

「公共建築工事標準仕様書」対応

施工指針

「建築設備耐震設計・施工指針 2014年度」

高強度据付部品

SP キヤッチャー

構造計算書発行可能
パッケージエアコン用室外機架台



 日晴金属株式会社

業務用カタログ
2021-10

「構造計算書」が発行可能な高強度架台です。

今までお問い合わせが多かった地震や暴風にさらに耐える高強度架台が誕生いたしました。

さまざまな外力からも影響されない、まったく新しい安心・安全な高強度架台です。

架台はさまざまなパッケージエアコン用室外機に適合するよう設計しております。

組み立て式のため、現場への搬入もスムーズにおこなえます。

高強度据付部品

SPキヤリチャー

は以下に記載しております内容に準じて製作しております。

仕様書

「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」

平成31年度版 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修に対応しております。

設計指針

以下の指針に基づいて設計しています。

- I 「建築基準法施行令」 第90条・第92条・第129条の2の4
- II 「鋼構造設計規準 2005年度」
- III 「建築物荷重指針・同解説 2015年度」
- IV 「建築設備耐震設計・施工指針 2014年度」

設計仕様

下記の手順にて構造の検討をしています。

高強度を実現するため、枠組みの接合部をボルト結合にて一体型としたラーメン構造、枠組みにトラスをボルト結合し骨組構造としたトラス構造を採用。

1 設置条件の確認

- ・室外機設置方法
- ・室外機外形寸法・重心位置
- ・設計用標準震度

2 構造計算

設計指針 I・II・IIIに基づく

設計する際に想定する荷重は次のとおりとする。

- 固定荷重： 架台質量
- 積載荷重： 室外機の質量
- 雪荷重： 積雪時の荷重
- 風荷重： 暴風時の荷重
- 地震荷重： 地震時の荷重

部材強度の確認

- ・各部材強度検討
- ・固定ボルトの検討
- ・トラス強度検討
- ・ボルト固定部の端抜け強度検討

3 アンカーボルトの検討*

設計指針 IVに基づく

設計用地震力にて検討する。

- ・アンカーボルト1本当たりの引抜き力の算出
- ・アンカーボルトのせん断応力の検討
- ・アンカーボルトの引張応力の検討

*アンカーボルトの検討のみ必要な場合は、「耐震計算書」を発行させていただきます。

判定基準

- ・鋼材の許容たわみ量は全長に対し1/150とする。
ただし、絶対値として両端支持は20mm、片持ちは10mmを最大値とする。
- ・検討結果は鋼材及びボルトの許容応力度以下を合格とする。

仕上げ

サビに強い溶融亜鉛めっき

JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」に準拠しています。塩害地にも、安心して使用できます。

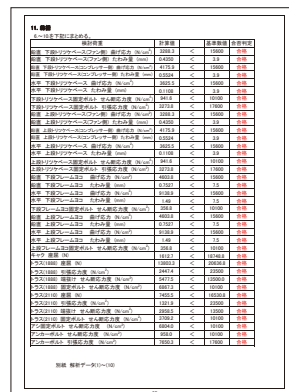
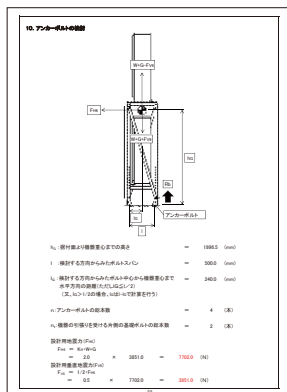
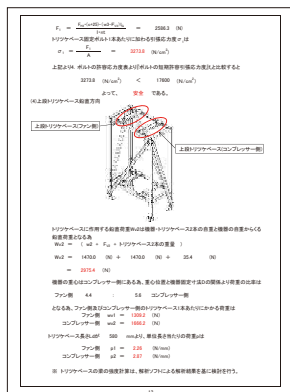
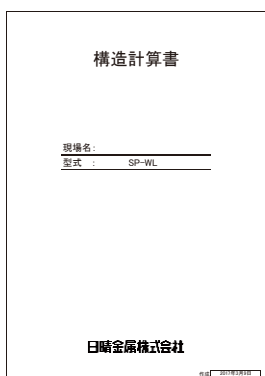
「構造計算書」について

(有償となります。)

ご指定の設置条件にて建築基準法に準じ、固定荷重・雪荷重・風荷重・地震荷重に対して安全であり、使用上支障のないことを証明する書面です。
また官公庁などにも提出が可能となります。



構造計算書サンプル(抜粋)



※現場名・室外機型式等を記載いたします。
※フォーマットサンプルをご用意しております。

全ての架台は「基本条件」に基づいて設計しています。

基本条件 地上垂直積雪量 $S=99\text{cm}$
※天井吊用除く
 風荷重 $V=34\text{m/s}$

粗度区分:Ⅲ
 設置高さ:30m以下

基本条件以外の①②③を指定してお問い合わせください。

① 設置方法の指定

5タイプの設置から選定してください。

- 壁面用
- 壁面用ブラケットタイプ
- 二段／平地高置用
- 平地置用
- 天井吊用

② 室外機の指定

設置する室外機の仕様を確認してください。

室外機メーカー名:

室外機型式:

③ 設計用標準震度の指定

設計用標準震度	設備機器の耐震クラス※		
	耐震クラスS	耐震クラスA	耐震クラスB
上層階	2.0	1.5	1.0
屋上および塔屋			
中間階	1.5	1.0	0.6
地階および1階	1.0	0.6	0.4

上層階の定義
 ・2～6階建ての建築物では、最上階を上層階とする。
 ・7～9階建ての建築物では、上階の2層を上層階とする。
 ・10～12階建ての建築物では、上階の3層を上層階とする。
 ・13階建て以上の建築物では、上階の4層を上層階とする。

中間階の定義
 ・地階、1階を除く各階で上層階に該当しない階を中間階とする。

通用階の区分

【建築設備耐震設計・施工指針 2014年度】参照

設計用標準震度:

※耐震クラスとは、建築物あるいは設備機器などの地震時・地震後の用途を考慮して、建築主や、建築・構造・設備設計者が設定するものです。
 建築設備の耐震クラスの確認は、該当案件主様へ確認してください。

①②③を指定の上、下記へお問い合わせください。

本社: TEL. 06-6696-0151
 東京: TEL. 03-3412-7539
 仙台: TEL. 022-722-0601

設置タイプ一覧

豊富なラインアップの架台をご準備しております。



壁面用



壁面用ブラケットタイプ

SPキャッチャーのご注文は…

受注生産品

様々な室外機に対して、各サイズの架台を標準化しておりますので、室外機との適合をすぐに確認して対応いたします。

- ※1 標準仕様の内容は必ず確認してください。
- ※2 恐れ入りますが、詳しい納期はご確認ください。

特注生産品

標準化しております「受注生産品」にて対応できない場合は、別途お客様のご要望に応じた「特注生産品」を製作いたします。詳しい設置条件等ご要望をお知らせください。

- ※1 別途、外形寸法図・構造計算書を作成いたしますので、恐れ入りますが、詳しい納期はご確認ください。



ご要望に応じた特注生産もいたします。



二段／平地高置用



平地置用



天井吊用

壁面用

受注生産品

部材がコンパクトで組立作業性が良く、高所作業でも安心・安全な施工が可能です。

型 式	設計用標準震度	使用荷重
SP-KL	2.0・1.5共通	150kg以下
SP-KM	2.0・1.5共通	110kg以下



壁面用ブラケットタイプ

受注生産品

壁面に取り付けする部材がコンパクトなので、高さの低い布基礎にも設置できるようになっています。

型 式	設計用標準震度	使用荷重
SP-BL	2.0・1.5共通	150kg以下
SP-BM	2.0・1.5共通	110kg以下



据付例

設置場所の強度は必ずご確認ください。



建物との固定 建物に加わる荷重(引抜力)が大きいため、架台の設置は十分に強度のある場所にしてください。
アース処理 室外機本体の取扱説明書に従って、必ず確実にこなってください。
使用荷重 架台使用荷重以内の室外機で使用してください。

天井吊用

受注生産品

天井面から、吊り下げて設置する場合に使用します。
部材がコンパクトで組立作業性が良く、高所作業でも安心・安全な施工が可能です。

型 式	設計用標準震度	使用荷重
SP-DL-2.0	2.0	150kg以下
SP-DL-1.5	1.5	
SP-DM-2.0	2.0	110kg以下
SP-DM-1.5	1.5	
SP-DS-2.0	2.0	70kg以下
SP-DS-1.5	1.5	



平地置用

受注生産品

高さ500mmあるので、積雪や暴風雨による浸水からもしっかりガードします。

型 式	設計用標準震度	使用荷重
SP-NL-2.0	2.0	150kg以下
SP-NL-1.5	1.5	
SP-NM-2.0	2.0	110kg以下
SP-NM-1.5	1.5	
SP-NS-2.0	2.0	70kg以下
SP-NS-1.5	1.5	

※設置は、必ず平坦な基礎におこなってください。
※ライナー等(現場調達)でレベル調整をおこなってください。



二段/平地高置用

受注生産品

下段設置高さは、50mm間隔で8段階で調整可能。
下段も設置高さを高く設定すれば、高置用架台としても使用できます。

型 式	設計用標準震度	使用荷重
SP-WL-2.0	2.0	150kg以下
SP-WL-1.5	1.5	
SP-WM-2.0	2.0	110kg以下
SP-WM-1.5	1.5	
SP-WS-2.0	2.0	70kg以下
SP-WS-1.5	1.5	

※設置は、必ず平坦な基礎におこなってください。
※ライナー等(現場調達)でレベル調整をおこなってください。



SPキャッチャーをご使用の際は、下記をお読みのうえ、安全施工をお願いします。



安全上のご注意
(必ずお守りください)

- ・**建物との固定** 建物に加わる荷重(引抜力)が大きいため、架台の設置は十分に強度のある場所にしてください。
- ・**アース処理** 室外機本体の取扱説明書に従って、必ず確実におこなってください。
- ・**使用荷重** 架台使用荷重以内の室外機で使用してください。
- ・据付工事の前に、エアコンの「据付説明書」をよくお読みのうえ据付けてください。
- ・ここに示した注意事項は、いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので必ずお守りください。
- ・据付や取り付けは、強度のある場所で行い、強風や落雪の影響を受けるところには設置しないでください。
～強度不足や取り付けが不完全な場合は、室外機落下によるケガなどの恐れがあります。～
- ・塩害地では塩害地向けの部材を使用し、部品は絶対に改造などの加工をしないでください。
～改造部が腐食しやすくなり、室外機が落下したりしてケガの原因になります。～
- ・据付工事は商品に付属の据付説明書に従って確実におこなってください。
～据付工事に不備があると、室外機の転倒、落下やケガなどの恐れがあります。～
～製品のハンヤカドは手を切る恐れがあります。十分に注意してください。～
～高所作業となる場合は、しっかりとした足場を確保してください。～
- ・据付工事部品は、必ず付属品および指定の部品を使用してください。
～指定部品を使用しないと、室外機の転倒、落下やケガなどの恐れがあります。～

ご購入前に

- ・構造計算書(有償)をご所望のかたは販売店・代理店ご依頼ください。
- ・製品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- ・印刷物と実物では多少色味が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- ・このカタログの掲載製品の詳細については、販売店・専門施工店または当社におたずねください。

お求めは当店で



日晴金属株式会社
<https://www.catcher.jp>

本社 大阪市住吉区我孫子1丁目2番10号
〒558-0014 TEL.06-6696-0151 FAX.06-6696-0256

東京営業所 東京都世田谷区上馬1丁目32番12号
大樹生命三軒茶屋ビル6F
〒154-0011 TEL.03-3412-7539 FAX.03-3418-4560

仙台営業所 宮城県仙台市青葉区本町1丁目11番1号
HF 仙台本町ビルディング12F
〒980-0014 TEL.022-722-0601 FAX.022-721-0235

各種資料ダウンロード

キャッチャー

