

主な防耐火構造認定一覧

ダイライトMUは「防耐火構造」の国土交通大臣認定を受けています。認定を使用して防耐火構造にする場合は、認定書も合わせて必ずご確認ください。
認定書の写しは、弊社ホームページ[D-Cata 申請関係認定書類]からダウンロードできます。

大建工業 認定書

検索



各種資料・データはD-cataをご覧ください

防火構造 [外壁(耐力)]

注意:本仕様は一例です。詳細については各認定書の別添をご確認ください。

		充填断熱				
工法	木造軸組工法		木造軸組工法			
認定番号	構造用面材	ダイライトMS	PC030BE-2718	構造用面材	ダイライトMS	PC030BE-2723
	構造用面材	なし	PC030BE-2715	構造用面材	なし	PC030BE-2720
	構造用面材	木質系ボード	PC030BE-2716	構造用面材	木質系ボード	PC030BE-2721
	構造用面材	セメント板	PC030BE-2717	構造用面材	セメント板	PC030BE-2722
	構造用面材	せっこうボード	PC030BE-2719	構造用面材	せっこうボード	PC030BE-2724
構成 (認定範囲)	<p>Asphalt felt (optional), 860g/m² or less. Ventilation layer 12mm or more (optional). Lightweight cement mortar 15mm or more plus. Diaphragm 105° or more. GW 50mm or more, RW 50mm or more. Diarlight MU.</p>		<p>Asphalt felt (optional), 860g/m² or less. Underlayment. Ventilation layer 12mm or more (optional). Lightweight cement mortar 15mm or more plus. Diaphragm 105° or more. GW 50mm or more, RW 50mm or more. Diarlight MU.</p>			

※下地材は、種類が指定されています。認定書をご確認ください。

		充填断熱			
工法	木造軸組工法		木造軸組工法		
認定番号	構造用面材	ダイライトMS	PC030BE-2713	PC030BE-3713 (2)	
	構造用面材	なし	PC030BE-2710		
	構造用面材	木質系ボード	PC030BE-2711		
	構造用面材	セメント板	PC030BE-2712		
	構造用面材	せっこうボード	PC030BE-2714		
構成 (認定範囲)	<p>Vapor barrier 0.6mm or less. Ventilation layer 15mm or more (optional). Siding 15mm or more (with fasteners) or 18mm or more (with hollow fasteners). Diaphragm 105° or more. GW 50mm or more, RW 50mm or more. Diarlight MU.</p>		<p>Vapor barrier 0.6mm or less. Siding 15mm or more (solid) or 18mm or more (hollow). Ventilation fastener 15mm or more. Diaphragm 105mm or more. Diarlight MS 9mm. Diarlight MU 12.5mm. Insulation: GW 65mm or more (thermal resistance 1.5m²·K/W or more), RW 65mm or more (thermal resistance 1.5m²·K/W or more).</p>		



各種資料・
データは
D-cataを
ご覧ください

関連情報

製品情報

総合カタログ

P.233

主な防耐火構造認定一覧

窯業系サイディング	→JIS A 5422:窯業系サイディング(15mm以上)
透湿防水シート	→JIS A 6111:透湿防水シート
アスファルトフェルト	→JIS A 6005:アスファルトルーフィングフェルト

45分準耐火構造 [外壁(耐力)]

注意:本仕様は一例です。詳細については各認定書の別添をご確認ください。

充填断熱				
工法	木造軸組工法		木造軸組工法	
認定番号	MUを設置する場合	QF045BE-1360	MUを設置しない場合	QF045BE-1316
構成 (認定範囲)				

45分準耐火構造 [間仕切り壁(耐力)]

充填断熱		
工法	木造軸組工法	
認定番号	間仕切り壁	QF045BP-0131
構成 (認定範囲)		

ダイライトMU12.5mm物性表(基材:火山性ガラス質複層板)

性能項目		ダイライトMU (12.5mm)	
不燃性		準不燃材料 QM-0725	
厚さ mm		12.5	
比重 —		★	0.68
※吸水 24 hr	吸水率 %	*	15以下
	厚さ変化率 %	*	10以下
	長さ変化率 %	*	0.20以下
透湿抵抗 $m^2 \cdot s \cdot Pa / ng(m^2 mmHg/g)$		★	0.9×10^{-3}
透湿比抵抗 $m \cdot s \cdot Pa / ng(mhmmHg/g)$		★	0.7×10^{-1}
熱伝導率 W/mK(kcal/mh°C)		★	0.13(0.11)
熱抵抗値 $m^2 K/W(m^2 h°C/kcal)$		★	$9.6 \times 10^{-2}(11.4 \times 10^{-2})$
ホルムアルデヒド放出量 mg/l		★	0.1以下

※気乾状態→吸水24hrの変化率

*JIS A5440規格値

★自社測定値

ダイライトMUの適用条件

～必ずお守りください～

工法	木造軸組工法 外周壁の内側および間仕切りの耐力壁 大壁納まり ※真壁納まりにはできません。
連続枚数	2枚まで (柱～継手間柱～柱 又は 柱～柱～柱)
壁幅	柱芯々距離で 900～1000mm
壁高さ	柱長さ(横架材内法)で2300～2900mm
下部の納まり	床勝ち納まり(床下地板が土台・床梁に直打ちされていること) ※土台上面での転ばし根太床には使用できません。
上部の納まり	梁・桁の下面に受材を取付け、受材にダイライトMUを留め付ける ※梁・桁への直打ちはできません。
壁倍率	大壁一般部(連続部分) 2.4倍 (FRM-0459) 大壁入隅部(L部、T部) 2.4倍 (FRM-0460)
他の耐力壁との併用	上限5.0倍を限度として壁倍率を合算できます。(2025年4月以降に変更になる場合があります)
施工ねじ (指定)	専用ねじ ※壁倍率の認定要件から外れるため、他のねじは使用しないでください。 仕様:JIS B 1125ドリリングタッピンねじ トランペット頭 一条ねじ 4.2×28mm(DTSN 4228) 大建工業(株)製品 品名:ダイライトMU専用ねじ 品番:GMU11-B11 入り数:100本×6巻(ロール連結タイプ) 梱包:ダンボール梱包 ケーエム精工(株)製品 品番:CRS-4228R1 入り数:100本×20巻(ロール連結タイプ) 梱包:ダンボール梱包 お問い合わせ先:TEL072-966-4466

ダイライトMUは壁倍率認定を受けておりますので、認定条件にそった設計・施工をしていただかなければ壁倍率は認められません。

壁倍率認定書の写しは、弊社ホームページ[D-Cata 申請関係認定書類]からダウンロードできます。

大建工業 認定書

検索





各種資料・
データは
D-cataを
ご覧ください

関連情報

製品情報

総合カタログ

P.233

ダイライトMUの取扱いについて



注意

【運搬・搬入・堆積・在庫に関する注意】

- 手降しの場合は、欠け防止のため取扱いに十分注意して2名以上で行ってください。(構造用合板と同様に扱わないでください。)
- リフトの場合はツメで損傷しないよう十分注意してください。(ツメで製品を押し下り、ひきずらないようにしてください。)
- ユニックやクレーンを使用する場合は、一山ごとに作業し、必ずワイヤーロープなどを2本掛けし、ロープ傷がつかないように角当てをしてください。
- 製品を積置きする場合は、ダイライトMUが直接地面と接しないように台木又は敷板の上に平置きにしてください。また雨・直射日光が当たらないようにシート掛けを行ってください。
- 長期的に製品を積置きする時は、変形を防ぐため屋内で台木の上にさらに敷板をのせ平置きしてください。
- 汚れ防止のため、最上面のダイライトMUは裏がえしにしてください。
- 原則は屋内に保管し、軒先に置く場合は雨、直射日光が当たらないように必ずシート掛けてください。
- 波反りがおこる場合がありますので、台木または、敷板の上に平置きしてください。
(台木は高さのそろったものを使用し、600mmに1本の割合で入れてください。)

長さ(mm)	台木の本数
2,730	6
3,030	6

- 4段積以下としてください。

【廃棄に関する注意】

- ダイライトMUを廃棄するときは、「廃棄物の処理および清掃に関する法律」に従い適正に処理してください。詳細は各自治体にご確認ください。SDSのご請求は、お客様センター、または弊社営業担当者にお問い合わせください。

耐震ボード・
下地材

施工方法



注意

【施工に関する注意】

- ダイライトMUは木造軸組工法の耐力面材(屋内用)です。木造軸組工法にご使用ください。(2×4工法や鉄骨造には使えません。)
- ダイライトMUの連続施工は2枚までにしてください。
- ダイライトMUをカットする場合は、鋸刃は超硬チップソーとし、防塵フード付き丸鋸を使用してください。
- カットの際には防塵マスクと目にごみが入らないように保護メガネを着用してください。また、カットの際に出る粉じん等が肌に付き、かゆくなることや、まれにありますが長袖の服を着用してください。万が一かゆくなった場合は、かかずに水で洗い流してください。
- 次ページ以降の施工要領を厳守してください。
- ダイライトMUはクロス仕上げ専用の下地材です。
パテ塗りの際はグラスファイバーテープを伏せ込んでください。
塗り壁やタイル仕上げはできません。

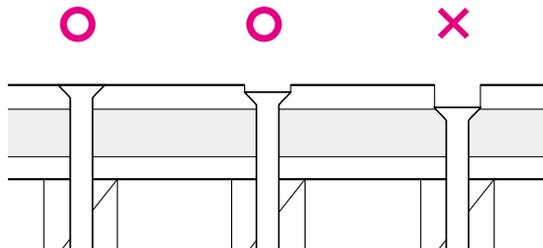
施工上の留意点

- ①木材やくぎ、ダイライトMUを留め付けるねじは指定のものをご使用ください。
大臣認定の要件から外れる施工を行うと耐力壁として認められなくなります。
- ②ダイライトMUは水濡れ厳禁です。万が一濡れてしまった場合は、十分に乾くまで養生してから施工してください。
施工後は雨が掛からないようにしてください。
- ③ダイライトMUを仮留めて放置しないでください。
(反りや変形のおそれがあります)
- ④自動ねじ打ち機(エアツール)を使用する際は、ねじ頭がめり込み過ぎないようにご注意ください。めり込み深さは1mm程度に納めてください。
※コンプレッサー圧力は各ねじ打ち機メーカーの最適圧力をご確認ください。
ストローク調整を併用して、最適な打ち込み深さとなるようにしてください。



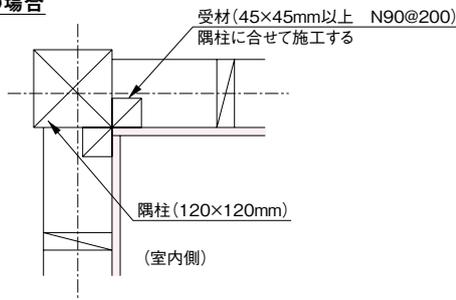
警告

- 自動ねじ打ち機(エアツール)を使用する際は、反対側に人がいないことを確認してください。
下地材を外してねじ打ちしてしまうと、ねじがダイライトMUを貫通し反対側に飛び出る恐れがあります。

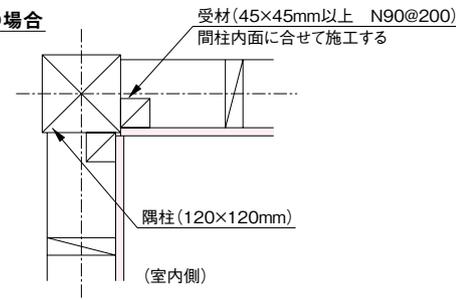


- ⑤ダイライトMUの切り欠きは最小限に留めてください。
コの字切り欠きはやめてください。コの字に切り欠いたり、分割して開口の周りなどに施工しても耐力壁になりません。せつこうボードや合板など他の材料をご使用ください。
切り欠き部の補強方法についてはP.204を参照してください。

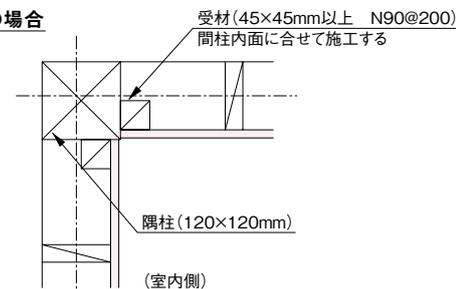
■120×120通し柱と105×105管柱が混在するときの入隅の納まり 内面合せの場合



芯々合せの場合



外面合せの場合



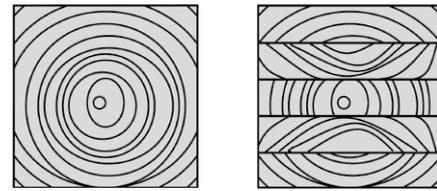
注意 ●ダイライトMU張り耐力壁は、壁倍率の国土交通大臣認定を受けています。施工方法をよく読んでから施工してください。

①ダイライトMUは木造軸組外周壁の室内側および間仕切り壁を耐力壁とするときの耐力面材です(屋内用)。

以下の寸法・材質の木材を使用してください。

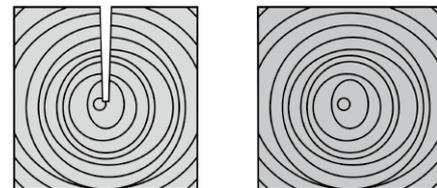
	断面寸法	材質
柱	105×105以上	集成材、乾燥製材
土台		※背割り材や未乾燥材は使用しないでください。
間柱	幅27×60以上	集成材、乾燥製材
継手間柱	幅45×60以上	集成材、乾燥製材
上部受材	45×45以上	乾燥製材、(集成材)
下部受材	45×45以上	乾燥製材、(集成材)
柱受材	45×45以上	乾燥製材、(集成材)

注意 ●背割り材や未乾燥材は、木材の寸法変化により仕上げに不具合が生じる恐れがあるため、使用しないでください。



○乾燥製材

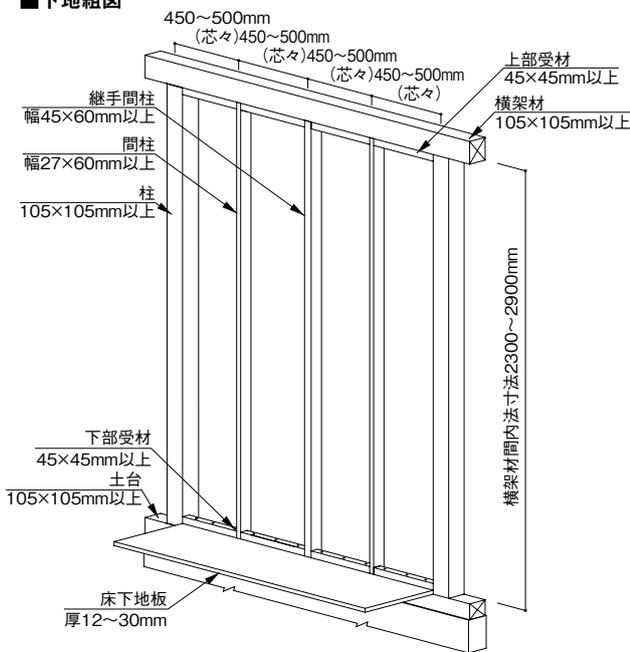
○集成材



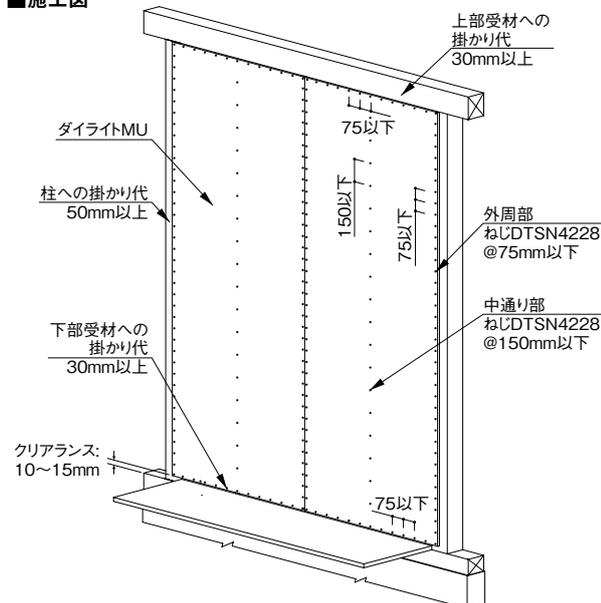
✕背割り材

✕未乾燥材
グリーン材

■下地組図

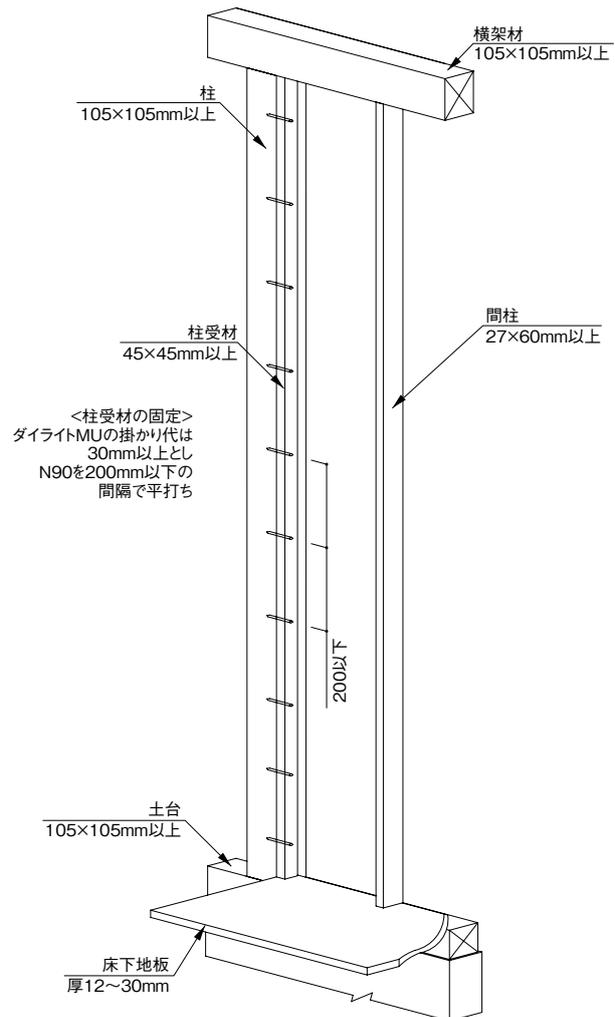


■施工図



■入隅部の納まり

入隅になる柱には、柱受材を取付けます。柱受材は床下地板の上から、梁・桁の下まで隙間なく取付けます。



注意 ●柱受材は入隅になる柱のみに取付けます。一般部(連続壁)の柱や間柱には取付けません。また、間崩れや変則モジュールを調整するために、柱受材を取付けることはやめてください。



施工方法

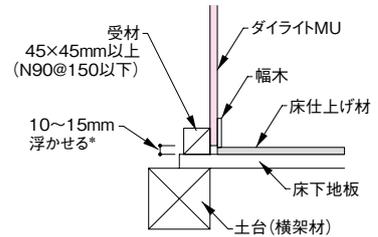
②床下地板を土台・胴差・梁などに直打ちしてください。間柱を取りつけた後に、柱～間柱、および間柱～継手間柱間に隙間なく床下地板の上から受材を施工し、この受材にダイライトMUを留め付けてください。ダイライトMUのかかりしろは受材に30mm以上掛かるようにしてください。ダイライトMUの下端は床下地板から10～15mm浮かせてください。



注意

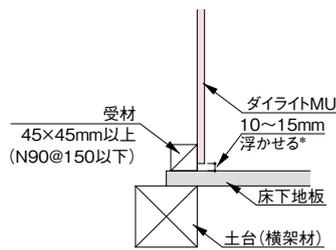
- 間柱は床下地板、あるいは土台・胴差の梁などに直接留め付けてください。受材に間柱を留め付けること(受材勝ち)はできません。
- 必ず床勝ち納まり(床下地板の上に受材を取付けて、この受材にダイライトMUを留め付ける)にしてください。根太組にする場合は、土台・大引き天面と根太天面を合わせるようにしてください。

床仕上げ材の納まり例



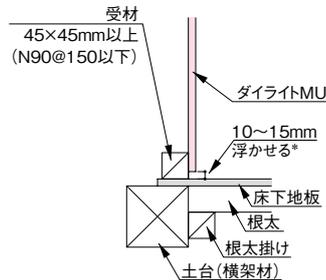
* フローリングなどの床仕上げ材を差し込まないでください。

○ 剛床/床勝ち

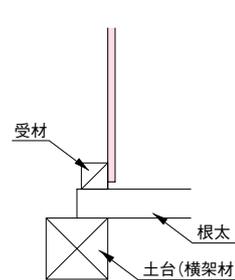


* フローリングなどの床仕上げ材を差し込まないでください。

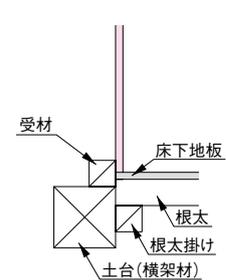
○ 落とし込み根太で捨て張り床下地板勝ち



✕ 土台上面での転ばし根太



✕ 根太床/受材直留め



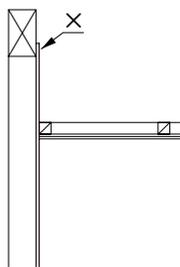
③壁上部は、胴差・梁などの下面に受材を施工し、この受材にダイライトMUを留め付けてください。ダイライトMUは受材に30mm以上掛かるようにしてください。



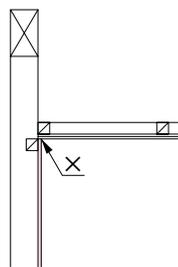
注意

- ダイライトMUは胴差・梁などの横架材に直打ちしないでください。耐力壁になりません。
- ダイライトMUは胴つなぎ材を用いた分割施工ができません。必ず一枚ものを施工してください。

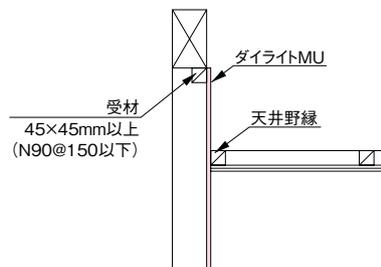
✕ 桁に直張り



✕ 天井勝ち

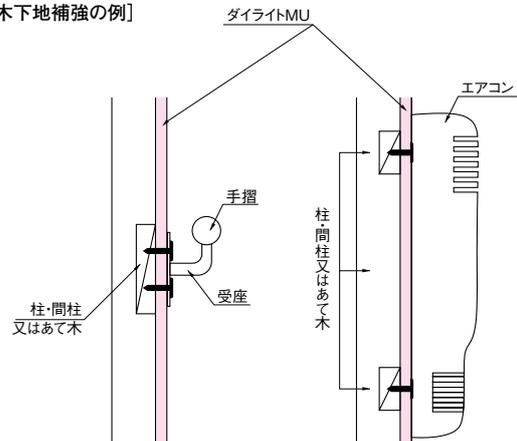


○ ダイライトMU勝ちで天井を納める ダイライトMU上部は受材に留付ける



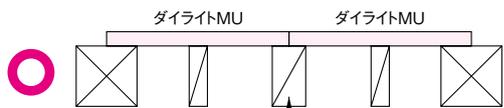
④収納棚・エアコン等を取付ける場合は、木棧又は合板(12mm以上)下地をして壁を補強後、木下地に確実に取付けます(右図の木下地補強の例を参照)。その他、額縁等を取付ける場合は、せっこうボードと同様の扱いをしてください。

[木下地補強の例]



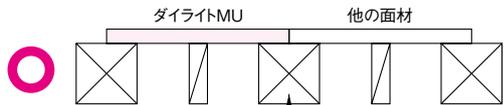
⑤ダイライトMUはシーラー処理してある面を室内側にして、上下の受材、柱、間柱、柱受材などの軸組材に直接取付けてください。

⑥ダイライトMUを横に継ぐ場合は、2枚連続までにしてください。また、ダイライトMUの目地と下地材の継ぎ目を一致させないでください。



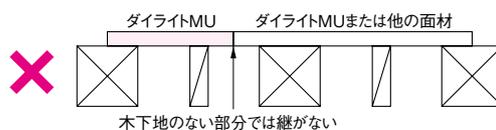
ダイライトMU同士を継ぐときは、
45×60mm以上の間柱または柱で継ぐ

※2枚連続までにしてください。

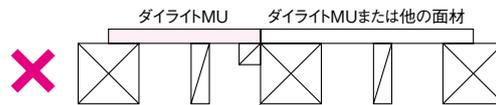


ダイライトMUと他の面材を継ぐときは、柱で継ぐ

※1Pで柱～間柱では耐力壁になりません。
(ダイライトMUの両端は柱にしてください)



木下地のない部分では継がない



連続面では木下地の継ぎ目とダイライトMU目地は合せない
※受材施工は入隅納まりだけ

⑦ダイライトMUはねじで留め付けます。(くぎは使用できません)。
指定ねじ打ちは、周辺部75mm、中通り150mmの間隔としてください。
へりあき寸法は12mmとしてください。(許容±2mm)
(長辺方向にはネールラインが入っています)

指定ねじ

仕様 JIS B1125 ドリリングタッピンねじ
トランペット頭 一条ねじ 4.2×28mm (DTSN4228)

ねじ打ち本数表

ダイライトMU長さ	縦(中通り)	横(幅910)	横(幅1000)
2,420	33本(15本)	13本	14本
2,730	37本(17本)	13本	14本
3,030	41本(19本)	13本	14本

ねじ本数の計算式

外周縦方向=
(面材長さ-へりあき寸法12mmの2倍)/75mm+1本
縦中通り=
(面材長さ-へりあき寸法12mmの2倍)/150mm-1本
外周横方向=
(面材幅-へりあき寸法12mmの2倍)/75mm+1本

⑧ダイライトMUの軸組材への最低掛かり代は下表の寸法以上にしてください。

	最低掛かり代
上部受材	30mm
下部受材	30mm
柱	50mm

※胴差・桁と梁があたる部分では、ダイライトMUを切り欠いて納めます。梁下面に10mm隙間ができるように切り欠き、切り欠き部から50mm離してビスを打ち始めます。

切り欠きによって打てなくなった本数を増し打ちしてください。

※160mmより大きく切り欠き場合は、受材で補強してください。

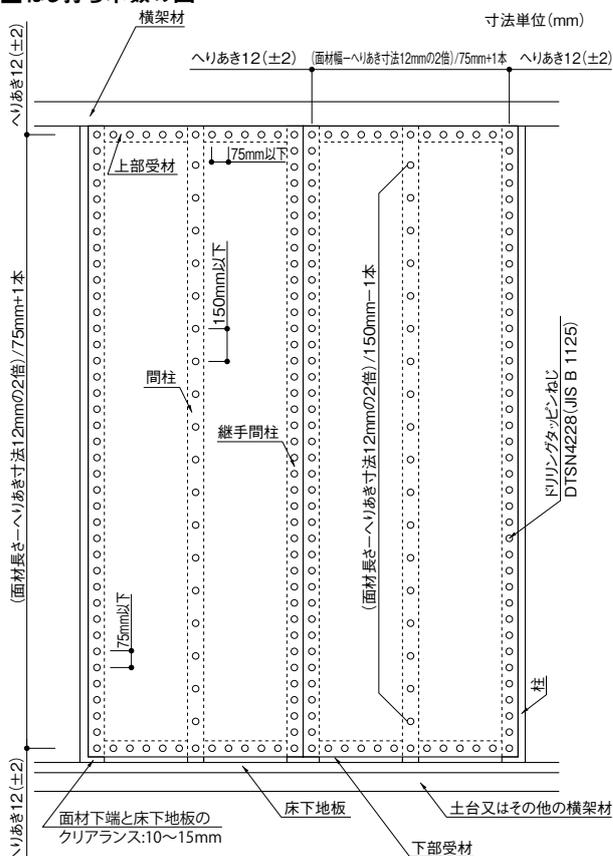
⑨ダイライトMUは床勝ち施工に限ります。吹抜け部の2階壁には使用できません。吹抜け部の1階壁にダイライトMUを施工し、2階部に他の面材を施工する場合は、ダイライトMUと他面材の継手を「底目地仕様」にするか回り縁などを取付けてください。



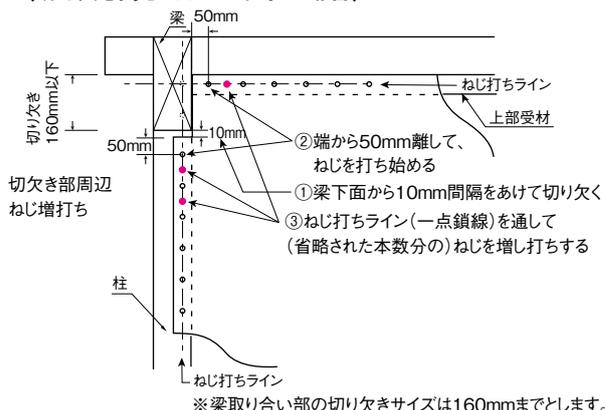
注意

※カットするときは、鋸刃は超硬チップソーとし、防塵フード付き丸鋸を使用してください。
カットの際には防塵マスクと目にごみが入らないように保護メガネを着用してください。また、カットの際にできる粉じん等が肌に付き、かゆくなる場合がございますので長袖の服を着用してください。
万が一かゆくなった場合は、かかずに水で洗い流してください。

■ねじ打ち本数の図



■切り欠き部の補強 (切り欠き高さ160mm以下の場合)





各種資料・データはD-cataをご覧ください

関連情報

製品情報

総合カタログ

P.233

施工方法(クロス仕上げ)

⑩クロス仕上げ

- ・ダイライトMUはクロス仕上げ専用の下地材です。表面には工場ですり処理を施してありますので、現場でのすり塗布は必要ありません。
- ・ダイライトMUを幅方向にカットした場合は、切断面を面取りしてください。



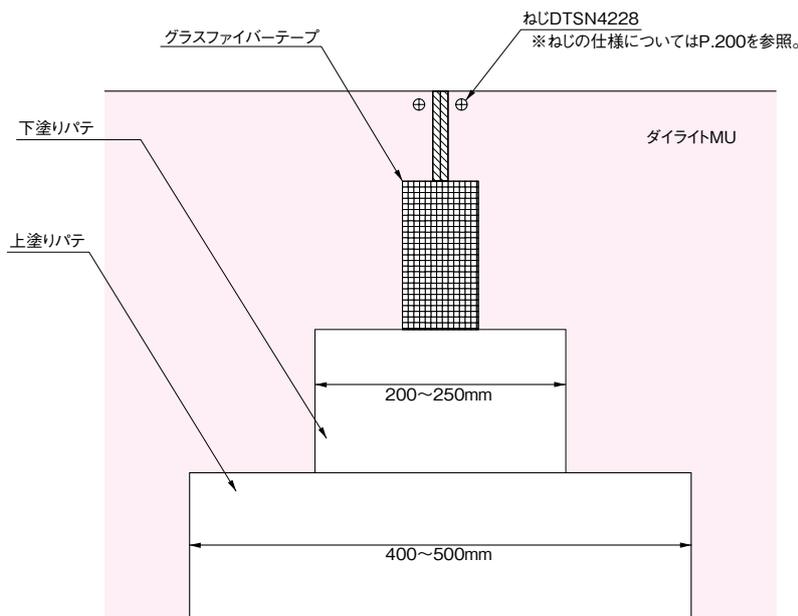
- このページの内容は、クロス仕上げ作業を行う業者様にもお伝えください。
- 塗り壁仕上げや、タイル仕上げはできません。しっくいや珪藻土を直接塗ったクロスは使用しないでください。



- ・ダイライトMU目地、およびダイライトMUと他の面材(合板、せっこうボード等)の目地にはグラスファイバーテープを貼ってパテ塗りしてください。
- ・クロス接着前に上塗りパテの上にシーラー(アクリル樹脂系等)を塗布してください。パテ部のクロス接着性を高めます。
- ・パテ塗り方法やグラスファイバーテープ貼りは、各メーカーの標準施工方法に従って施工してください。グラスファイバーテープは市販品を使用してください。
例) 吉野石膏 タイガーGファイバーテープなど
- (環境要因によって軸組材や下地材も収縮・膨張しますので、上記施工法によってクロスの不具合防止を保証するものではありません。)
- ・施工時にダイライトMUの臭いが気になる場合は、クロス仕上げ前に窓をあけるなど風通しをよくした状態でしばらく放置していただくようお願いいたします。



- ダイライトMUは無機質材料なので、クロス施工の際にダイライトMU部分まで切り込むと、カッター刃の切れ味が悪くなることがあります。ご注意ください。
- ダイライトMUの表面は普通せっこうボードに近い色にしておりますが、使用するクロスの種類・材質によっては、仕上がりに色差が出ることもあります。事前にご確認いただくことをおすすめします。



①穴あけ

・耐力壁への穴あけは、壁の強度を低下させる原因となります。スイッチやコンセント、換気扇は、なるべく他の壁に設置するようにしてください。
 どうしても穴あけが必要な場合には、以下のルールに従ってください。



●このページの内容は、穴あけ作業を行う業者様にもお伝えください。
 ●自社穴あけルールに従った場合でも、担当の建築主事や検査員に、事前にご確認ください。場合によっては、耐力壁として認められない場合もあります。

1. 穴の大きさ

	サイズ	数
丸穴	φ160mm以下	1ヶ所まで
四角穴	100×100mm以下	4ヶ所まで

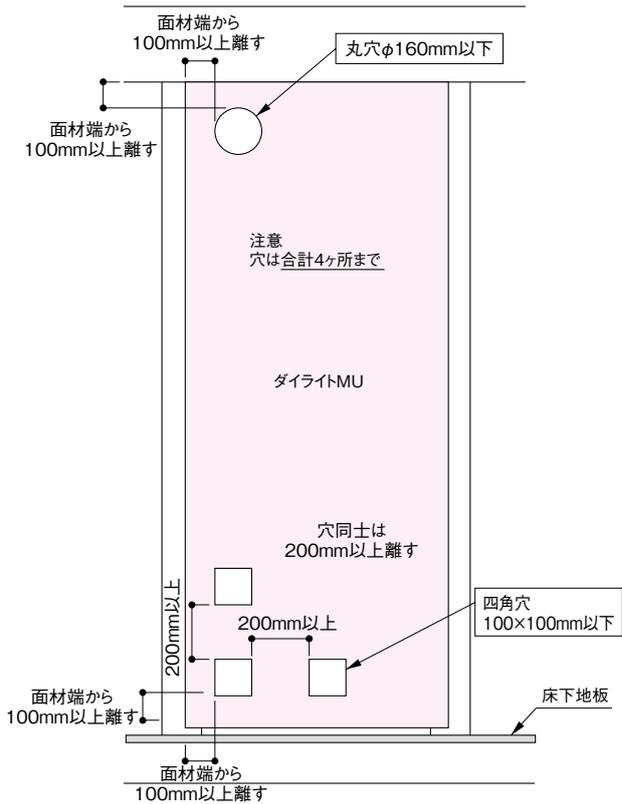
※丸穴と四角穴を合わせて4ヶ所までにしてください。多数の穴あけは壁強度を低下させますので、ルールを必ずお守りください。

2. 穴の位置

面材端から100mm以上離す

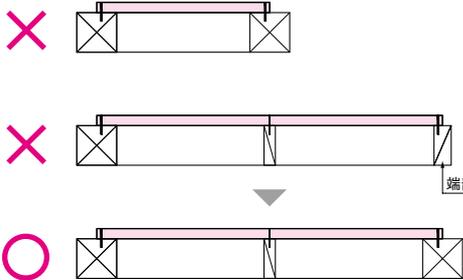
3. 穴同士の距離

縦に並べる 200mm以上離す
 横に並べる 200mm以上離す

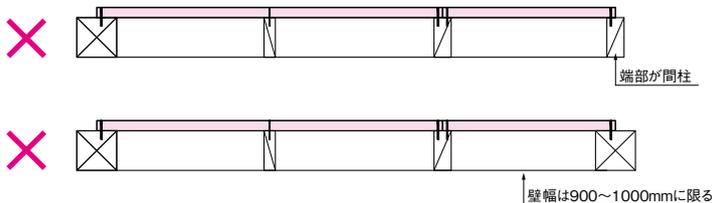


耐力壁の
水平長さと
耐力面材の
張り方

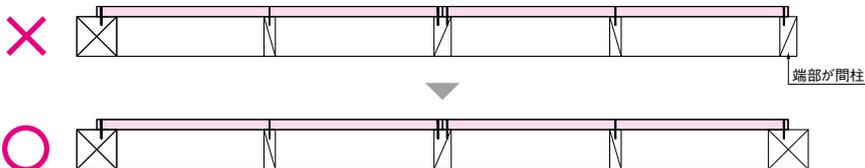
■0.5P単独では耐力壁にカウントできません



1P 耐力壁



1.5P 耐力壁



2P 耐力壁

(単位:mm)

	大壁
柱	105角以上
継ぎ部間柱	45×60以上
間柱	27×60以上

見付(幅)×見込(奥行)の最低寸法です。