

2. 窯業系サイディングの標準施工

2.1 適用範囲

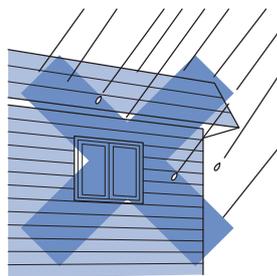
NYGの標準工法は高さ13 m以下（木造工法では16 m以下）の、主に木造軸組工法、枠組壁工法の住宅及び低層の鉄骨造の建築に適用する。標準工法は「外壁通気構法」とし、JTCが取得している防・耐火構造大臣認定に記載された納まりで、かつ耐震性、耐風圧性を考慮した納まりを標準とする。工業化住宅をはじめとする特殊な構造仕様については、この範囲外とする。

ここに記載されていない仕様、詳細はNYG会員各社（以下、協会各社という）のマニュアル、仕様に従うものとする。

2.2 施工上の禁止事項

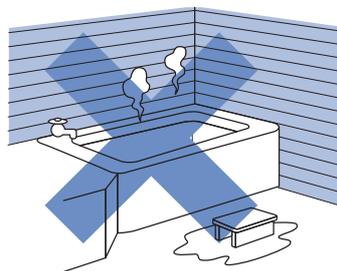
(1) 傾斜のあるパラペットなどへの施工

垂直の壁面に比べ、屋根に近い過酷な条件に曝され、塗膜の劣化、凍害、雨漏りが促進されるので、サイディングは使用しない。



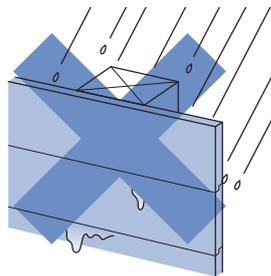
(2) 常時水のかかる場所や、水蒸気の発生する場所への施工

異常な水分や熱などの影響により、吸水や乾燥などの過酷な条件に曝され、反り、凍害、強度低下、割れの原因となる。



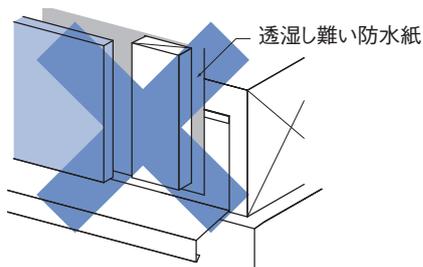
(3) 裏面から雨のかかる場所や塀などへの施工

裏面側は仕上げ塗装が施されていないので、裏面からの吸水は反りなどの原因となる。



(4) 透湿性の低い防水紙の施工

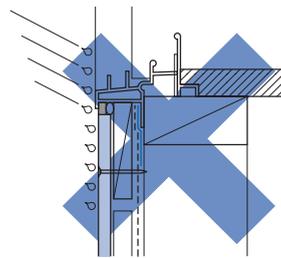
結露、凍害の原因となるので、透湿し難いプラスチック系フィルム、ルーフィングなどを張るのは避ける。



(5) 伝い水の原因となる施工

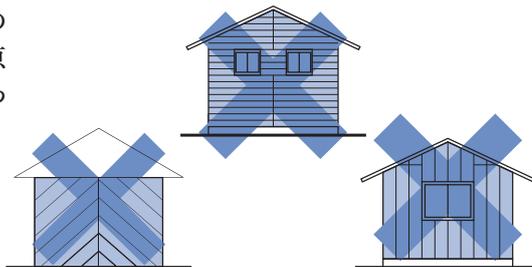
サッシ枠からの排水がサイディング表面を伝い流れるとサッシ両端部のサイディングが汚れたり、寒冷地などでは、凍害の原因になる。

サッシからの排水がサイディング表面に伝わらない構造とする。



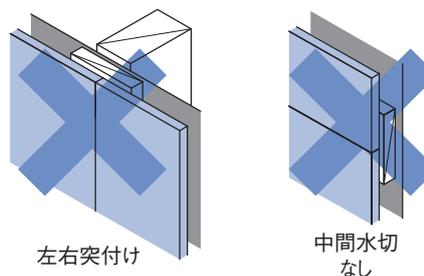
(6) サイディングの乱張りや斜め張り

目地ジョイナーや水切ジョイナーとサイディングの取り合い部の納まりとの工事の不良により雨漏りの原因となる。(一部工法については、協会各社に問い合わせる)



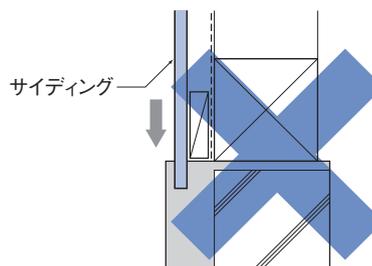
(7) 接合部の突付け施工

サイディングを突付け施工すると、雨漏りや凍害の原因になる。(特殊な接合部の仕様で、突付け施工する場合は、協会各社に問い合わせる)



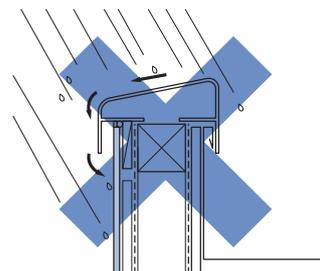
(8) 基礎部のモルタルへの埋込み施工

毛細管現象によりサイディングが多量の水分を吸水し、凍害や塗膜剥離、カビなどの原因となる。



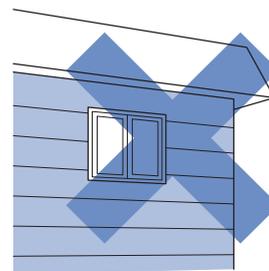
(9) 外勾配の笠木の取り付け

笠木を外勾配にすると雨水がサイディング表面を多量に流れ、汚れなどの原因となる。



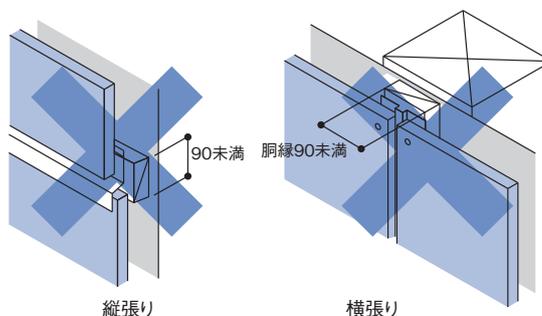
(10) 縦張り用サイディングを横に張る施工

「縦張り用サイディング」は「横張り用サイディング」と比べ、合いじゃくりに雨水がたまりやすい形状のため、汚れや吸水による凍害などの原因になる。



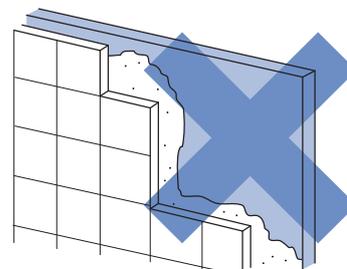
(11) 下地幅 90mm 未満での接合部の施工

木下地の場合、目地部の下地胴縁の幅が90mm以上確保出来ない場合は、くぎ又はねじの留め付け時、板端部からの距離が不足し、割れなどの原因となる。



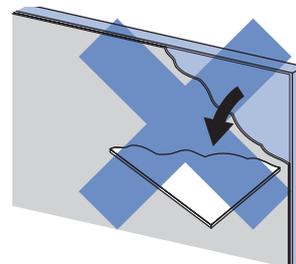
(12) サイディングへのタイルなどの直張り

タイルが割れたり、剥離することがある。
(特殊な仕様で、タイル張り施工などをする場合は、協会各社に問い合わせる)



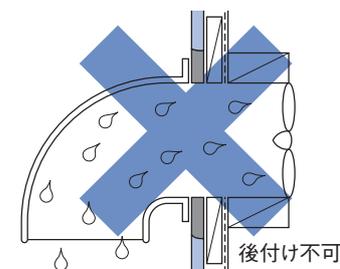
(13) 塗膜の厚いセメントスタッコなどの施工

塗膜の厚い塗料はサイディングとの密着強度不足により、塗膜剥離などの原因となる。
(特殊な仕様で、厚塗り施工などをする場合は、協会各社に問い合わせる)



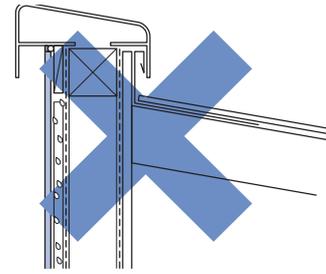
(14) 壁体内に湿気が入る構造となる換気口の取付け

サイディングの施工後に換気口を設けると壁体内に湿気が入る構造になりやすく、結露、雨漏り、凍害などの原因となる。接続パイプなどは、サイディング施工前に取り付ける。



(15) 小屋裏換気のない無落雪屋根のパラペット

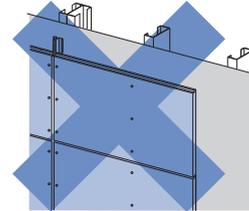
サイディング裏面及び壁体内の結露の原因となる。



(16) 鉄骨への直留め

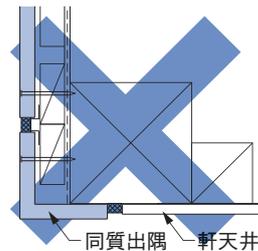
鉄骨へのサイディング直留めは、留め付け部に「遊び」がないため、鉄骨の挙動を吸収できず、サイディング留め付け部が破損しやすいこと、また直留めは通常通気構法とならない。

(但し、協会各社が指定する、直留め方法及び通気措置の仕様はこの限りではない)



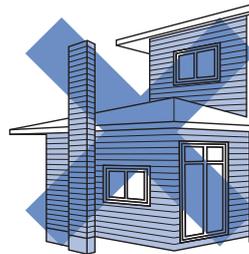
(17) 同質出隅の横使い

裏面にまわった雨水や結露水の排出、及び通気構法の吸気ができないことにより、雨漏りや凍害、下地の腐朽の原因となる。(専用部材を使用して同質出隅を納める場合は、専用部材設定の協会各社に問い合わせる)



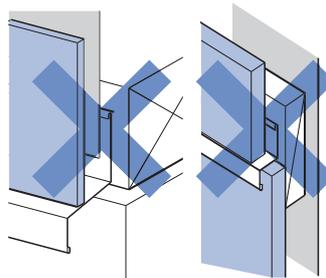
(18) 集合煙突への施工

煙突内で発生した水分が外部へしみ出し、裏面からサイディングが吸水して、反りや凍害の原因となる。



(19) 水切への突付け施工

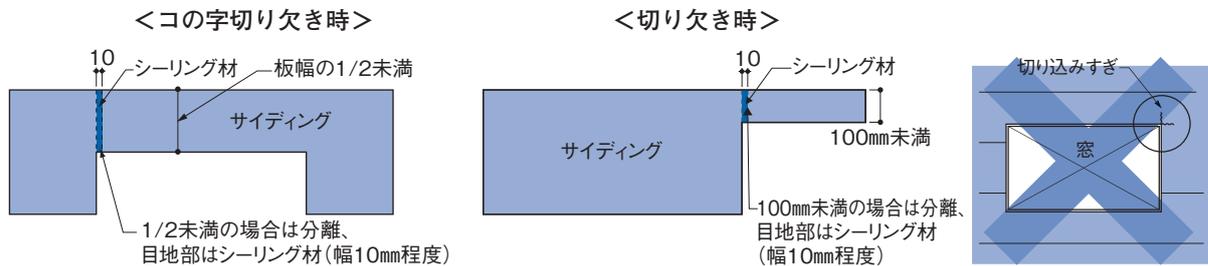
土台水切や中間水切への突付け施工は、毛細管現象により吸水し、基材劣化や凍害の原因となる。



2.3 施工上の注意事項

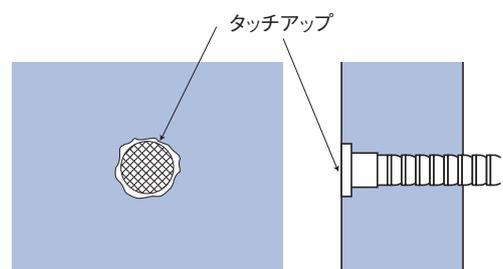
(1) 切り込みすぎ、最小加工幅以下での切断しない施工

割れなどの原因となる。



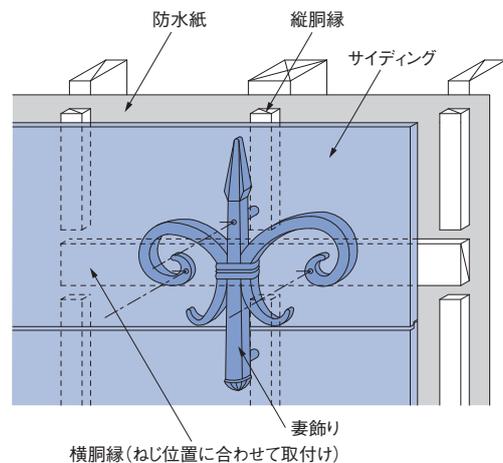
(2) くぎ頭の不適切な補修

くぎ頭の補修の際、補修面積が大きすぎる、現場仕上げ塗料（補修塗料）の攪拌不足、シーリング材の使用等があると経年変化等で補修部が目立つ原因となる。



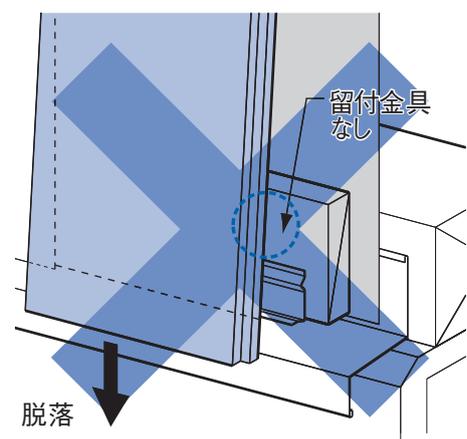
(3) 後付け付帯物のサイディングへの施工

サイディング施工前に必ず固定用の木下地を設ける。



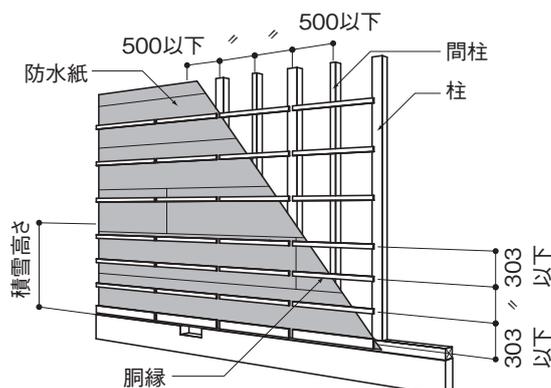
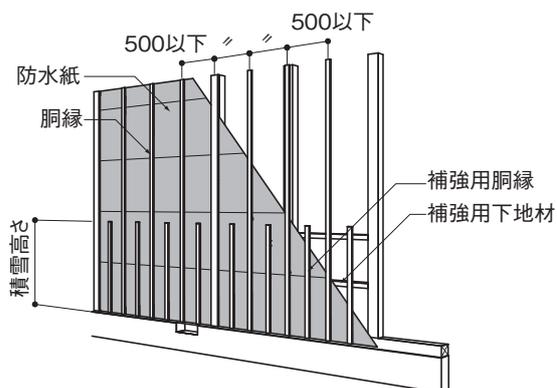
(4) 縦張り金具留めの不適切な張り出し

スターターの取付け、及びスターターのすぐ上への留付金具の取付けを確実に行わないと、サイディングの脱落の原因となる。

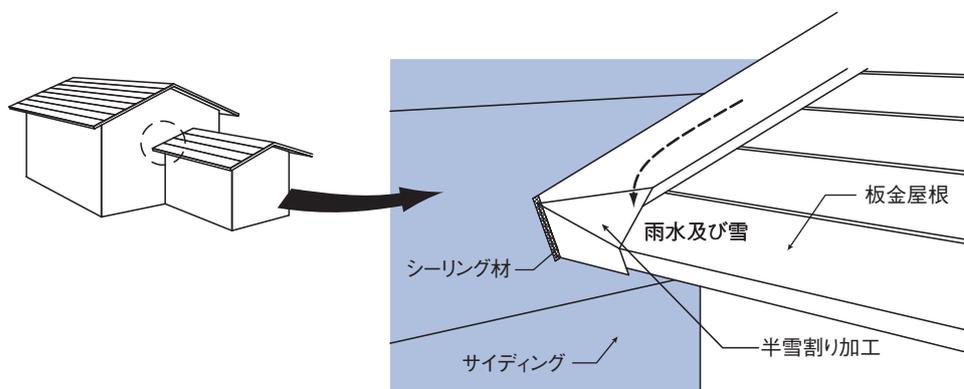


(5) 寒冷地における注意事項

- ①協会各社が定めた寒冷地域区分に適合したサイディングを使用する。
- ②積雪による荷重、氷柱、雪の落下などに配慮する。
- ③横張りサイディング用下地（縦胴縁）
 - ・積雪地域では補強のため、雪の積もる高さまで補強用胴縁を胴縁の間に取り付ける。
 - ・2階下屋根部分も同様とする。
- ④縦張りサイディング用下地（横胴縁）
 - ・横胴縁の取付け間隔は、雪の積もる高さまで 303mm 以下とする。
 - ・2階下屋根部分も同様とする。



- ⑤屋根の軒先が外壁に当たる部分は、半雪割り加工し氷柱や雨水が外壁面に集中しないようにする。
(屋根工事)



- ⑥雪が溜まるなど無落雪部分は、標準施工であっても不具合が起きる可能性があるため、板金で仕上げるなどの別途対策を検討する。

(6) 目地ジョイナーおよび片ハットジョイナーの留め付け

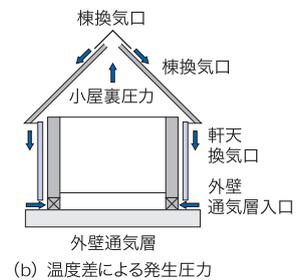
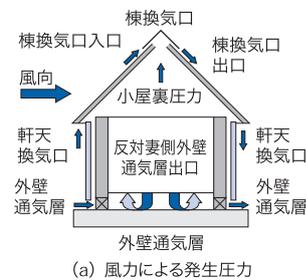
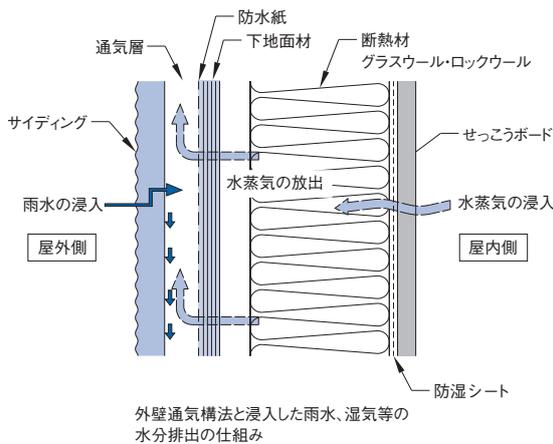
- ①目地ジョイナーおよび片ハットジョイナーは 1000mm 以下の間隔でくぎ等で下地に留め付ける。
- ②入隅部・開口部横には片ハットジョイナーを使用する。

2.4 外壁通気構法

サイディングの工法は、住宅の耐久性向上を目的として、壁体内の湿気や水分を排出させる「外壁通気構法」を平成3年に寒冷地域の標準工法とし、一般地域においては推奨工法としていた。その後、平成13年4月からは全国を対象に標準工法とした。

「外壁通気構法」は、防水紙とサイディングの間に通気層を設ける工法で、その通気層の効果により屋内側から壁体内に浸入した湿気及び、屋外側から浸入した雨水を速やかに外部に排出し乾燥することができる。

通気層の厚さは、断熱材、防水紙などの施工精度を考慮して、15mm以上としているが、留付金具や通気胴縁のくぎ保持力などによっても異なるので注意が必要である（2.6.5 胴縁の取付けの項参照）。

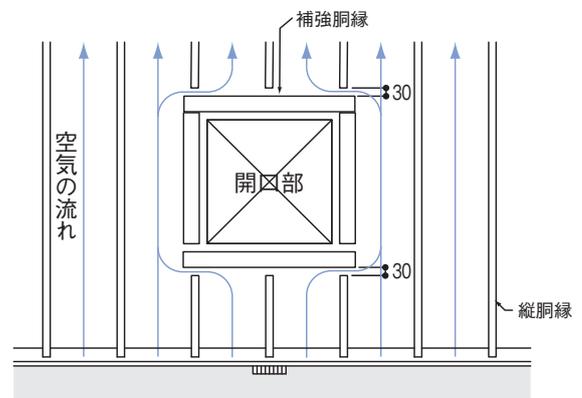
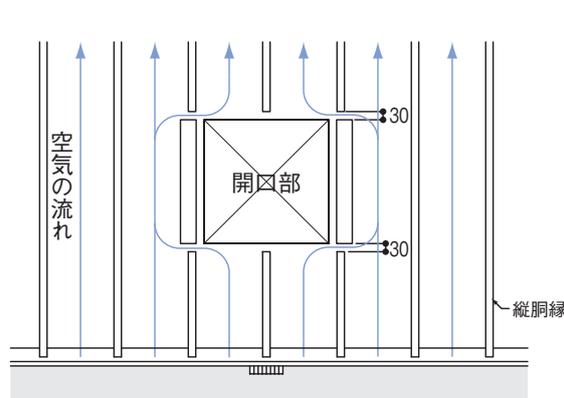


(1) 胴縁の施工

胴縁は通気が阻害されないよう配置する。

縦胴縁の場合

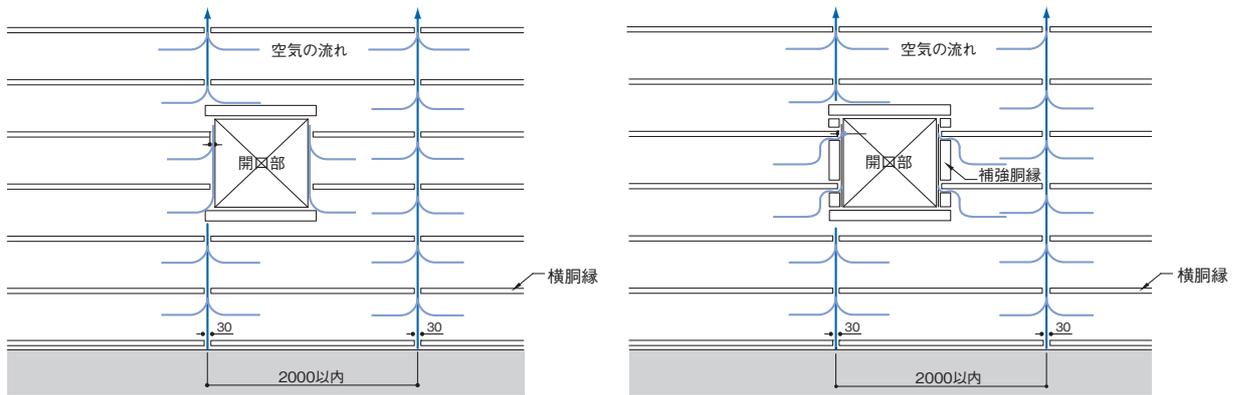
サイディングが開開口部の上下で、割り付け幅 10cm 未満となる場合は、補強胴縁を取り付ける。



縦胴縁の場合

横胴縁の場合

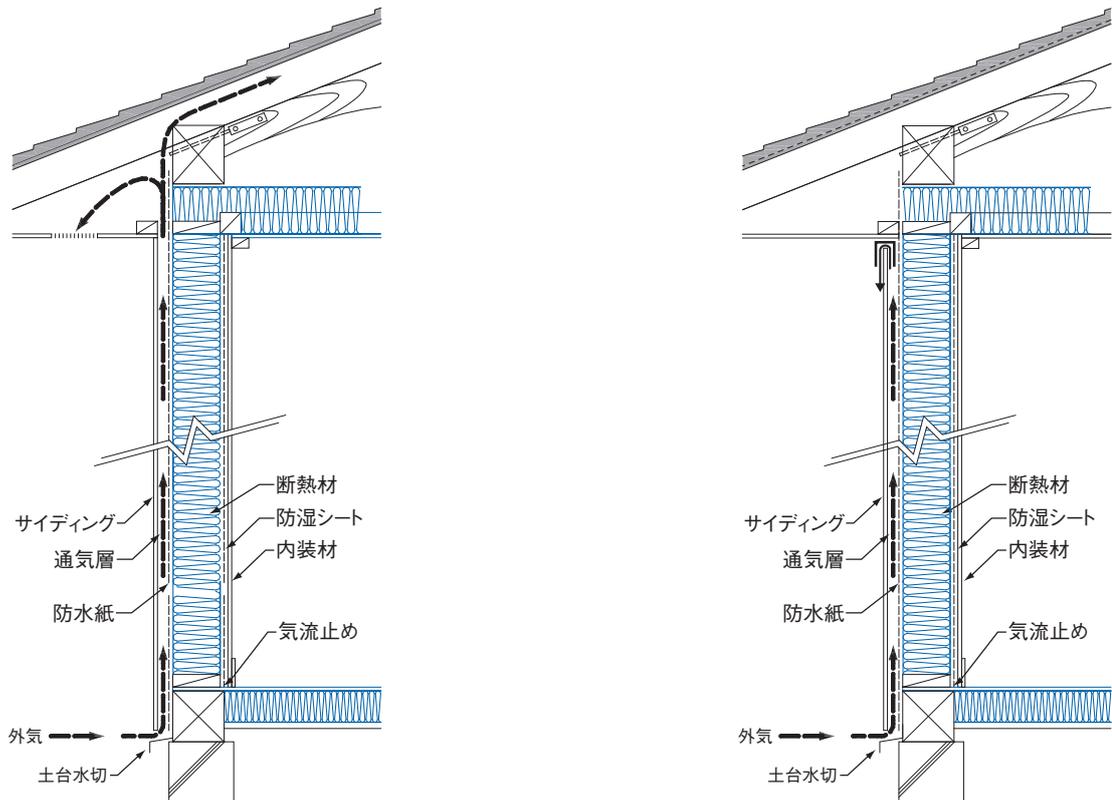
サイディングが開口部の左右で、割り付け幅 10cm 未満となる場合は、補強胴縁を取り付ける。



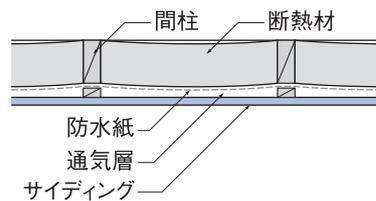
横胴縁の場合

(2) 通気の確保 (吸排気口)

通気構法においては、通気層内の空気が十分に流れるように吸気口と排気口を適切に設けることが必要である。



※床下から壁体内への冷気の流入や、小屋裏などへの流出を防ぐための気流止めを適切に設けることが望ましい。



防水紙のたるみや断熱材のせり出しで通気が阻害されないよう注意する。

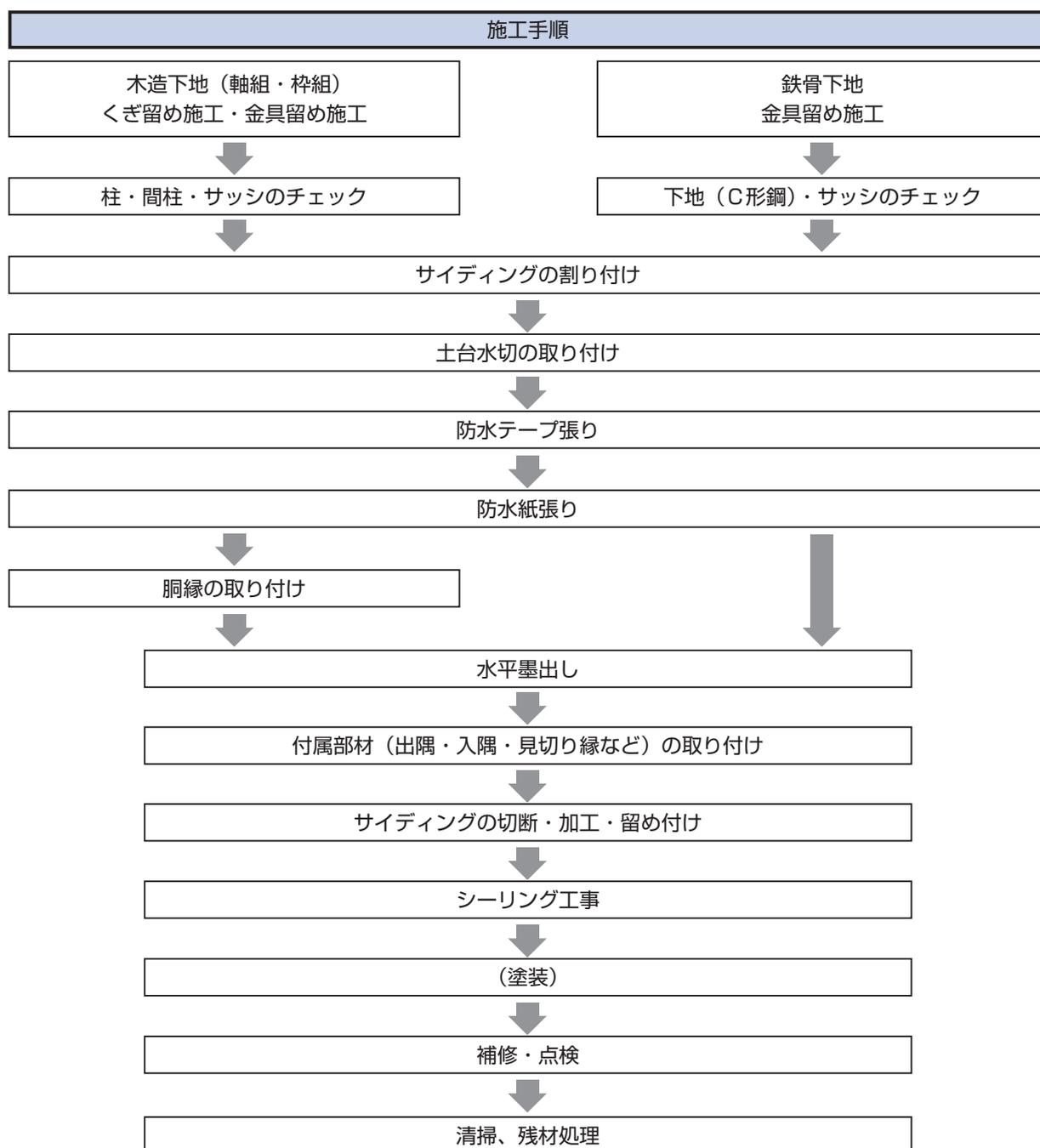
2.5 施工手順及び取り扱い保管方法

2.5.1 施工手順

(1) 一般事項

- ①サイディングの施工に先立ち、その材料、施工方法、施工図、工程計画などを記載した施工要領書を作成し現場監督の承認を受ける。配管位置、後付部品等の設置位置については、事前打合せを行い対処する。
- ②外壁工事は、他種工事との関連に十分注意し、天候も考慮して確実な施工を行う。
- ③使用するサイディング及び工法の種類に応じ、適切な足場、補助材、工具、器具などをあらかじめ準備しておく。
- ④サイディング工事のみならず、シーリング工事、塗装工事などについても、必要な安全基準、措置を確認、実施する。

(2) 施工手順



2.5.2 取り扱い保管方法

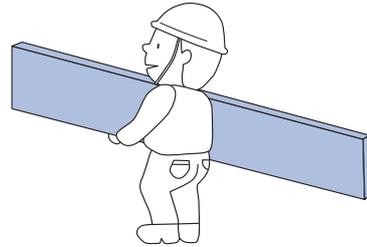
サイディングの取り扱い、保管に際し、雨ぬれ、汚れ、変形破損などの不具合が生じないように十分注意する。

サイディングの保管時には、寸法、数量などを確認する。

くぎ及び留付金具、役物などについても同様に確認する。また、材料の破損、雨ぬれの有無を調べ、性能を著しく損ねるものであれば取り換える。

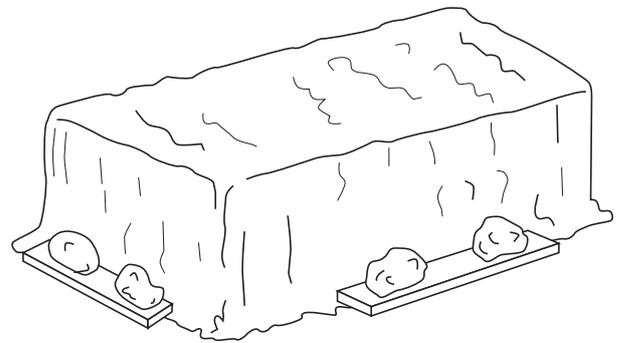
(1) 取り扱い

- ①持ち運びは、垂直に小端立てにして運ぶ。
- ②ものに当てたり、落としたりして、角などを損傷しないように注意する。
- ③汚れた手でさわらないように注意する。



(2) 保管

- ①サイディングはぬらさないようにできるだけ、屋内の堅い平らな場所におく。
- ②やむを得ず屋外に置く場合は、風雨を避けるため、必ずシートでおおい、飛ばないように養生する（雨、雪などにぬれて吸水したサイディングは施工後、乾燥して縮んだり、反ったり、端割れなどを起こすことがある。また、サイディングの表面がぬれたまま塗装やシーリング材を施すと、塗膜剥離やシーリング目地の不具合などを起こすことがある）。
- ③パレット積み保管は2段までとし、積み重ねの高さは、1 m以下とする。
- ④地面に直接置かないで、パネルや角材を用いてなるべく均等に飼木（かいぎ）をする。



不陸防止に必要な飼木本数

サイディングの長さ	飼木本数
1.8 m	4本以上
3 m	5本以上

(3) 運搬

- ①積み下ろしの際には、ものに当てたり、落としたりして角などを損傷しないよう十分注意する。
- ②荷積みの際は、平積みとし、汚れないようにする。
- ③急ブレーキのときなどの損傷を防ぐため、ロープを掛け、角には必ず当て板をする。
- ④吊り上げるときは、当て板などを用いてロープ掛けによる損傷を防ぐ。