向の連結	24
3.3. 置くだけタイプ天端の加工処理例	25
4. デコメッシュ各タイプ詳細図	26
4.1. Aタイプ DM10-100 詳細図	26
4.2. Aタイプ DM 5-100 詳細図	26
4.3. Bタイプ BM10-100 詳細図	27
4.4. Bタイプ BM 5-100 詳細図	27
4.5. 置くだけタイプ DM 5-100S 詳細図	28

1. デコメッシュとは

1.1. 製品概要

- ・ 表面は特殊金網で構成された超軽量 (8.5 kg/m²/枚^{※1}) の埋設型枠である。
- ・ デコメッシュは、表面が石積み状の景観に仕上がる『Aタイプ』と、表面がフラットな『Bタイプ』、支保システムにより型枠が自立する『置くだけタイプ』がある。
- ・ 躯体厚が 0.5m 以上の場合等は、構造物内側に人が入って作業可能なので、構造物外側の組立足場は不要である。

※1: 8.5 kg/m²/枚は、DM10-100, BM10-100 の場合である。

1.2. 特徴

デコメッシュの代表的な特徴は下記のとおりである。

- ・ 鋼製の埋設型枠 (残存化粧型枠・残存型枠) である。
- ・ 超軽量 (8.5 kg/m²/枚) で、人力運搬・施工が容易である。
- ・ 脱型不要の埋設型枠で、工期の短縮が可能である。
- ・ 表面が特殊金網のため、コンクリート等の打設時に、余剰水や気泡がスムーズに排出され、材料分離を抑えることができる。
- ・ 表面が特殊金網のため、型枠外面 (外側) から目視により打設状態が確認でき、ジャンカ (豆板) の発生や充填不足が無く、均一なコンクリート品質を容易に確保することができる。
- ・ 端部処理や水抜きパイプの設置等の型枠加工が容易である。
- ・ 構造物内部で、丸セパや支保システム等によって反力をとるため、構造物外側に単管パイプ等の仮設支保材を必要としない。
- ・ 仕上がり面は、金網を覆ったコンクリートによって形成され、粗面の仕上がりになるので、自然環境に溶け込みやすい。
- ・ デコメッシュ本体は高耐食性めっき鋼板「スーパーダイマ」[®]※2 を使用しているため、溶融亜鉛めっき HDZT77 (HDZ55) と同等以上の防錆性を有する。
- ・ 切断端面は、切断端面周辺部のめっき成分が溶け出して保護被膜を作り、これが切断端面を覆う仕組みになっている。^{※3}
- ・ デコメッシュに使用する「スーパーダイマ」[®]※2 の「耐赤錆性」では、ステンレスに比べて、とても優れている。^{※3}
- ・ デコメッシュの連結方法は、インパクトドライバにより六角ボルトのみで上下左右の連結ができる。(枠材にねじ穴加工をしているため、六角ナット不要)

※2: 「スーパーダイマ」[®]は、日本製鉄株式会社の高耐食性めっき鋼板の商品名である。

※3: スーパーダイマ素材編／加工製品編カタログより

1.3. 適用範囲

デコメッシュは、あらゆるコンクリート構造物の埋設型枠として適用が可能である。
各タイプの対応については表1参照。

表1. **デコメッシュ**各タイプ対応表

タイプ名	Aタイプ		Bタイプ		置くだけタイプ
品番	DM10-100	DM 5-100	BM10-100	BM 5-100	DM 5-100S
石積み状に仕上がる	◎	◎	△	△	◎
構造物内側に人が入って 作業が可能な場合	◎	△	◎	△	○
構造物内側に人が入って 作業が不可能な場合※1	×	○	×	○	◎※2

凡例 ◎：最適，○：適している，△：あまり適していない，×：適さない

※1 躯体厚0.5m未満や、躯体厚が0.5m以上でも躯体勾配が緩い場合等である。

※2 置くだけタイプは、躯体厚0.35m以上で施工が可能である。

使用例： 堰堤工・谷止工、コンクリート擁壁工、ブロック積工等の代替、既存石積工の補強、背面型枠(デコメッシュBタイプ)等。

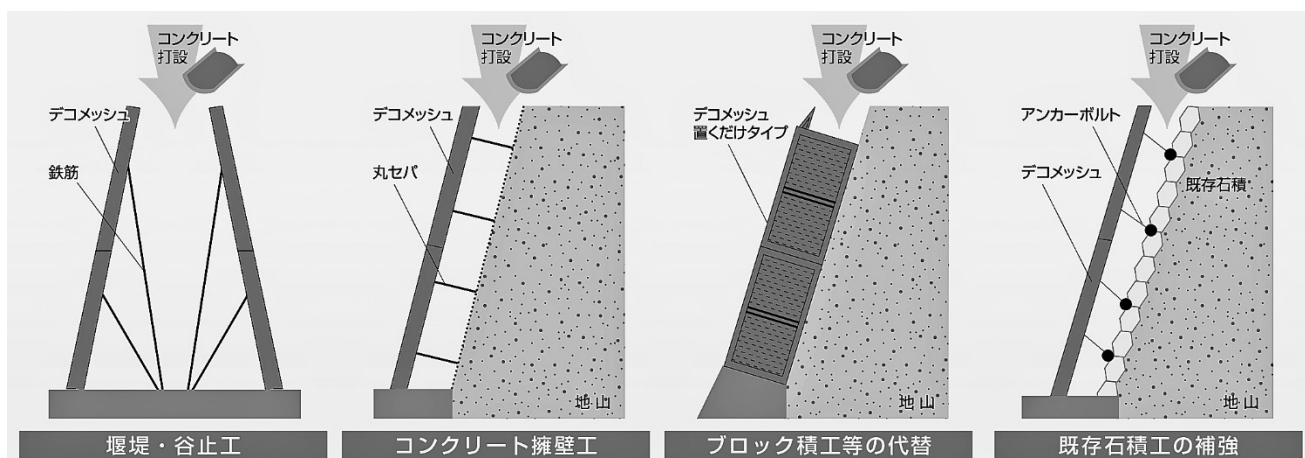


図1. **デコメッシュ**使用例

1.4. 各タイプの規格

各タイプの標準規格を表2に示す。

表2. **デコメッシュ**規格表

名 称		寸 法	参考重量	標 準 付 属 品
品 名	品 番			
デコメッシュ Aタイプ	DM10-100	H1000×L1000×T38	8.5 kg/枚	セパ取付金具×4個
	DM 5-100	H 500×L1000×T38	4.8 kg/枚	セパ取付金具×2個
デコメッシュ Bタイプ	BM10-100	H1000×L1000×T38	8.5 kg/枚	セパ取付金具×4個
	BM 5-100	H 500×L1000×T38	4.8 kg/枚	セパ取付金具×2個
デコメッシュ 置くだけタイプ	DM 5-100S	H 500×L1000×T38	6.8 kg/組※	支保システム×2本 連結ボルト(M8)×15本

※支保システムの重量が2本×1.0 kg/本であり、支保システムを除いた重量は4.8 kg/枚である。

1.5. 各タイプの詳細

1.5.1. Aタイプ詳細

- ・ 表面金網が、凸凹(石積み)状になっている埋設型枠(残存化粧型枠)である(写真1)。
- ・ コンクリートの打設と同時に、石積み状の景観に仕上がる。
- ・ 裏側は、枠材(T38mm)により補強されている(写真2)。
- ・ 上下左右の連結や支保システムの設置は連結ボルトのみで行えるように枠材にねじ穴加工をしている。(六角ナットは不要)。

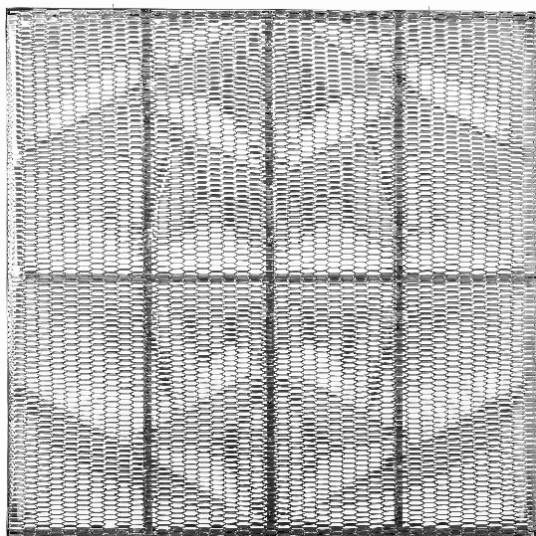


写真1. デコメッシュAタイプ DM10-100 表面

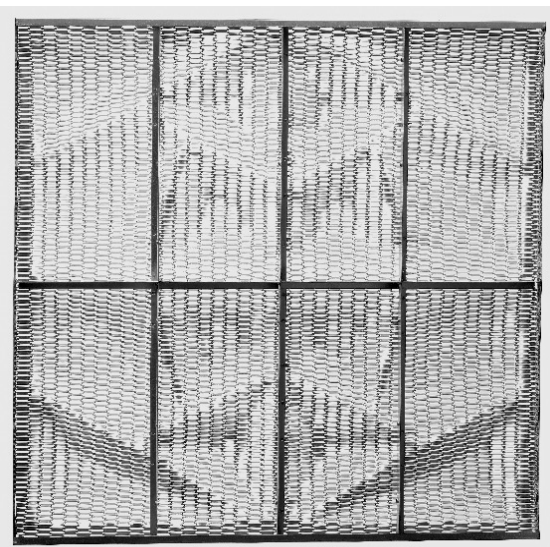


写真2. デコメッシュAタイプ DM10-100 裏面

1.5.2. Bタイプ詳細

- ・ Aタイプと同様の構造であるが、表面金網が、意匠性を持たないフラットな埋設型枠(残存型枠)である(写真3)。
- ・ コンクリートを打設すると、表面のふくらみが目立つため、主に構造物の背面や埋戻し部分に使用する。

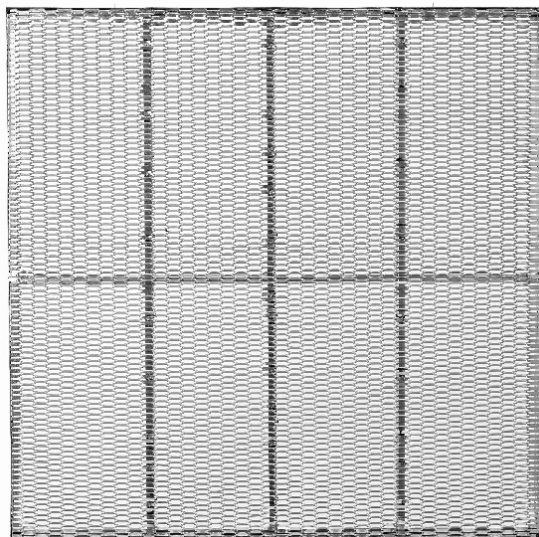


写真3. デコメッシュBタイプ BM10-100 表面



写真4. デコメッシュ置くだけタイプ DM 5-100S

1.5.3. 置くだけタイプ詳細

- ・ 上下左右の連結や支保システムの設置は連結ボルトのみで行えるように枠材にねじ穴加工をしている。(六角ナットは不要)。
- ・ Aタイプと同様に、表面金網が凸凹(石積み)状になっている埋設型枠(残存化粧型枠)である(写真4)。
- ・ 型枠の反力を付属の支保システムにより確保できる。

1.6. 組立部品規格

1.6.1. Aタイプ・Bタイプの組立部品規格

Aタイプ・Bタイプの組立に必要な部品を表3、表4に示す。

表3は標準付属品として製品に含まれる。

表4は組立に必要なが、標準付属品ではないため別途用意が必要である。

表3. デコメッシュAタイプ・Bタイプ標準付属品規格表

品 名	寸 法	備 考
セパ取付金具	2.5分(約8mm)用または3分(約9mm)用	注文時サイズの指定が必要

表4. デコメッシュAタイプ・Bタイプ別途必要部品規格表^{※1}

品 名	寸 法	備 考
六角ボルト	M8, L=20mm程度以上 ^{※2}	
丸セパ	2.5分(約8mm) または3分(約9mm)	
ブラインドメッシュ	H1125×L1130mm	折れ点等、必要に応じて使用
あと施工アンカー ^{※3}		最下段固定時、必要に応じて使用

※1 現場にて別途用意が必要である。

※2 折れ点等の箇所には長い六角ボルトが必要となる場合がある。

※3 施工方法により使用の有無がある。

1.6.2. セパ取付金具詳細

- ・ 2.5分(約8mm)用、3分(約9mm)用があり、使用する丸セパの太さに応じたサイズを使用する。
- ・ セパ取付金具(写真5)の長辺側に六角ボルト(M8)を通し、ねじ穴加工された枠材に締め付ける。
- ・ セパ取付金具の短辺側に丸セパを取付ける。



写真5. セパ取付金具

1.6.3. 置くだけタイプ組立部品規格

- ・ 置くだけタイプの組立に必要な部品を表5に示す。
- ・ 表5の内容は標準付属品として製品に含まれる。

表5. デコメッシュ置くだけタイプ標準付属品規格表^{※1}

品 名	寸 法	備 考
支保システム(OK-350)	1.0 kg/本	1組当たり2本使用
連結ボルト	M8, L=20mm ^{※2}	1組当たり15本使用

※1 1回のコンクリート打設高0.5m以上になる場合は、上記の支保システム以外に反力を確保する必要がある。

※2 折れ点等の箇所には長い六角ボルト及び加工が必要となる場合がある。

1.6.4. 支保システム詳細

- ・ 支保システム(写真6)は、型枠の背面に連結ボルトを使用して固定する。
- ・ デコメッシュ型枠1枚に付き支保システムを2本使用する。



写真6. 支保システム

1.7. 部材算出

1.7.1. 部材算出時の注意点

- ・ 部材は上下左右に連結するため、割付図を作成し使用数量を算出する事が望ましい。
- ・ 切断した端材の転用が可能な場合がある。ただし、裏表及び上下反転しての使用はできない。
- ・ 最下段のみ基礎工に固定するための処理(あと施工アンカー等)が別途必要になる。

1.7.2. Aタイプ・Bタイプの部材標準算出例

表6、表7にAタイプ・Bタイプの100 m²当たり組立部材標準算出例を示す。

表6. デコメッシュ DM10-100・BM10-100 の100 m²当たり組立部材標準算出例

品 名・品 番	組立部材算出式	使用数量	備 考
Aタイプ(DM10-100)、 またはBタイプ(BM10-100)	100 m ² ×1 枚/m ²	100 枚	標準品
セパ取付金具 2.5 分(8 mm)用または3 分(9 mm)用	4 個/枚×100 枚	400 個	標準付属品
六角ボルト (M8)	12 本/枚×100 枚	1200 本	標準付属品外 別途用意が必要である
丸セパ 2.5 分(約8 mm)または3 分(約9 mm)	4 本/枚×100 枚	400 本	標準付属品外 別途用意が必要である

注：組立に必要な最低限度の数量を算出している。

最下段のみ基礎工に固定するための処理(あと施工アンカー等)が必要である。

上記は標準部での数量で、加工部等では状況に応じ考慮する。

表7. デコメッシュ DM 5-100・BM 5-100 の100 m²当たり組立部材標準算出例

品 名	組立部材算出式	使用数量	備 考
Aタイプ(DM 5-100)、 またはBタイプ(BM 5-100)	100 m ² ×2 枚/m ²	200 枚	標準品
セパ取付金具 2.5 分(8 mm)用または3 分(9 mm)用	2 個/枚×200 枚	400 個	標準付属品
六角ボルト (M8)	8 本/枚×200 枚	1600 本	標準付属品外 別途用意が必要である
丸セパ 2.5 分(約8 mm)または3 分(約9 mm)	2 本/枚×200 枚	400 本	標準付属品外 別途用意が必要である

注：組立に必要な最低限度の数量を算出している。

最下段のみ基礎工に固定するための処理(あと施工アンカー等)が必要である。

上記は標準部での数量で、加工部等では状況に応じ考慮する。

1.7.3. 置くだけタイプの部材標準算出例

表8に、置くだけタイプの100 m²当たり組立部材標準算出例を示す。

表8. デコメッシュ DM 5-100S の100 m²当たり組立部材標準算出例

品 名	組立部材算出式	使用数量	備 考
置くだけタイプ(DM 5-100S)	100 m ² ×2 枚/m ²	200 枚	標準品
支保システム(OK-350)	2 本/枚×200 枚	400 本	標準付属品
連結ボルト(M8)	15 本/枚×200 枚	3000 本	標準付属品

注：組立に必要な最低限度の数量を算出している。

連結ボルト(M8)の長さはL=20 mmを推奨する。

最下段のみ基礎工に固定するための処理(あと施工アンカー等)が必要である。

上記は標準部での数量で、加工部等では状況に応じ考慮する。

2. デコメッシュAタイプ・Bタイプの施工要領

2.1. Aタイプ・Bタイプの組立要領

Aタイプ・Bタイプの組立要領を図2、および標準配置例を図3に示す。

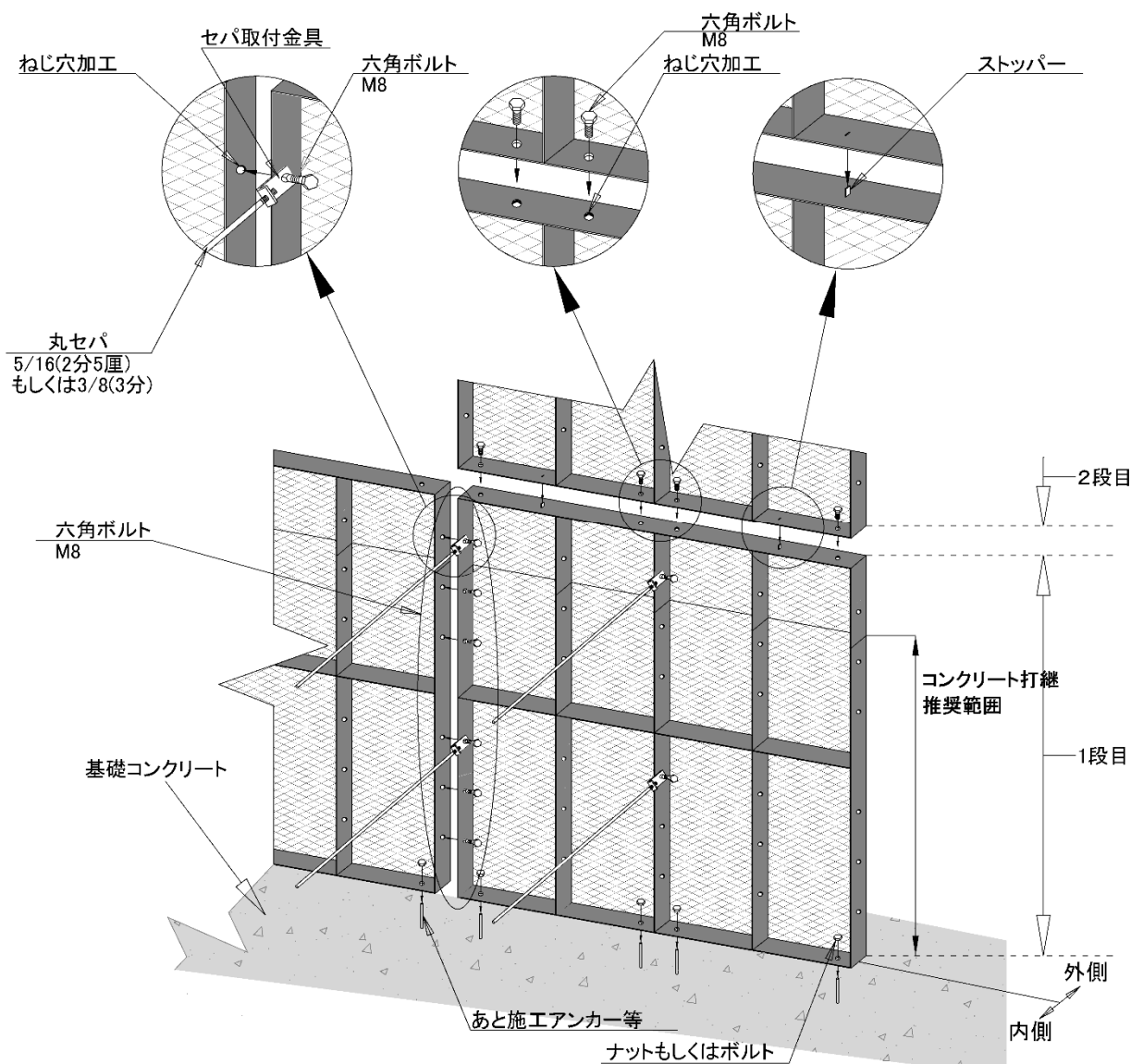


図2. デコメッシュAタイプ(DM10-100)及びデコメッシュBタイプ(BM10-100)組立要領

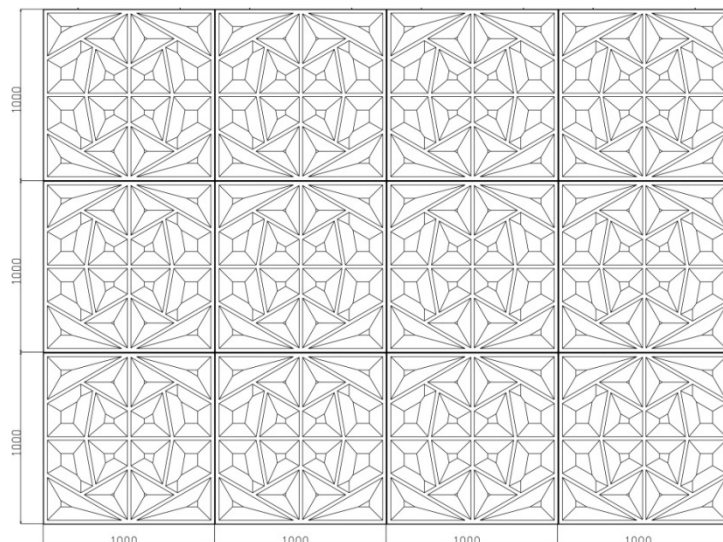


図3. デコメッシュAタイプ(DM10-100)標準配置例

2.2. Aタイプ・Bタイプ施工手順

施工の前に

- ・ デコメッシュ取扱いの際には、皮手袋を着用の上、作業を行う。
- ・ 腐食の原因となるので、デコメッシュに直接溶接を行わない。
- ・ 組立スピードの向上、及び締付トルクが確実にするためインパクトドライバの使用を推奨する。その場合はソケット 13 mmを用意する。但し、六角ボルトの仮締めは手作業で行う。

施工の流れは下記のとおりである。

①基礎工の施工→②最下段の固定→③横の連結→④背面の取合い→⑤2 段目以降の組立→⑥コンクリート打設→⑦表面仕上げ(必要に応じて) ※以降⑤～⑦の繰り返し

①基礎工の施工

基礎工の施工ポイント

- ・ 基礎表面は平滑に仕上げる。
 - ・ デコメッシュの設置箇所に合わせ、墨出し等で位置を出しておく。
 - ・ デコメッシュの枠材部分 (T38mm) を含めて、構造物の出来形とする。
 - ・ 枠材より表面金網の凸凹の厚み (5～25 mm) は、出来形に含まれない。
- ・ 必要に応じて、目的の構造物の仕様・規格に合った基礎の施工を行う (写真 7・写真 8)。



写真 7. コンクリート擁壁工基礎工の例



写真 8. 堰堤工基礎工の例

②最下段の固定

最下段の施工ポイント

- ・ 最下段の固定は、出来形に大きく影響するので、墨出し位置、通り、勾配を確認しながら慎重に行う。
- ・ 標準付属品以外のセパ取付金具※（最下段補強等追加使用）は、使用する際に別途用意が必要である。

※ 標準付属品とは別に、必要数の注文が必要。

- ・ 固定方法は特に指定しないが、一例として最下段はデコメッシュの浮き上がりや飛び出し防止のため、あと施工アンカーやセパ取付金具等で固定する(写真9・写真10)。
- ・ デコメッシュの天端にはストッパー(写真11)が出ているので、これを上側として設置する。
- ・ 枠下部の穴径は10mmである。

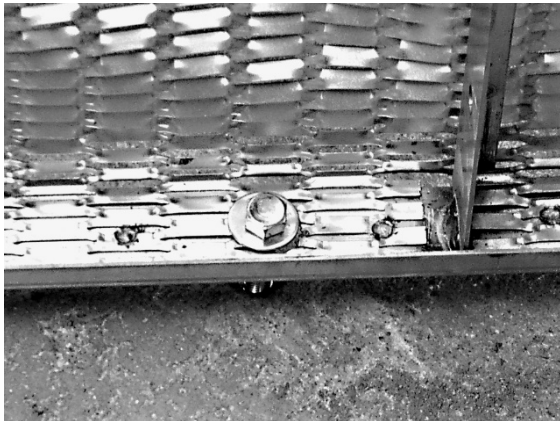


写真9. 最下段固定例（あと施工アンカーによる）



写真10. 最下段固定例（セパ取付金具追加による）



写真11. ストッパー

③横の連結

横の連結の施工ポイント

- ・ 横の連結はすべての穴を、六角ボルトで固定する(図 2)。
 - ・ セパ取付金具は、必ず横連結部を含む縦横 0.5m 程度のピッチとなるように取付ける。
 - ・ セパ取付金具は、長辺側に六角ボルトを通し、ねじ穴加工した枠材に締付ける。
 - ・ 六角ボルトの仮締めは必ず手作業で行う。
-
- ・ セパ取付金具の向きは、ねじ穴加工の反対側に取り付ける。
 - ・ 横の連結の際には仮締めし、通り、勾配を確認した後、ボルトの増し締めによりしっかり固定する。
 - ・ セパ取付金具は、丸セパのサイズに適應したものを使用する。
 - ・ セパ取付金具は、六角ボルトとねじ穴加工された枠材に挟み込み締付ける。
 - ・ サイズの異なるデコメッシュの横連結では、六角ナットが必要な場合がある(図 4)。

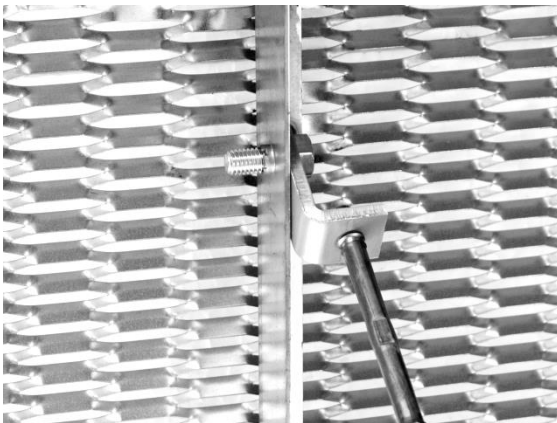


写真 12. DM10-100、BM10-100 の
セパ取付金具の固定状況

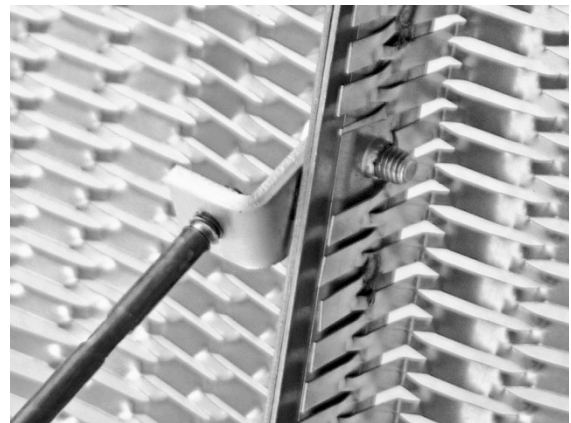
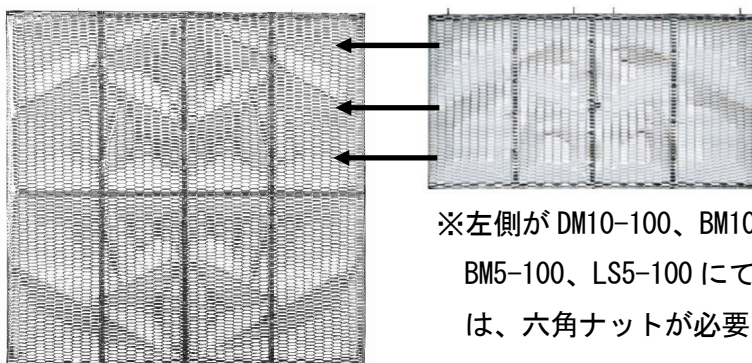


写真 13. DM 5-100、BM 5-100 の
セパ取付金具の固定状況

※ 横の連結に関して、A・B タイプ 10-100 はデコメッシュ内側から、また A・B タイプ 5-100 はデコメッシュ外側からの作業を前提としているため、六角ボルト締付けは各立ち位置から見て右側からとなる(写真 12・写真 13)



※左側が DM10-100、BM10-100、右側が DM5-100、
BM5-100、LS5-100 にて矢印方向に横連結する場合は、六角ナットが必要となる。

図 4. デコメッシュを正面側から見た場合

④背面の取合い

背面の取合いの施工ポイント

- ・ セパ取付金具と丸セパ等により、必ず横連結部を含む縦横 0.5m 程度のピッチで必ず反力を取る。また錆の原因となるため、デコメッシュ本体には直接溶接はしない(図 2)。
- ・ セパ取付金具は、短辺側に丸セパを取付ける(写真 12・写真 13)。
- ・ デコメッシュを固定する場合は、通り、勾配、レベルを確認しながら確実に行う。
- ・ 丸セパは標準付属品ではないため、規格と長さを確認の上、別途用意が必要である。

- ・ セパ取付金具は、壁面から約 50mm 内側に入るように設計されている。

a. 背面に型枠材を使用する場合

- ・ 背面に型枠材を使用する場合、デコメッシュや一般型枠等の使用が可能である。
- ・ 一般型枠の場合は所定の方法で丸セパを取付け、この丸セパと前面側のセパ取付金具の丸セパを固定する(写真 15)。
- ・ デコメッシュ(Aタイプ・Bタイプ)を使用する場合は、前面と同様にセパ取付金具を使用し反力をとる。



写真 14. 鋼製埋設型枠との取合い例

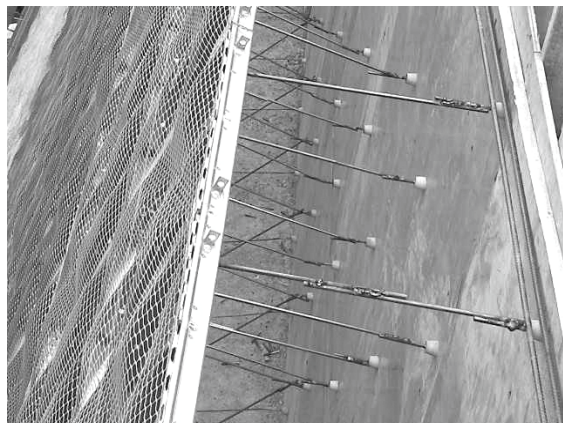


写真 15. 一般型枠との取合い例

b. 背面に型枠材を使用しない場合

- ・ 背面に型枠材を使用しない場合は、打設したコンクリートに差し筋を設置し、丸セパと固定する(写真 16)。
- ・ 地山あるいは既設の石積等に、鉄筋やアンカー、等辺山形鋼等を設置し、丸セパと固定する(写真 17)。



写真 16. コンクリートに設置した差し筋との固定例



写真 17. 背面の等辺山形鋼との固定例

⑤2 段目以降の組立

2 段目以降の組立の施工ポイント

- ・ 上下の連結は、ストッパーで位置合わせをし、六角ボルト（M8）（4箇所/枠）にて締め付ける。
 - ・ セパ取付金具は、縦横 0.5m 程度のピッチで可能な限り均等となるように取付ける。
 - ・ セパ取付金具は、デコメッシュの横連結部に必ず取付ける。
 - ・ 六角ボルト、丸セパは標準付属品ではないため、別途用意が必要である。
-
- ・ 上下の連結は、ストッパーを穴に差し込み位置合わせをし、六角ボルト（M8）（4箇所/枠）にて締める。（写真 19）。
 - ・ セパ取付金具の向き（枠の左右）は、ねじ穴加工の反対側で取付ける。
 - ・ 横の連結の際には、まずはセパ取付金具長辺側に通した六角ボルトを手で仮締めし、通り・勾配・レベルを確認した後、インパクトドライバ等で六角ボルトの増し締めによりしっかり固定する。
 - ・ セパ取付金具は、丸セパのサイズに適應したものを使用する。
 - ・ 横の連結や背面の取合いは 1 段目と同様にしっかり固定する。



写真 18. 2 段目設置状況

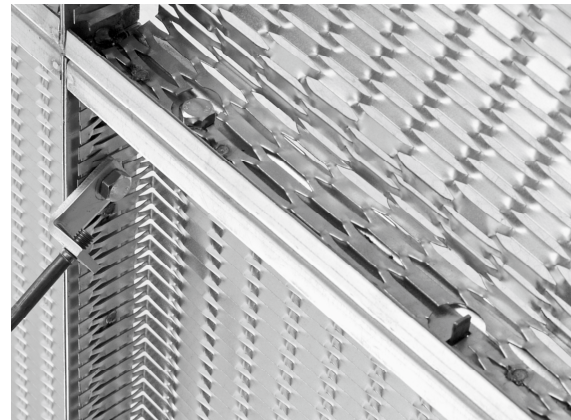


写真 19. 六角ボルトとストッパーによる上下連結

⑥コンクリート打設

コンクリート打設の施工ポイント

- ・ 六角ボルトの締め忘れ、反力の取り忘れがないか、打設前に確認する。
 - ・ 1 回当たりの打設高さは 1.5m 以下を標準とする。
 - ・ 締固めの際、振動機を表面金網近くで振動し続けると、必要以上にペーストが漏れ出るため、表面金網よりある程度内側で振動させて、徐々に表面金網へと締固めを行う(図 5)。
 - ・ 締固めの目安としては、目視で表面金網がコンクリートで覆われる程度で、充填状況を確認しながら行う(写真 21)。
 - ・ 打継ぎは、デコメッシュ枠材上部で打ち止めると次回打設時に上部枠材周りでコンクリートが充填され難くなる場合があるため、上部枠材から 0.1m 以内は打ち止めないようにする。
- ・ コンクリートの品質は、構造物の設計を満足するものを使用し、特別な配合等は不要である。(高流動コンクリート・エアミルク・セメントミルク等不可)
 - ・ 六角ボルトの締忘れが無い、コンクリート打設前に十分に確認する。
 - ・ 締固めは振動機(バイブレーター等)を用いて、十分に充填・締固めが行われるようにする。



写真 20. コンクリート打設状況

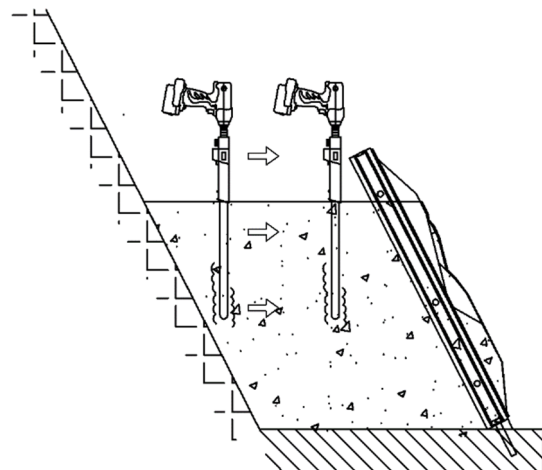


図 5. 締固め方向

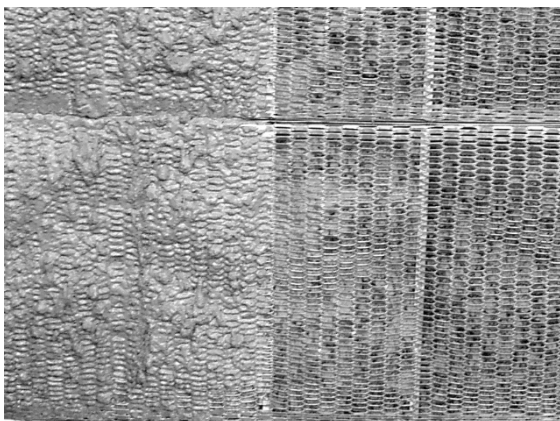


写真 21. コンクリート打設表面状況
(左側が締固め後、右側が締固め前)

⑦表面仕上げ

表面仕上げの施工ポイント

- ・ 仕上げの際、ブラシを掛ける方向によって仕上りの質感が変わるので、余剰水が十分に排出された後、洗車ブラシ等で同一方向に掛ける(写真 22)。
 - ・ 高圧洗浄機で打設面より下部の仕上がり面を洗浄する際は、硬化していない打設面に水が当たらないように注意する。
-
- ・ 表面仕上げは、必要に応じて行う。
 - ・ コンクリート打継ぎの場合に、打設面より下部の仕上がり面に余剰水が流れ、跡が目立つ場合がある。
 - ・ 対策としては、打設面より下部の仕上がり面をシート等で養生する方法や、高圧洗浄機等で余剰水等が流れた跡を洗い流す方法がある。



写真 22. 表面仕上げ状況

2.3. Aタイプ・Bタイプ天端の加工処理例

天端の加工処理の施工ポイント

- ・ 仕上がり面より型枠が突出する場合は、切断機等で突出部分を切断する。
- ・ 躯体天端と型枠天端が同一の場合、上部枠材を切断することが望ましい。
- ・ 加工直近部は、補強のため通常とは別にセパ取付金具と丸セパ等で反力を取る。
- ・ 切断位置によって表面金網が不安定な場合があるため、アルミ結束線等によって補強を行う。



写真 23. 天端加工状況(切断)



写真 24. 天端加工状況(折り曲げ)

2.4. 端部の加工処理例

端部の加工処理の施工ポイント

- ・ 表面金網は金切り鋏等でも切断が可能であるが、枠材の切断には切断機等が必要である。
 - ・ 表面金網は柔軟で切断、折り曲げ加工が容易である(写真 24・写真 25)。
 - ・ 加工直近部は、補強のため通常とは別にセパ取付金具と丸セパ等で反力を取る。
 - ・ 切断後の端材は、他の箇所への転用など有効利用できる場合がある。
- ・ 端部の地山や構造物等へのすり付けが必要になる場合、切断機等で任意の形に切断することで対処が可能である(写真 26)。
 - ・ 枠材部分のみを切断し、端部の凹凸に沿って表面金網を折り曲げる方法もある(写真 27)。その場合は、折り曲げた表面金網部分をアンカーピン等で地山等に固定すると強度が増す。
 - ・ 端部のコンクリート漏れが懸念される場合や、枠材が不安定な場合は、状況に応じて別途固定する策を講じる。



写真 25. デコメッシュ折り曲げ加工例

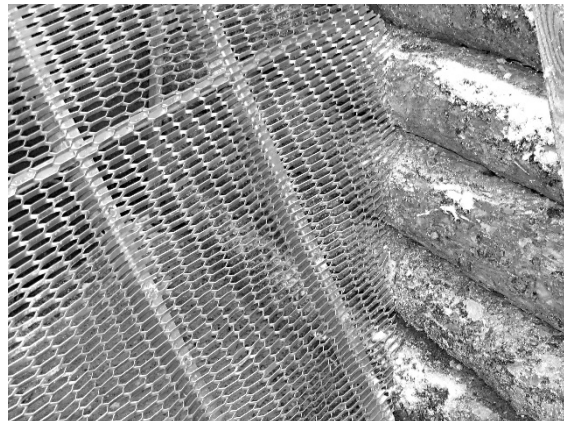


写真 26. デコメッシュ端部切断加工例



写真 27. デコメッシュ端部折り曲げ加工例

2. 5. 折れ点での加工処理例

折れ点での加工処理の施工ポイント

- ・ 折れ点において、型枠の接点に隙間ができてしまう場合、デコメッシュの表面金網であるブラインドメッシュ（オプション品）を使用することで対処も可能である。ブラインドメッシュは柔軟で切断、折り曲げ加工が容易である。
- ・ 加工直近部は、補強のため通常とは別にセパ取付金具と丸セパ等で反力を取る。

2. 5. 1. 切断加工する場合

- ・ 折れ点において、デコメッシュの枠材を切断し、切断面の表面金網同士を固定する方法がある（写真 28）。
- ・ 切断の際、片側の表面金網を余らせ、重ね合わせて固定する方法もある。



写真 28. 折れ点でのデコメッシュ加工例

2. 5. 2. ブラインドメッシュ（オプション品※）を使用する場合

- ・ 折れ点において、型枠の接点に隙間ができてしまう場合、デコメッシュの表面金網であるブラインドメッシュ（オプション品）を使用することで対処が可能である。
- ・ ブラインドメッシュは切断、折り曲げによって容易に成形が可能である（写真 29）。
- ・ 固定方法は六角ボルト（M8）・六角ナット等で固定する方法がある。
- ・ 加工直近部は、補強のため通常とは別にセパ取付金具と丸セパで反力を取る。

※オプション品のブラインドメッシュはフラットで意匠性は無い。サイズは約 1.1m×L1.1m である。



写真 29. ブラインドメッシュ成形状況



写真 30. 隙間部分への組込み状況

2.5.3. 直壁の場合

- ・ デコメッシュ枠材のみをカットし、折れ点を作る方法がある(写真 31・写真 32)。
- ・ 型枠同士を固定する場合、長めの六角ボルトを用いて固定する方法もある。



写真 31. 枠材カットによる折れ点加工例



写真 32. 枠材カットによる折れ点加工例(近景)

2.6. 勾配変化点での加工処理例

勾配変化点での加工処理の施工ポイント

- ・ 型枠の切断には、切断機等が必要である。
 - ・ 枠材の縦方向を切断することにより、勾配変化点が加工でき、打継ぎ目を作らずにコンクリート打設することが可能である。
 - ・ 加工直近部は、補強のため通常とは別にセパ取付金具と丸セパ等で反力を取る。
- ・ 勾配に変化がある場合(写真 33)は、縦の枠材部分を切断機等で切断し、表面金網を折り曲げる方法がある(写真 34)。
 - ・ 横の枠材部分も同様に切断することで、水平方向に折り曲げることも可能である。

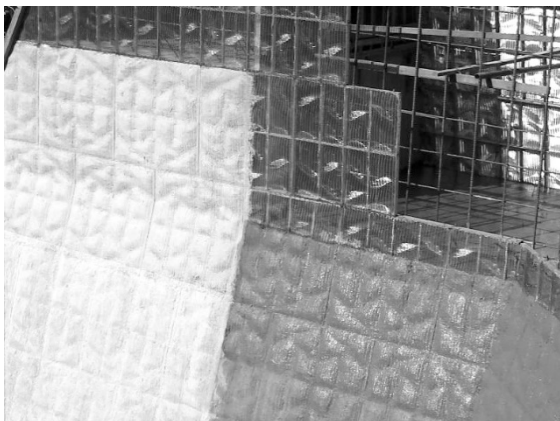


写真 33. 砂防堰堤における勾配変化点の例



写真 34. 勾配変化点での折り曲げ加工例

2. 7. 水抜き箇所での加工処理例

水抜き箇所での加工処理の施工ポイント

- ・ 口径を大きく枠材を切断する場合は、パイプを支持できるよう別途補強するとともに、加工直近部は、補強のため通常とは別にセパ取付金具と丸セパ等で反力を取る(写真 35)。
- ・ 水抜き箇所において、水抜きパイプ等を設置する場合、設置箇所の径に合わせて表面金網の切り抜きを行うことで対処が可能である(写真 35)。
- ・ 表面金網を楕円形にカットして設置する方法(写真 36)や、×字状の切り込みを入れ、内側に折り曲げ、水抜きパイプ等を押し込んで設置する方法もある。

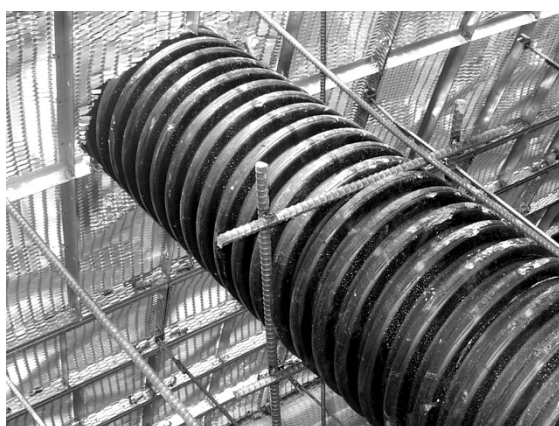


写真 35. コルゲートパイプ設置状況

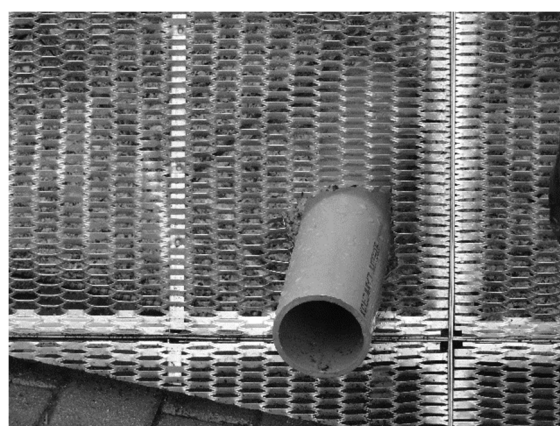


写真 36. 水抜きパイプ設置状況

3. デコメッシュ置くだけタイプ施工要領

3.1. 置くだけタイプの組立要領

デコメッシュ置くだけタイプの組立要領を図6に示す。

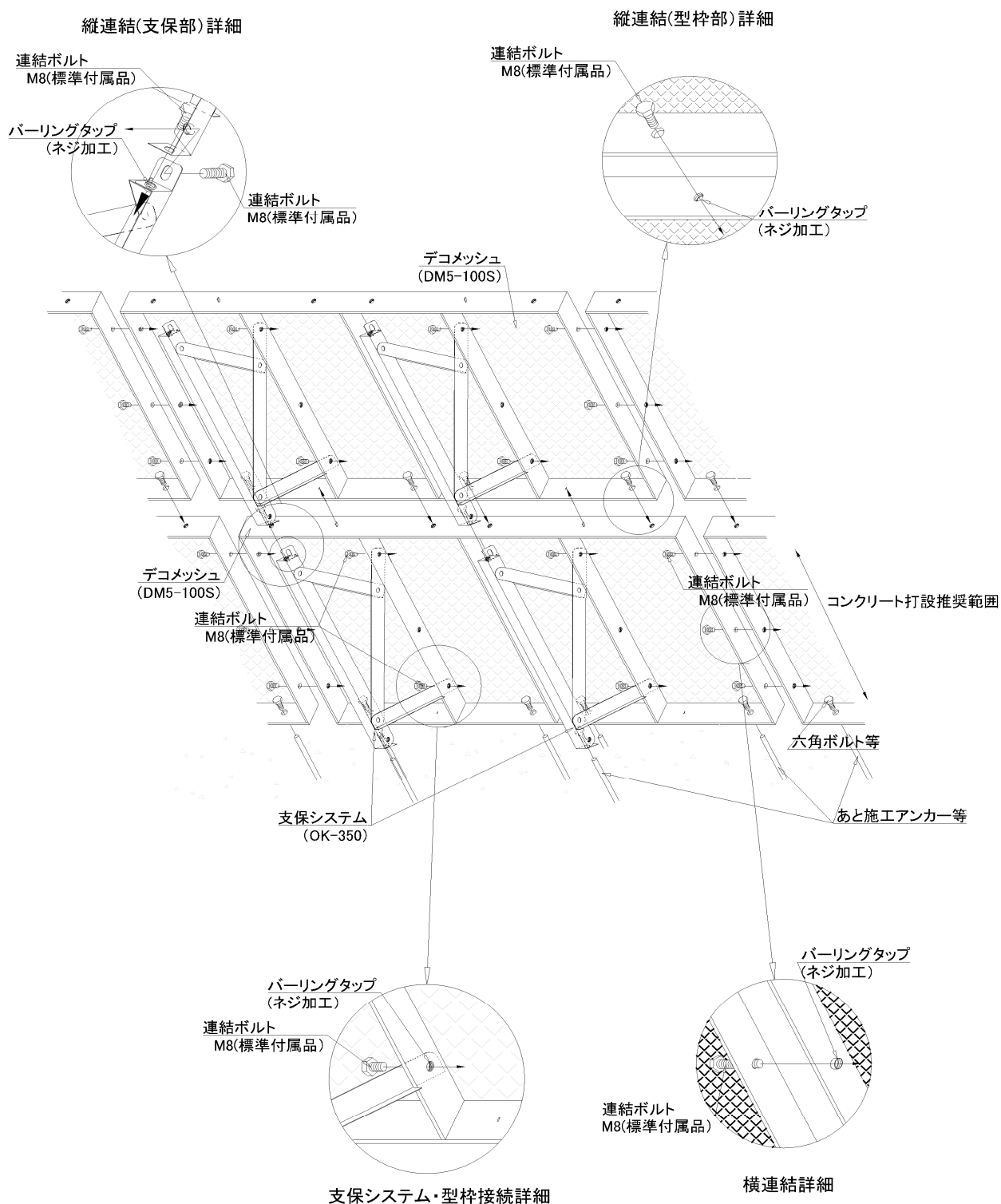


図6. デコメッシュ置くだけタイプ組立要領

3.2. 置くだけタイプ施工手順

施工の前に

- ・ 取扱いの際には、皮手袋を着用の上、作業を行う。
- ・ 組立スピードの向上、及び締付トルクが確実にするためインパクトドライバの使用を推奨する。その場合はソケット 13 mm を用意する。
- ・ マグネット式ソケット及びロングシャフトを利用すると、さらに便利である。

施工の流れは下記のとおりである。

- ① 基礎工の施工→②支保システムの組立→③最下段の固定→④横の連結→
⑤ コンクリート打設→⑥表面仕上げ(必要に応じて)→⑦縦方向の連結
※以降④～⑦の繰り返し

① 基礎工の施工

基礎工の施工ポイント

- ・ デコメッシュの設置個所に合わせ、墨出し等で位置を出しておく。
 - ・ デコメッシュの枠材部分(T38mm)を含めて、構造物の出来形とする。
 - ・ 枠材より表面金網の凸凹の厚み(5～25 mm)は、出来形に含まれない。
- ・ 必要に応じて、目的の構造物の仕様・規格に合った基礎の施工を行う(写真7・写真8)。
- ・ デコメッシュ置くだけタイプは、現状水平面に対し、壁面勾配が1:0.5となるタイプのみである。壁面勾配が1:0.5以外は、基礎コンクリート面の勾配で調整を行う等の方法がある(図7)。

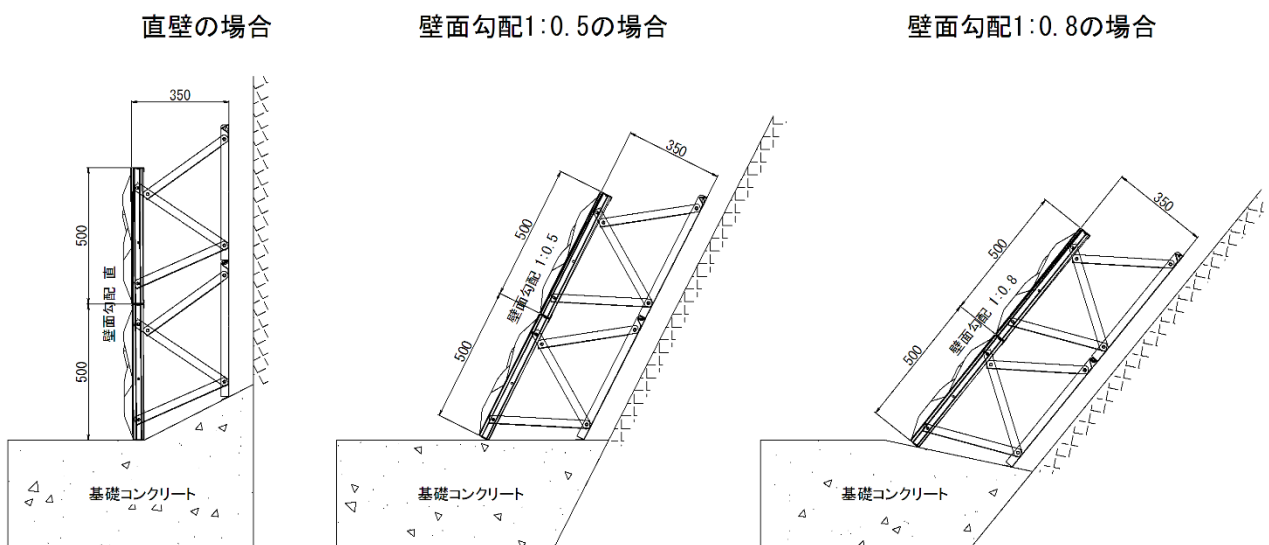


図7. 基礎工の施工

② 支保システムの組立

支保システムの施工ポイント

- ・ デコメッシュ型枠の上下が逆にならないように、連結穴がネジ穴加工の上部となるように組立てる。
- ・ 組立はインパクトドライバ等を使用して、連結ボルト (M8) でデコメッシュ型枠と支保システム 2 本をあらかじめ平地にて連結し、1 組のデコメッシュ置くだけタイプを組立てる (図 8)。

① 支保システムを2本用意し、デコメッシュ型枠を部材に取り付ける。
取り付けは、下図のデコメッシュ縦枠材の上端及び下端の連結穴に支保システムのねじ穴加工箇所に合わせて。

② それぞれの連結穴に連結ボルトM8で固定してデコメッシュ置くだけタイプが1セットが完成する。

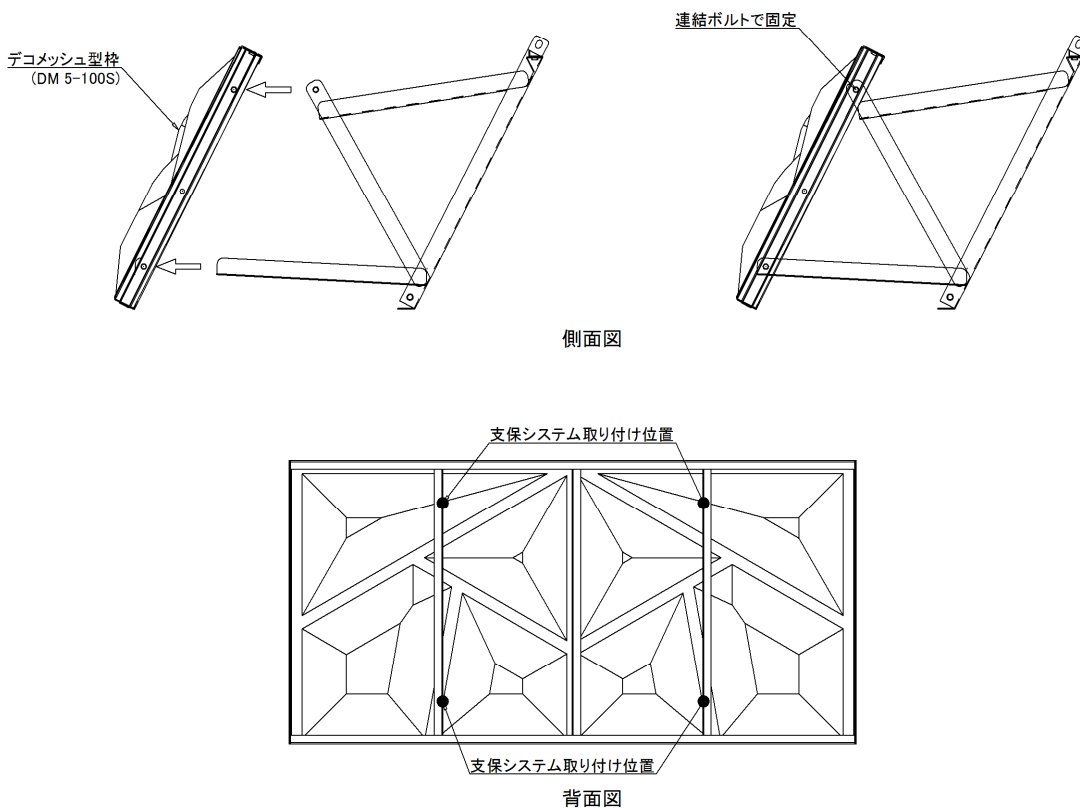


図 8. デコメッシュ置くだけタイプ組立図

③ 最下段の固定

最下段の固定の施工ポイント

- ・ 最下段の固定は出来形に大きく影響するので、墨出し位置、通り、勾配を確認しながら慎重に行う。
- ・ 最下段固定用のあと施工アンカー等は、標準付属品ではないため、使用する際に別途用意が必要である。

- ・ 最下段は、型枠の浮き上がりや飛び出し防止のため、基礎コンクリートに固定する。
- ・ 固定方法は特に指定しないが、一例として型枠及び支保システムの下穴をあと施工アンカー等を用いて固定する方法がある（図 9）。

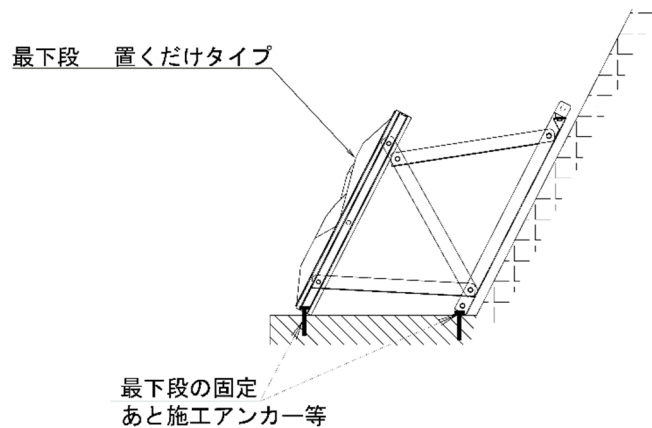


図 9. デコメッシュ置くだけタイプの固定方法

④ 横の連結

横の連結の施工ポイント

- ・ 横の連結の際には、まずは連結ボルトで仮締めし、通り・勾配・レベル等を確認した後、連結ボルトの増し締めによりしっかり固定する。
- ・ 1組の置くだけタイプについて、片側3本の連結ボルトを使用する。

- ・ 横の連結は、連結ボルト(M8)を使用して行なう。
- ・ 枠材の一方にねじ穴加工が施されているので六角ナットは不要である（図 10）。
- ・ ねじ穴加工は、型枠を前面から見て右側の枠材に施されており、横の連結をする際、連結部の右側から連結ボルトを入れて固定する（前面側から作業する場合、右手での作業が容易になっている）。

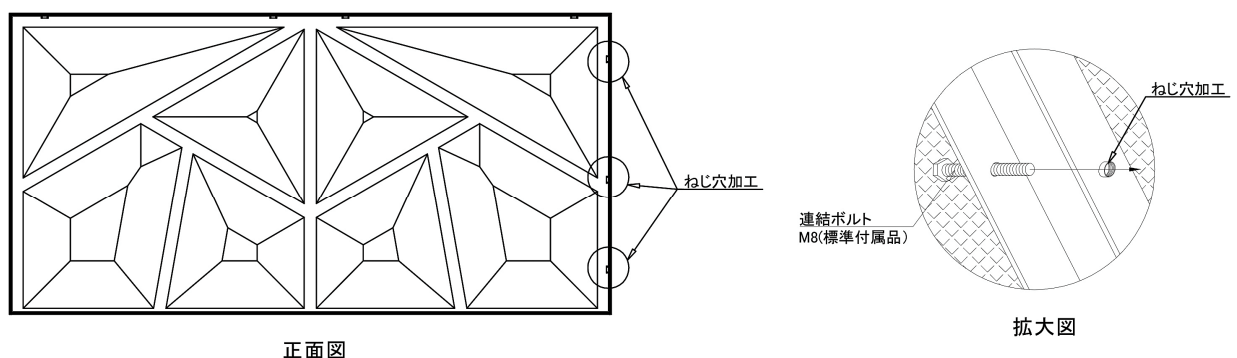


図 10. デコメッシュ置くだけタイプ横連結ねじ穴加工位置

⑤コンクリート打設

コンクリート打設の施工ポイント

- ・ 1 回当たりの打設高さは 0.5m 以下を標準とする (図 10)。
- ・ 連結ボルトの締め忘れのないように、コンクリート打設前等に十分に確認する。
- ・ 次段以降の設置のため、コンクリート打設前に支保システムのずれ防止に支保システム固定棒などを利用 (写真 37・写真 38) し、また、支保システムのねじ山等がコンクリートで汚れない様に養生をする。
- ・ 締固めの際、振動機を表面金網近くで振動し続けると必要以上にペーストが漏れ出るため、表面金網よりある程度内側で振動させて徐々に表面金網へと締固めを行う。
- ・ 打継ぎは、デコメッシュ枠材上部で打ち止めると次回打設時に上部枠材周りでコンクリートが充填され難くなる場合があるため、上部枠材から 0.1m 以内は打ち止めないようにする (図 11)。

- ・ コンクリートの品質は、構造物の設計に対して満足するものを使用する。置くだけタイプでは特別な配合等は不要である。(高流動コンクリート・エアーミルク・セメントミルク等不可)
- ・ 振動機を用いて十分に充填・締固めが行なわれるようにする。目安としては、目視で表面金網がコンクリートで覆われる程度である。

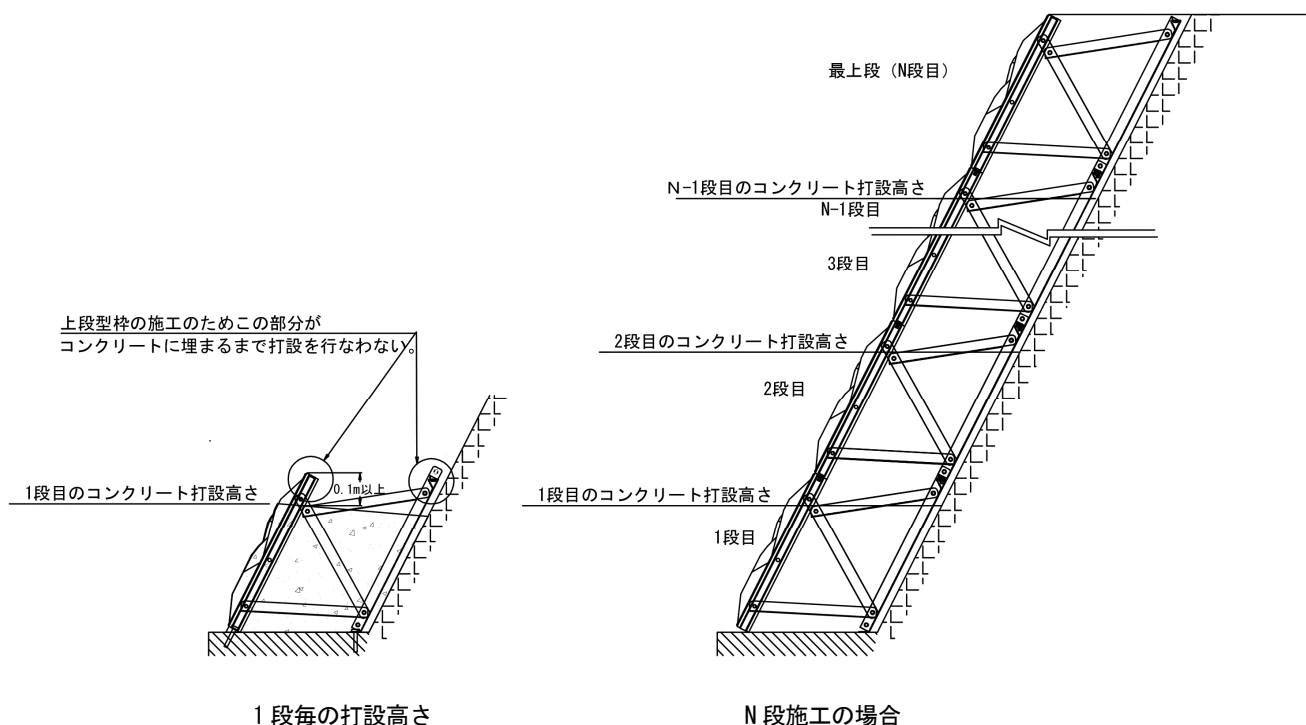


図 11. コンクリート打設高さ



写真 37. 支保システムの固定状況例



写真 38. 支保システムの固定状況例

⑥表面仕上げ

詳細は、「2. 2. Aタイプ・Bタイプ施工手順⑦表面仕上げ」(14 頁) 参照。

⑦縦方向の連結

縦方向の連結の施工ポイント

- ・ 連結ボルトで仮締めし、通り・勾配を確認した後、連結ボルトの増し締めによりしっかり固定する。
- ・ 「3. 2. 置くだけタイプ施工手順②支保システムの組立」(21 頁) より、置くだけタイプを組立、下段の置くだけタイプに載せて 1 枚につき上下枠材連結部 4 箇所、支保システム 4 箇所を連結ボルトで固定する。
- ・ 横の連結も手順「3. 2. 置くだけタイプ施工手順④横の連結」(22 頁) と同様に行う。
- ・ 支保システムは、写真 40 に示すように連結ボルトにより上下連結を行う。
- ・ コンクリートの打設が 1 回 0.5m を超えて打設する場合には、必要に応じて、支保システム以外の反力を、セパ取付金具（オプション品）を用いて新たに確保する必要がある。

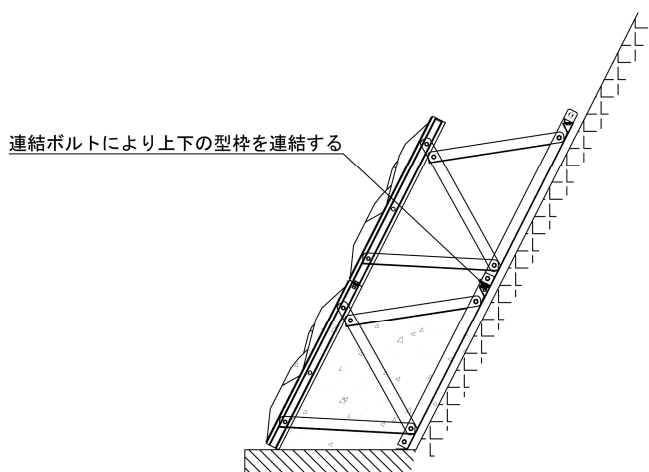


図 12. デコメッシュ置くだけタイプの上下連結

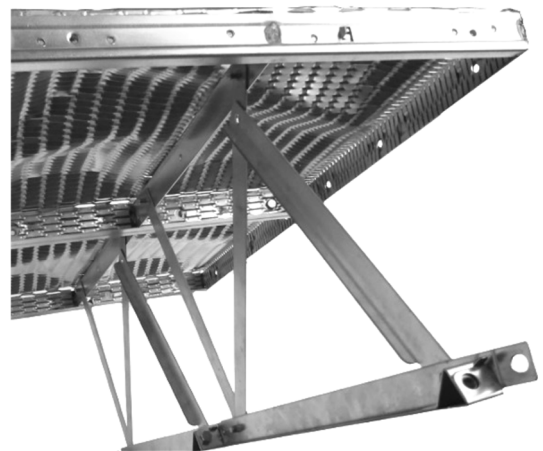


写真 39. 上下連結状況

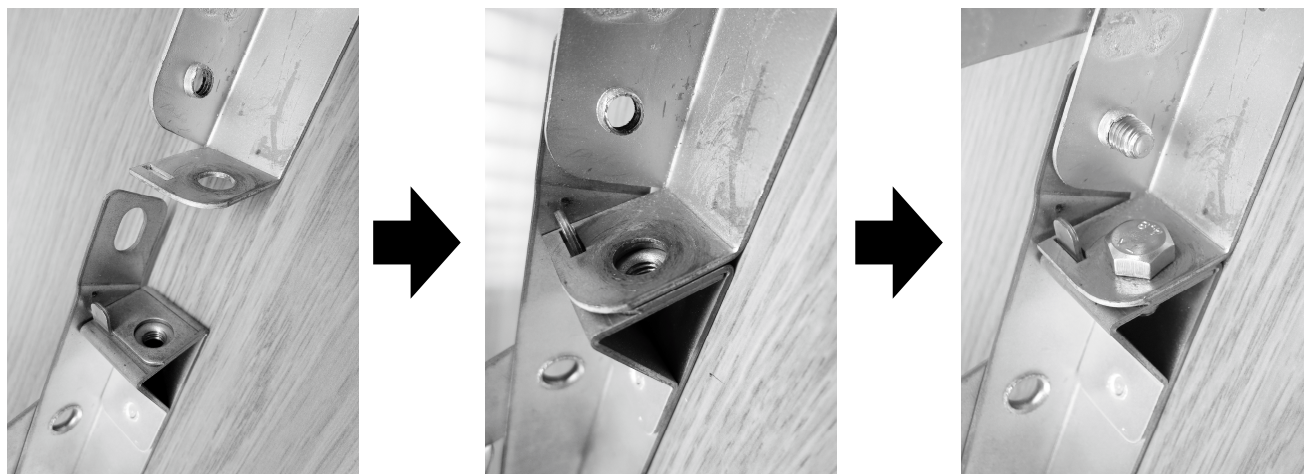


写真 40. 支保システムの上部詳細

3.3. 置くだけタイプ天端の加工処理例

天端の処理の施工ポイント

- ・ 突出部分等を切断しておき、コンクリートを打設する(図 13)。
- ・ 躯体天端仕上げの際に、不要部分の支保システムを切断する。

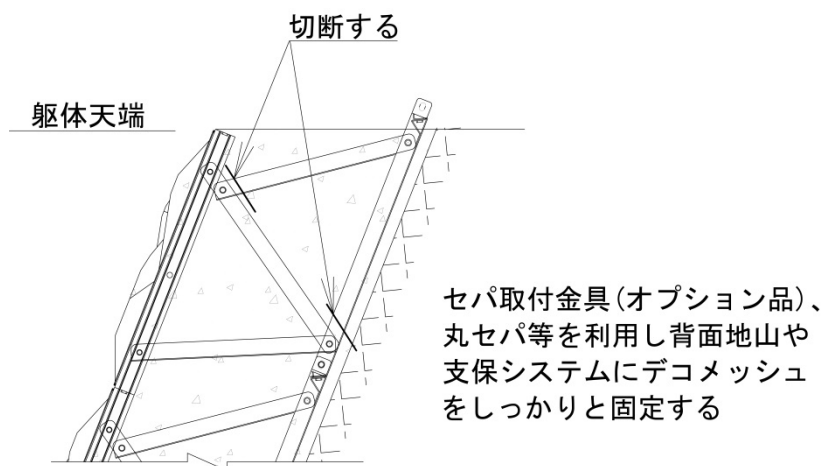
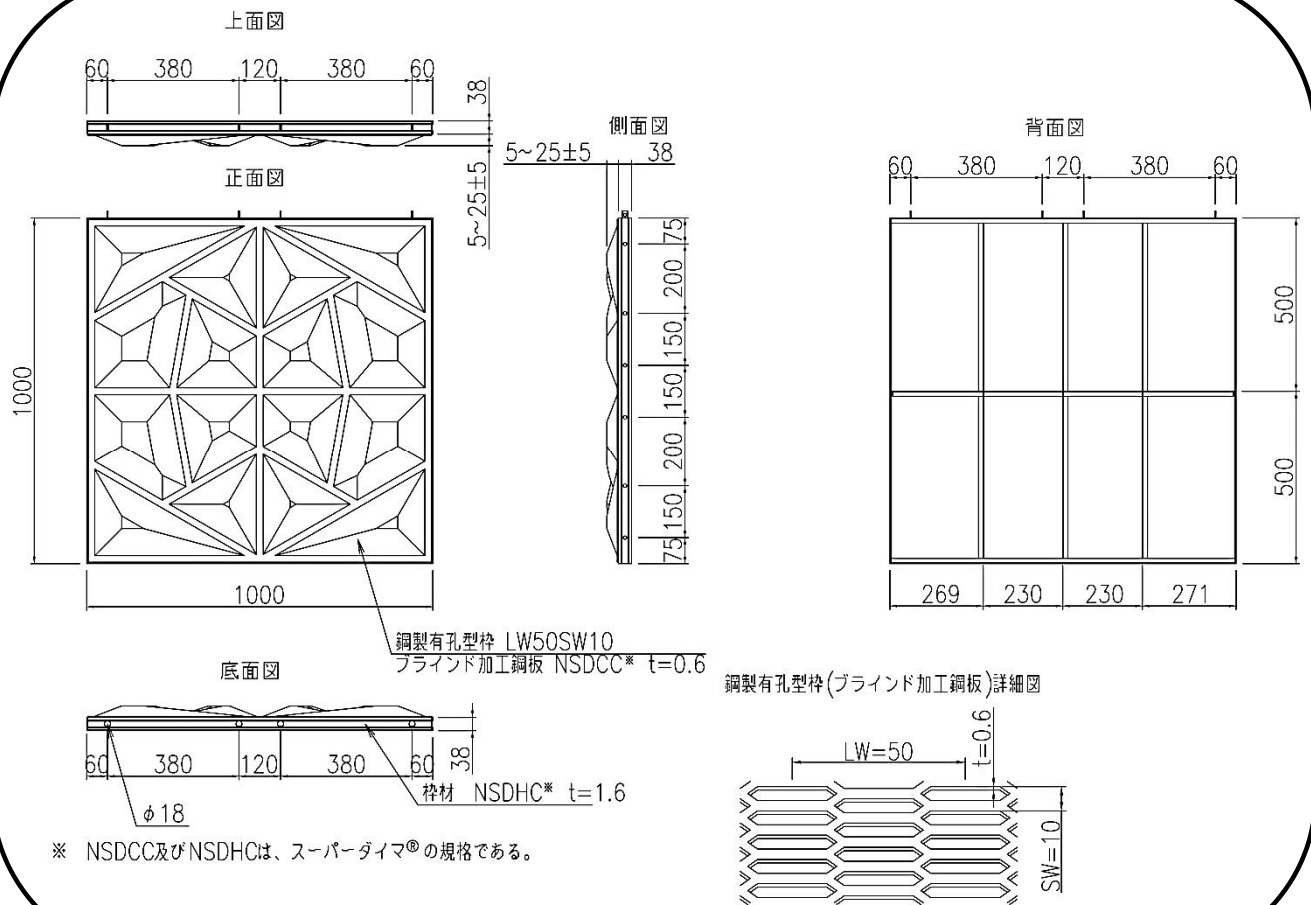


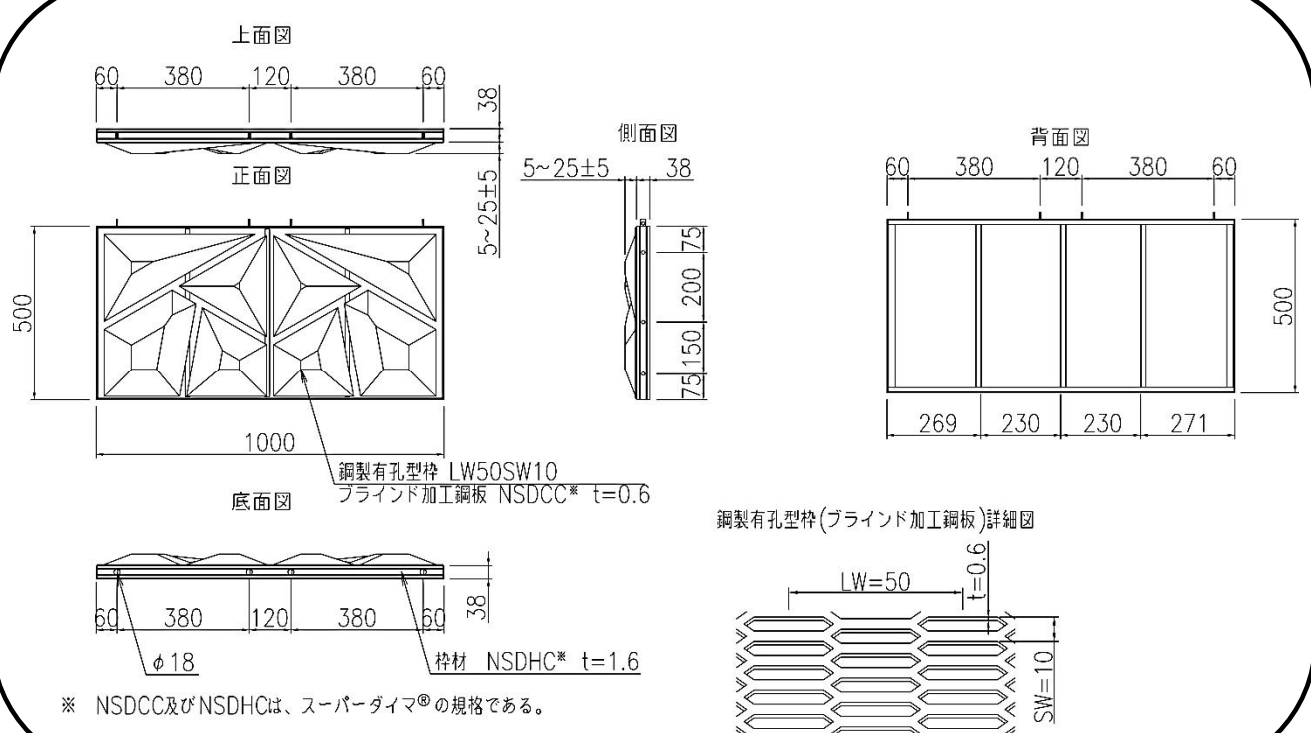
図 13. デコメッシュ置くだけタイプの天端処理加工方法

4. デコメッシュ各タイプ詳細図

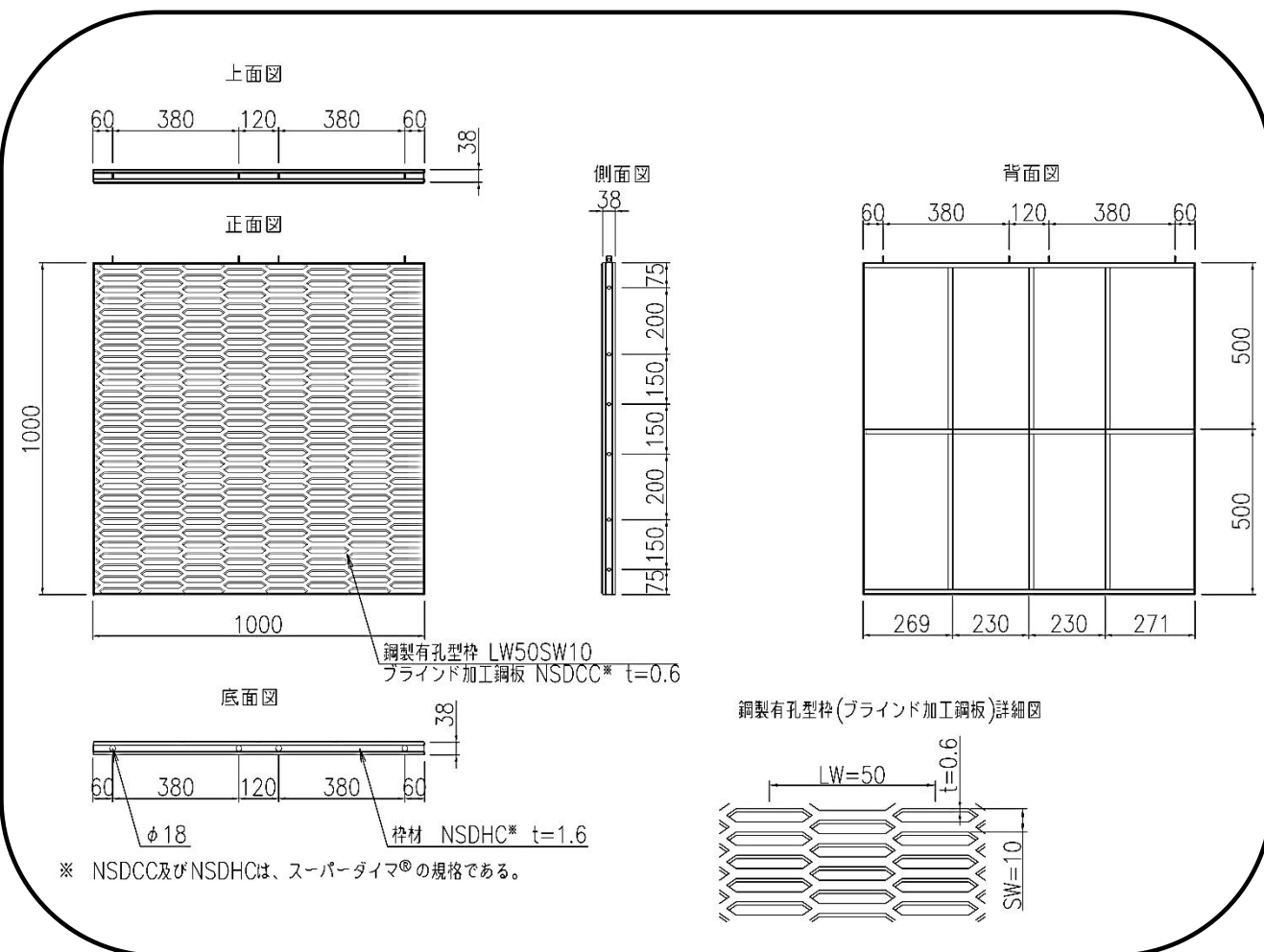
4.1. Aタイプ DM10-100 詳細図



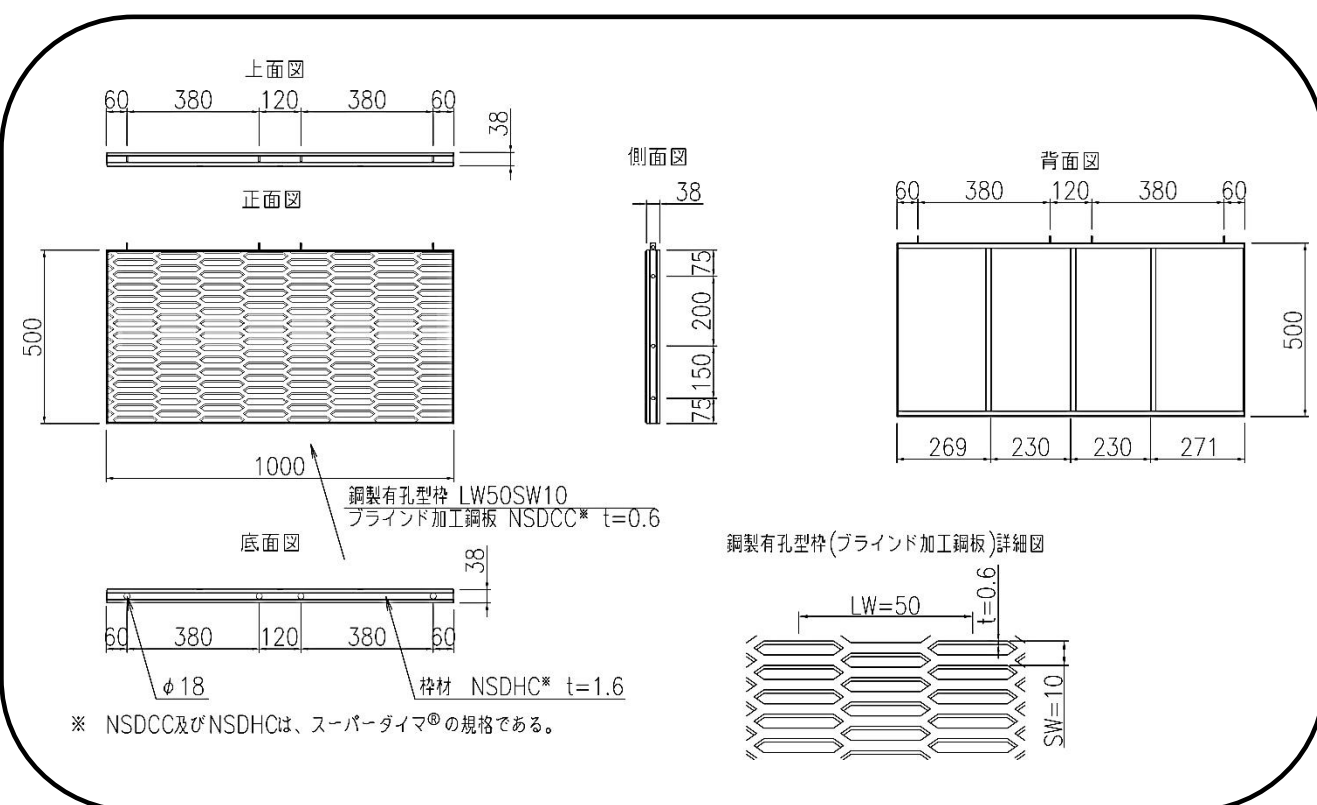
4.2. Aタイプ DM 5-100 詳細図



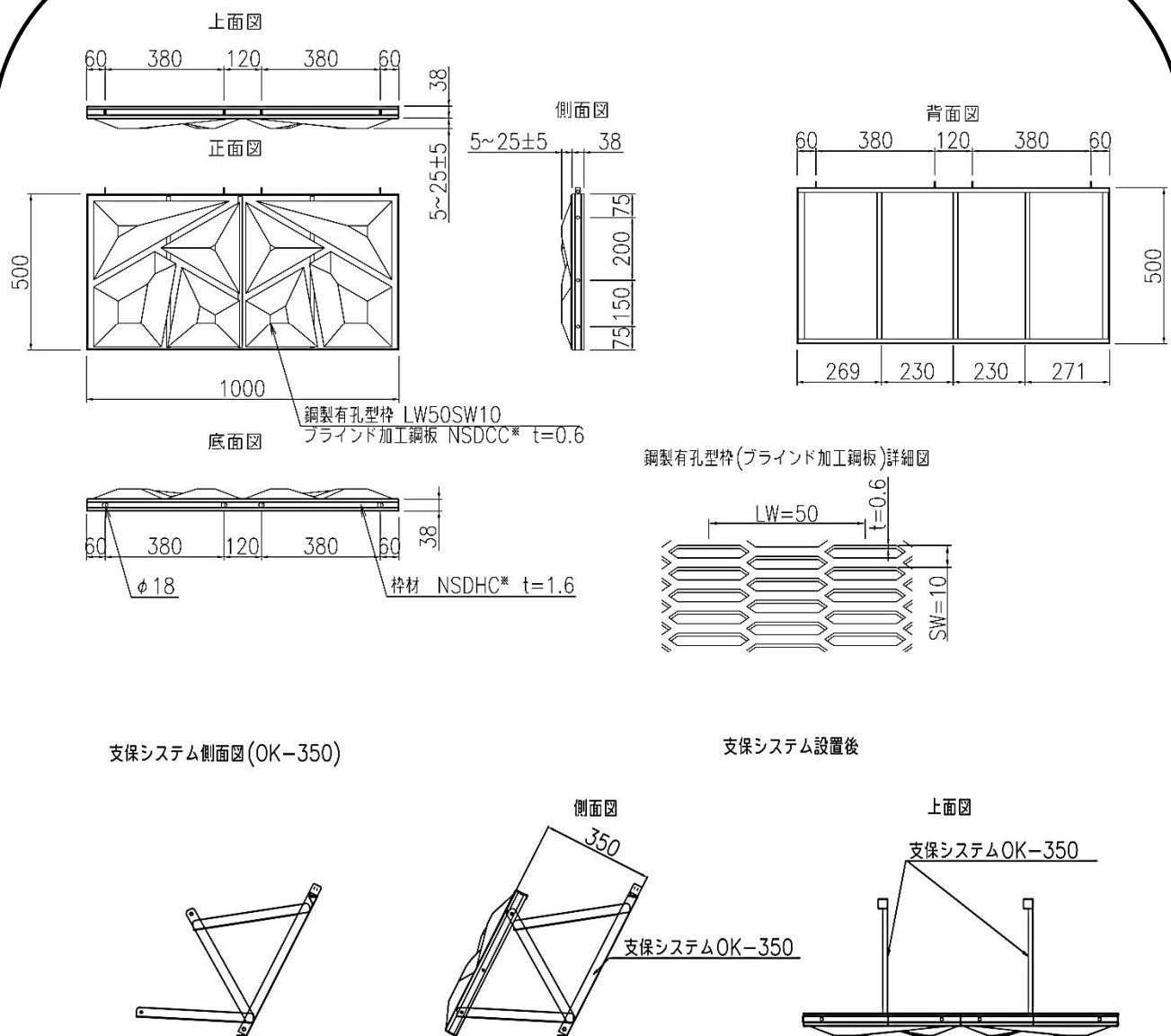
4.3. Bタイプ BM10-100 詳細図



4.4. Bタイプ BM 5-100 詳細図



4.5. 置くだけタイプ DM 5-100S 詳細図



※ NSDCC及びNSDHCは、スーパーダイマ®の規格である。

販売元

製造元



フリー工業株式会社

〒110-0015 東京都台東区東上野1-3-1
TEL:03-3831-1541 FAX:03-3831-0481
<https://www.free-kogyo.co.jp>