

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 (一社) 公共建築協会

CEILING

軽量鉄骨天井下地

1. 一般事項

屋内及び屋外の軽量鉄骨天井下地に適用する。ただし、次の天井を除く。

- (ア) 「特定天井及び特定天井の構造耐力上安全な構造方法を定める件」(平成25年8月5日 国土交通省告示第771号)に定める特定天井
 (イ) 天井面構成部材等の単位面積当たりの質量が20kg/m²を超える天井
 (ウ) 傾斜、段差、曲面等の水平でない天井
 (エ) システム天井

2. 材 料

(1) 天井下地材は、JIS A 6517 (建築用鋼製下地材(壁・天井))による。

(2) 野縁等は表1により、種類は特記による。特記がなければ、屋内は19形、屋外は25形とする。

表1 野縁等の種類

部材	種類	19形	25形		
シングル野縁		25×19×0.5	25×25×0.5		
ダブル野縁		50×19×0.5	50×25×0.5		
野縁受け		38×12×1.2	38×12×1.6		
ハンガー	厚さ2.0以上				
クリップ	板厚0.6以上	板厚0.8以上			
吊りボルト	転造ねじ、ねじ外径9.0(有効径8.1以上)				
ナット	高さ8.0				

(3) 補強に用いる部材等は、防錆処理されたものとする。

(4) インサートは、鋼製とし、防錆処理されたものとする。

3. 形式及び寸法

(1) 野縁受け、吊りボルト及びインサートの間隔は900mm程度とし、周辺部は端から150mm以内とする。ただし、屋外の場合は、特記による。

(2) 野縁の間隔は、表2による。ただし、屋外の場合は、特記による。

表2 野縁の間隔

天井仕上げの種類	野縁の間隔	ダブル野縁の間隔
下地張りのある場合	360程度	1800程度
仕上材料となるボードの直張り、壁紙又は塗装の下地となるボードの直張り	300程度	900程度
ボードの一辺の長さが450mm程度以下の場合の直張り	225程度以下	450程度以下
金属成形板張りの場合	360程度	—

4. 工 法

(1) インサートは、型枠組立時に配置する。

(2) 吊りボルトの軸体への取付けは、コンクリート等の場合、埋込みインサートに十分ねじ込み、固定する。鉄骨の場合、溶接等の適切な工法を用いて取り付ける。

なお、ダクト等のため、軸体に直接吊りボルトが取り付けられない場合は、アングル等の鋼材を別に設けて、吊りボルトを取り付ける。

(3) 野縁の吊下げは、吊りボルト下部のハンガーに野縁受けを取り付け、これに野縁をクリップで留め付ける。

なお、クリップのつめの向きは、野縁受けに対し交互にして留め付ける。また、クリップの野縁受けへの留付けは、つめが溝側に位置する場合、野縁受けの溝内に確実に折り曲げる。

(4) 下地張りがなく野縁が壁等に突き付く場合で、天井目地を設ける場合は、厚さ0.5mm以上のコ形又はL形の亜鉛めっき鋼板を、野縁端部の小口に差し込むか、又は、添え付けて留め付け、天井目地の目地底とする。また、下地張りがなく野縁が壁に平行する場合は、端部の野縁をダブル野縁とする。

(5) 開口部の補強は、次による。

(ア) 照明器具、ダクト吹出し口、天井点検口等の開口のために、野縁又は野縁受けを切断する場合は、同材で補強する。また、ダクト等によつて吊りボルトの間隔が900mmを超える場合は補強を行うこととし、補強方法は特記による。

(イ) 天井点検口等の開口部は、取付け用の補強材を設ける。

(6) 野縁は、野縁受けから150mm以上はね出してもならない。また、野縁受けは、ハンガから300mm以上はね出してもならない。

(7) 下がり壁、間仕切壁等を境として、天井に段違いがある場合は、野縁受けと同材又はL-30×30×3(mm)程度の部材で、間隔2.7m程度に斜め補強を行う。

(8) 天井のふとろが1.5m以上の場合は、原則として、施工用補強部材等を用いて、次により、吊りボルトの補強を行う。ただし、(10)又は(11)

により補強を行う場合は、必要に応じて、省略することができる。

なお、天井のふとろが3mを超える場合は、特記による。

(ア) 水平補強は、縦横方向に間隔1.8m程度で配置する。

(イ) 斜め補強は、相対する斜め材を1組とし、縦横方向に間隔3.6m程度で配置する。

(9) 溶接した箇所は、仕様書の「18章塗装工事」に記載の〔亜鉛めっき鋼面の錆止め塗料の種別〕のA2種の錆止め塗料を塗り付ける。

(10) 天井下地材における耐震性を考慮した補強は、特記による。

(11) 屋外の軒、ピロティ等の天井における耐風圧性を考慮した補強は、特記による。

WALL

軽量鉄骨壁下地

1. 一般事項

屋内の間仕切壁等の軽量鉄骨壁下地に適用する。

2. 材 料

(1) 壁下地材は、JIS A 6517 (建築用鋼製下地材(壁・天井))による。

(2) 開口部補強材及び補強材取付け用金物は、防錆処理されたものとする。

(3) 組立及び取付け用打込みピン、小ねじ、ボルト等は、防錆処理されたものとする。

3. 形式及び寸法

(1) スタッド、ランナー等は、表3により、種類は特記による。特記がなければ、スタッドの高さによる区分に応じた種類とする。

表3 スタッド、ランナー等の種類

部材等種類	スタッド	ランナー	振れ止め	出入口及びこれに準ずる開口部の補強材	補強材取付け用金物	スタッドの高さによる区分
50形	50×45×0.8	52×40×0.8	19×10×1.2	—	—	高さ2.7m以下
65形	65×45×0.8	67×40×0.8		□-60×30×10×2.3	L-30×30×3	高さ4.0m以下
90形	90×45×0.8	92×40×0.8	25×10×1.2	□-75×45×15×2.3		高さ4.0mを超え4.5m以下
100形	100×45×0.8	102×40×0.8		2□-75×45×15×2.3	L-50×50×4	高さ4.5mを超え5.0m以下

(注) 1. ダクト類の開口部の補強材は、それぞれ使用した種類のスタッド又はランナーとする。

2. スタッドの高さに高低がある場合は、高い方を適用する。

3. 50形は、ボード片面張りの場合に適用する。

4. スタッドの高さが5.0mを超える場合は、特記による。

(2) スタッドの間隔は、下地張りのある場合、450mm程度とする。また、仕上材料となるボード又は壁紙若しくは塗装下地となるボードを直張りする場合、300mm程度とする。

4. 工 法

(1) ランナーは、端部を押さえ、間隔900mm程度に打込みピン等で、床、梁下、スラブ下等に固定する。ただし、鉄骨、軽量鉄骨天井下地等に取り付ける場合は、タッピングねじの類又は溶接で固定する。

(2) スタッドの上下は、ランナーに差し込む。

(3) 振れ止めは、床面ランナー下端から約1.2mごとに設ける。ただし、上部ランナー上端から400mm以内に振れ止めが位置する場合は、その振れ止めを省略することができる。

(4) スペーサーは、各スタッドの端部を押さえ、間隔600mm程度に留め付ける。

(5) 出入口及びこれに準ずる開口部の補強は、特記による。特記がなければ、次による。

(ア) 縦枠の補強材は、上は梁下、スラブ下の類に達するものとし、上下とも、あと施工アンカ等で固定した取付け用金物に溶接又はボルトの類で取り付ける。

なお、65形で補強材が4.0mを超える場合は、2本抱き合せて、端部を押さえ、間隔600mm程度に溶接等で組み立てたものを用いる。

(イ) 上枠等の補強材は、縦枠の補強材に取付け用金物を用いて、溶接又は小ねじの類で取り付ける。

(ウ) 開口部のために切断されたスタッドは、上下枠の補強材にランナーを固定し、これに取り付ける。

(6) ダクト類の開口部の補強は、次による。

なお、開口部の補強にあたり、取付け強度を必要とする場合は、監督職員との協議による。

(ア) 開口部の上下の補強材は、スタッドに取付け用金物を用いて、溶接又は小ねじの類で取り付ける。

(イ) 縦の補強材は、開口部の上下の補強材に取付け用金物を用いて、溶接又は小ねじの類で取り付ける。

(ウ) 開口部のために切断されたスタッドは、開口部の上下の補強材にランナーを固定し、これに取り付ける。

(7) スタッドがコンクリート壁等に添え付く場合は、スペーサーで振れ止め上部を押さえ、必要に応じて、振れ止め上部のスタッドは、打込みピン等で固定する。

(8) そで壁の端部は、(5) (ア) により、スタッドに縦枠の補強材と同材を添えて補強する。

(9) 溶接した箇所は、仕様書の「18章塗装工事」に記載の〔亜鉛めっき鋼面の錆止め塗料の種別〕のA2種の錆止め塗料を塗り付ける。