

スイングを天井へ吊るす

感覚統合器具を屋内で使用するためには、ロープを吊り下げる為の金具の設置が必要です。

1) 天井金具を設置する。

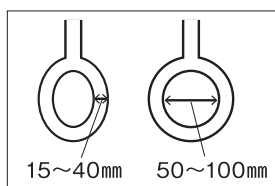
2) スイングサポートフレームを設置する (P84)

- スイングを吊るすには、天井フックやパイプ格子天井に取り付ける方法、長いパイプを部屋の壁や天井に取り付ける方法、部屋の梁にプレートを取り付ける方法などがございます。(下記写真参照)
- 設置・施工方法につきましては、施工受託者様、または請負業者様に対して設計図書に基づき、必ずスイングの構造やその使用方法・頻度をふまえた上で、利用者の安全性とスイングの耐久性に配慮した固定方法、組み立て、接合、仕上げ、施工の各段階における品質管理を徹底するよう、指示・承諾・協議を行ってください。

天井金具を設置する為には

●スイングの使い勝手の良い金具

- ・丸パイプ：パイプ径30-90mm程。ロープを結びやすく、強度も確保しやすいです。ステンレスやアルミ製が一般的です。塗装するとロープを結んだ際に剥げます。
- ・丸環：パイプ径15-40mm程。円形で円の内径有効寸法が50-100mm程です。ロープを結ぶために最低50mmは内径有効寸法を確保してください。丸環は天井からの金具に固定してください。



丸環の場合

* 回転系のスイングを使用する場合、ネジ式の天井金具の場合、回転の向きによっては金具が緩んで落下する可能性があります。

※いずれもパイプ径が太い方がロープに負荷がかからず、劣化が少なくて済みます。

天井金具が動く形状(D環、丸環が回転する等)になると、スイングの使用時に動作部同士が擦れて摩耗します。

H鋼や板状の鉄板に円形の穴を開けたような形状はロープの摩耗が激しいのでお止めください。

●ロープを結ぶ間隔について

2点吊りの際の天井のロープの間隔は、スイング側と同等が望ましいです。以下2種類に大別されます。

100cm：ポニーリング、オーシャンリング

150cm：ホースリング、ロングリング、ラダーウォール

ハンモックやポケットリングは、使用方法により1点吊りや2点吊りのどちらでも使用できます。

使用される際のねらいに応じてお使いください。

以上より、天井金具は50cm間隔でロープが固定できる(結ぶ)様にされると便利です。

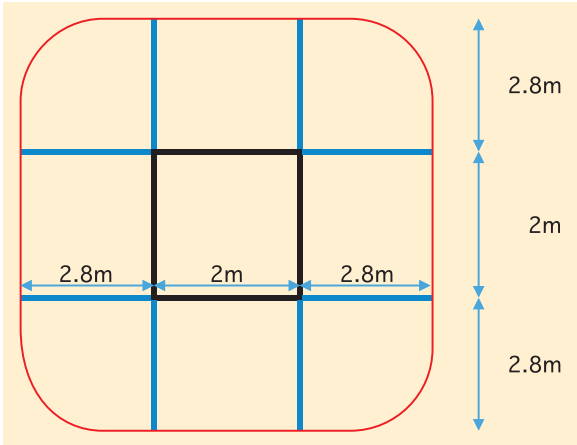
天井金具の例



安全な環境設定

天井金具のレイアウト例

スイングが室内の壁面に当たらないように、吊り下げているロープの周囲はスペースを空けます。必要なスペースが確保できない際は、壁面にクッション材などを設置し、衝突等への対策をしてください。



黒枠：天井金具
青線：ロープ（スイング）の振り幅
赤線：ロープが届く範囲

スイング振り幅=天井金具から床面までの高さ

例：天井高が3m、天井金具高が20cmとするとスイング振り幅は2.8m
天井金具を中心として半径2.8mの周囲に壁などの構造物が当たらないようにする。
天井金具の井桁が2×2m、高さ2.8mの場合、 $2.8 \times 2 + 2 = 7.6\text{m}$
天井金具を中心に7.6m四方のスペースが必要。（赤枠部分）

感覚統合器具(スイング)を安全にお使い頂くために

ご使用の際には、対象の方に応じて耐荷重など安全面に注意してご利用ください。

●感覚統合を行う際の天井に求める強度について

弊社の感覚統合器具（スイング）の中で、負荷が最も大きいと考えられる2種類を元に、想定される基準の強度は以下の通りです。

吊り方	スイング名	製品重量	最大搭載荷重	吊り下げロープ数	安全率	基準の強度
1点吊り	スペースリング	約13kg	120kg	1本	12	1,596kg
2点吊り	ホーススイング	約14kg	120kg	2本	12	804kg

※基準の強度＝（製品重量＋最大搭載荷重）÷吊り下げロープ数×安全率（12）

●安全率設定

安全率の目安			
静的な荷重	動的な荷重		
	片振りの繰返し荷重	両振りの繰返し荷重	激しい繰返し荷重
3	5	8	12

材料が鋼材の場合、静的な荷重では安全率3以上と定められています。しかし感覚統合器具の場合、状況によっては激しい荷重がかかる事が想定される為、安全率は上記表の12を採用してください。

感覚統合器具の吊り下げ用部品（金具）に必要とされる強度は、1,596kg以上と
しています。同様に、金具を取り付ける天井の強度については、
吊り下げ金具1ヶ所あたり1,596kg以上が望ましいです。

- ・ 上記はあくまでも目安であり、設置場所、使用者、使用方法により求められる強度は変化する場合があります。
 - ・ 天井吊り下げ部品など設置の際は専門家の方々とお打合せください。
 - ・ 弊社では天井工事は行っておりません。
以上を参考に感覚統合器具の設置をして頂く様お願い申し上げます。
- ※弊社は(株)ゆう建築設計様よりアドバイスを頂いております。

弊社の感覚統合器具は、あえて不安定（揺れる・落ちる）な環境を作り出し、バランス感覚・姿勢保持機能・全身の筋力向上などを獲得していただく商品となっております。

商品によっては、器具から転倒・転落するリスクもございますので、必ず専門家の管理下において、転倒・転落の防止措置や落下時の安全確保等を行っていただいた上で、ご使用ください。各商品への適合については、専門家によるご判断にて選択してください。

また、安全に安心して使用していただけるように耐荷重を考慮した設計を行っております。

ご使用の際には、対象の方に応じて適切な処方のもと耐荷重など安全面に留意してご利用ください。