

コンクリートキャンバス施工手順書

2021.4.28

Mak//ax 太陽工業株式会社

**CONCRETE
CANVAS**

Concrete Canvas Ltd.

1. はじめに

コンクリートキャンバス（Concrete Canvas™）は英国で開発されたジオシンセティックセメント複合マット（GCCM：Geosynthetic Cementitious Composite Mats）です。GCCMは、ファイバー繊維とキャンバス（布地）による立体織編物に特殊配合のドライコンクリートを封入した構造で、水和作用（散水または完全に水中に漬けることによる）によって固化し、耐久性の高い防水・防火・防草コンクリートを所定の厚さに形成できます。

本書は、コンクリートキャンバス（以下「CC」という。）の適正な施工による適正な品質確保のための施工手順書です。施工に当たっては本書を熟読の上、CCの施工手順をよくご理解頂くようお願い致します。

施工上の注意事項

※施工現場での風速が7m/sを超える場合は、施工を中止してください。
 ※強風地域では、CC端部から風が入り込まないように十分に固定するなど、強風によりCCが飛散しないよう施工し、施工中の養生をしっかりと行ってください。
 ※散水の状況により、色ムラが発生することがあります。

2. コンクリートキャンバスの仕様

CCは製品厚さにより3種類に区分され、さらにロール長さによりバッチロール（人力施工用）とバルクロール（重機施工用）の2種類に区分されています。

表-1 CCの仕様

品番	厚さ(mm)	ロール区分	幅(m)	長さ(m)	面積(m ²)	乾燥単位重量(kg/m ²)	乾燥重量(kg)
CC5	4.5 (-0.0,+1.0)	バッチロール	1.0 (-0.02,+0.07)	9.5 (-0.0,+1.0)	約 10	6.5 以上	約 70
		バルクロール		(200)	約 200		約 1,400
CC8	7.0 (-0.0,+2.0)	バッチロール	1.1 (-0.03,+0.03)	4.3 (-0.0,+0.5)	約 5	10.5 以上	約 60
		バルクロール		(113.6)	約 125		約 1,500
CC13	11.5 (-0.0,+3.0)	バルクロール		72 (-0.0,+2.0)	約 80	18.5 以上	約 1,520

※上記はカタログ値であり保証値ではありません



写真-1 バッチロール（人力施工用）



写真-2 バルクロール（重機施工用）

3. 必要工具等

CC の施工に必要となる工具は以下の通りです（ただし、除草、抜根、整地などの準備工を除く、CC の敷設および水和に必要なもののみを示します）。

- (1) カッターまたは電動カッター
- (2) セットハンマー等
- (3) ショベル
- (4) ホース(散水用ノズル付が望ましい)
- (5) 水タンク
- (6) 水中ポンプ
- (7) 土のう(接着シーラント等を使用した重ね合せ部の仮押さえ用)
- (8) 電動ドリル・ドライバー(タッピングビスによる接合の場合)
- (9) CC 接合専用エアタッカー(エアタッカーによるステープル接合の場合)
- (10) コンプレッサー(エアタッカーによるステープル接合の場合)
- (11) 発電機(コンプレッサー用)
- (12) 手袋、防塵マスクおよび防護メガネ(着用を推奨します)

4. 施工手順フロー

施工手順フローを以下に示します。

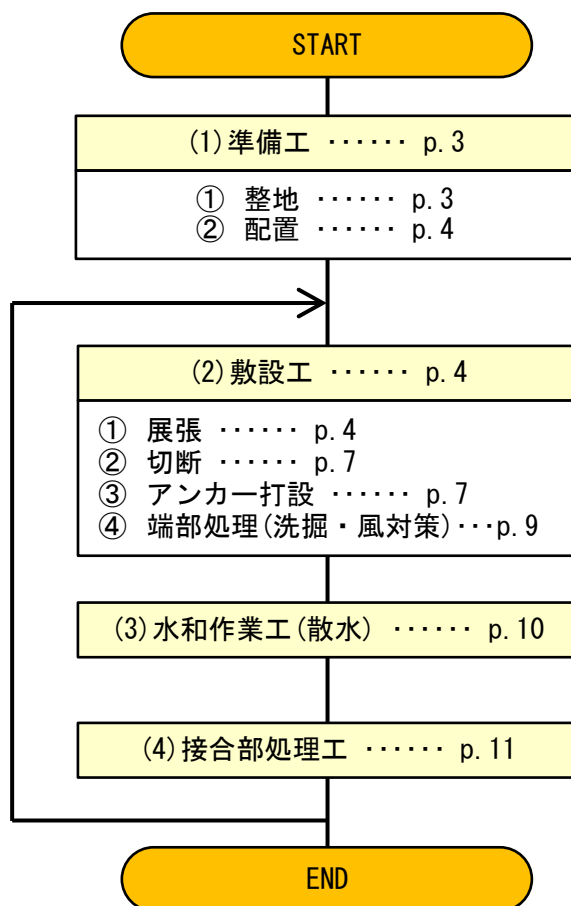


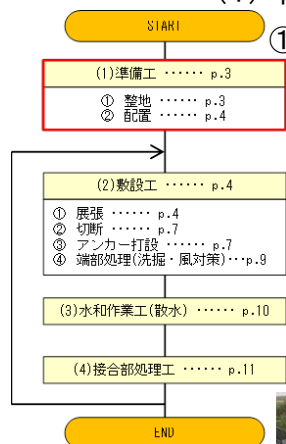
図-1 施工手順フロー

5. 施工手順

CC の施工は以下の施工手順および留意点に従って作業して下さい。

(1) 準備工

① 整地



CC 敷設場所で損傷に繋がるような大きな岩石や尖った釘、切り株、枝、植生等の突起物や浮石がある場合は事前に取り除いて下さい。また、防草工の場合は施工前に繁茂している植物を抜根または除草散布等により根絶することで、より長期間の防草効果を期待できます。

なお、敷設面の凹凸は CC の仕上がりに影響しますので、なるべく敷設面を平滑に整地して下さい。



写真-3 整地状況(防草工)



写真-4 敷設後(防草工)



写真-5 整地状況(法面保護工)



写真-6 敷設後(法面保護工)



写真-7 整地状況(水路工)



写真-8 敷設後(水路工)

② 配置

バッチロールを使用する場合、あらかじめ敷設場所に配置しておくことで効率よく施工を行うことができます。

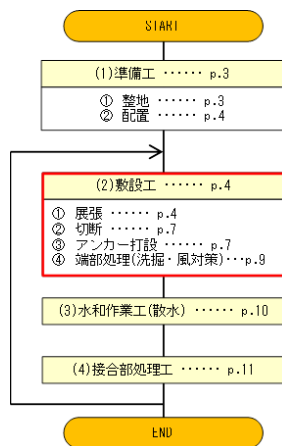


写真-9 バッチロール配置状況

(2) 敷設工

① 展張

【防草工】



包装を解き、所定の敷設場所に転がすようにして展張します。

a. 斜面縦断方向に敷設する場合(図-2 参照)

- ・ 重ね合せ（ラップ部）の水上側が上に被さるように法尻部から法肩部へ敷設します。
- ・ 横断方向に勾配がある場合には敷設水下側へ重ね合せ（ラップ部）の水上側が上に被さるように敷設します。
- ・ 縦断方向に敷設する場合には敷設治具（スプレッダー）を使用したり、単管をローラー心棒に通したりして吊上げ、ロールを解くように敷設することもできます。

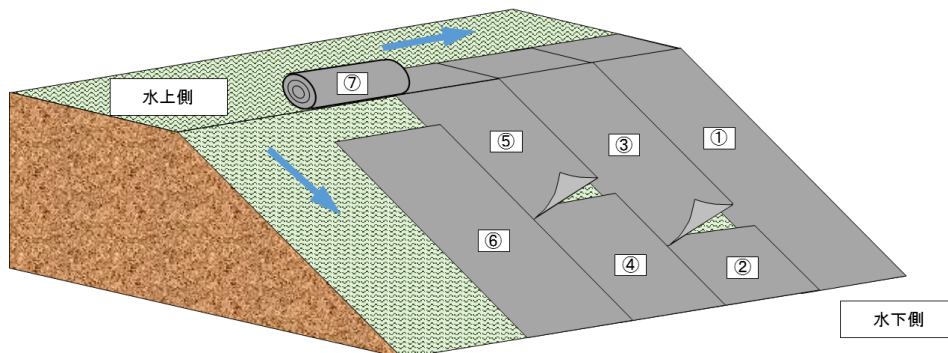
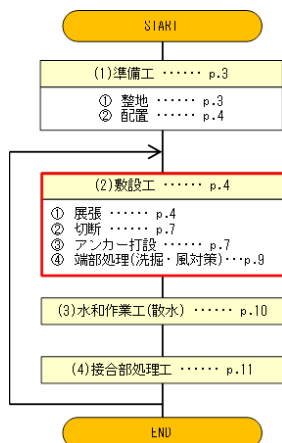


図-2 a. 斜面縦断方向への敷設イメージ図



写真-10 敷設治具(左:スプレッダー、右:単管)



b. 斜面横断方向に敷設する場合(図-3 参照)

- ・ 法肩から法尻に順次繰り出すか法尻から法肩に順次繰り出して敷設します。

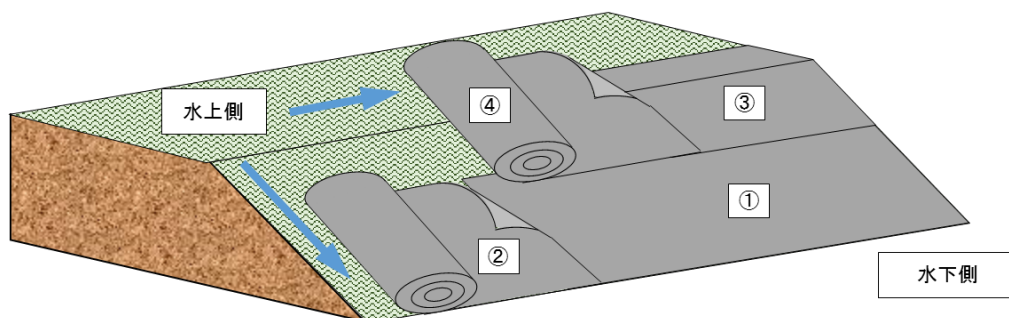


図-3 b. 斜面横断方向への敷設イメージ図



写真-11 縦断方向への敷設

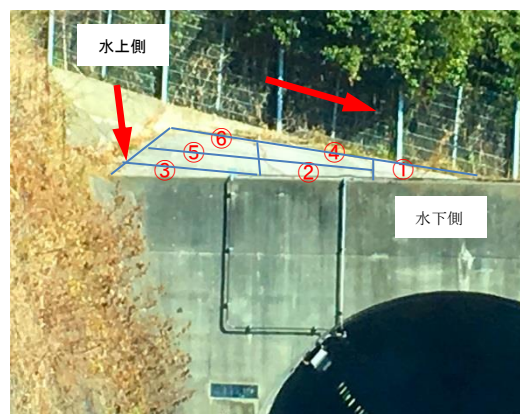


写真-12 横断方向への敷設

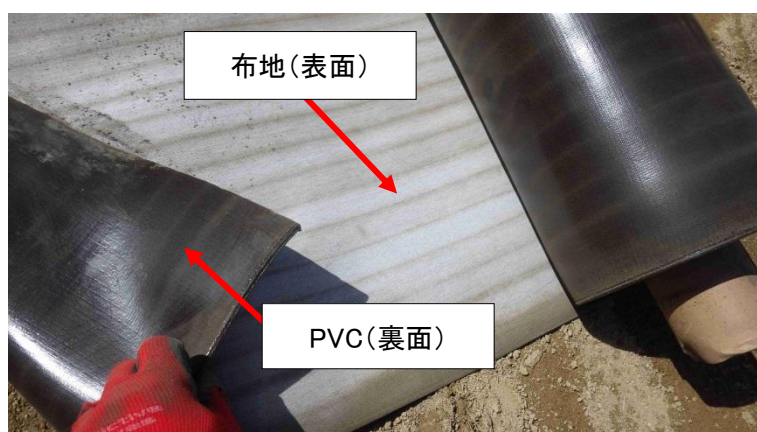
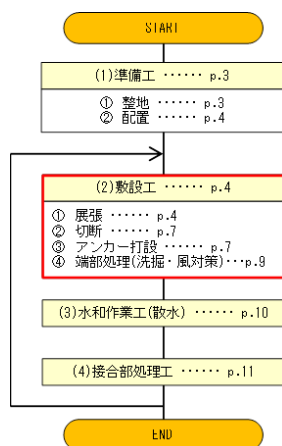


写真-13 CC 外観

※CC は布地 (表面) が上になるように敷設して下さい。梱包をあけると PVC 面 (裏面) が外側になって巻かれていますので、そのまま地面に敷設して下さい。

➤ 重ね代



2枚以上のCCを使用する場合には重ね合せ部（接合部）が発生します。通常は、隣り合うCC同士を**100 mm以上の重ね代**を取り接合します（詳細な接合方法は後述します）。
※重ね合せた下側のCCを固定前に水和させておく必要があります。

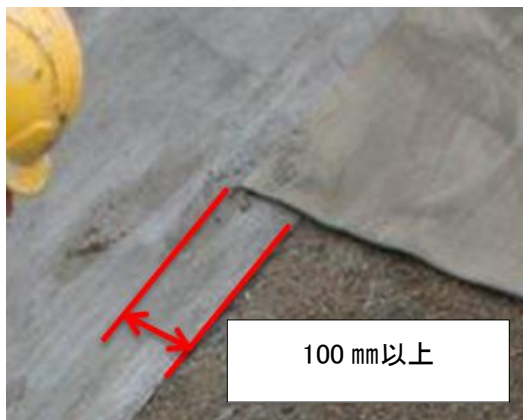


写真-14 重ね代

【水路工】

包装を解き、所定の敷設場所に転がすようにして展張します。

水路横断面に沿って敷設する場合は水路下流側から、水路縦断面に沿って敷設する場合には水路底面側から側面方向へCCを敷設します。CCを敷設する際に敷設治具（スプレッター）や単管をロール心棒に通すなどして重機により吊上げ、ロールを解くように敷設することもできます。

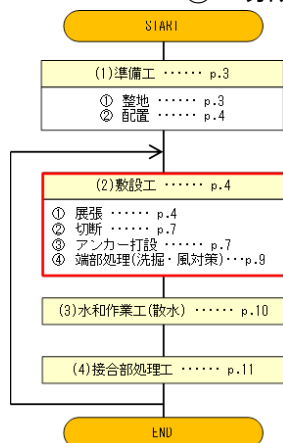


写真-15 縦断方向への敷設



写真-16 横断方向への敷設

② 切断

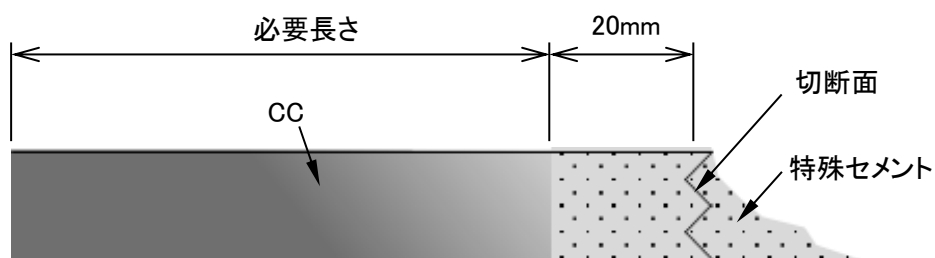


CC をカッターまたはサンダー等で所要（必要長さ）の長さに切断します。敷設場所にて敷設しながら切断または敷設前に所要長さに切断することも可能です。施工状況を考慮して決定して下さい。

なお、切断後に切断縁から内部の特殊セメントが若干こぼれ出るため、**必要長さ+20mm**で切断するようにして下さい（切断前に濡らすことでこぼれ出しを防げます）。



写真-17 カッターによる切断



（切断面端 20 mm 余裕を設けた方法）

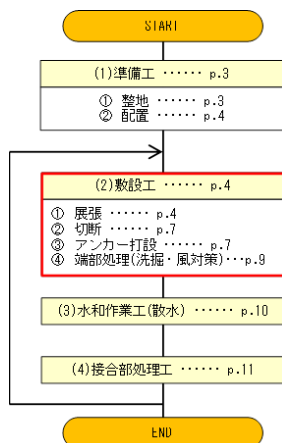


（切断面端を水で濡らした方法）

図-4 切断面処理イメージ図

③ アンカー打設

- 天端部、外周部および重ね合せ部（接合部）にアンカーピンを打設します。なお、水路工で縦断方向に敷設した場合、水路断面天端部に 50cm ピッチ（水路勾配により間隔を縮める場合があります）に打設します。



- 標準アンカーピンはφ13×250のL型アンカーピン（メッキ品推奨）を使用し、セットハンマー等で打設します。なお、地盤が軟らかい、あるいは勾配が急である場合にはφ16×400のL型アンカーピン（メッキ品推奨）を使用します。

※アンカーピンの種類や打設ピッチは地盤条件（N 値、勾配）により異なりますので、その都度ご確認ください。

- アンカーピンを貫入し易くするために、杭径より大きな穴をあけたり、打ち損じ後の打設穴を塞がなかったりすると、穴部より草が生えます。必ずコーキング材やモルタル等で埋めるか、あるいは樹脂ワッシャーを使用するなどして下さい。



写真-18 アンカーピン打設状況



写真-19 L型アンカーピン



写真-20 打ち損じ穴からの発芽事例



写真-21 樹脂ワッシャー



写真-22 50cm ピッチで打設(縦断方向敷設)



写真-23 CC 重ね合わせごと打設

➤ コンクリート面へのアンカー打設

- コンクリート躯体等への接続は、コンクリートアンカーまたはP（プラグ）レスアンカー（外径φ30mm程度のワッシャー併用）により行います（図-5 参照）。

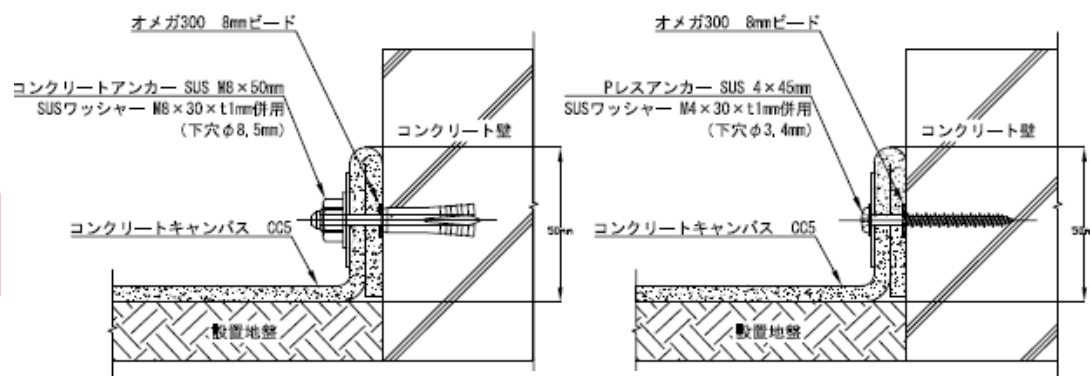
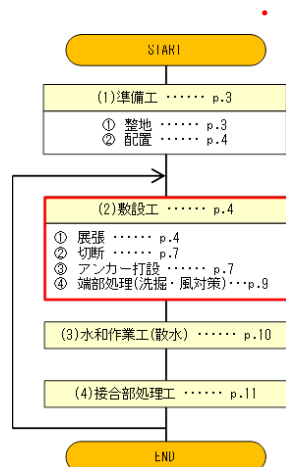


図-5 コンクリート躯体等への接続方法例

※モルタル吹付けへの固定は、モルタル吹付け自体の劣化により、アンカー打設で壊れないかなど事前の確認が必要です。

- ・ CC 展張後、200 mmピッチ(標準)でアンカー用の下穴をあけます。
- ・ CC の上からアンカー打設後、ボルト締結またはPレスアンカー打設を行います。
- ・ 水の浸入を防ぐ必要がある場合、CC とコンクリート躯体との間に1成分形ポリウレタン系シーラント ((株)ヘルメチック社製オメガ 300) または無収縮モルタル等を充填して下さい。

④ 端部処理(洗掘、風対策)

地表面からの流水により CC 端部と地面との境界部が洗掘される恐れがある、または風により CC が煽られる恐れがある場合には、CC 端部を地面に埋め込むことを推奨します。



写真-24 洗掘対策状況



写真-25 端部埋め込み無し



写真-26 端部埋め込み有り

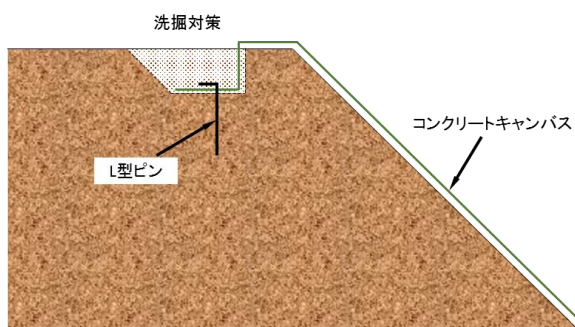
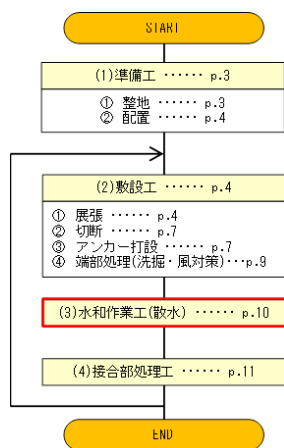


図-6 洗掘・風対策例

(3) 水和作業工(散水)



- 水和作業は CC の施工上最も重要な工程となります。
- 散水完了後の加工可能時間：夏場 約 30 分、冬場 約 1～2 時間
- CC を敷設した後、ホース等を使用して CC 表面（織布面）に散水します。
- 過剰水分は浸透せずに表面を流下しますのでできるだけ大量の水（**m²当たり散水量 CC5：3.5～7ℓ、CC8：6～12ℓ、CC13：9.5～19ℓ**を目安とするが、勾配により浸透量が異なるので注意）を CC 全面に浸透するように散水して下さい。
- 散水してから数分後に CC 表面を素手で触れてみて湿っている状態を感じ取れるようであれば散水を終了します。
- 乾いた感じであるようであれば再度散水して下さい。
- 重ね継手部分は下側の CC も水和反応するように入念に散水して下さい。場合によっては、上側の CC をめくり、下側の CC を水和させてから上側を戻し、接合作業を行うようにして下さい。

※CC は淡水および海水、ならびに水中でも硬化し、常に余分に散水することが推奨されます。雨天時でも上記散水量を目安に、十分に散水すれば問題ありません。

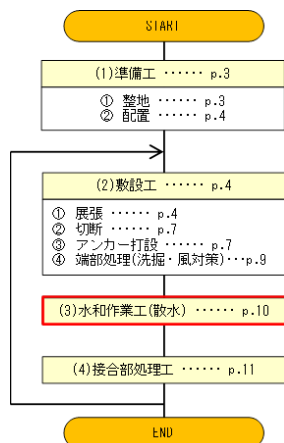


写真-27 水和作業(散水)状況

施工上の注意事項

※CC 敷設後にそのまま放置（水和作業までに期間が空く）した場合、降雨があると CC 内部に十分な水が浸透せず、水和が不均一になり、反り上がりや強度発現に影響を及ぼすことがあります。そのため、CC 敷設後は早期に水和作業を行ってください。

※散水の状況により、色ムラが発生することがあります。その際は、散水 3 時間後に CC がある程度硬化し始めた時期に、高圧洗浄機とデッキブラシ等により擦り落とせることがあります。

< 以下の場合には 1 時間後に再度散水して下さい >

- CC5 を敷設した場合
- CC を急斜面や垂直面に敷設した場合

< 気温が低い場合における水和要領 >

- 地表面温度が 0～5℃ の場合、水和作業直後に CC をクロスラムシート（養生シート）等で覆って下さい。低温では硬化が遅れる傾向にあります。
- 水和作業後 8 時間以内に地表面温度が 0℃ を下回ることが予想される場合には専用の硬化促進材を温水（15℃ 以上）に混ぜて（150g/1000Ltr）使用し、クロスラムシート（養生シート）で覆って下さい。他の促進剤を使用すると硬化が遅れたり、所要の性能を発揮されないことがあります。
- 地表面温度が 24 時間以内に -4℃ を下回ることが予想される場合、水和作業はお勧めできません。
- 地表面が凍結している場合、水和作業はお勧めできません。融解時に地盤が動き CC との間に隙間が生じる恐れがあります。

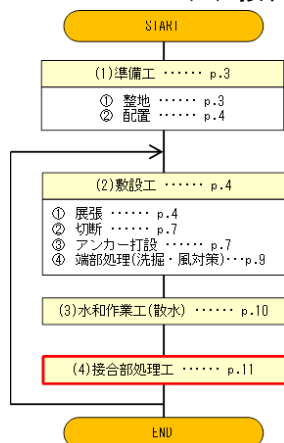
<乾燥が懸念される気候における水和要領>

水和開始から 5 時間以内に乾燥が懸念される気候が継続することにより CC 内の水分逸散が激しくなると強度発現に影響を及ぼします。

- ・ 穏やかな乾燥気候にある場合 (気温 22℃以上、風速 3m/s 以上、湿度 70%以下など)、可能であれば夕暮れ時に散水を行い、**散水 2～3 時間後に再度散水**して下さい。
- ・ 厳しい乾燥気候にある場合 (気温 28℃以上、**風速 5.5m/s 以上**、湿度 70%以下、激しい直射日光など)、可能であれば夕暮れ時に散水を行うと共に水和開始から 5 時間までは CC の表面をチェックして**湿気が失われたらすぐに散水するか 1 時間毎に散水**して下さい。シート養生等により水分の逸散を抑制することも可能です。

乾燥気候で施工した場合には**散水から 24 時間後に点検**を行い、**極度に乾燥した状態であれば**本書に記載の方法で**再度散水**を行って下さい。これにより完全硬化前の通行などによる機械的損傷を除き、規定の強度増進が可能となります。

(4) 接合部処理工



- ・ 重ね合せ部(接合部)の接合方法には、以下の 2 つの方法があります。
 - 【基本】ステンレス製セルフタッピングビス (SUS 4×30) による場合
 - 【特別】エアタッカーによるステンレスステーブル (1019J-S) を使用する場合

i. 【基本】ステンレス製セルフタッピングビス(SUS 4×30)による場合

ステンレス製セルフタッピングビス (SUS 4×30) 以上の長さのものを使用し、打設ピッチ 200 mm、へりあき 30～50 mm で固定します。(打設ピッチは、設計図書のピッチを確認して下さい。)

※急勾配や凹凸の激しい地面に敷設する場合には、**ステンレス製セルフタッピングビス (SUS 4×30) を 2 列で固定**することを推奨します。

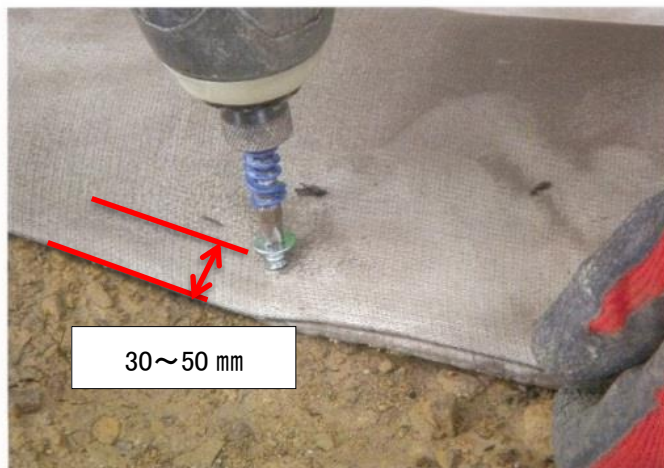
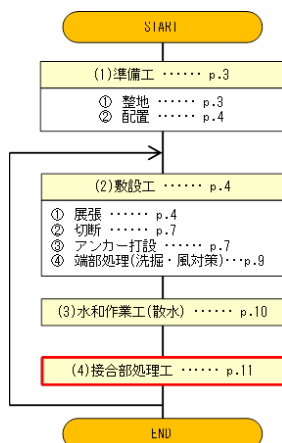


写真-28 へりあき



a. 端部が袋状のまま、カッター等で切断されていない場合

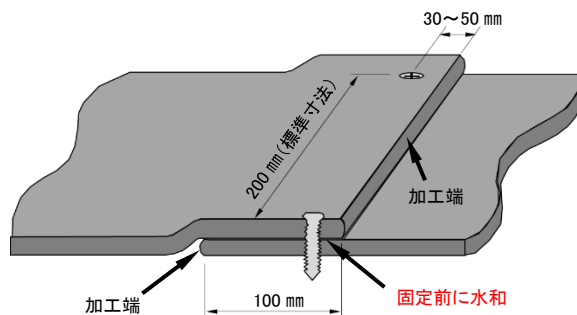


図-7 両端部が袋状の場合

b. 端部をカッター等で切断した場合

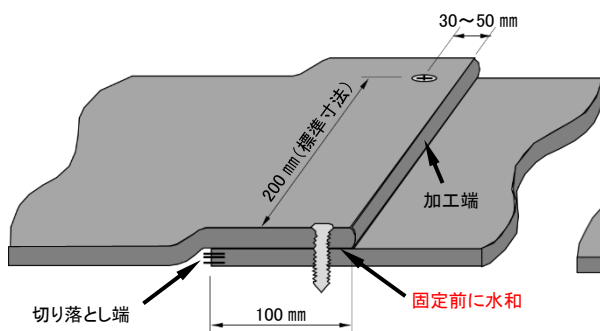


図-8 片側が切り落とし端の場合

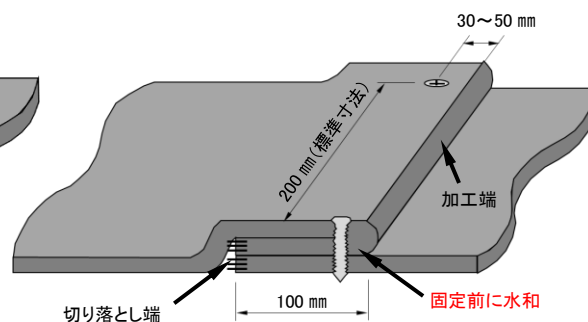


図-9 両側が切り落とし端の場合

- 片側が切り落とし端の場合（図-8 参照）
切り落とし端の CC を下層に敷設した上で 100 mm程度重ね代を取り敷設します。
- 両側が切り落とし端の場合（図-9 参照）
上層の CC を 100 mm程度折り返した上で 100 mm以上重ね代をとること（ナックルジョイント）を推奨します。

ii. 【特別】CC 接合専用エアタッカーを使用する場合



写真-29 CC 接合専用エアタッカー

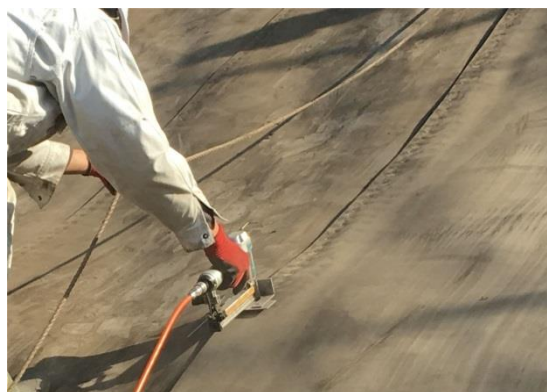


写真-30 CC 接合専用エアタッカーによる接合状況

- ・ CC 接合専用エアタッカーで、CC 同士を接合することができます。
- ・ 両側の CC をエアタッカー治具にセットし、ステンレス製ステーブルを打ち込み接合します。
- ・ ステンレス製ステーブルの打ち込みピッチは、50mm を推奨します。なお、凹凸による CC 接合部の開きが懸念される場合、あるいはより防草効果を高めたい場合は、50mm より短いピッチでの打ち込みが望ましい。

※CC 接合専用エアタッカーはレンタル品を準備しておりますのでご相談ください。

◆注意事項

- 1) CC 接合専用エアタッカーによるステーブル接続は CC5、CC8 のラップ接合のみを標準とします。
※CC 端部を切断して切断部を折り曲げ後にラップさせる「ナックルジョイント」は適用不可です（シート裏面でのステーブル折り曲げ不良が多発するため）
- 2) 使用するステーブルはステンレス製ステーブル「1019J-S」を推奨します。
- 3) CC 接合専用エアタッカーは、コンプレッサーからの圧力 0.4Mpa を目安にご使用ください（圧力が 0.4MPa より低くても高くても、ステーブルの折り曲げ不良が発生します）。
- 4) 使用する前に、必ず試験打ちを行い、シート裏面でステーブルが十分に折り曲がっていることを確認してください。

iii. シーラント（雑草繁茂抑制、浸水抑制）

CC 同士の接合部（重ね合せ部）からの雑草繁茂の抑制や、浸水を抑制するためには、タッピングビスやステーブル接合と共にシーラントを併用します。

施工上の注意事項

※シーラントだけの接合はできません。シーラントは必ずタッピングビスと併用願います

ステンレス製セルフタッピングビス打設前に(株)ヘルメチック社製オメガ 300 を重ね合せ部（接合部）面に沿って、ステンレス製セルフタッピングビス位置（へりあき 30～50mm）に最低 8mm 以上のビード（チューブからひも状に搾り出した状態）となるように 1 列塗布し、ステンレス製セルフタッピングビスにより固定し、24 時間以上養生してください（図-10 参照）。なお、急勾配での施工の場合は、2 列塗布を推奨します。

オメガ 300 は上側 CC の PVC 面と下側 CC の織布面の隙間を埋めるものですが、湿気硬化型 1 成分形ポリウレタン系のシーラントですので、オメガ 300 塗布面散水後に使用願います。

なお、オメガ 300 カートリッジ 1 本 (320ml) で、約 6m (8 mm ビード 1 列で 50mg /m) の塗布ができます。



写真-31 シーラント(左:オメガ 300、右:塗布状況)

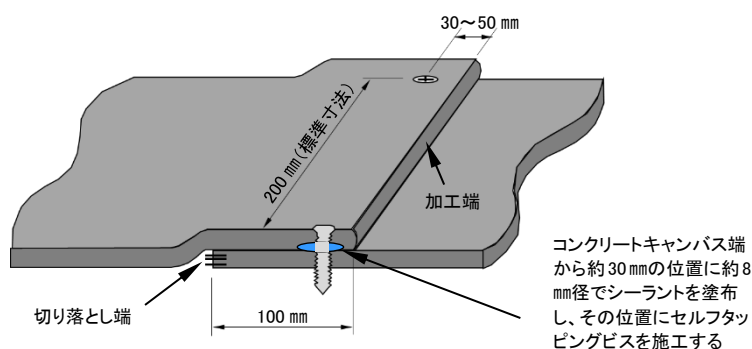


図-10 シーラント塗布図(セルフタッピングビス施工)

6. 留意事項

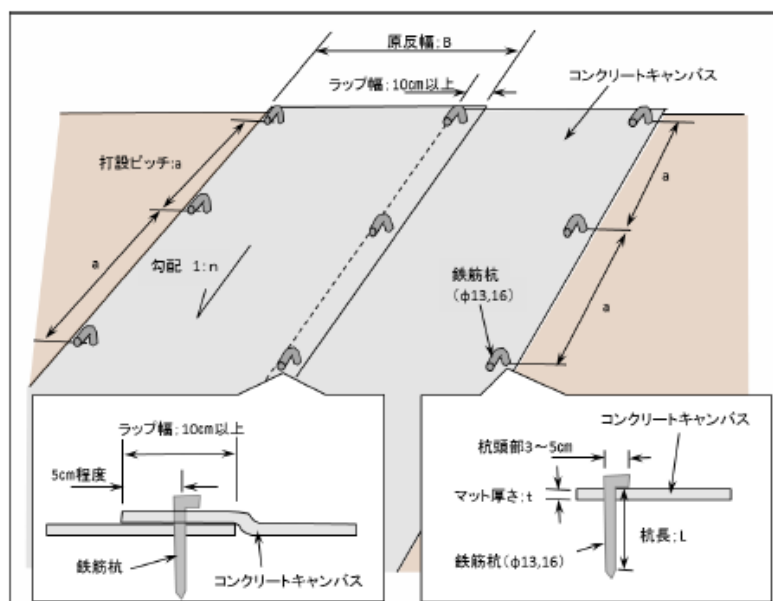
- ※水分過剰になることはありませんので多量の水を散水するようにして下さい。
- ※高圧水による散水は圧力に注意して下さい。内部に水みちができる恐れがあります。
- ※水和には淡水でも塩水（海水）使用可能であり、どちらも水中で施工可能です。
- ※水和開始後 1～2 時間はワーカブルな状態にあります。凝結開始後は動かさないで下さい。但し、ワーカブルな時間は温暖な地域では短くなる傾向にあります。
- ※CC は 24 時間で十分に硬化しますが、強度は増加し続けます。
- ※完全に飽和させないと硬化が遅れ、所定の強度に達しません。硬化が遅いようであれば再度多量の水を散水して下さい。
- ※作業の際、CC からセメント粉が舞う恐れがあるので手袋や防塵マスク、防護メガネ等を着用することを推奨します。

7. アンカーピン打設ピッチ早見表(参考)

CC5 アンカーピン打設ピッチ			φ13mm鉄筋杭			
地盤N値 勾配	5 ≦ N < 10		10 ≦ N < 20		20 ≦ N < 30	
	φ 13 × 250	φ 13 × 350	φ 13 × 250	φ 13 × 350	φ 13 × 250	φ 13 × 350
1 : 0.3	50cm以下	90cm以下	110cm以下	190cm以下	200cm以下	200cm以下
1 : 0.5	60cm以下	110cm以下	140cm以下	200cm以下		
1 : 0.8	90cm以下	170cm以下	200cm以下			
1 : 1.0	120cm以下	200cm以下				
1 : 1.2	160cm以下					
1 : 1.5	200cm以下					
1 : 1.8						
1 : 2.0						

CC5 アンカーピン打設ピッチ			鉄筋杭(吹付工用標準品: φ9×200、φ16×400)			
地盤N値 勾配	5≦N<10		10≦N<20		20≦N<30	
	φ9×200	φ16×400	φ9×200	φ16×400	φ9×200	φ16×400
1:0.3	30cm以下	140cm以下	60cm以下	200cm以下	120cm以下	200cm以下
1:0.5	30cm以下	170cm以下	70cm以下		150cm以下	
1:0.8	50cm以下	200cm以下	110cm以下		200cm以下	
1:1.0	60cm以下		140cm以下			
1:1.2	90cm以下		200cm以下			
1:1.5	170cm以下					
1:1.8	200cm以下					
1:2.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓

※端部(外周)は浮き上がり防止のため、上記ピッチもしくは50cm以下のピッチとして下さい
 ※ラップ部は上記アンカーピンの他に、タッピングビス(SUS 4 × 25)で20cmピッチに固定してください



※)地盤分類
 N値による基礎地盤判定の目安

	N値	硬 軟
粘性土	0~4	やわらかい
	5~14	中~かたい
	15以上	非常にかたい
砂質土	0~10	ゆるい
	10~30	中位
	30以上	密

出典:『道路土工要綱』平成21年6月
 社団法人 日本道路協会より抜粋

※1:1.0より急勾配となる 枠内の箇所(垂直含む)は、必ず技術課に問合せをお願いします。

CC8 アンカーピン打設ピッチ

φ13mm鉄筋杭

地盤N値 勾配	5 ≤ N < 10		10 ≤ N < 20		20 ≤ N < 30	
	φ13 × 250	φ13 × 350	φ13 × 250	φ13 × 350	φ13 × 250	φ13 × 350
1:0.3	25cm以下	50cm以下	60cm以下	100cm以下	130cm以下	190cm以下
1:0.5	30cm以下	60cm以下	70cm以下	125cm以下	160cm以下	200cm以下
1:0.8	40cm以下	90cm以下	100cm以下	180cm以下	200cm以下	
1:1.0	60cm以下	120cm以下	140cm以下	200cm以下		
1:1.2	80cm以下	160cm以下	200cm以下			
1:1.5	160cm以下	200cm以下				
1:1.8	200cm以下					
1:2.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓

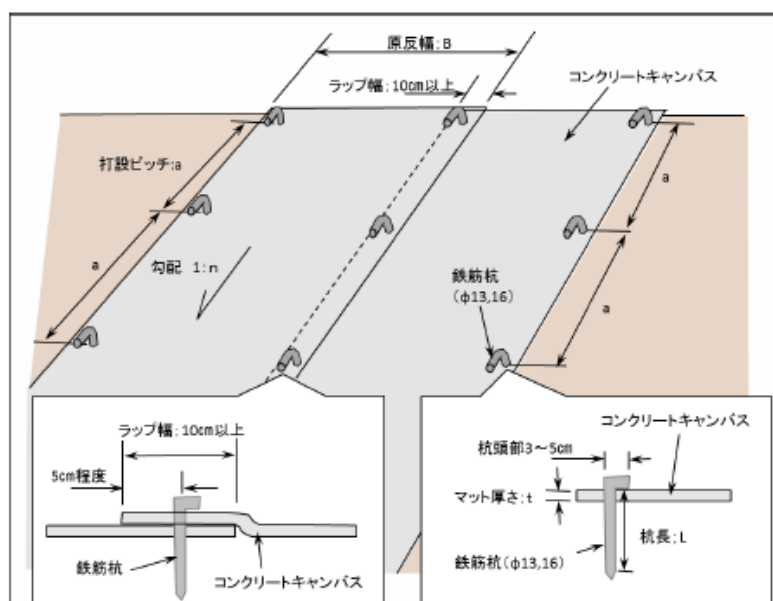
CC8 アンカーピン打設ピッチ

鉄筋杭(吹付工用標準品: φ9 × 200、φ16 × 400)

地盤N値 勾配	5 ≤ N < 10		10 ≤ N < 20		20 ≤ N < 30	
	φ9 × 200	φ16 × 400	φ9 × 200	φ16 × 400	φ9 × 200	φ16 × 400
1:0.3	15cm以下	70cm以下	30cm以下	150cm以下	60cm以下	200cm以下
1:0.5	15cm以下	90cm以下	40cm以下	190cm以下	80cm以下	
1:0.8	25cm以下	130cm以下	50cm以下	200cm以下	110cm以下	
1:1.0	30cm以下	170cm以下	70cm以下		150cm以下	
1:1.2	50cm以下	200cm以下	190cm以下		200cm以下	
1:1.5	90cm以下		200cm以下			
1:1.8	200cm以下					
1:2.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓

※端部(外周)は浮き上がり防止のため、上記ピッチもしくは50cm以下のピッチとして下さい

※ラップ部は上記アンカーピンの他に、タッピングビス(SUS 4 × 25)で20cmピッチに固定してください



※)地盤分類

N値による基礎地盤判定の目安

	N値	硬 軟
粘性土	0~4	やわらかい
	5~14	中~かたい
	15以上	非常にかたい
砂質土	0~10	ゆるい
	10~30	中位
	30以上	密

出典:『道路土工要綱』平成21年6月

社団法人 日本道路協会より抜粋

※1:1.0より急勾配となる 枠内の箇所(垂直含む)は、必ず技術課に問合せをお願いします。

CC13 アンカーピン打設ピッチ

φ13mm鉄筋杭

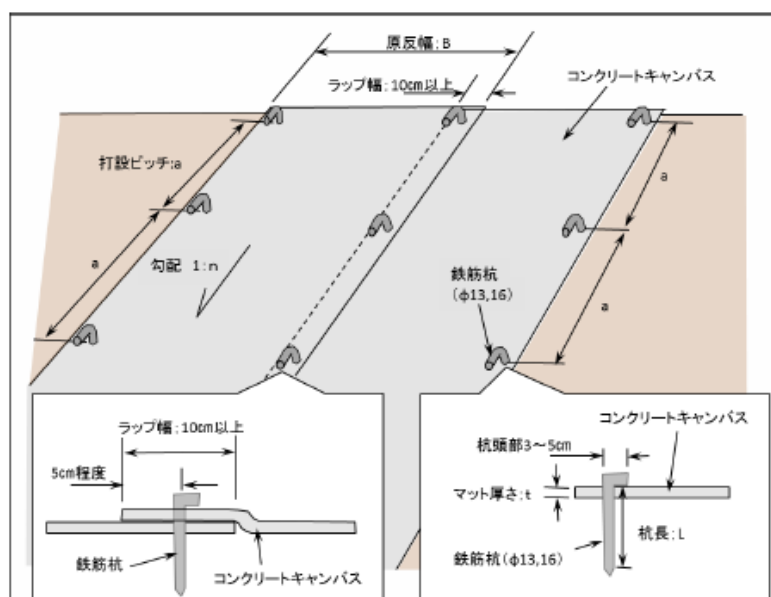
地盤N値 勾配	5 ≤ N < 10		10 ≤ N < 20		20 ≤ N < 30	
	φ13 × 250	φ13 × 350	φ13 × 250	φ13 × 350	φ13 × 250	φ13 × 350
1:0.3	15cm以下	30cm以下	40cm以下	60cm以下	80cm以下	120cm以下
1:0.5	20cm以下	40cm以下	40cm以下	80cm以下	100cm以下	150cm以下
1:0.8	30cm以下	50cm以下	60cm以下	110cm以下	150cm以下	200cm以下
1:1.0	40cm以下	70cm以下	90cm以下	150cm以下	200cm以下	
1:1.2	50cm以下	100cm以下	120cm以下	200cm以下		
1:1.5	160cm以下	190cm以下	200cm以下			
1:1.8	200cm以下	200cm以下				
1:2.0	↓	↓	↓	↓	↓	↓

CC13 アンカーピン打設ピッチ

鉄筋杭(吹付工用標準品: φ9 × 200、φ16 × 400)

地盤N値 勾配	5 ≤ N < 10		10 ≤ N < 20		20 ≤ N < 30	
	φ9 × 200	φ16 × 400	φ9 × 200	φ16 × 400	φ9 × 200	φ16 × 400
1:0.3	10cm以下	40cm以下	20cm以下	100cm以下	40cm以下	200cm以下
1:0.5	10cm以下	50cm以下	25cm以下	120cm以下	50cm以下	
1:0.8	10cm以下	80cm以下	30cm以下	170cm以下	70cm以下	
1:1.0	20cm以下	100cm以下	40cm以下	200cm以下	90cm以下	
1:1.2	30cm以下	150cm以下	60cm以下		130cm以下	
1:1.5	50cm以下	200cm以下	120cm以下		200cm以下	
1:1.8	170cm以下		200cm以下			
1:2.0	200cm以下	↓	↓	↓	↓	↓

※端部(外周)は浮き上がり防止のため、上記ピッチもしくは50cm以下のピッチとして下さい
 ※ラップ部は上記アンカーピンの他に、タッピングビス(SUS 4 × 25)で20cmピッチに固定してください



※)地盤分類
 N値による基礎地盤判定の目安

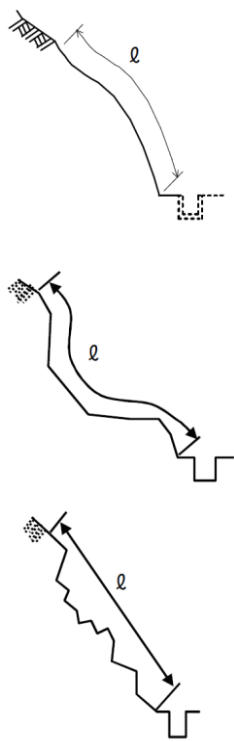
	N値	硬 軟
粘性土	0~4	やわらかい
	5~14	中~かたい
	15以上	非常にかたい
砂質土	0~10	ゆるい
	10~30	中位
	30以上	密

出典:『道路土工要綱』平成21年6月
 社団法人 日本道路協会より抜粋

※1:1.0より急勾配となる 枠内の箇所(垂直含む)は、必ず技術課に問合せをお願いします。

8. 出来形管理基準および規格値(参考)

以下に、CC についての出来形管理基準および規格値（国土交通省「出来形管理及び規格値」吹付工（コンクリート、モルタル）を参考に一部改変）について示します。

工種	測定項目		規格値 (単位 mm)	測定基準	測定箇所
ジオシンセ ティックセメ ント複合マ ット工法	法長 ℓ	ℓ<3m	－50	施工延長 40m につき 1ヶ所、 40m 以下のものは 1 施工箇 所につき 2ヶ所。 測定断面に凹凸があり、曲線 法長の測定が困難な場合は 直線法長とする。	
		ℓ≥3m	－100		
	厚さ t	CC5	4.5 ～ 5.5	納品時材料検査において、コ ンクリートキャンバス社発行の 品質試験報告書により、ロー ル ID 毎の厚さを確認する。	
		CC8	7.0 ～ 9.0		
		CC13	11.5 ～ 14.5		
	延長 L		－200	1 施工箇所毎	

9. ご連絡先

ご不明な点、追加のご注文等ございましたら下記宛にご連絡下さい。

太陽工業株式会社 建設事業統括本部 国土事業本部

〒153-0043 東京都目黒区東山 3-16-19

TEL : 03-3714-3361 FAX : 03-3714-3441