

標準施工要領書

室内プール天井材『テラトーン』捨て張り工法

安全に関するご注意

テラトーンをご使用いただく上で、人身事故や他の財物損害を防止するための重要事項が記載されています。下記内容を充分理解した上でご使用ください。



結露防止対策を行なってください

設計・施工にあたっては、**専門家にご相談いただき** 躯体の断熱・天井裏の換気等を行い、結露防止対策を図ってください。

天井裏（躯体・設備・壁）や天井面に結露が発生した場合、

①表面に**汚れが発生する**

②下地材が吸水状態となったり、構成する金属部分が腐食することにより強度が低下し、**天井が落下する**

恐れがあります。

施工用材料は本施工要領書指定の材料を使用してください

施工用下地材料は指定の材料を使ってください。ただし指定の材料を使用した場合でも、結露が発生した場合には、上記①、②のような事態が生じる恐れがありますので、くれぐれも結露防止対策は万全にしてください。

室内プール以外には使わないでください

テラトーンは、室内プール用天井材です。

高温多湿の状態が長く続く部屋（公衆浴場、ジャグジー、湿式サウナ等）には使用出来ません。

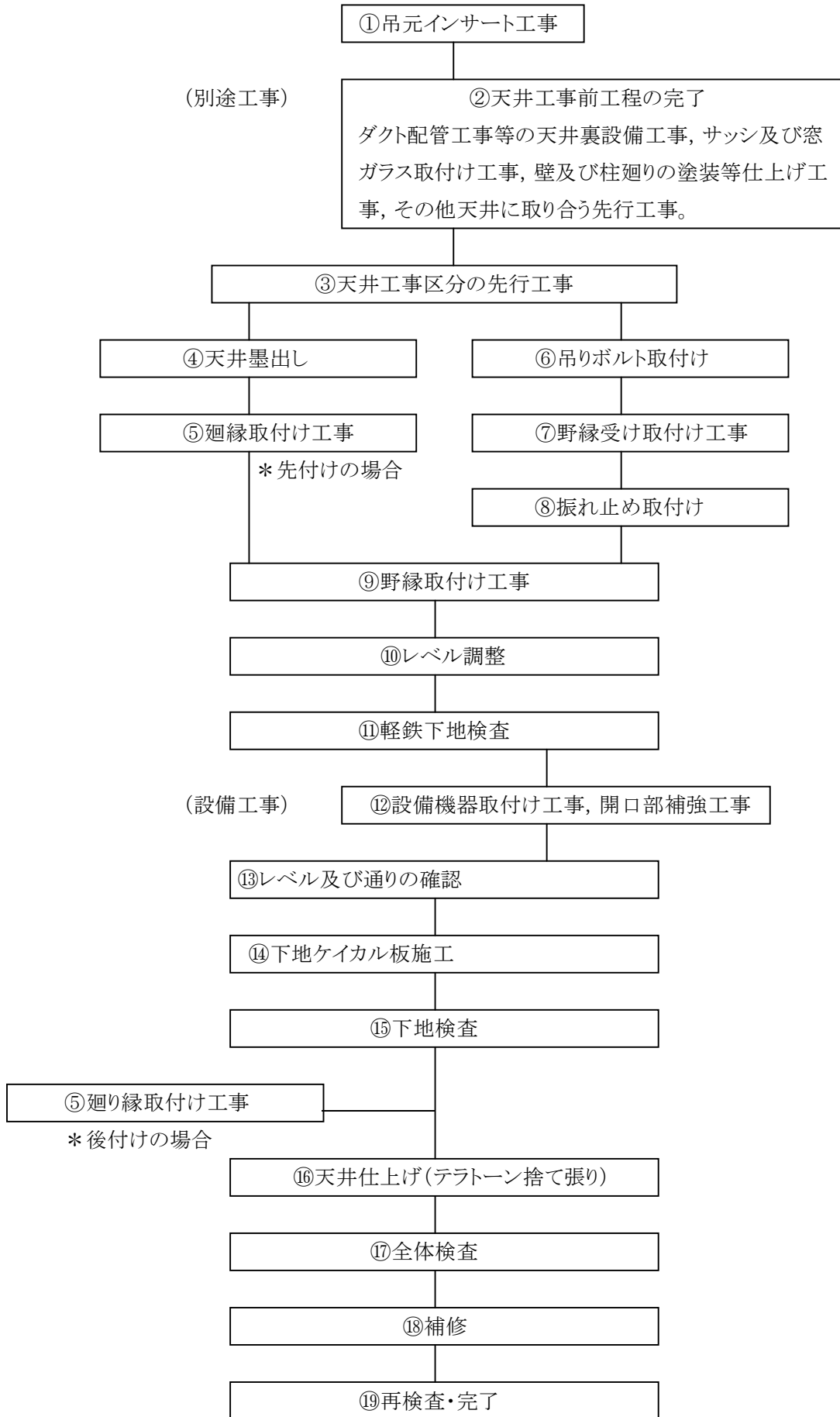
軽量下地工事及びボード張り工事は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）」に準じて行ってください

特に大規模空間を持つ建築物については、都道府県の国土交通省通達「大規模空間を持つ建築物の天井の崩落対策（技術的助言）」に準じて工事を行ってください

平成 20 年 6 月

日 東 紡

1. 施工手順



2. 標準施工要領

2-1. 下地組の施工・仕様

(1) 吊元インサート

- ・アンカーインサートは必ず**ステンレス(SUS304 以上)製**の耐腐食性材料をお使いください。
- ・インサートの間隔は 900 mm以下とし、周辺部は端から 150 mm以内としてください。

(2) 吊りボルト

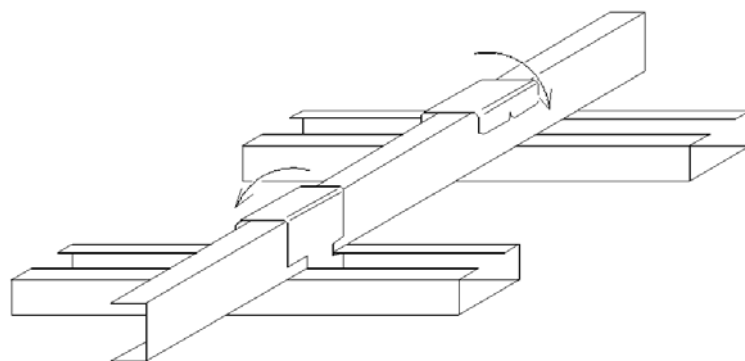
- ・吊りボルトの材質は、必ず**ステンレス(SUS304 以上)製**の耐腐食性材料をお使いください。
- ・吊りボルトは、垂直に正しく保つようにし、インサートに確実にネジ込んでください。
- ・鉄骨造等の時、吊りボルトを溶接する場合は、溶接部分を必ず防錆処理してください。

(3) 野縁受け・野縁の施工

- ・野縁、野縁受けの材質は、**ステンレス(SUS304 以上)製**の耐腐食性材料をお使いください。

[野縁例;SUS304 製 C-38×12×1.0]

- ・野縁受け間隔は 900 mm以下とし、周辺部端から 150 mm以内としてください。野縁受けは一方向に配して、吊りボルトに付けたハンガー(SUS304 製)に確実に取付け、連結する場合は野縁受けジョイント(SUS304 製)を使用してください。
- ・吊りボルトが 1.5m 以上の場合は、振れ止めを XY 方向に 1800 mmピッチ程度で入れてください。また必要に応じて C-38×12×1.0 以上の材料(SUS304 製)を使用し、斜め振れ止めを行なってください。
- ・野縁(M バー)は、303 mmのピッチにしてください。野縁と野縁受けは、SUS304 製のクリップで、直交する箇所は残らず留め付けしてください。クリップは肉厚のあるものを使用し、野縁受けに対して交互に向きかけ、野縁受けの背、または溝内に充分折り曲げて留めてください。



- ・野縁(Mバー)を連結する場合は、Mバージョイント(SUS304製)を使用してください。

2-2. 捨て張りボードの仕様・施工

(1) 捨て張りボードの選定

- ・捨て張りボードは、必ず**厚さ 8 mmのケイカル板**を使用してください。

8mmを下回るケイカル板は、ビスをもみすぎた場合も考えると板のビス保持強度が小さくなります。8mmを上回るケイカル板では厚みとともに板のビス保持強度は大きくなりますが、自重も同じように増加するので、ビス1本あたりにかかる荷重は大きくは変わりません。代表的なケイカル板例は以下の通りです。

- NA ラックス (ニチアス)
- ハイラック (エーアンドエーマテリアル)

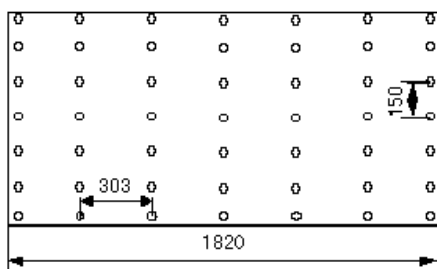
- ・ケイカル板は密度 1.0g/cm³のものが有りますが、硬く、ステープルが打ちづらいため、0.8 g/cm³のものをお使いください。

⚠注意・次の下地材は使用しないでください。

- 石膏ボード・耐水石膏ボード・スラグ石膏板
- その他ケイカル板以外のもの

(2) ケイカル板の施工

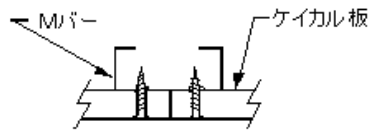
- ・野縁に留め付けるビスは、ステンレス製の耐腐食性材料をお使いください。
- ・ビスピッチは 150 mmとし、下図のように 910mm×1820mm の捨て張りボードに**49本のビス留め**を行ってください。



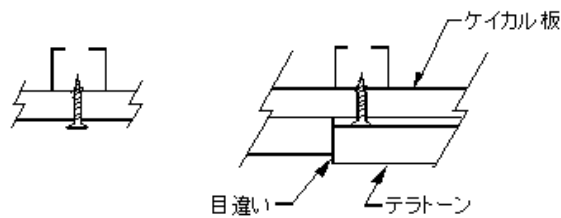
- ・ビスは、ケイカル板の表面とビス頭部表面が、段差の出来ないように施工してください。ビス頭部が突き出てくると、仕上げ天井板の不陸(目違い)の原因となります。

⚠注意 また、**ビスをもみすぎ、板の奥に入り込みすぎると、板のビス保持強度が低下します**ので
ご注意ください。

良



不可



(3) ケイカル板のシーラー処理について

・下地捨て張り材は、仕上げ天井板テラトーンとの接着性を良くするために、シーラー処理を行ってください。このシーラー処理は、ケイカル板表面の粉塵をおさえる事が目的なので、油性、水性のどちらでも使用可能です。例として下記のシーラーがあります。

- ラックスシーラーU (溶剤タイプ) ニチアス
- ラックスシーラーE (水性タイプ) ニチアス
- ラフトンEMシーラー (水性タイプ) スズカファイン
- トアASシーラー #20 (溶剤タイプ) 東亜ペイント
- トアASシーラー水性 #100 (水性タイプ) 東亜ペイント
- マイティシーラーE (水性タイプ) 大日本塗料

・シーラー処理は、ケイカル板メーカーで工場処理をしたものでもかまいません。

・施工現場でシーラー処理を行う場合は、ケイカル板の施工前に、ローラー塗布等で行ってください。

・シーラー処理は、テラトーンと接着する面のみでかまいません。

(4) ケイカル板の目地の処理

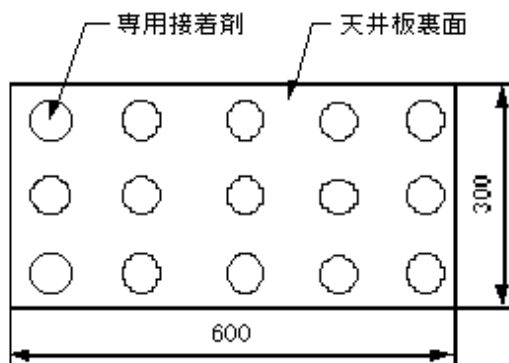
・下地材であるケイカル板に隙間があると、天井裏と室内との圧力差により、天井面を透して空気の流通が生じ、ステンマークと呼ばれる汚れが発生する場合があります。ステンマークを防止する為には、ケイカル板の目地部分にテープ等を貼って、空気の流通を起こしにくくする事が有効です。テープは塗装用マスキングテープ、シーリング用マスキングテープ等が使用可能です。

2-3. テラトーンの施工方法

(5) 接着剤

・専用接着剤『TDボンド』を必ずご使用ください。

- ・TDボンドは希釈せずに、テラトーン1枚あたり15個所に点付け(ダンゴ付け)してください。
標準塗布量は0.5~0.6kg/坪です。



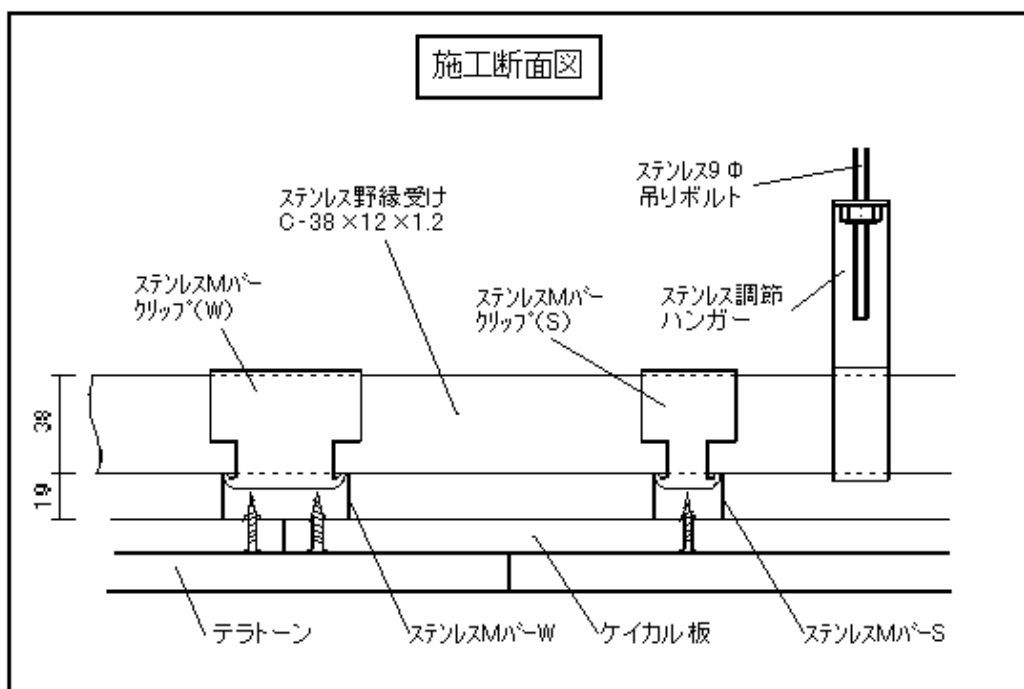
- ・TDボンド以外の接着剤は使用しないでください。
- ・スプレー塗布やローラー塗布は避けてください。
- ・TDボンドを塗布してから、20~30分以内に施工してください。
長期間放置しますと、接着力の低下を招き、はがれや垂れ下がりの原因になります。
- ・使用後は蓋を完全にしめて保管してください。
- ・TDボンドの品質保持期間は6ヶ月です。ご使用前にお確かめください。

(2) テラトーンの施工

- ・テラトーンの手扱いは、油気、汚れ等のない清潔な手で行ってください。
- ・テラトーン施工の前に、下地(捨て張り材)の状態を点検し、目違い、湾曲、凹凸等があった場合は、事前に補修をしてください。
- ・ケイカル板の目地とテラトーンの間は、50 mm以上離れるよう割り付けてください。
- ・テラトーン裏面の矢印マークを確認し、張る方法を統一させてください。
- ・施工は必ず**TDボンドとステンレス製ステーブル(SUS304 製・無塗装)の併用**で行ってください。
- ・施工は、TDボンドを点付けし、手前から横にずらして所定の位置で圧着します。
この際、ボンドをすり込むように充分下地に密着し、ステーブルを打って固定します。
ステーブルは、テラトーンの様態に合わせて打ってください。
- ・ステーブルはテラトーン1枚(300×600 mm)あたり25~30本以上打ってください。
- ・施工時に生じた塗料の剥がれや、小さな欠け等は、専用の補修ペイントで補修してください。

2-4. その他の注意事項

- (1) 照明器具、水銀灯、空調機器等は別途インサート吊りとし、天井下地材に負荷をかけないように取付けてください。
- (2) 設備工事を行う際に、人が天井下地に乗るなどの、不要な荷重をかけないでください。
- (3) 天井板施工後開口する箇所は、開口部周辺を充分補強してください。
- (4) 振れ止めや開口部補強時に溶接した箇所は、必ず防錆処理を行ってください。
- (5) 天井下地材がダクト等に直接触れないように施工してください。接触していると、振動や発生音が伝わり、損傷、事故の原因となります。
- (6) 天井板施工後は3日以上養生時間をとり、振動や接触を避けてください。
- (7) 結露水によるシミや汚れ、下地部材の損傷及び天井落下を防ぐため、躯体の断熱処理、天井裏の換気など、**結露防止対策は充分に行ってください。**
- (8) 軽量下地工事及びボード張り工事は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)」に準じて行ってください。
- (9) 特に大規模空間を持つ建築物については、都道府県の国土交通省通達「大規模空間を持つ建築物の天井の崩落対策(技術的助言)」に準じて工事を行ってください。
- (10) 湿度対策として天井裏面をポリエチレン製の防湿シート等で覆い、この湿気を遮断する方法は、一見有効に思えますが、実際は防湿シートの継ぎ目の処理や固定方法等で完全にシールをする事は出来ないのが実情です。この状態で躯体への断熱や換気が不十分な場合、結露水が天井裏にたまってしまうような状況になる可能性があります。
また、完全にシールできたとしても、防湿シートを張ったために、逃げ場の無くなった水分が、天井板や下地ボードを長期的に湿潤させてしまい、下地ボードの強度低下や天井板の吸音障害を生じさせる場合が考えられますので、この防湿シートでの防湿法は避けていただくようお願いいたします。



【お問合せ先】

テラトーンについてのお問い合わせは、下記にお願いいたします。

製 造 元：日東紡績株式会社

本 社●102-8489 東京都千代田区九段北 4-1-28 九段ファーストプレイス 3F TEL03(3514)8894

総販売元：株式会社日東紡マテリアル

本 社●102-0073 東京都千代田区九段北 4-1-28 九段ファーストプレイス 2F TEL03(3514)3861

大 阪●541-0043 大阪市中央区高麗橋 4-3-10 日生伏見町ビル新館 TEL06(6208)5076

名古屋●460-0003 名古屋市中区錦 1-17-13 名興ビル TEL052(231)5133

仙 台●980-0811 仙台市青葉区一番町 1-3-1 日本生命仙台ビル TEL022(225)4245

郡 山●963-8061 福島県郡山市富久山町福原字塩島 1 TEL024(922)6050

北関東●350-1123 埼玉県川越市脇田本町 26-4 太陽生命ビル TEL049(247)3411

新 潟●950-0065 新潟市東区東新町 6-50 TEL025(273)7195

横 浜●231-0005 横浜市中区羽衣町 2-7-10 関内駅前マークビル TEL045(232)5600

静 岡●422-8008 静岡県静岡市駿河区栗原 6-25 静鉄栗原ビル TEL054(261)5194

高 松●760-0017 香川県高松市番町 2-17-15 第二讃機ビル TEL087(822)2908

広 島●730-0029 広島市中区三川町 2-11 愛媛ビル TEL082(241)0568

福 岡●812-0025 福岡市博多区店屋町 8-30 博多フコク生命ビル TEL092(281)1166

鹿児島●892-0847 鹿児島市西千石町 3-26 第六川北ビル TEL099(223)8828

沖 縄●900-0033 沖縄県那覇市久米 2-4-16 三井生命那覇ビル TEL098(861)2734

札 幌●067-0051 江別市工栄町 11-1 TEL011(590)5561