

環境対応鉛フリー快削アルミ合金 「エコマシナロイ」を開発

2007.5.11
住友軽金属工業株式会社

住友軽金属工業株式会社（本社：東京都港区、社長：梶田和彦）は、鉛を含まずに切り屑処理性を向上させた環境にやさしい快削アルミ合金「エコマシナロイ」（押出材）を開発いたしました。

近年地球環境保護の観点から、EUにおけるRoHS指令等にみられるように鉛をはじめとする指定有害物質の使用が制限されてきており、自動車や電機部品用の素材においても、その対応が求められております。そこで当社が、環境に配慮した素材として開発したのが、「エコマシナロイ」であります。

この「エコマシナロイ」には、鉛フリーでありながら、従来材（2011合金）と同等の切り屑処理性を持つCB156及び切削時の使用環境が100以上の用途においても、切削加工割れの発生を抑制したCB256があります。

また、管・棒（含む異形棒）の形状で、小ロットにも対応した供給体制を整えております。

詳細は添付カタログをご参照下さい。

以上

リリースに関するお問い合わせ先：

総務部広報チーム

TEL 03 - 3436 - 9867

軽圧営業本部押出材営業部

TEL 03 - 3436 - 9825

環境対応鉛フリー快削合金

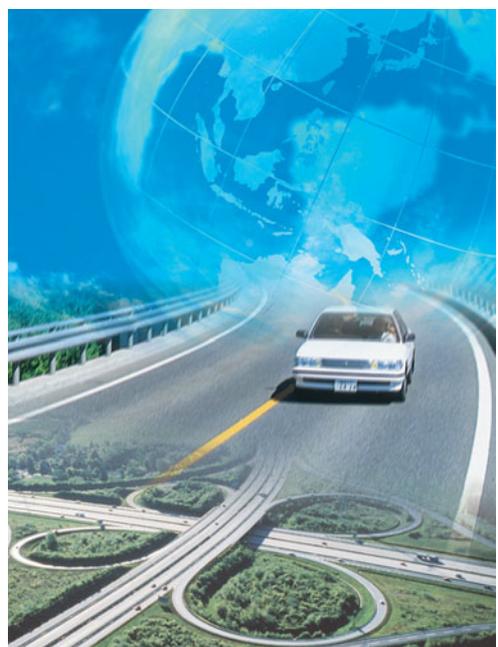
エコマシナロイ

環境対応鉛フリー快削合金

エコマシナロイ

鉛を含まず切り屑処理性を向上させた鉛フリー快削アルミ合金です。

地球環境保護の観点から、世界的に環境汚染物質の使用量削減・全廃の方針が打ち出され、自動車・電機の部品用材料においても、対応が求められています。これらのご要請にお応えするため、鉛を含まず切り屑処理性を向上させた鉛フリー快削アルミ合金エコマシナロイシリーズを開発致しました。



特長

●切削性

CB156は、従来の鉛入り2011合金の代替材として最適です。

CB256は、使用環境が100℃以上になる用途に向き、2017合金の代替としても有効です。

●切り屑処理性

CB156は、従来の鉛添加合金の2011と同等の切削性が得られます。

CB256は、2017よりも優れた切り屑処理性を示します。

●機械的性質

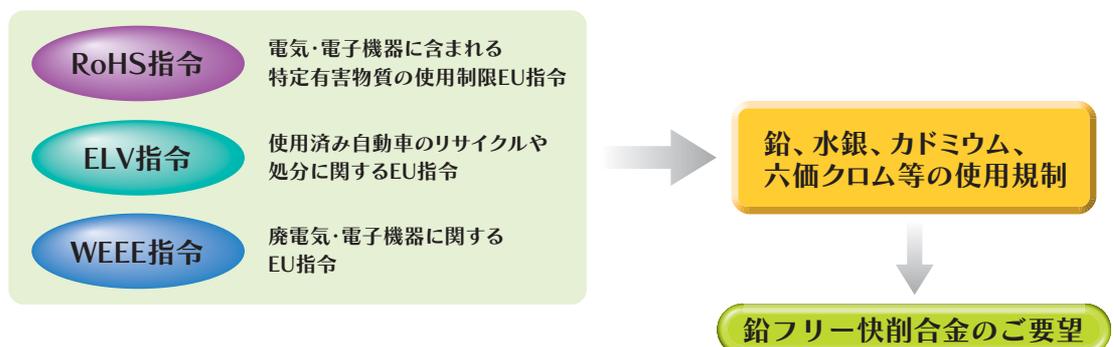
CB156、CB256は2011に近い強度が得られます。

※使用環境によっては、鉛フリー快削合金が適合しない場合もありますので、事前にご相談ください。

化学成分

	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Pb	Bi	Sn	Al	備考
CB156	0.4 以下	0.7 以下	4.5 ~6.0	—	—	—	0.3 以下	—	—	Bi+Sn =0.9~2.3		bal.	鉛フリー、錫添加
CB256	0.4 以下	0.7 以下	4.5 ~6.0	—	—	—	0.3 以下	—	—	0.6 ~1.8	—	bal.	鉛フリー、錫フリー
2011	0.4 以下	0.7 以下	5.0 ~6.0	—	—	—	0.3 以下	—	0.2 ~0.6	0.2 ~0.6	—	bal.	鉛添加
2017	0.2 ~0.8	0.7 以下	3.5 ~4.5	0.4 ~1.0	0.4 ~0.8	0.1 以下	0.25 以下	0.15 以下	—	—	—	bal.	一般材

背景



特 性

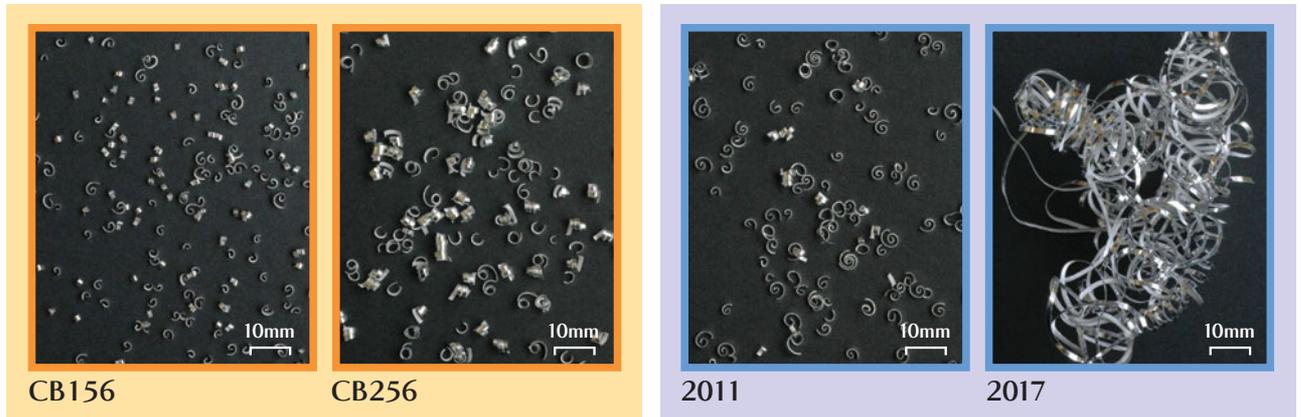
●機械的性質

切削用アルミ合金の種類と機械的性質

合金系	材質	鉛量 (mass%)	機械的性質			切り屑 処理性	表面 処理性	耐食性	高温における 靱性
			引張強さ(N/mm ²)	耐力(N/mm ²)	伸び(%)				
2000系 鉛フリー材	CB156-T8	—	420	320	15	◎	△	△	○～△
	CB256-T8	—	440	330	15	○	△	△	◎
2000系 従来材	2011-T8	0.6	440	330	15	◎	△	△	○
	2017-T4	—	440	275	20	△	△	△	◎

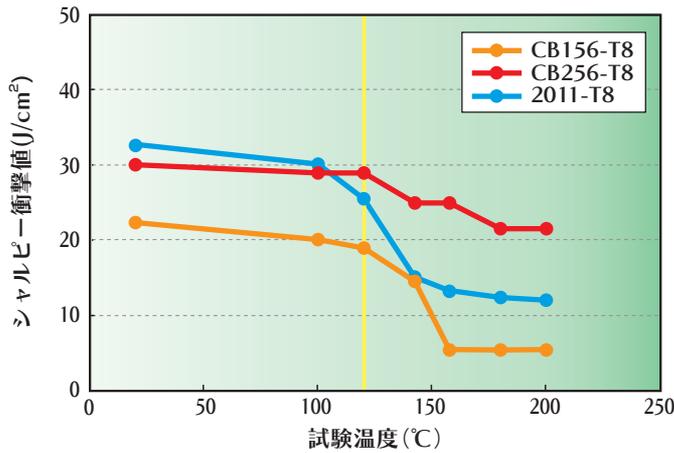
※◎:非常に良い ○:良い △:やや悪い ×:悪い

●切り屑処理性



切削後の切粉外観

●シャルピー衝撃値



古紙配合率100%

このパンフレットは、
100%再生紙を使用しています。



環境にやさしい
大豆インクを
使用しています。

住友軽金属工業株式会社

- 本社 〒105-8601 東京都港区新橋5-11-3(新橋住友ビル) — ☎(03)3436-9825 (押出材営業部ダイヤル・イン)
- 大阪支店 〒541-0041 大阪市中央区北浜4-5-33(住友ビル) — ☎(06)6220-8434 (大阪軽金属部押出チームダイヤル・イン)
- 名古屋支店 〒455-8670 名古屋市港区千歳3-1-12 — ☎(052)654-1406 (軽金属押出部チームダイヤル・イン)
- 北海道支店 〒060-0001 札幌市中央区北一条西3-3-20(時計台スクエアビル) — ☎(011)241-4651(代)
- 北陸支店 〒933-0912 富山県高岡市丸の内1-40-603(高岡商工ビル) — ☎(0766)26-4036
- 静岡支店 〒420-0857 静岡市葵区御幸町5-9(静岡フコク生命ビル) — ☎(054)255-2471(代)
- 九州支店 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-2-5(紙与博多ビル) — ☎(092)472-6301(代)

www.alumi-world.jp

■ご用命は