

各種マグネシウムの化学成分 (mass%)

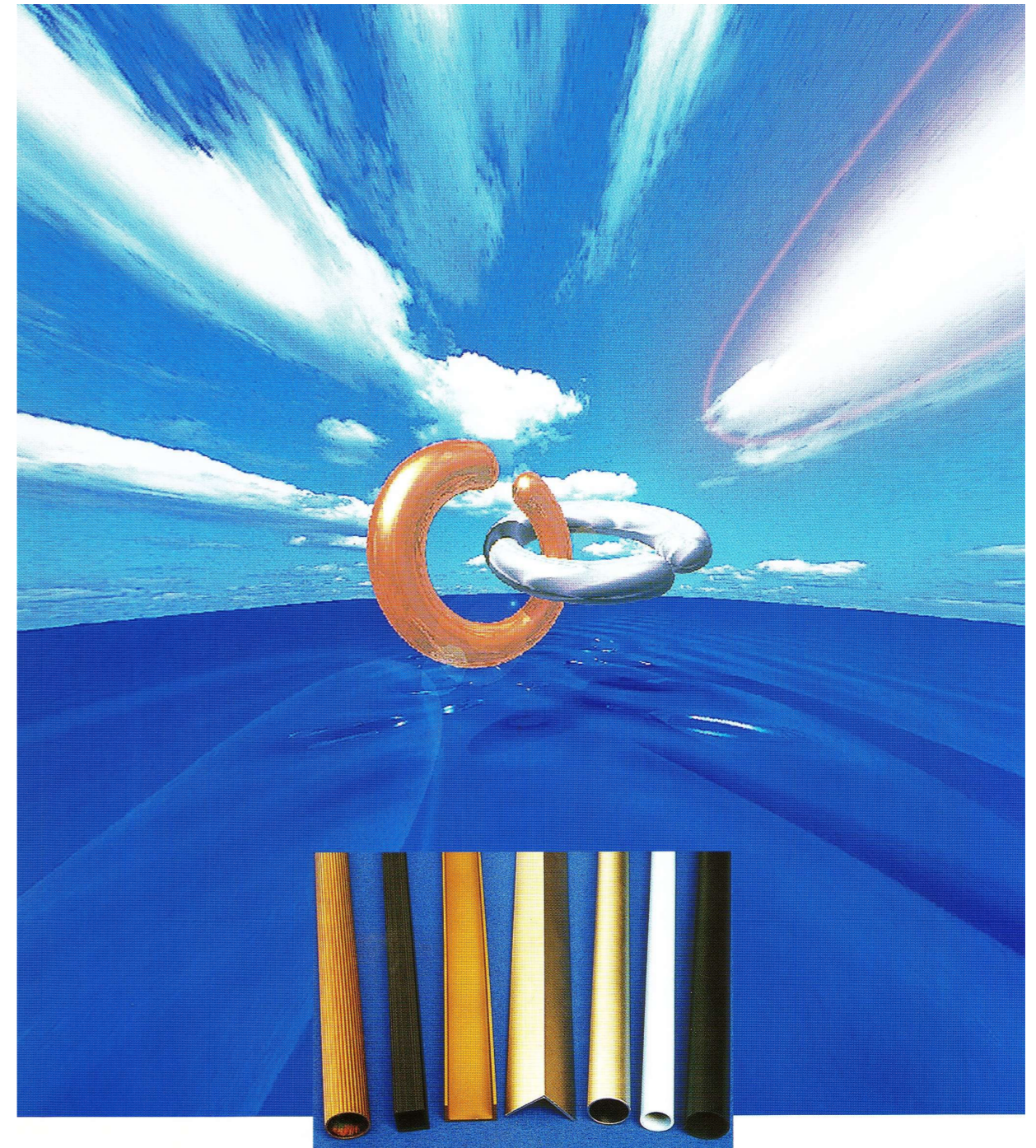
材質	Al	Zn	Mn	Fe	Ni	Cu	Si	Mg
純 Mg	—	—	<0.01	<0.005	<0.001	<0.003	<0.01	Bal.
AZ31B	2.5~3.5	0.7~1.3	0.2~1.0	<0.005	<0.001	<0.05	<0.05	Bal.
AZ61A	5.8~7.2	0.2~0.8	0.15~0.5	<0.005	<0.001	<0.05	<0.1	Bal.
AZ80A	7.8~9.2	0.2~0.8	0.12~0.5	<0.005	<0.001	<0.05	<0.1	Bal.
AZ91D	8.3~9.7	0.35~1.0	>0.15	<0.005	<0.002	<0.03	<0.1	Bal.

マグネシウム 取扱品

材 質		形 状	
押出材	AZ31B	板	1t×130×1000 mm 新規押出材も可能です。
		丸棒	1.6φ×コイル 3.5φ×1000 mm 15φ×1000 mm 20φ×1000 mm 42φ×1000 mm 63.5φ×1000 mm 89φ×1625 mm
	純 Mg	丸棒	89φ×1000 mm 各種 押出も可能です。
		板	1t×130×900 mm 26t×195×1000 mm
圧延材	AZ31B	板	0.2t×200×1000 mm~5t×300×1000 mm 各種板厚(お問合せ下さい) 6t×420×1200 mm~25t×320×1200 mm 輸入材各種板厚(お問合せ下さい)
鑄造材	AZ31B・91D	ブロック	280×400×1000mm
	AZ91D	ダイカスト板	2t×100×150 mm

※ 圧延材は、受注生産いたします。

MAGNESIUM
最軽量合金 マグネシウム



時代に、社会に、人に、— もっと、しなやかに。
大阪富士工業株式会社



時代に、社会に、人に、— もっと、しなやかに。
大阪富士工業株式会社
PCS 事業部 Mg 課
〒660-0811 兵庫県尼崎市常光寺1丁目9番1号
TEL (06)6487-1891 FAX (06)6488-7103
E-mail:ofic-mg@ofic.co.jp
URL http://www.ofic.co.jp/mg/

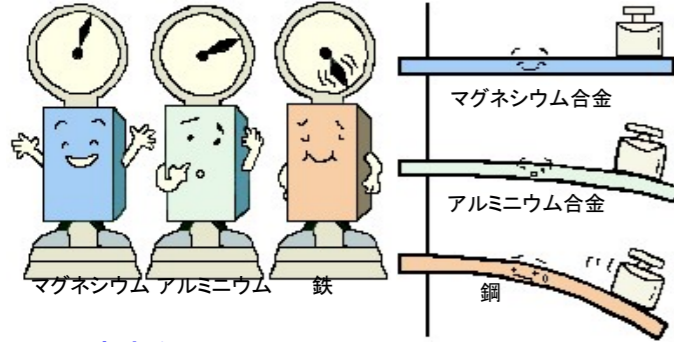
強くて、軽くて、地球にやさしい マグネシウム

マグネシウムは、実用金属中最も軽く、地球上で6番目に豊富な金属といわれています。

鉱物として地殻の2.5%を占め海水中にも0.13%溶解しています。加工資源として豊富な上、数々の有能な特性を持つマグネシウム。今、人類が直面している地球環境保護の観点からも、人体にやさしい唯一の生体材料としてまさに時代に応える金属と言えます。

◆ 比重

純マグネシウムの比重は、実用金属中最も軽く、構造材料のAZ31が1.78、AZ91が1.82で、アルミニウムの2/3、チタンの1/3、鉄の1/4にあたります。マグネシウム合金は、強度/比重で示される比強度が最大の

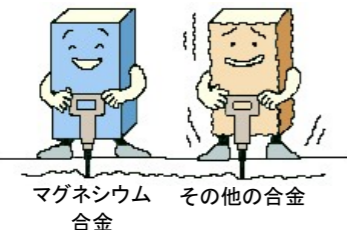


◆ 減衰能

材料が、耐久限度以下の応力サイクル(振動)を受けたときに、そのエネルギーを熱として吸収または消散させる能力を減衰能と言い、純Mg及びM1は、特にその能力に優れています。

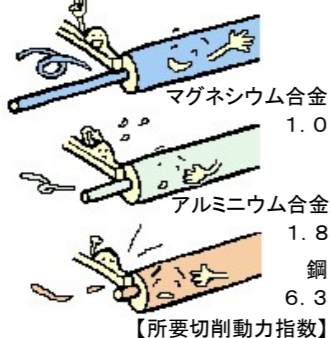
振動を嫌うハードディスク、MD、CD等にマグネシウム合金は最適な材料です。またマグネシウム

合金は、振動吸収性
が良いので、自動車
のホイールやステア
リング等にも使用さ



◆ 切削性

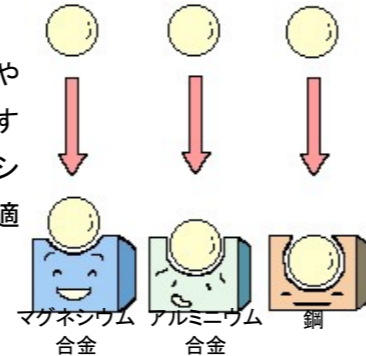
マグネシウム合金は、
切削抵抗が小さく、機械
加工時間を短縮すること
で動力を節約し、工具寿
命を延ばします。



◆ 耐くぼみ性

マグネシウム合金は、加工硬化率が高く、物体が衝突した時に生じるくぼみは、アルミニウム合金や軟鋼に比べて小

さい材料です。携帯電話や
デジタルカメラなど携帯す
る小型家電にマグネシ
ウム合金は最適

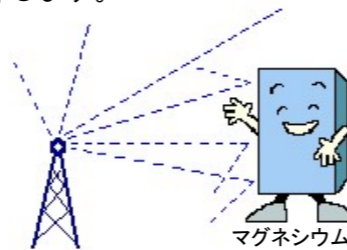


マグネシウムの 特性

◆ 電磁波シールド性

マグネシウム合金は、30~200MHzの帯域で90~100dBの安定したシールド効果を発揮します。

厳しくなる携帯電話などの
限界値帯域のカバーが可能で
す。パソコンやPDPからの電
磁波遮断などにマグネシウム
合金は最適です。

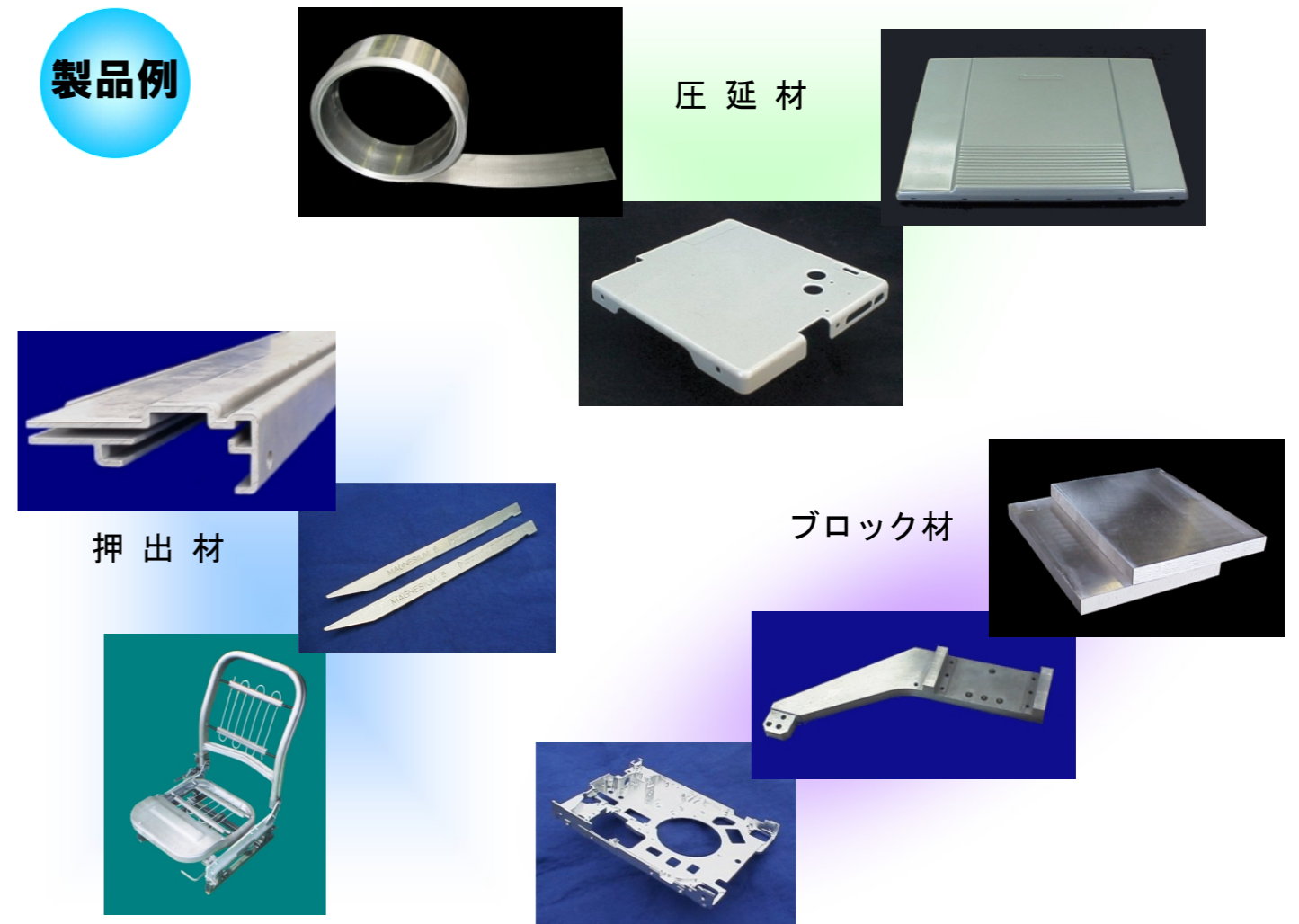


◆ 寸法安定性

マグネシウム合金は、比熱が小さく、加熱されやすく冷めやすい性質があります。またマグネシウム合金は、寸法安定性にも優れており、150℃100時間の加熱でも変化量は 6×10^{-6} と小さい特徴があります。

この特徴を生かした製品としてリフローパレットがあり

製品例



■ 代表的な機械的性質

合金名	加工法	質別	比重	引張強度 MPa	比強度	耐力 MPa	伸び %
AZ31B	圧延	F	1.78	290	163	220	20
	押出	F	1.78	250	140	165	16
AZ61A	押出	F	1.80	285	158	165	14
AZ80A	押出	F	1.81	340	187	250	12
		T5	1.81	380	210	270	7
AZ91D	ダイカスト	F	1.81	230	127	160	3
アルミ合金 A5052	圧延 押出	H32	2.67	290	109	250	16
		T6	2.69	240	89	215	12
アルミ合金 ADC10	ダイカスト	F	2.74	295	108	170	2