

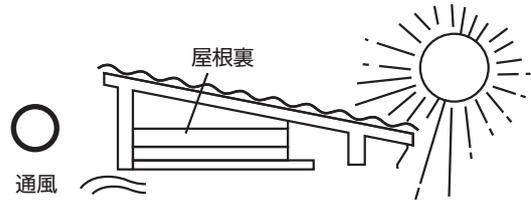
雨どい 取扱いの注意

雨どい取扱いの注意

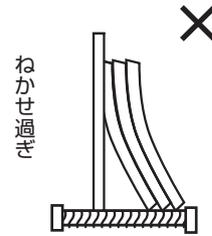
保管

雨どいの保管・運搬

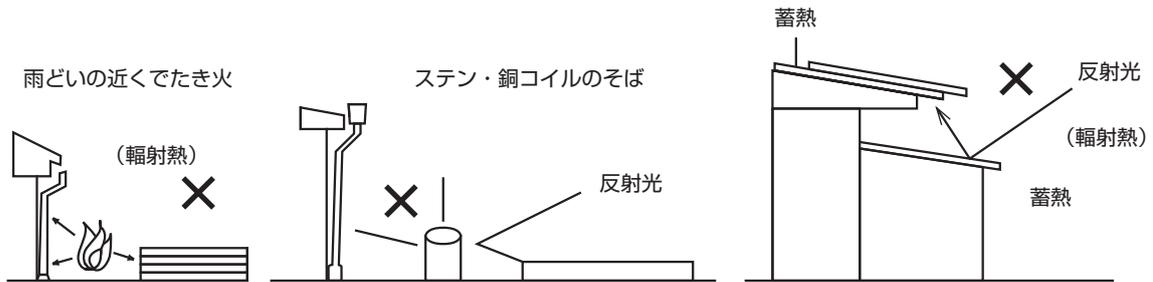
- 熱変形の恐れがありますので、仮置き／保管する時は、熱のこもらない日陰で風通しの良い所に保管してください。
- 雨水のかからない風通しの良いところに置いてください。
- 5段積み以下で保管してください。



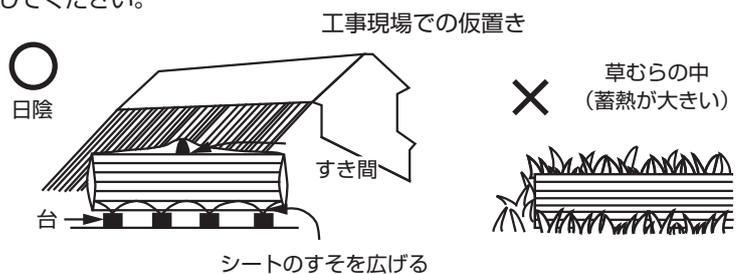
- 丸軒どい、角軒どい、大型どいは立て掛けてください。
(横積み禁止)
(立て掛けは枠組み置き場に垂直に近い角度で当て板をして立て掛けてください。)



- たき火等の輻射熱、ステンレス／銅コイル等からの反射熱が当たる場所、屋根上等の蓄熱の大きい所には置かないでください。
- 近くで「たき火」をしないでください。
- 反射物は離してください。
- 反射光の強いものはさけてください。



- 保護シートをかける時は、すそを開け風通しを良くしてください。
- 風通しの良いところに置いてください。

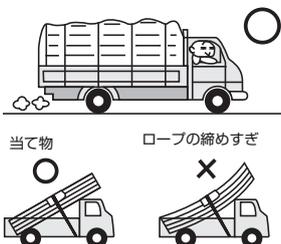


運搬

運搬中の取り扱い・荷扱い

- 駐車中のライトバン／乗用車の密閉状態での保管は避けてください。

- 出来るだけ水平に積み込んでください。



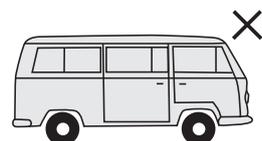
- 日陰に駐車してください。日が当たる場合には、シートで覆ったままで1時間以上の駐車はしないでください。部品を運転席に置いたままで、駐車しないでください。



- 投げたり、取り落としたり、ぶつけたりしないでください。



- 密閉状態は避けてください。日が当たる場合には、車内に置かないで下さい。又、ポリエチレン袋などに入れたまま日に当てないでください。



接着剤

雨どい接着剤は、冷暗場所に保管してください。

雨どい接着剤は、危険物第4類第1石油類（火気厳禁、有害性有り）に該当します。

塩化ビニール雨どい用接着剤は、有機溶剤が含まれているため、取り扱いには、注意が必要です。

接着剤の有効期限は製造後1年半です。

■取り扱い上の注意

- ① 幼児の届かないところに保管すること。
- ② 接着用以外に使用しないこと。
- ③ 火気に注意すること。
- ④ 使用に際しては、換気をよくすること。
- ⑤ 有機溶剤が含まれているので使用して吸うと有害で、くせになり、健康を害することがあるので、故意に吸わないでください。
- ⑥ 接着剤は、使用済みチューブも含めて、持ち帰って処理してください。

メンテナンス

雨どいアフターメンテナンスチェック項目

	チェック項目	ガイド内容	判断基準
軒どい・たてどい	①軒どい・たてどいに変形や破損はないか ②軒どい・たてどいの継目が外れていないか ③軒どい・たてどいの金具が外れていないか ④軒どい・たてどいの部品(曲り・エルボ等)に破損はないか	《対処方法》 a. 変形・破損の場合 ……速やかに交換してください。 b. 部品・金具外れの場合 ……部品・金具の疲労度を確認し必要であれば交換を行ってください。 ○低所・高所に関わらず、補修工事は危険ですので、雨どいの専門施工業者に依頼してください。	・変形・破損・外れ部分からの水漏れの確認。
伸縮処理	①伸縮処理が適切に行われているか	《対処方法》 ●軒どいの伸縮処理が適切に行われていないと、軒どいの蛇行、部品の破損の原因となります。 a. 伸縮吸収部品が規定通り使用されているかをご確認ください。使用されていない場合は、速やかに伸縮吸収部品を取付けてください。 ○低所・高所に関わらず、補修工事は危険ですので、雨どいの専門施工業者に依頼してください。	・各軒先での伸縮吸収部品の使用状況の確認。 ※P25 参照
雪対策	①雪止めが外れていないか	○補修工事は屋根工業者に依頼してください。 ※雪止めは、使用しないと積雪により雨どいが破損することがありますので、必ず取付けてください。	
つまり対策	①軒どいにゴミ・土・砂・落葉が溜まっていないか	《対処方法》 ●雨どいのつまりを放置しておくと、野地板、鼻隠し板、土台、外壁等の汚れ、腐りの原因となりますので、定期的な清掃が必要です。	・破損部分からの水漏れ

・年に一度は定期点検が必要です。梅雨・台風の前、雪解け後等が点検時期です。

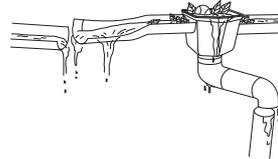
雨どいの点検について

年に一度は雨どいの点検が必要です。点検の時期は梅雨前・台風前後・落葉の落ちた後が好時期です。

《点検ポイント》

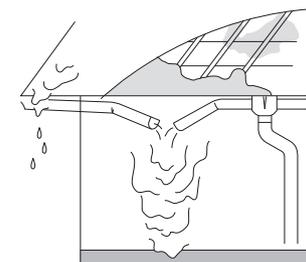
「軒どい、又はたてどいから水濡れを起こしていないか」

- ①軒どいのソケット部、又はたてどい継手が外れていないか。
- ②軒どい、又はたてどいが割れていないか。
- ③軒どいに、ゴミ、砂、落葉がたまっていないか。
- ④軒どい、又はたてどいが金具から外れていないか。



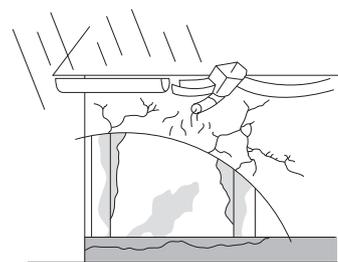
◆雨どいが外れたり、割れたり、ゴミ、砂、落葉等が詰まって、水漏れを起こしている場合

雨どいが外れたり、割れたり、ゴミ、砂、落葉等が詰まって、水漏れする状態にしておくと、鼻隠し板、土台、外壁、柱等を腐らす原因になりますので、補修、交換、との掃除等、の処置が必要です。



- 雨水が鼻隠し板・あるいは外壁にまわって腐らす原因になります。

- モルタル壁などにヒビ割れがあると、そこから雨水が壁の中に入り、柱や土台の腐らす原因になります。点検は、危険な高所作業を伴いますので、事故防止のため、正しい服装と保護具を着用してください。



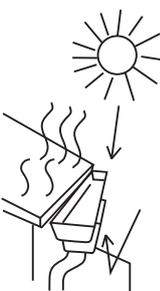
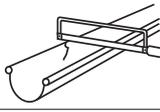
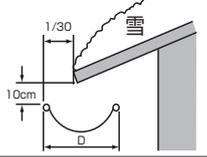
点検は、危険な高所作業を伴いますので、事故防止のため、正しい服装と保護具を着用してください。

雨どい取扱いの注意

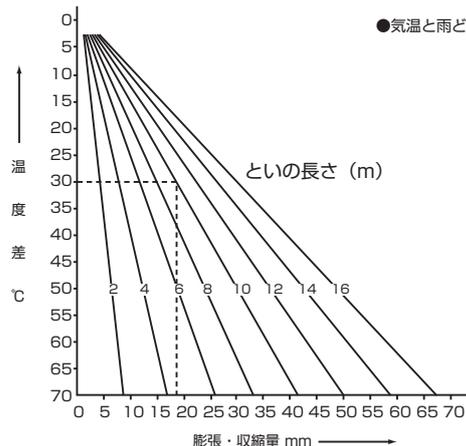
安全と施工上の注意

塩化ビニルの雨どいは、金属に比べて機械的強度が低く、又、温度変化による伸縮が大きいという性質があります。こうした性質を施工される前に十分ご理解いただいて、施工していただくと種々のトラブルの発生を未然に防止することができます。

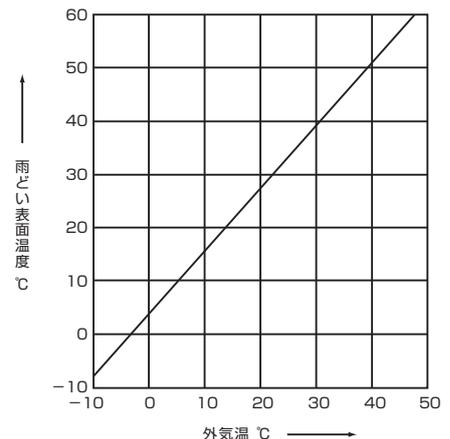
以下、具体的な事例にもとづいて説明いたします。

具体事例	原因	対策
施工後 軒どいに変形 	気温と雨どい温度の差による 夏は一般的に雨どい温度は気温より 10~20℃高くなります。施工状態によって差がありますが、雨どいの近くの熱反射物(下屋・ひさし等)があると、雨どい温度は 75℃位になります。そうした場合に変形が発生しやすくなります。 温度差による伸縮が吸収できない 塩化ビニルは、金属の 3~4 倍伸縮します。 伸縮量=線膨張係数 × 雨どい長さ × 温度差 (例) 10m の雨どいを気温 20℃の時に施工すると 真夏(雨どい温度 50℃) 18mm 伸びる 真冬(雨どい温度 -10℃) 18mm 縮む 伸縮量 $6 \times 10^{-5} \times 10000 \times 30\text{℃} = 18\text{mm}$ この例から、真夏と真冬では 36mm の伸縮があります。これが吸収できないと変形が発生します。 線膨張係数 塩化ビニル: 6×10^{-5} 鉄: 1.6×10^{-5}	A) 熱反射物を避けて施工してください B) 熱反射物に塗料を塗ってください (白色は避ける) A) 伸縮を吸収してください イ. じょうごの中で軒どいを切断してください。 ● 軒どいが長い場合は 10m に 1ヶ所はじょうごを取付けてください。 ● 寄せ棟、方形屋根は各辺に伸縮処理が必要です。 ロ. 伸縮ソケットをご使用ください。 B) 受金具の正しい施工と固定 イ. 受金具の正しい施工 ● 水勾配、金具の芯出し 金具間隔(多雪地区 30~45cm その他の地区は 60cm) を正しく施工してください。 ロ. 受金具と軒どいとの固定 ● 軒どいの伸縮を妨げないようにゆるく固定してください。 ● 継手と金具の位置は、雨どいが伸縮しても継手がかからないようにしてください。
施工後 曲りが破損 伸縮力は強いぞ! 	温度差による伸縮が吸収できないために 曲りに伸縮力がかかった 伸縮力=弾性係数 × 線膨張係数 × 温度差 × 雨どいの断面積 真夏と真冬(60℃の温度差で) ・軒どい 105 で 240kg ・角軒どい DL55 で 370kg CR105 で 470kg DL75 で 560kg 伸縮力がかかり、曲りが破損する場合があります。	A) 伸縮を吸収してください。 イ. じょうごの中で軒どいを切断してください。 ロ. 伸縮ソケットをご使用ください。
軒どい、たてどいを切断する時に割れる 	冬季の低温による硬化 塩化ビニルは、低温になると硬くなり割れやすくなります。 肉厚が厚い場合 肉厚 1mm 程度のは金切りバサミで簡単に切れますが、厚くなると切り口がひび割れることがあります。	A) 冬季は、金切りバサミやエグリバサミによる無理な切断や、穴明けは注意してください。 A) 肉厚の厚いものは、目の細かいノコ歯を使用してください。
接着箇所がはずれ水がもれる 	接着不完全	A) 接着剤使用上の注意 イ. 接着面はきれいにして、指定条件で、均一に塗ってください。 ロ. 接着強度が出るのは、接着後 5 時間以上は必要です。 ハ. 接着剤の開封後は、1 ヶ月以内に使用してください。
降雪地での雪害で軒どいが破損する	雪の荷重による 50cm の厚さで 200~250kg/m ² の荷重がかかります。 	A) 屋根から落雪の荷重を避ける為に図のように施工してください。 金具の間隔は多雪地区 30~45cm その他の地区は 60cm を正しく施工してください。 

●温度差による軒どい・たてどいの伸縮量



●気温と雨どい温度関係



安全と施工上の注意

安全に関するご注意

- ・雨どい(雨水の排水)以外の用途に使用しないでください。
- ・雨どいの廃材は燃やさないでください。
- ・雨どい工事は高所作業を伴いますので、施工時には事故防止のため、正しい服装と保護具を着用してください。
- ・雨どい接着剤には有機溶剤が含まれていますので、ご使用時は接着剤に記載の「取り扱い上の注意」を厳守してください。

施工上のご注意

- ・雨どいは専門施工を必要とします。専門工事店様が施工を行ってください。
- ・立てどいは配水管と直結しないでください。
- ・熱伸縮処理のため、じょうご内で必ず切り離してください。
- ・金具の全取り付け穴に釘又はビスで金具を確実に固定してください。
- ・取り付け金具は、弊社の純正品を使用してください。
- ・水漏れ防止のため、軒どいと部品との接着固定作業には、当社接着剤を十分に塗布してください。
- ・接着量の目安：軒どい／部品の各コーナー部に切れ目が出ないよう全周ひも状に塗ってください。
(コーキング剤、パイプ用接着剤は使用しないでください。)
- ・塩ビ雨どいの標準施工にもとづいて施工してください。

下記の場合は、弊社では保証を負いかねますのでご了承ください。

- ・天変地異、特別な環境下、人為的行為での損傷、経年変化での変褪色等が発生した場合。
- ・お施主様の雨どいの維持管理(ゴミ、落ち葉等が溜まった事による場合)不足や、軒どい又は金具に他の物を取り付けたり、ぶら下げて不具合が発生した場合。
- ・建物の構造が原因での変形、外れ、割れ等の不具合が発生した場合。
- ・施工業者による取り扱い、施工が原因で不具合が発生した場合。

トヨ雨どい接着剤について

- ・接着面に水、油があると接着不良となることがありますから布等で良く拭き乾燥させた後、塗布してください。
- ・この接着剤は、塗布後できるだけ早く接着してください。
- ・接着後 30 分～1 時間以上動かさないでください。
- ・強度が出るのは接着後 5 時間以上は必要です。
- ・接着剤の有効期限は製造後 1 年半です。開栓後、速やかにご使用ください。