軽量鋼製壁下地組

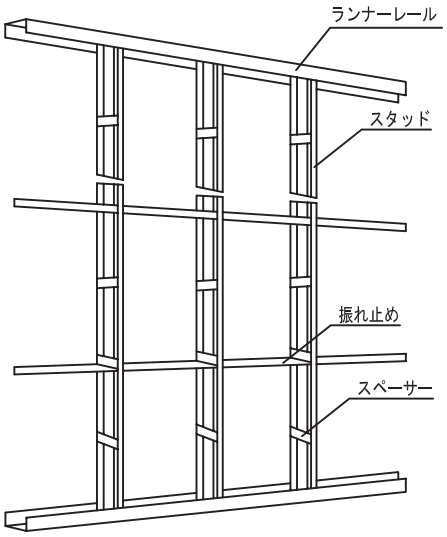
本編では、店舗改修等・屋内用途で軽量鋼製壁下地にラスカット（モルタル下地材：7.5mm厚以上）を施工、内装用仕上げ（タイル等）を行なう場合の仕様を記載します。

- 防耐火認定が必要な部位（主要構造部位）には、使用できません。
- ラスカットが施工可能な高さは、3,000mm以下となります。仕上げ天井高さが3,000mmを超える場合、ラスカットは施工できません。
- 間仕切りの上下には、ランナーレールを確実に固定してください。ランナーレールを固定する下地には、充分な強度を持たせてください。
- 壁下地材は、JIS A 6517（建築用鋼製下地材）該当品、又はそれに準ずるものを使用してください。
  角パイプ形状の軽量鋼製壁下地材は、使用しないでください。
- 間仕切り壁として使用する場合は65形以上、片面仕上げでスタッドが中間部分で固定出来る場合に限り、50形としてください。

インテリア工事標準仕様書 15章 軽量鋼製下地工事　4節 壁装用軽量鋼製下地（インテリア工事標準仕様書委員会制定）あるいは公共建築改修工事標準仕様書 建築工事編　6章 内装改修工事 7節 軽量鉄骨壁下地（国土交通省監修）をご確認ください。

■下地組

壁下地材参考図（JIS A 6517　より）



- 取り付け部には、支障を生じるような凹凸・欠点のないことを確認してください。
- 墨出しに従い、間仕切りの上下にランナーレールを固定してください。固定に際しては、インテリア工事標準仕様書等の記載内容に準拠して、しっかり固定してください。
- スタッドの間隔は、ラスカットを直張りする場合は303mm以下、下地張りのある場合は455mm以下としてください。下地張りについては、7.5mm厚以上の構造用合板・9.5mm厚以上の石膏ボード等としてください。
- スタッド・スペーサー・振れ止めの施工に関しても、インテリア工事標準仕様書等の記載内容に準拠して施工してください。

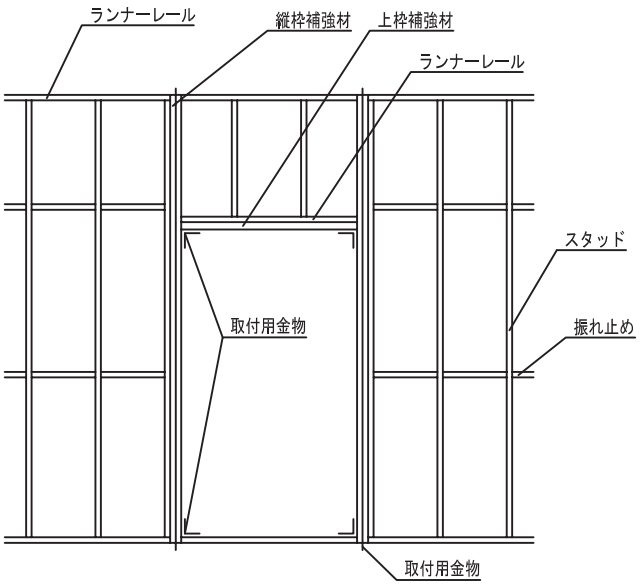
参考：インテリア工事標準仕様書より抜粋
JIS A 6517「建築用鋼製下地材」
間仕切りの場合の軽量鋼製下地の構成材の断面寸法と適用箇所

種類	スタッドの高さによる区分（㎜以下）	スタッド	ランナーレール	振れ止め
		断面寸法（㎜）	断面寸法（㎜）	断面寸法（㎜）
50形 ※	2700	50×45×0.8	52×45×0.8	19×10×1.2
65形	3600	65×45×0.8	67×45×0.8	25×10×1.2
75形	4000	75×45×0.8	72×45×0.8	〃
90形	4500	90×45×0.8	92×45×0.8	〃
100形	5000	100×45×0.8	102×45×0.8	〃

※　間仕切り壁として使用する場合は65形以上、片面仕上げでスタッドが中間部分で固定できる場合に限り、50形としてください。

- 出入り口等の開口部周囲には、開口部補強材（軽量型鋼材）を取り付けてください。
  取り付けに際しては、インテリア工事標準仕様書あるいは公共建築改修工事標準仕様書等の記載内容に準拠して取り付けてください。

壁下地材参考図（JIS A 6517　より）



参考：インテリア工事標準仕様書より抜粋
間仕切りの出入り口等のための補強材の軽量形鋼寸法

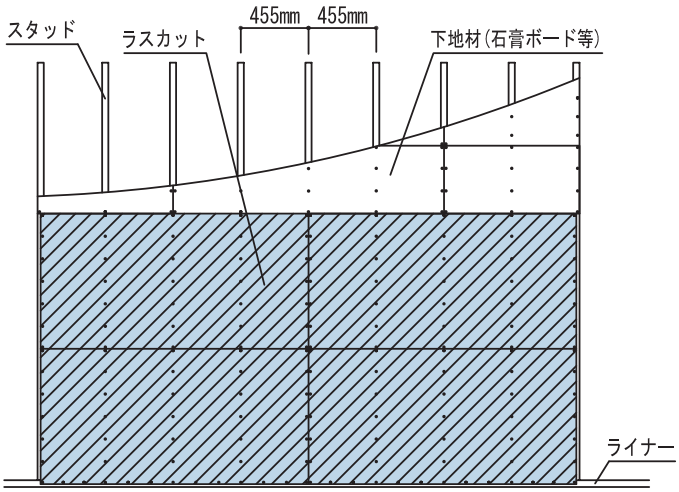
種類	スタッドの高さによる区分（㎜以下）	出入り口及びこれに準ずる開口部の補強材断面寸法（㎜）	補強材用取り付け金物断面寸法（㎜）
50形 ※	2700	C型　50×30×10×1.6	L30×30×3
65形	3600	C型　60×30×10×2.3	〃
75形	4000	C型　60×30×10×2.3	L50×50×4
90形	4500	C型　75×45×15×2.3	〃
100形	5000	C型　75×45×15×2.3	〃

※　間仕切り壁として使用する場合は65形以上、片面仕上げでスタッドが中間部分で固定できる場合に限り、50形としてください。

ラスカット張り：軽量鋼製壁下地

- ラスカット・あるいは下地材の施工前に、必ず下地組の確認をしてください。下地組の精度は、ねじれが1mm以内、曲がりは3mm/1500mm以内、及び立ちどおりを3mm/1000mm以内としてください。表面は面一、溶接バリやビス頭等の不陸は2mm以下としてください。
- ラスカットの施工は突付け横張りで、下地材張りをする場合（スタッド間隔455mm）は、下地材とラスカットの目地が重ならないように施工してください。ラスカットを直張りする場合（下地材張りなし：スタッド間隔303mm）は、P28鉄骨構造用の記載にあるとおり、ラスカットをレンガ張り施工としてください。ラスカット・あるいは下地材は、固定用ビスを用いて確実にスタッド等の下地まで留め付けてください。
- 固定用ビスは、ボード張り施工用のタッピングスクリューねじを使用してください。ねじ長さは、軽量鋼製壁下地の裏面に10mm以上突出する長さとし、目安としてラスカットを直張り（スタッド303mm間隔）する場合、太さ3.5mm×長さ22mm以上、下地張りがある（スタッド455mm間隔）場合は太さ3.5mm×長さ32mm以上のものを使用してください。詳細は、建築用鋼製下地材メーカーの仕様等を確認してください。
- 軽量鋼製壁下地以外の部分（補強材：2.3mm厚C型チャンネル等）に留め付ける場合は、太さ4mm×長さ40mm以上のドリル付きタッピングビスを使用してください。
- ラスカット外周部の固定は、木口から約10mmのところに留め付けてください。
- ラスカットへの固定用ビスの留め付け間隔は、外周部・面内とも150mmとしてください。ただし、開口部廻り・小幅板の留め付けは、100mm間隔としてください。小幅板への留め付けは、必ず2列留め（千鳥）を行なってください。

参考図　スタッド間隔455mm：下地材張りがある場合

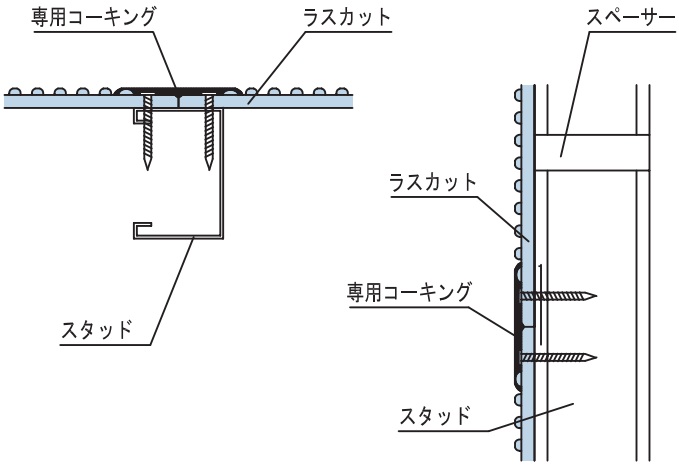


※　ラスカットを直張りする場合（スタッド間隔303mm：下地材張りなし）は、ラスカットをレンガ張り施工としてください。（P28鉄骨構造用参照）

■継ぎ手部分

- 継ぎ手部は、突付け張りとしてください。切り回し部分は面取り加工を行い、同様に突付け張りとしてください。
- 面取り加工が出来ない場合は、下地材等の上で3～5mmの目透かし張りとし、切断木口にはラスカットM専用切断木口用シーラー、モルタルボンド（4倍希釈）又は日本化成（株）NSハイフレックスHF-1000（3倍希釈）を塗ってください。
- ラスカット目地処理標準施工法の施工法に従い、目地部のコーキング処理を行なってください。（P.35参照）
  ただし、水かかりのない場所でも、ひび割れ防止等の為、専用コーキングで確実に目地処理を行なってください。
- コーキングの養生期間は、夏季2日以上、冬季3日以上とってください。

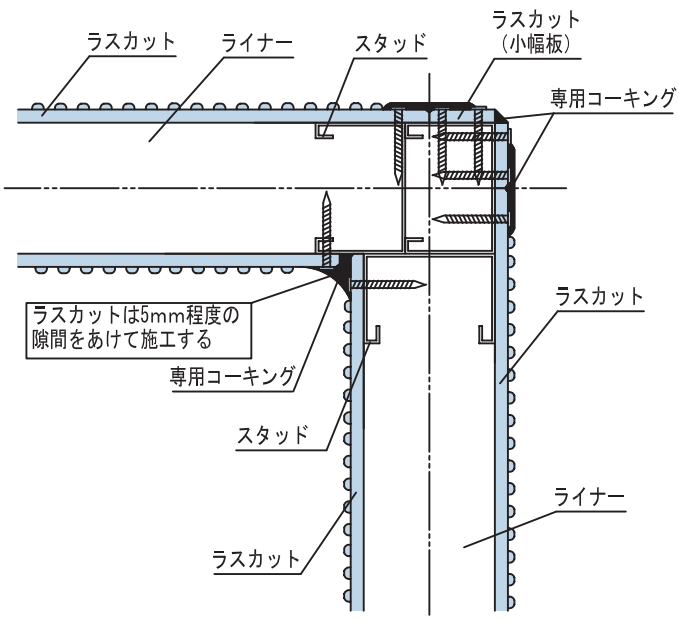
継ぎ手部分参考図（スタッド間隔303mm：下地材なし）



■コーナー部分

- 出隅部分は、ラスカットがかぶらないように施工してください。
- 出隅・小幅部分のビス留めは、必ず2列留めを行なってください。
- 入隅部のラスカットは、コーキング代として5mm程度の隙間をあけ、十分なコーキング処理を行なってください。
- 切断木口にはラスカットM専用切断木口用シーラー、モルタルボンド（4倍希釈）又は日本化成（株）NSハイフレックスHF-1000（3倍希釈）を塗ってください。
- コーキングの養生期間は、夏季2日以上、冬季3日以上とってください。

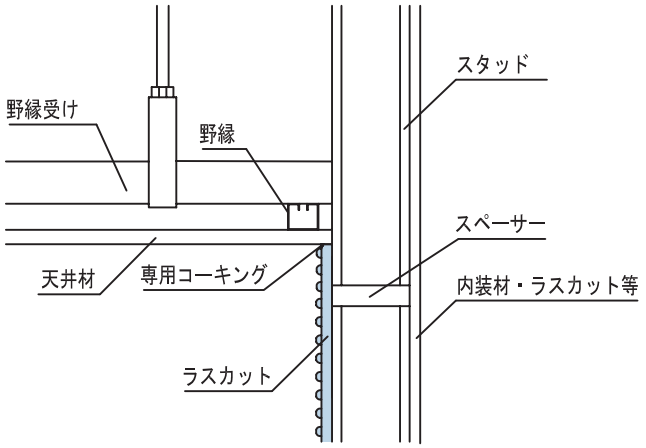
コーナー部分参考図（スタッド間隔303mm：下地材なし）



■天井との取り合い部分

- ラスカットは、天井材あるいは野縁等に突付けて施工してください。
- 切断木口にはラスカットM専用切断木口用シーラー、モルタルボンド（4倍希釈）又は日本化成（株）NSハイフレックスHF-1000（3倍希釈）を塗ってください。
- 天井材等との隙間には、コーキング処理をしてください。
- コーキングの養生期間は、夏季2日以上、冬季3日以上とってください。

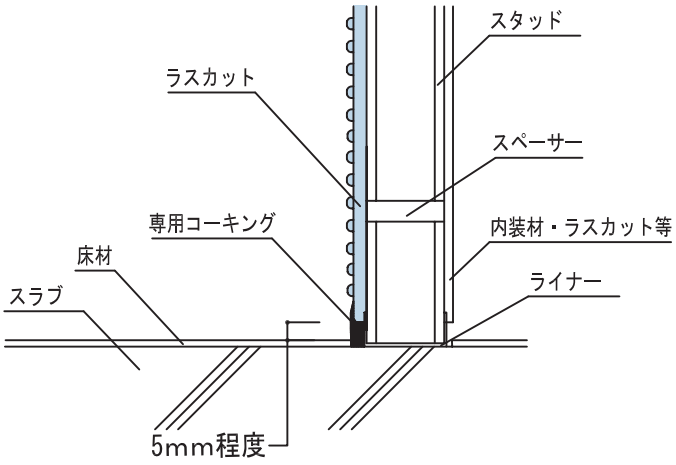
天井部取り合い参考図（スタッド間隔303mm：下地材なし）



■床との取り合い部分

- ラスカットはコーキング代として、床レベルから5mm程度の隙間をあけて施工してください。
- 切断木口にはラスカットM専用切断木口用シーラー、モルタルボンド（4倍希釈）又は日本化成（株）NSハイフレックスHF-1000（3倍希釈）を塗ってください。
- スラブあるいは床等との隙間には、コーキング処理をしてください。
- コーキングの養生期間は、夏季2日以上、冬季3日以上とってください。

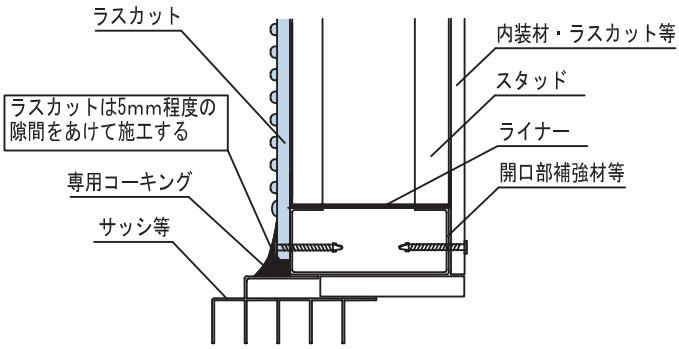
床部分取り合い参考図（スタッド間隔303mm：下地材なし）



■開口部との取り合い部分

- ラスカットはコーキング代として、開口端部から5mm程度の隙間をあけて施工してください。
- 切断木口にはラスカットM専用切断木口用シーラー、モルタルボンド（4倍希釈）又は日本化成（株）NSハイフレックスHF-1000（3倍希釈）を塗ってください。
- 開口端部とラスカットの隙間には、充分なコーキング処理をしてください。
- コーキングの養生期間は、夏季2日以上、冬季3日以上とってください。

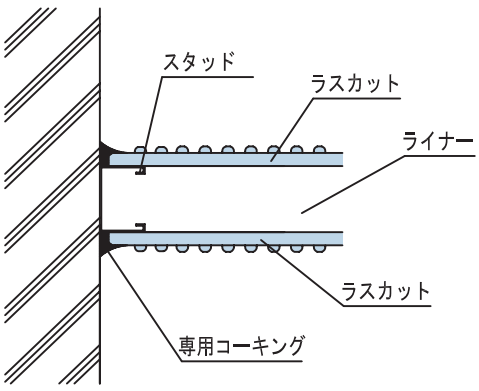
開口部分取り合い参考図（スタッド間隔303mm：下地材なし）



■壁との取り合い部分

- ラスカットはコーキング代として、壁端部から5mm程度の隙間をあけて施工してください。
- 切断木口にはラスカットM専用切断木口用シーラー、モルタルボンド（4倍希釈）又は日本化成（株）NSハイフレックスHF-1000（3倍希釈）を塗ってください。
- 開口端部とラスカットの隙間には、充分なコーキング処理をしてください。
- コーキングの養生期間は、夏季2日以上、冬季3日以上とってください。

壁部分取り合い参考図（スタッド間隔303mm：下地材なし）



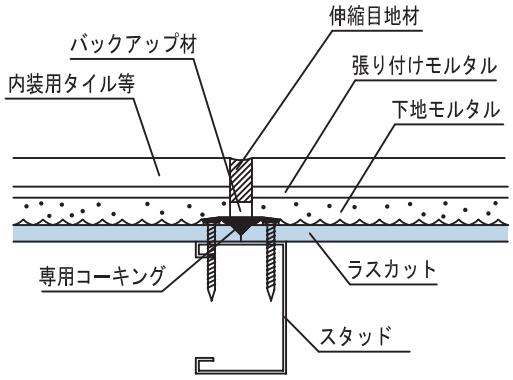
壁下地ディティールに関しては、（社）公共建築協会の建築工事標準詳細図、あるいは建築用鋼製下地材メーカーの壁下地ディティールも参照してください。

下地モルタル塗り・内装用タイル張り：軽量鋼製壁下地

■伸縮目地の設置

- タイル等の施工をする部分については、下地モルタルに必ず伸縮目地を入れてください。目地はラスカットの継ぎ手位置に合わせ、目地処理にはバックアップ材（発泡ポリエチレン・ポリスチレン等）と、伸縮性のある目地材（変性シリコーン系シーリング材）を使用してください。
- 伸縮目地の間隔は、横方向3,640mm（２間）、高さ方向2,730mm（９尺）以内に設けてください。
- 伸縮目地に必要な目地棒、バックアップ材、変性シリコーン系シーリング材等は、現場調達で手配してください。

伸縮目地取り合い参考図



■下地モルタル塗り

- コーキングの養生期間が終了していることを確認してください。
- 下地モルタルは、（株）豊運　ベースモルタルB・ネクストウォール又は薄塗りに対応出来る同等品を使用してください。コンクリート補修用の下地調整用モルタルは、使用出来ません。
- 調合に関しては、モルタルメーカーの仕様に従ってください。
- モルタルの塗り厚さは、５mm程度としてください。
- モルタルの養生期間は、１週間以上とってください。冬季、暖房設備等がなく、著しく室温が低下する場合は、養生期間を延長してください。

■貼り付け材料

- 内装タイルは、JIS A5209に定める内装タイルとし、二丁掛け（60×227mm）以下、厚さは15mm以下のもの（重量45kg/m²以下）としてください。
- 擬石（ストーンタイプ）については規格サイズ等ない為、最大長さ500mm程度・最大幅250mm程度・厚さは20～70mm程度を目安に、45kg/m²以下の製品を使用してください。
- ブリックタイルは、擬石同様焼成されているタイルに比べ強度が低く、薄くなる程割れやすくなります。最低厚さ12mm以上を目安にし、45kg/m²以下の製品を使用してください。
- 内装タイル・擬石・ブリックタイル及び当社製品でない施工部材の品質に関わる苦情・取替え等、当社では応じかねます。製造メーカーに、ご相談ください。
- ブリックタイルは製品によっては強度が弱く、施工時及び施工後に割れる場合があります。特に厚さ12mm未満の製品では、躯体の動き等によって容易に割れる場合があります。あらかじめご承知おきください。
- 張り付けモルタルは、内装用既調合張り付けモルタルを、製造メーカーの仕様に従って使用してください。
- 目地材には、既調合目地材を使用してください。

■点検・確認

- 下地モルタルの養生期間を確保してください。
- モルタル面の点検を行い、汚れている場合は清掃し、クラック等がある場合はセメントノロまたは共ネタで補修してください。

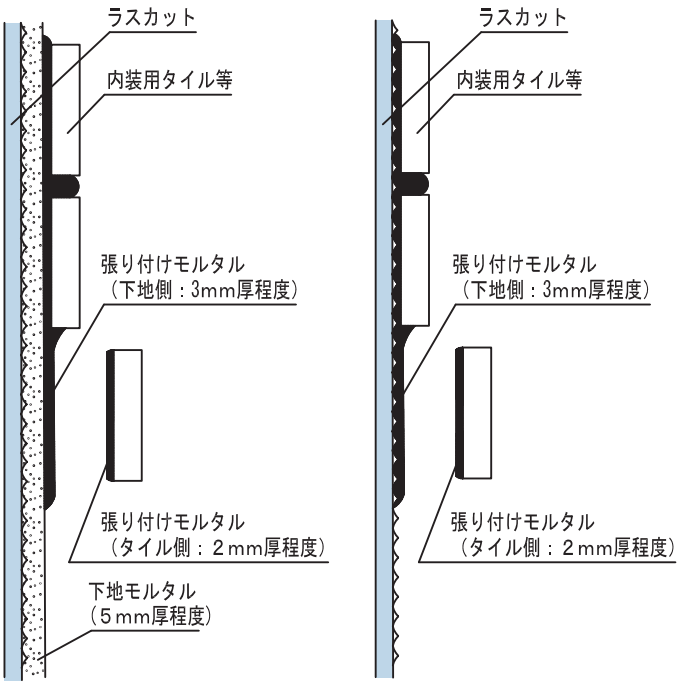
■内装タイル・擬石・ブリックタイルの施工

- 施工は、改良圧着張り工法で行なってください。（P40改良圧着張り工法　参照）
- 張り付けモルタルは、メーカーの指定品を使用してください。特に指定がない場合は、日本化成（株）NS-STモルタルを使用してください。
- 擬石・ブリックタイルを施工する際には、あらかじめメーカー指定の接着用プライマーを塗布してください。特に指定がない場合は、モルタルボンド４倍希釈液を塗布してください。
- 内装タイル・擬石等の仕上げ材を行なう場合以外は、必ず塗装仕上げを行なってください。塗装は弾性塗料かコテやローラー等で行なう微弾性塗料を使用し、塗装メーカーの現場標準塗装仕様に従ってください。

ラスカット施工面全面にタイル施工を施す場合、ラスカットに直接張り付けモルタルを塗布し、タイル等の張り付けを行なう事が可能です。この場合、張り付けモルタルの塗布量確保等の為、かならず改良圧着張り工法で行なってください。
下地モルタルの施工・養生が省略される為、工期短縮となります。

- 下地モルタルを省略する施工法については、外装部分はもとより常時水のかかる場所での施工はできません。
- ラスカットは、モルタル下地材として開発された商品です。ラスカットへ直接接着剤を用いて、タイル等施工することはできません。

改良圧着張り工法参考図



下地モルタルあり　　下地モルタルなし