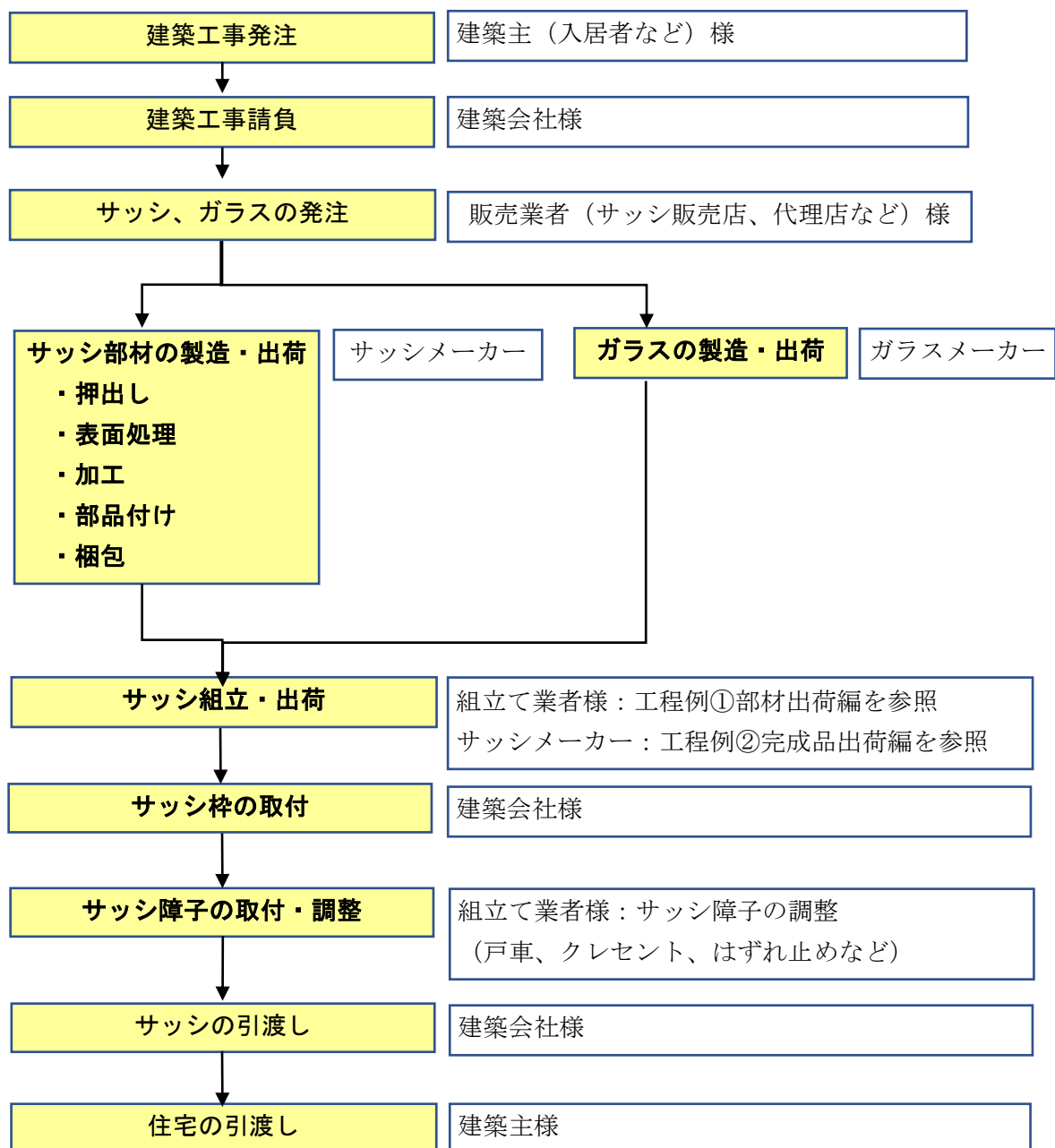


12. 戸建住宅用サッシが取り付けられるまで

戸建住宅用アルミサッシは、サッシメーカーの工場では押出、表面処理、加工、部品付け、梱包の製造工程を経て製造され、建築現場に出荷されます（工程例①部材出荷編）。また、サッシメーカーでサッシ枠を組み立て、ガラスをサッシ障子に組み込み、それらを組み立てた完成品の状態で建築現場に出荷されるものもあります（工程例②完成品出荷編）。建築現場に運ばれたサッシは、住宅メーカー様、工務店様、大工様など（以下、建築会社様）によって建物に取り付けられます。

<戸建住宅用 引違いサッシの製造から取付までの流れ>



<押し出し>

押し出し工程では、円柱のアルミ合金の塊（「ビレット」といいます）を約500度に加熱し、押し出し機を用いて強い圧力を加えてアルミサッシの断面形状の押し出金型（図2）から押し出して、細長い押し出型材を作ります。一本のビレットから数十メートルの押し出型材が押し出されます。

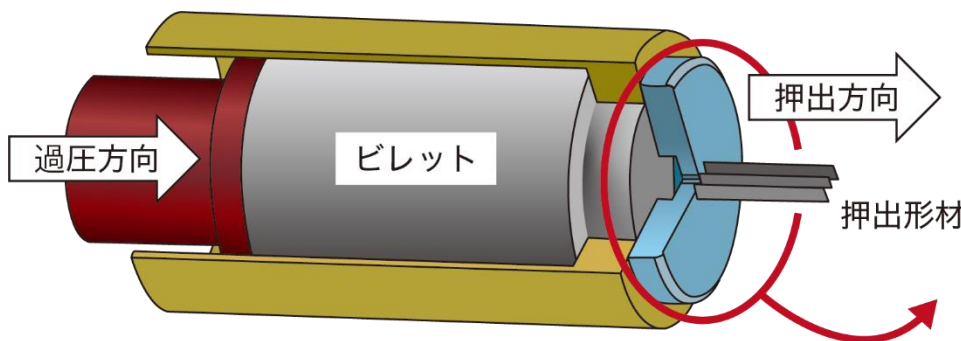


図1. 押し出し加工

図2. 押し出金型の例

数十メートルの押し出型材は5メートルから6メートル程に切断され、必要な強度にするために熱処理が施され、次の表面処理工程に運ばれます。

<表面処理>

表面処理工程では、押し出型材の表面に陽極酸化皮膜（一般にアルマイトと呼ばれています）を形成し、更に電気分解によりブロンズやブラックなどに着色した上で透明な樹脂塗料を電着塗装し、耐食性、耐摩耗性のある表面に仕上げます。透明以外にもホワイトやグレーなどの色のついた塗膜もあります。

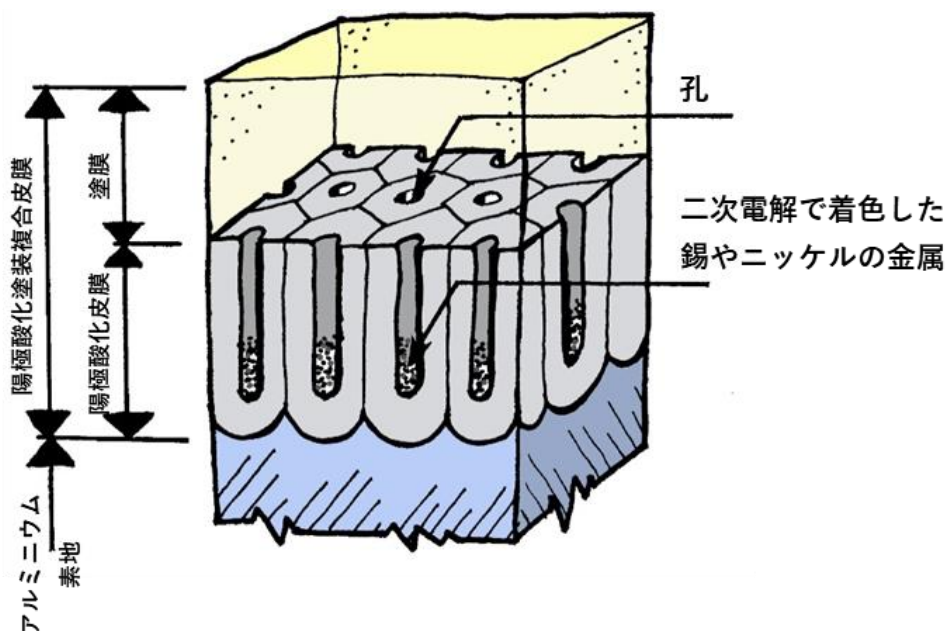


図3. アルミサッシの型材表面拡大図

<加工>

加工工程では、表面処理された押出型材を製品寸法に合わせて切断し、部材に必要な切り欠き、穴あけなどの加工を行います。

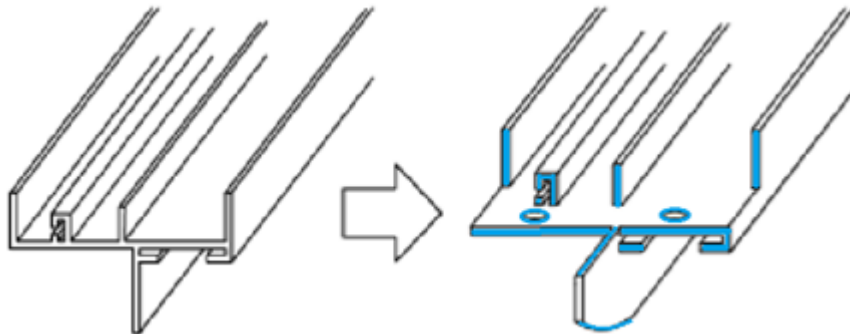


図4. アルミサッシの加工例

<部品付け>

部品付け工程では、加工された部材に風止め板、戸車、クレセント（錠）などの部品を取り付けます。

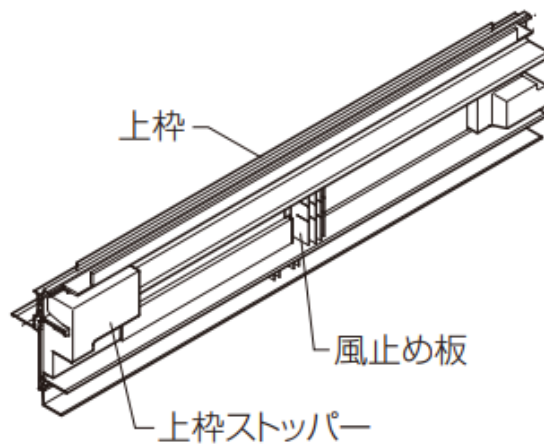


図5. 引違い上枠の部品付け例

<組立・梱包・出荷>

工程例① 部材出荷編

サッシメーカーの工場で梱包を行い組立て業者様に納品します。



図6. サッシの梱包例

組立て業者様は、サッシメーカーから仕入れた部材で枠を組み立てます。また、サッシ障子は、部材と別に仕入れたガラスをはめ込んで組み立てます。組み立てたサッシ枠と障子を建築現場へ配送します。

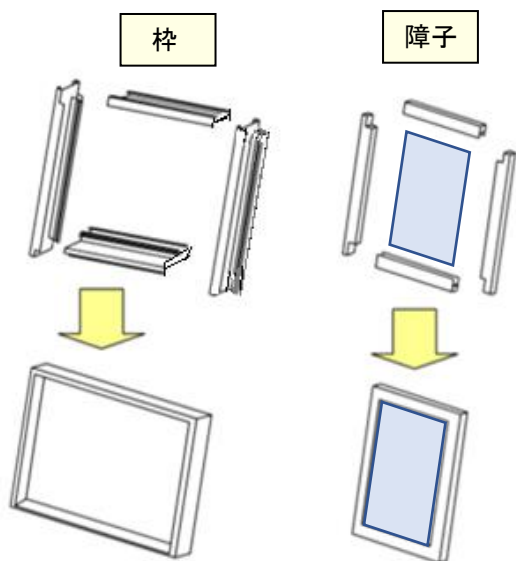


図7. サッシの組立例

工程例② 完成品出荷編

サッシメーカーの工場でサッシ枠を組み立てます。サッシ障子にはガラスを組み込み、サッシ販売店や建築現場へ配送します。

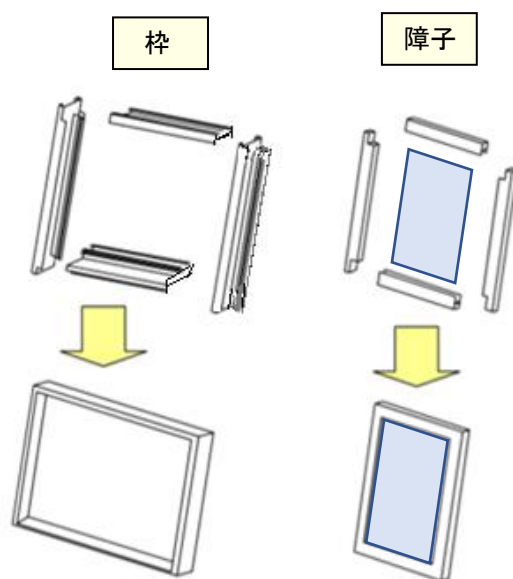


図8. サッシの組立例

<サッシ枠の取付>

建築会社様は建物の開口部にサッシ枠をはめ込み、サッシ枠が水平・垂直になるように取り付けます。

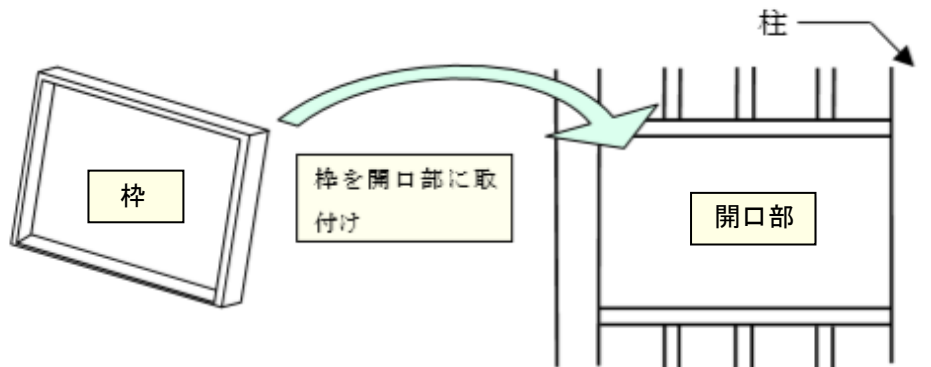


図9. サッシ枠の取付

<サッシ障子の取付・調整>

建築現場でサッシ障子をサッシ枠に建込み、戸車、クレセント（錠）、はずれ止めなどの調整をします。

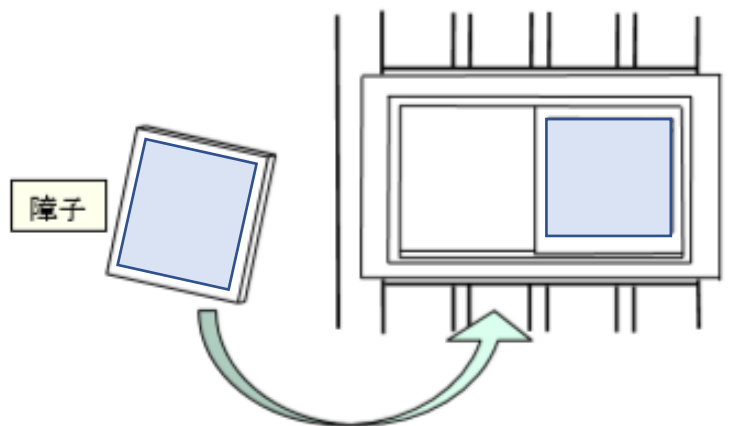


図10. サッシ障子の取付