



金属リサイクルで未来に貢献

株式会社

日金

銅

電気伝導性に優れている

比較的高い熱伝導率を持っていても加工がしやすい

〈主な銅合金〉

黄銅（真鍮）：銅+亜鉛

青銅：銅+錫

白銅（キュプロニッケル）：銅+ニッケル



光特号 (ピカ線、特一号銅線)

電気工事関係に使用する CV 線や IV 線の皮を剥離した銅線。

何本かの銅線をより合わせていて、

その一本の直径が 1.3mm 以上であること。

メッキやエナメル加工、劣化、油の付着等のないもの。

黒いものは新切れ上銅にて対応する。

また、線の直径が細いものは上故銅とする。



1.3mm 以上



被覆線



剥いた時に出る銅箔は光特号ではありません



新切上銅

プレス加工で発生する純銅の板屑および配電盤で使用される
メッキの無いブスバー。(条板※)を打ちぬいたもの)
一般的に汚れのないきれいなもの。

(※)条板=0.1 mm以上の
均一な厚さで圧延
したもの。断面が長
方形の板。

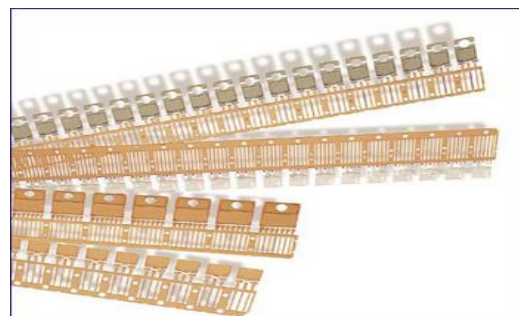
汚れや塗装などがある場合は上故銅になる。

板のものはいろいろな合金特性を生かし、

リードフレーム材などに使用されるので、

銅以外の金属が合金されていないか

目視、磁石、溶解、分析器を使用して品質管理をする。



リードフレーム



上故銅 (上銅、一号銅)

新切れ銅に属さない少し汚れた銅屑及び銅のパイプ。

品質的には銅のみである。

真鍮・半田の混入は厳禁です。

基本的に銅のパイプはこの商品に入る。

パイプの繋ぎ目には銅の蠟付けと銀蠟付け、

半田付けがあり、半田付けや蠟付けは

2号銅となる。

メッキの中では、銀メッキのみ上故銅として扱える。





2号銅

基本的に上故銅のランク落ちのもの。

例えば、汚れている、塗料が付いている、メッキされているものと考えられる。

銅管を半田や蠟などでつないでいるものは2号銅。

異物、可燃物が付いているものは、このランクに入らない。

鉄、ステンレス、アルミ、真鍮等の付属物がある物は、下銅となる。

エナメル線は基本的に下銅となるが線径の1ミリ以上のもので

異物混入の無いものは2号銅として買取可能。

== 2号銅で買取できないもの ==

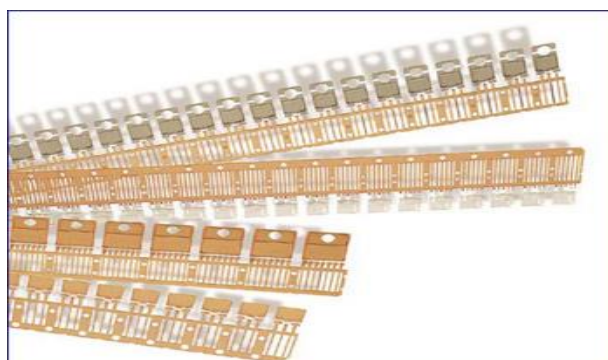
湯沸し白ガマ、赤ガマともに不可。

銅管でコブのようになった部分。

炭や焼け残しが混入した焼き線。

モーターから取り出した細いエナメル線など。

リードフレーム→
混入注意！





山行き下銅

基本的に山行きとは、銅の量のみを計算する。

その商品の中に銅がどれだけ入っているか。

95%以上の銅を含有する商品。



↑この中にステン のバネや網が入っている

ただし、可燃物の付属は厳禁です。(紙、プラスチック、油などは厳禁)



銅粉

(削り粉、ダライ粉、
切粉、研磨粉)

銅の削り粉。

油分を多く含むものは買取できない場合もある。



錫引き銅線

一本の径、厚みが1.3mm以上の錫メッキのあるもの。

錫メッキなので銀色です。

細いものはキャプタイヤと呼ばれ、

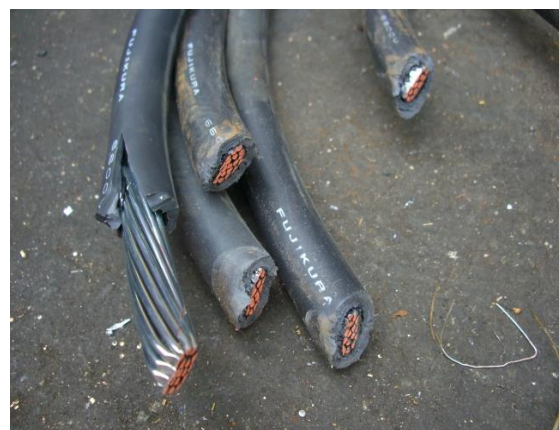
太線の10円マイナスで対応。



1.3mm以上



1.3mm以上ない細いものは白キャブになります



錫引線被覆付き

真 鍮 (黄銅)

銅と亜鉛の合金

亜鉛の割合によって色が違う



↑ 5円玉は真鍮です



込中 (込真鍮)

メッキされているものや、ダスト（不純物）の多い真鍮。

身近なもので水道蛇口がある。

異物については2%程度はクレームにならない。

品質の良いものを込中Aとする。

異物の割合が高いものは込中B。例えば、蛇口の取っ手の部分に

プラスチックが使用されているものや鉄の付属が多数見られるものは

込中B。



セパ (真鍮セパ)

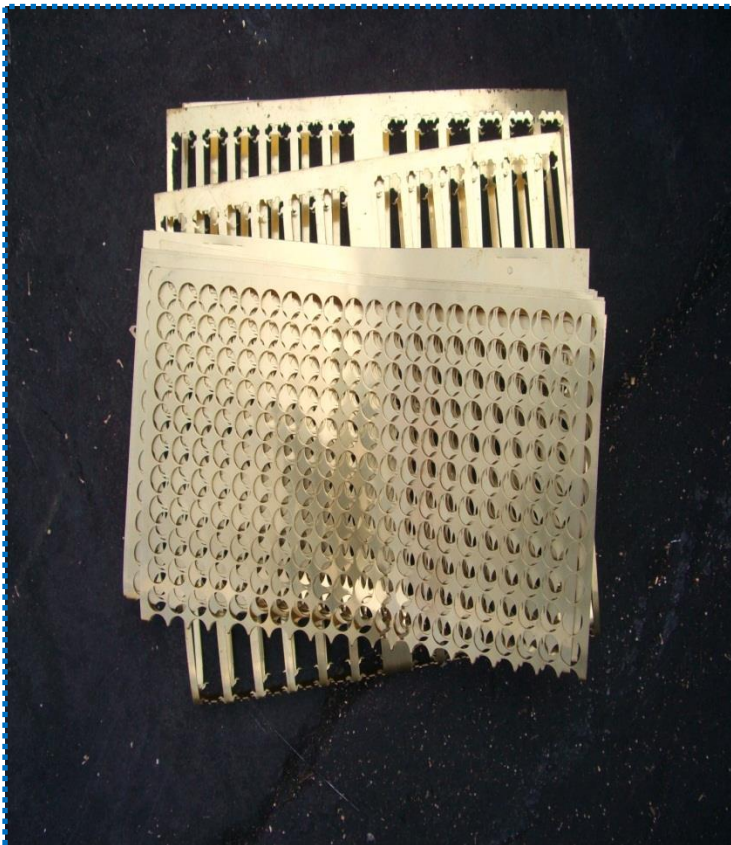
主に銅 65%、亜鉛 35%の合金。

コーペルに比べ銅率が高い。

主に板のものがほとんどで、青み掛かった深みのある黄色である。

品質にとっても厳しい商品。

新切れ 以上の銅と電気亜鉛で作る
為、金属材料として使用用途は多彩。



コーペル

銅 60%、亜鉛 40%の合金。

セパと比較して色合いが赤っぽく、銅率も低い。

セパと比べ、不純物が少量あるものもある。

肉厚の板等は錫が合金されているネーバル合金の場合もある。

鉛が合金されているものもあり、3 回程度折り曲げを繰り返すと折れるので判別に注意。

鉛入りコーペルの場合は**棒コロ**になる。



真鍮錫メッキ (セパ錫メッキ)

セパを錫メッキしたもの。



真中粉

真鍮（黄銅）の削り粉。

現在、鉛レス材とカドミレス材と一般材がある。

カドミレス材と一般材は一緒にリサイクルできる。

鉛レス材は混入厳禁。

鉛レス材はビスマスが合金されているので山行きとする。

また、一般材等に鉛レス材が混入した場合も山行きとなる。

油水分の許容範囲は 0.8%が規定され、それ以上のものは重量引きとする。

油水分 5%以上のものは返品となるので要注意。



ワイヤーカット

真鍮の糸です。

金型製作などの放電加工に使用する。

鉄入ワイヤーやタングステン入りのワイヤーも存在するので、

磁石、目視での確認が必要。

新しいものは新しい5円玉の色。



←500円玉は
洋白です

洋白

銅・亜鉛・ニッケルの合金。

青銅

銅と錫の合金

耐食性に優れている



砲金塊 (青銅)

銅、錫、亜鉛、鉛の合金。

真鍮より赤みを帯びてゐる。

一般材と鉛レス材カドミレス材がある。

真鍮と同じように一般材とカドミレス材は混入しても問題ない。

鉛レス材は混入厳禁



↑ 身近な青銅では
10 円玉がある。



↑ 「B」…ビスマス



↑ 「S」…セレン系ビスマス



↑ 「ECO」…エコブラス



砲金塊にメッキがかかったもの。× ッキ砲金





砲金粉

砲金（青銅）の粉。

砲金塊 同様、一般材、鉛レス材、カドミレス材が存在する。

鉛レス材が混入の場合は山行きで対応。

銅分を計算し、**80%の山行き**とする。

真鍮か砲金かわかりにくい場合は溶解すれば確実。（亜鉛の成分量の差が大きいので

亜鉛の燃える煙の量で判断することが可能）



リン青銅 (燐 青 銅)

銅 9 4 % と 錫 6 % 程度に微量の燐を脱酸素剤として加えた合金。

強度が高く、バネ性に優れている。

電気機器に使われることが多い。

似た商品でベリリウムというものがあり、
混入ミスが起きやすいので要注意。



←ベリリウム銅
混入注意！

アセチレン酸素バーナーを使用して溶解させながら選別する。

商品としては非常に高価なので、ミスを犯すと損害も大きい。

選別には正確さを要求されるので高度な選別眼と技術が必要である。

電線

種類によって銅分率が違う



↑ F ケーブル

雑線 (42%UP)

銅分 42%程度の電線。

コンピューターのランケーブルなどは雑線Bとして価格が下がる。

輸出にされる商品の場合が多いので、木などの輸出禁止物に注意。

銅分率が高いものは価格UP。



↑ 雑線 A



↑ 雑線 B



↑ 雑線 C



被覆銅線

60%、70%、80%の三種類で区別する。

主な電線はCVケーブルであるが、

22mmのものが60%。

38mm～60mmが70%。

それ以上の太さのCVケーブルは80%となる。

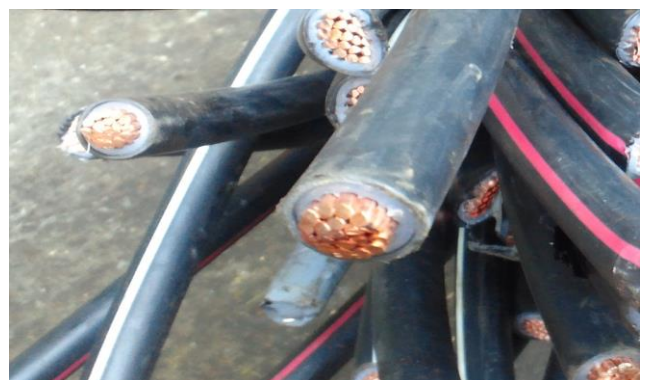


60%被覆銅線

高圧ケーブルはCVに比較して2割ほど銅分が少ないと考える方が良い。



70%被覆銅線



80%被覆銅線

その他



ステンレス

304と430が主に使用され、スクラップとしても多い。

304は18%クロム、ニッケル8%、残り鉄であるが、

18-8ステンレス鋼と呼ばれる。

430は18%クロム鋼などが一般的。

特徴は、磁石につくのがクロム鋼。

磁石に付かないのがステンレス鋼。



見た目は似ているが磁石を使用すればすぐに判別できる。

ステンレスのような白系金属は、ニッケルの含有量によって価格が大きく違う。

少しでもおかしいと感じたら分析器での確認が必要である。

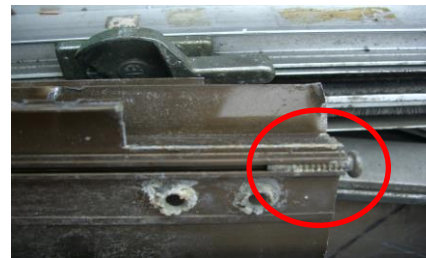


アルミサッシ

窓枠に使用されるアルミやパーテーションなどに使用される。

窓枠はビス止めが一般的だが、

ネジの付いたものはBサッシとなる。



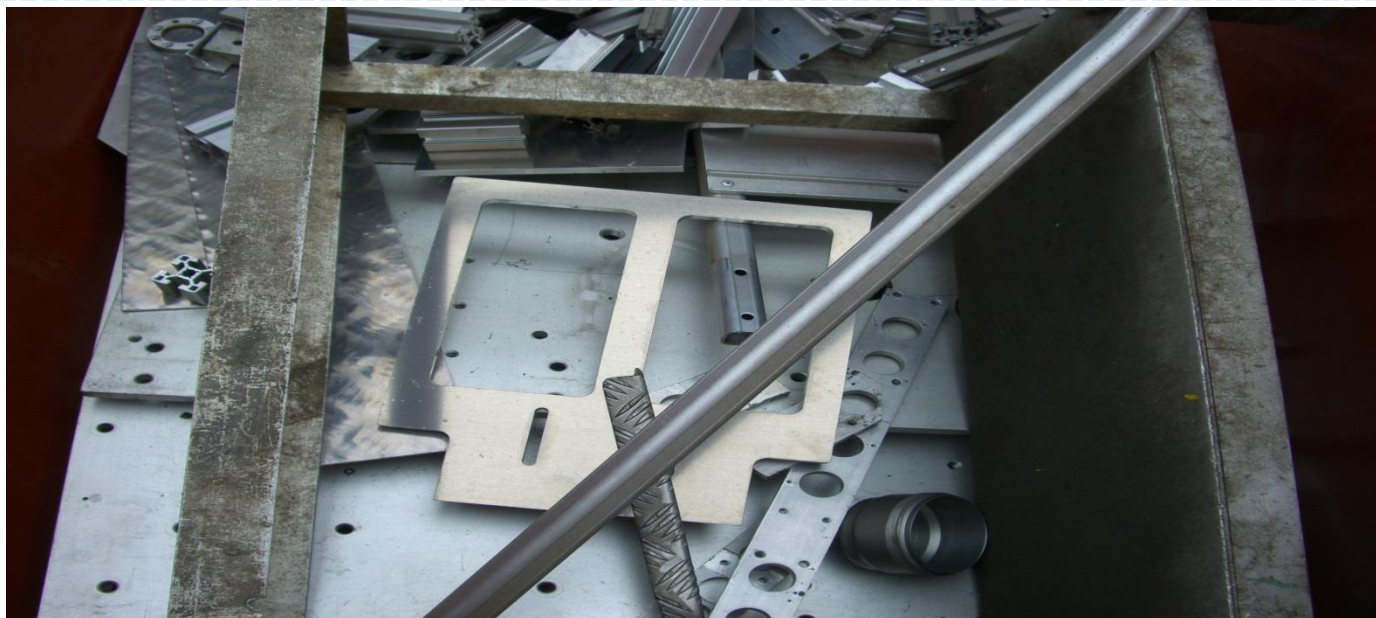
←Bサッシ

反対に、ビスの無いものは純良なのでAサッシとして価格が格上げとなる。



↑ Aサッシ





込アルミ

鋳物や少量の鉄付鋳物や合金物など一品で1ロットにならないものを込にする。

アルミであれば大概のものは混入可能。

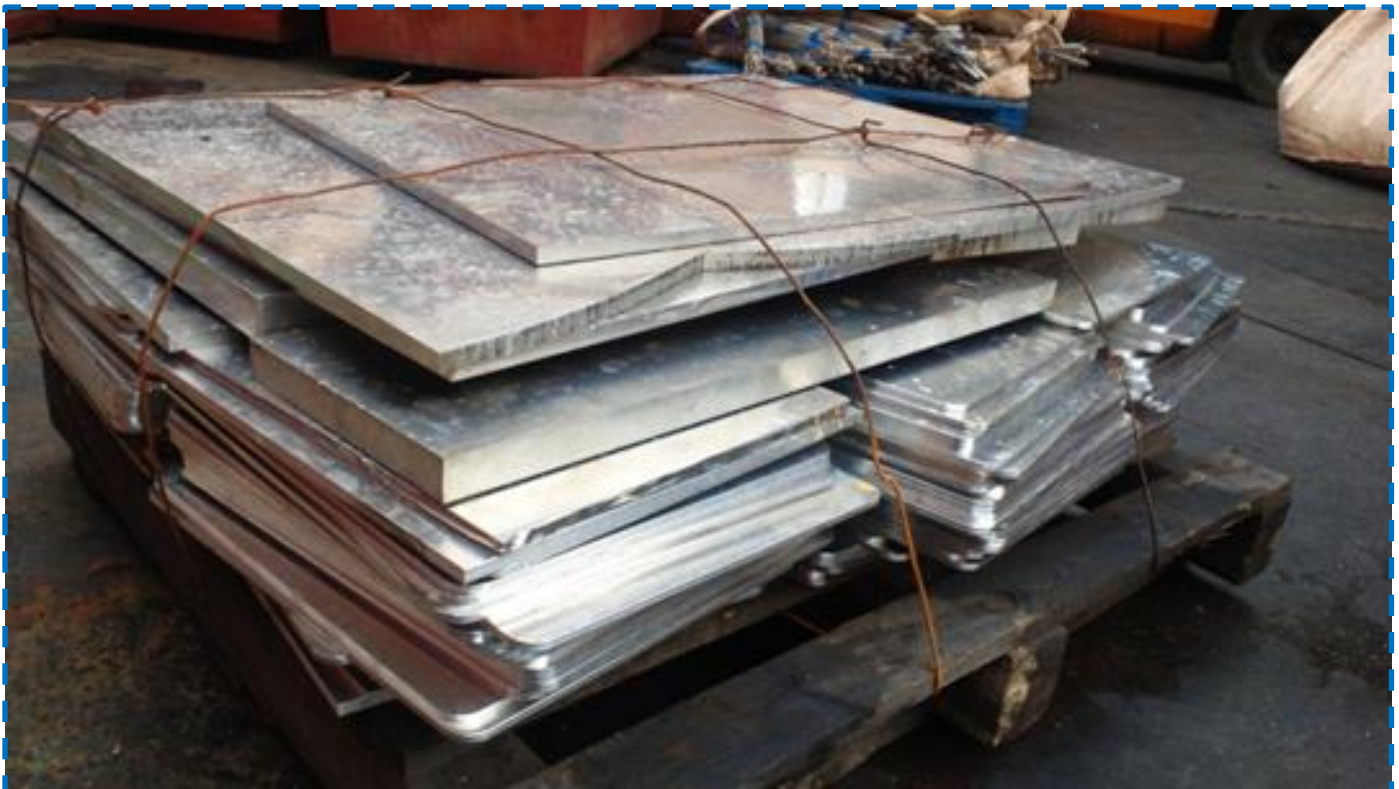


ガラアルミ

言葉の通りガラガラしたかさばる物。

例えば、鋳物でないフライパンや鍋などで
アルミ製のもの。





52S

J I S規格の5 0 5 2材。

アルミニウム(A l)－マグネシウム(M g)系の合金。

耐食性アルミ合金とも呼ばれている。

5 0 5 2は中程度の強度を持つ材料として用途範囲も広く、

もっとも一般的である。

特徴は、新切れアルミに似ているが黒っぽく硬い。

肉厚のものも多数ある。



アルミホイール

車のホイールである。

1ピースのものとそれ以外のものがある。

1ピースは一つの部材で出来ているのでつなぎ目がない。

よってバランスを取り外せば純良なアルミ材料となる。

その他のものは2～3個の部材から出来ている。

この場合、結合部分にビス止めなどを用いる為、

不純物の除去が難しいことから減額にて対応する。

注：タイヤは外してお持ちください。

