

# Annual Review 2012

工業用レアメタル No.128

年 表	2011年～2012年 …………… 1		
新エネルギーと材料	熱電発電は開発段階から実用化の時代へ …………… 2		TiO <sub>2</sub> 酸化チタン …………… 53
	太陽電池の世界生産とシリコン, CIGS など原料消費 …………… 8		ZrO <sub>2</sub> ジルコニア …………… 神山 勤 40
環境自動車とレアアース	駆動モーターはNd磁石を必要とするのか …………… 12		Sr, Ba ストロントウム, バリウム …… 42
	経産省は平成23年度補正予算で脱・省Dyを支援 …………… 13		Li リチウム …………… 54
	HV用モーターとレアアース (トヨタ・松本氏) …………… 14		RE レアアース …………… 59
レアアース資源	次世代自動車用モーター (北海道大学・竹本氏) …………… 16		世界のレアアース供給 …………… 69
	日米EUのWTO共同提訴と中国の資源政策 …………… 65		
	レアアースの世界供給/Molycorpの経営戦略 …………… 69, 72	重金属と鉱石	Ni ニッケル—地金, フェロ …… (住友金属鉱山, 大太平洋金属) 88
生 産	レアメタル2011年実績とメーカー …………… 148		Co コバルト …………… (三井物産) 93
貿 易	レアメタルの2011年輸入・輸出動向 …… 150		Mo モリブデン …………… ナジプール・ワヒッド, 木下真至 99
市 況	内外レアメタル市況 …………… 152		W タングステン …………… 西野元樹 104
			V バナジウム …………… 大野政弘, ナジプール・ワヒッド, 田島真一 107
半導体と材料	Si 半導体シリコン …………… 角谷 宏 22		Nb ニオブ (フェロ, 金属) …………… 金田野人 112
	多結晶シリコン …………… 10		Cr, Mn フェロクロム, フェロマンガ …… 115
	As ヒ素 …………… 飯田 仁 24		フェロアロイ …………… 118
	Ga ガリウム …………… 白坂茂泰 26	高純度金属	Si 金属シリコン …………… 相澤英利, 相原亮一 128
	GaAs, GaP, InP 化合物半導体 …… 29		Cr, Mn 金属クロム, 金属マンガ …… 124
Ge ゲルマニウム …………… 44		W, Mo 金属タングステン, 金属モリブ …… 126	
電子材料	Ta タンタル (鉱石, 金属粉, 化合物) …… 山本博之, 祝 知孝 34	ミネラルサンド	Zr, Ti ジルコンサンド, チタン原料 …… (岩谷産業) 121
	Nb ニオブ (化合物) …………… 祝 知孝 114		
	Be ベリリウム …………… 石川修平 32	金属粉末	非鉄粉—ニッケル, アルミ, 銅 …… 120
	磁性材料 …………… 74		鉄粉 …………… 119
軽 金 属	Ti チタンスポンジ …………… 中村繁夫 80	副産金属	Se, Te セレン, テルル …………… 136
	チタン展伸材 …………… 85		In インジウム …………… 白坂茂泰 134
	Mg マグネシウム …………… 小原 久 75		Cd, Bi カドミウム, ビスマス …… 古賀善仁 131
ファインケミカル	MnO <sub>2</sub> 電解二酸化マンガン …………… 38	貴 金 属	Au, Ag, PGM 金, 銀, 白金族 …… 鈴木直美 138
	Sb アンチモン …………… 植田憲高 47	名 簿	レアメタル産業の関連団体, 官庁名簿 …… 157

## レアメタルの項目別目次

電子工業	世界の2012年電子工業生産は215兆円, 前年比5%増 …………… 21	触媒	2011年の生産・出荷実績 …………… 155 触媒用レアメタル原料の消費 …………… 155 使用済み触媒などからの貴金属, レアメタル資源化実績 …………… 156
コンデンサ	タンタルコンデンサの生産 …………… 35	耐火物	耐火物生産とジルコンサンドの消費 122
電子材料	2011年の永久磁石, 軟磁性材料 (フェライト)の生産見通し …… 74	レアアース	日本のレアアース輸入実績 …………… 60 中国のレアアース製品輸出・単価 … 60 金属レアアース価格の推移 …………… 64 日本のレアアース関連品生産実績とレ アアース消費(研磨材と光学ガラス, 触媒, 蛍光体, 磁石など) …………… 62 レアアース元素別の世界供給量 …… 69
半導体と材料 シリコン	世界の多結晶シリコン生産能力 …… 10 日本のシリコン単結晶生産と販売 … 22 世界のSiウエーハ出荷面積の推移 23	軽金属	日本のマグネシウム需給推移 …………… 75 マグネシウム 2011年世界のマグネシウム需給 …… 78 中国の生産と部門別国内消費 …… 79
化合物	化合物半導体結晶別, 用途別出荷 … 30 高純度ヒ素の需給状況 …………… 25 世界のガリウム用途別需要 …………… 27	チタン	世界の地域別生産と需要 …………… 81 日本のスポンジ, インゴット需給 … 82 日本の展伸材の用途別出荷推移 …… 86
光産業	光産業の2011年度生産出荷は3.5%減も 12年度は横ばいへ …………… 154 光ファイバーの生産販売の推移 …… 154	高純度金属	西側世界の金属シリコン需給 …………… 128
電池と材料 太陽電池	世界の2011年太陽電池生産は32GW 前 年比32%増/シリコン原料消費は約 22万t, 前年比31%増 …………… 8 太陽電池用シリコンの世界消費 …… 8 2011年の企業別太陽電池生産 …… 9	鉄鋼	2011年の粗鋼生産 …………… 118 特殊鋼 2011年の特殊鋼生産 …………… 118
2次電池	リチウムイオン, ニッケル水素, ニカド電池の国内生産推移 …… 147 ニカド電池向けカドミウム消費推移 132	ステンレス	Ni系ステンレス熱間圧延の生産推移 92
1次電池	金属Li用途別出荷とLi1次電池生産 56	合金鉄	フェロアロイ生産と輸入の推移 …… 118
レアメタル生産	レアメタル生産とメーカーの一覧 …………… 148	粉末冶金	鉄粉出荷と粉末冶金製品の生産 …… 119 非鉄金属粉末の市場動向 …………… 120
ファインケミカル	ボトル用PET樹脂の国内需要 …… 46 ジルコニアの生産と用途別需要 …… 40 酸化チタンの国内需給と原料事情 …………… 53, 123 ビスマスの用途と国内需給 …… 133 ストロンチウム, バリウム化合物の 需給と供給ソース …………… 42	貴金属	金, 銀, 白金族の市場と市況動向 … 138
		貿易	2012年のレアメタル輸出入 …………… 150
		市況	2012年6月現在のレアメタル価格 … 152
		名簿	レアメタル産業の関連団体, 官庁・研究機関・学会 …………… 157
		広告索引	…………… 160