

硫酸と工業第66巻総目次

平成25年 1月～12月

掲載月 ページ

新しい年を迎えて……………	硫酸協会会長 中村年孝	[1]	
邦文および総説			
平成24年度硫黄および硫酸需給見直し（見直し）……………	硫酸協会 調査部	[1]	1
セメント水和物の硫酸との反応速度の検討による耐硫酸性簡易評価……………	河合研至	[1]	9
硫酸協会新年賀詞交換会……………		[2]	21
電解質溶液の熱力学に基づくシミュレーション技術（その1）……………	田中耕太郎	[2]	24
電解質溶液の熱力学に基づくシミュレーション技術（その2）……………	田中耕太郎	[3]	35
硫酸の急性吸入毒性試験結果の概要……………	硫酸協会 調査部	[4]	47
硫酸ナトリウムの結晶成長によるコンクリートの劣化現象……………	吉田夏樹, 坂井悦郎	[4]	60
硫酸塩に起因する岩石・モルタル材料の塩類風化……………	小口千明	[5]	67
硫酸プラントにおける熱回収と材質……………	山崎八重美	[6]	85
硫酸協会 第66回通常総会, (株)硫酸倶楽部 第61回定時株主総会および			
第58回硫酸賞……………	硫酸協会 調査部	[7]	101
平成24年度硫酸需給……………	細越雄斗	[7]	103
硫酸製造設備の安定操業と改善……………	村岡文裕, 林 宏樹	[7]	107
平成25年度硫黄および硫酸需給見直し……………	硫酸協会 調査部	[8]	119
硬石膏 (CaSO ₄) 結晶の形態形成について……………	新藤 斎	[8]	127
微小電極を用いた金属リチウム /Li ₂ S-P ₂ S ₅ 系固体電解質界面における			
リチウム溶解・析出反応の電気化学的解析……………	知久昌信, 井上博史	[9]	143
超音波法によるライニング材の剥離検査技術について……………	永井辰之, 北阪純一, 田中隆介	[10]	157
世界の硫酸工業史……………	加藤逸郎	[11]	177
硫酸メインプロワ更新……………	三浦文昭, 後藤真二	[12]	193
分析検査部門紹介			
(11) DOWAテクノロジー(株)の分析評価部門の紹介……………	清水 透	[3]	40
(12) 日曹金属化学(株)の分析評価部門の紹介……………	金子秋男	[5]	79
(13) エヌシー環境(株)の分析評価部門の紹介……………	岩坪年次	[6]	97
(14) 日産化学工業(株)の分析評価部門の紹介……………	中山圭介	[7]	113
(15) 古河機械金属(株)の分析評価部門の紹介……………	渡邊泰史	[8]	135
(16) JX 日鉱日石金属(株)の分析評価部門の紹介……………	山口 充	[9]	149
環境マネジメントシステム紹介			
(1) 宇部興産(株)の環境マネジメントの紹介……………	来田成利	[10]	165
(2) 三井金属鉱業(株)の環境マネジメントの紹介……………	郷間 睦	[11]	187
(3) 三菱マテリアル(株)の環境マネジメントの紹介……………	岩見幸二	[12]	202

合成高分子の紹介

(43)	スーパーエンブラ	「フッ素樹脂 (2)」	安田武夫	[2]	31
(44)	〃	「フッ素樹脂 (3)」	〃	[3]	43
(45)	〃	「ポリフェニレンサルファイド (1)」	〃	[5]	81
(46)	〃	「ポリフェニレンサルファイド (2)」	〃	[7]	116
(47)	〃	「ポリフェニレンサルファイド (3)」	〃	[8]	139
(48)	〃	「液晶ポリマー (1)」	〃	[9]	153
(49)	〃	「液晶ポリマー (2)」	〃	[11]	190
(50)	〃	「液晶ポリマー (3)」	〃	[12]	205

お知らせ

平成25年度経済産業省企業活動基本調査の協力		[6]	100
JIS K 1321:1944 (硫酸) の規格廃止の完了	硫酸協会 調査部	[8]	138
平成25年工業統計調査		[11]	

新刊案内

硫酸ハンドブック (改訂二版)	硫酸協会	[1] 20, [2] A34, [3] 46, [4] 66
繊維ハンドブック (2013年版)	日本化学繊維協会	[3] 45

トピックス

第92回近畿地区技術委員会 (大会)	硫酸協会 調査部	[8]	126
第43回製造・環境分科会	硫酸協会 調査部	[12]	208



索引

特許紹介 (特), 技術情報 (技)

あ

亜硫酸カルシウム	(技) A39
アンモニア	(技) A64, A65, A145, A181, A182
アンモニウム塩	(特) A196

い

硫黄	(特) A4, A59, A75, A92, A113, A114 A143, A163, A177, A179 (技) A8, A41, A94, A115, A116, A117, A118 A147, A165, A167, A182, A197, A198
硫黄回収	(特) A60, A62, (技) A166
硫黄化合物	(特) A20, A196, (技) A146, A165
硫黄ガス	(特) A19, A60, A143
硫黄含有成分除去	(特) A127
硫黄含有物質	(技) A131
硫黄吸着剤	(技) A93

硫黄固化体	(特) A161, A175
硫黄酸化細菌	(特) A162
硫黄酸化物	(特) A38, A76
硫黄臭除去	(技) A95
硫黄製造	(技) A63, A117
硫黄セメント	(特) A34, A74, A128
硫黄転化剤	(技) A165
硫黄同位体	(技) A131

え

塩基性塩化第二鉄	(特) A129
塩基性炭酸鉛	(特) A114
塩基性硫酸マグネシウム	(特) A193
塩素	(特) A194

か

改質硫黄	(特) A59, A74, A194
海水脱硫	(特) A4, A112

海水排煙脱硫 (特) A61, A176, A180
 ガス処理 (特) A37, A90, (技) A63
 ガス精製 (特) A91
 活性炭 (特) A178, (技) A7, A22, A24
 A96, A146
 カプロラクタム (特) A128
 加硫缶 (特) A130
 カルシウム (特) A73
 乾式脱硫 (特) A38, A142
 (技) A95, A145, A199
 含硫アミノ酸 (特) A3

き

吸収スクラバー (技) A64
 吸着剤 (技) A24, A39, A133
 吸着脱硫 (技) A7, A40, A63, A132
 金属イオン (特) A113, (技) A63
 金属酸化物 (特) A89
 金属酸化膜 (特) A141
 金属硫化物 (特) A60, A91, A161, (技) A93

こ

高純度硫酸 (技) A7, A22, A39
 高炉セメント (特) A92
 固体電解質 (特) A60
 コンクリート (特) A1, A2, A59, A141, A176
 混酸廃液 (特) A1

さ

酸化亜鉛 (技) A80
 酸化触媒 (特) A34, A73, (技) A79
 酸化脱硫 (技) A131
 酸化チタン (特) A73, (技) A117
 酸化鉄 (特) A193, (技) A198
 酸化ニオブスズ (特) A178
 酸化ニッケル (特) A35, A91
 三酸化硫黄 (特) A61, A90, A142, A144, A163
 A178

し

シアン化水素 (特) A162
 シックナー (特) A180
 湿式脱硫 (特) A111, A161, A162
 (技) A181, A183

湿式脱硫脱硝法 (技) A64
 湿式排煙脱硫 (特) A61, A75, A76, A91, A144
 (技) A94
 重亜硫酸塩 (特) A35
 集塵装置 (特) A164
 焼結炉 (特) A61, (技) A79
 触媒 (特) A1, (技) A116
 除塵 (技) A63, A65

す

水銀 (特) A34, A91, A112
 水銀還元用触媒 (特) A127
 水銀固定化 (特) A60
 水銀除去 (特) A18, A33, A61, (技) A7
 水硬性紛体 (特) A76
 水硬性組成物 (特) A20
 水素化精製 (特) A128, A176
 水素化脱硫 (特) A161
 水素化脱硫触媒 (特) A90, A164
 水素化分解 (特) A161
 水素処理触媒 (特) A114
 スクラバー (技) A21, A93, A118
 スズ (特) A34
 スラグ (特) A92, A178

せ

ゼオライト膜 (特) A61
 セシウム (特) A113
 石膏 (特) A34, A35, A62, A92, A129, A162
 A176, A195, A196
 石膏セメント (特) A111
 石膏法脱硫 (特) A129
 石膏ボード (特) A60, A73, A74, A76, A90
 A91, A92, A129, A143, A161, A175
 (技) A183
 接触式硫酸プラント (特) A112
 セメント (特) A1, A4, A17, A19, A33, A35
 A62, A74, A75, A163, A177, A195
 セメント含有組成物 (特) A75
 セメントキルン (特) A92, A141
 セメントクリンカー (特) A60, A129
 A142, A143, A178

セメント硬化体 (特) A114
 セメント混和剤 (特) A36, A37, A38
 A143, A144
 セメント組成物 (特) A36, A38, A62, A90
 A111, A113, A127, A130, A142
 セメントモルタル (特) A89
 セレン (特) A142

そ

疎水性クラスター (特) A114
 速硬性セメント (特) A74, A127

た

大気汚染 (技) A65, A133
 耐硫酸性セメント (特) A112
 脱水ケーキ (特) A193
 脱銅スライム (特) A2
 脱銅スラグ (特) A179
 脱銅電解 (特) A111
 脱ニッケル (特) A111
 脱硫 (特) A3, A34, A61, A74, A75, A91
 A111, A164, A175, A177, A180, A193
 (技) A5, A24, A41, A63, A65, A77, A79
 A80, A94, A95, A96, A115, A116, A117
 A132, A145, A147, A165, A182
 A183, A184, A199
 脱硫器 (特) A20, A127, (技) A93
 脱硫吸着剤 (技) A78
 脱硫吸着塔 (技) A65
 脱硫剤 (特) A59, A130, A164, A180, A194
 (技) A65
 脱硫触媒 (特) A193, (技) A21
 脱硫スラグ (特) A91, A129
 脱硫装置 (特) A33, A36, A59, A61, A111, A196
 (技) A77, A131, A197, A198
 脱硫脱硝 (技) A64, A77, A78
 脱硫廃液 (特) A19
 脱硫溶液 (技) A93
 タリウム (技) A79, A146

ち

チオ硫酸ナトリウム (特) A62

て

鉄 (技) A80, A168
 デミスタ (特) A35
 電気集塵機 (特) A129, A175

と

銅亜鉛スズ (特) A37
 銅亜鉛硫化スズ (特) A113
 銅化合物 (特) A129
 銅砒素 (特) A59, A112

な

ナフサ水素化脱硫 (特) A164
 鉛 (特) A2, A73
 鉛亜鉛鉱山 (技) A8

に

二酸化硫黄 (特) A163, A164, A178
 (技) A5, A7, A8, A22, A23, A24, A39, A41
 A42, A63, A64, A77, A78, A79, A94, A95
 A96, A115, A116, A118, A131, A133, A146
 A147, A165, A167, A181, A182, A197, A199
 二酸化炭素 (特) A114, A128, A130, (技) A42
 二酸化チタン (特) A178
 二酸化マンガソ (特) A20, A73, (技) A181
 二水石膏 (特) A127
 ニッケル (特) A60, A89, (技) A183
 二硫化物 (技) A131

ね

熱力学的解析 (技) A77
 燃焼排ガス (特) A163
 燃料電池 (特) A3

は

廃液 (特) A18
 排煙 (特) A36
 排煙処理 (特) A37, A62, A89
 排煙脱硝 (特) A111
 排煙脱硫 (特) A17, A19, A37, A62, A90, A92
 A130, A141, A161, A175, A178, A179, A180
 A195, (技) A21, A23, A40, A42, A65, A79
 A94, A95, A96, A118, A146, A167, A182, A184
 バイオガス (特) A59, A141
 バイオフィルター (技) A6

バイオマス	(特) A176	硫化亜鉛	(技) A23
排ガス浄化	(特) A3, A33, A89, A141	硫化カドミウム	(特) A111
排ガス処理	(特) A4, A18, A19, A59, A60 A61, A73, A74, A76, A113 A128, A162, A163, A164 A179, A193, A194, A196, (技) A118	硫化カルボニル	(特) A38, A89, A195
排気脱硫	(特) A20	硫化水素	(特) A34, A36, A74, A75, A89 A112, A128, A163, A164, A179, A195 (技) A6, A22, A24, A63, A64, A65, A79 A80, A93, A115, A132, A146, A147 A183, A184, A198, A199
廃希硫酸	(技) A145	硫化水素除去	(技) A6, A40, A42
廃酸石こう	(特) A73	硫化鉄	(技) A64, A167
廃水処理	(特) A91, A92, (技) A8, A64, A77 (技) A166	硫化銅	(特) A62, A142
排水処理剤	(特) A163	硫化バリウムウラン	(技) A133
废水濃縮器	(特) A76	硫化物	(技) A21, A39, A166 (技) A184
廃石膏	(特) A18, A179	硫化物固体電解質	(特) A73, A76, A91, A179 A195
廃硫酸	(技) A21	硫化リチウム	(特) A128
バナジウム	(特) A141, (技) A117	硫化リチウム鉄	(特) A176
ひ		硫化水素ナトリウム	(特) A89, (技) A77
光触媒	(特) A36, A74	硫化第二銅	(特) A129
ヒ素	(特) A127, A142, (技) A166, A198	硫酸	(特) A75, A89, A130 (技) A80, A115 A117, A118, A131, A167
ふ		硫酸アルミニウム	(特) A38
フライアッシュ	(技) A40	硫酸アンモニウム	(特) A37
へ		硫酸塩	(技) A78
ペルオキシ二硫酸塩	(特) A175	硫酸化糖脂質	(特) A162
ベンチュリスクラバー	(技) A63	硫酸カルシウム	(特) A37, A90
ま		硫酸クラスタ	(技) A197
マンガン	(特) A73, (技) A207	硫酸工場	(技) A6, A79, A183
み		硫酸浸出	(技) A5, A93, A166
ミストエリミネータ	(技) A145	硫酸製造	(特) A76, A112, (技) A79
む		硫酸鉄	(特) A178, (技) A21, A199
無水石膏	(特) A20, A112	硫酸銅	(特) A2, A194
め		硫酸ニッケル	(特) A143, A144
メタン酸化	(特) A195	硫酸廃水	(技) A96
も		硫酸バリウム	(特) A162
モルタル	(特) A59, A143, A176 A179, A194, (技) A6	硫酸マグネシウム	(特) A193, (技) A116
ゆ		硫酸マンガン	(特) A142, A144
有害物除去	(技) A5	粒状硫加	(特) A73
り			
リチウム	(特) A75, A177, A180		
硫化	(特) A141		

流動接触分解触媒	(特) A33	ろ	
リン酸	(特) A114	六フッ化硫黄	(特) A113
		六価クロム	(特) A92



海 外 ニ ュ ー ス

ア ジ ア			
TiO ₂ 価格の軟化	A66	硫黄低含有ガソリンへの圧力	A68
アメリカへのトルエン輸出	A121	TiO ₂ の価格は据置き又は僅かに上昇	A81
ア メ リ カ		希土類酸化物は疎水性を付与	A82
硫酸・硫黄・肥料関係		高機能カーボンナノチューブの繊維	A82
クラリアント社は触媒を増産	A11	Rockwood は TiO ₂ 事業から撤退	A83
MECS は Sulfox プロセスを買収	A28	TiO ₂ 市場は回復見込み	A83
硫黄はメタン転化を制御	A45	光活性化柔軟物質の開発	A97
MECS は Sulfox 技術を買収	A66	変色繊維は自然を手本	A97
MosAic 社の NH ₃ プラント建設計画	A67	新しいシリコン電極の開発	A97
LSB は硫酸プラントを再稼動	A81	トロノックス社はハンツマンとの協同を熟考	A97
肥料から爆薬への懸念	A83	緑藻類オイルの開発	A119
3月の MMA 価格の上昇を期待	A99	銅は酸化プロピレンの生産を促進	A119
肥料工場の爆発	A120	TiO ₂ の需要増及び価格上昇	A119
テキサスの肥料工場の事故調査命令	A121	レアアース採鉱抑制に不満	A119
硫黄溶融タンクの建設	A134	帯水層でのウラン	A120
肥料工場の建設	A134	伸縮性のある Li イオン二次電池	A120
尿素プラントの増設	A150	バイオ設備の拡充	A120
ロシア系会社による肥料工場建設	A169	セルロース系のエタノール	A121
硫黄の教育用ビデオ	A186	バイオ燃料副産物のコンクリートへの利用	A121
リン鉱石の新規採掘	A186	VO ₂ とグラフェンを利用する Li イオン電池	A121
クラリアントと Lummus 社の触媒開発の協業	A200	TiO ₂ プラントの生産向上	A122
バナジウム酸化物の三重点	A200	化学プラントへの投資	A135
化学物質、製造関係		硫酸リーチング計画の非難が逆転	A148
水溶性フッ化物にニッケルの付加	A11	弾性繊維の強度アップ	A148
Li イオン電池におけるニッケル	A25	光合成を真似た半導体	A148
酸化物触媒の選択性	A44	TiO ₂ の値上げ予定	A148
環境改善の銅付加反応	A45	メタンから乳酸の合成	A149
アンチモン化インジウムのナノ粒子の合成	A46	銅触媒による芳香族のフッ素付加	A149
ナノ粒子による太陽光からスチームの生成	A67	柔軟材料の印刷インキ	A168
微小金属キューブは太陽電池に有望	A67	水の電気分解用触媒	A169
レアアース不足の対策	A67	TiO ₂ 販売代理店の選択	A170
LSB 社のアンモニア生産	A68	第2四半期のデュポンは TiO ₂ により減益	A185
		Lucite は MMA モノマーの出荷を再開	A187

第2四半期の Tronox は赤字決算	A187	EPA とトリクロサンの安全性を再調査	A119
世界初の3次 D プリンターの電池	A187	EPA は低含有燃料を提案	A119
高温で安定なイオン性液体	A188	CO ₂ 排出が低下	A119
TiO ₂ 価格固定訴訟の和解	A200	サビック社はシェールガスを利用	A120
シェールガスから化学品増産	A200	生体中の硫化物の検出	A120
EPA は銀ナノ粒子の製品を承認予定	A200	モンサントは植物工場を拡大	A121
液晶カラーのスイッチ	A200	環境にやさしい水素燃料の開発	A121
接触により発光する導電性スキン	A201	CO ₂ 捕捉技術	A122
セルロース系バイオ燃料の商業生産開始	A201	CO ₂ の捕捉	A134
TiO ₂ メーカーの訴訟和解	A201	藻類からの燃料生産協定の見直し	A134
アンモニア工場の新設	A202	LNG 輸出第2設備を認可	A134
Rockwood 社は TiO ₂ 等の商権を売却	A202	CO ₂ 捕捉の研究	A148
環境・衛生関係		カリフォルニア州の原子力発電所閉鎖	A149
EPA は大気汚染規則を再考	A9	エネルギー利用の新技術の開発	A149
シェールオイル, 天然ガスの未知の懸念	A9	飲料水でメタンを検出	A149
粗原料としての CO ₂	A11	プロパンは家庭用エアコン冷媒に危険	A168
EPA はオゾン基準を強化	A11	CO ₂ 捕捉の簡素化	A168
石油及びガスの増産	A26	人体センサーの保護	A169
EPA はカドミウムに関するデータを要求	A43	亜鉛 - 空気電池用の新触媒	A169
中国で太陽光発電のトライ	A45	太陽光エネルギーの航空機	A169
ガス増産で経済成長	A45	中国と GHG 排出抑制の共同計画	A169
EPA はカドミウム規則を撤回	A46	EPA は安全性含有成分リストを拡大	A170
温室効果ガスを有用な薬剤に転化する方法	A67	魚からの ω -3脂肪酸は不要	A170
EPA の煤煙規制に対する裁判所命令	A67	FDA は輸入食料品の監視強化	A186
EPA は鉛基準を維持	A81	大統領は化学物質の安全性点検を命令	A186
太陽電池による CO ₂ からメタノールの生成	A81	天然ガス産出後の地下水汚染	A186
採掘による有害物質の排出	A82	藻類工場が研究賞を受賞	A188
過小評価された水銀の大気移動レベル	A82	EPA はセルロース系燃料添加を低減	A188
プロポジション65に BPA のリスト化を提案	A82	EPA はフッ素化剤の禁止を撤回	A188
バイオ系のブタンジオールの量産化	A82	水分解による水素の生成	A201
EPA は化学物質データを公開	A82	火力発電所からの CO ₂	A201
腐食の無視から火災	A83	鳥の肺を真似た CO ₂ 吸着物質	A202
EPA の化学物質の同定を示唆	A83	水圧破砕法からのメタン排出は微量	A202
同位体解析は蛍光管水銀を把握	A83	エタノールプラントから液体 CO ₂ の調達	A202
セルロース系のバイオ燃料は目標以下	A83	その他	
世界のエネルギー需要は35%増加	A83	金星クレーターで氷の存在可能性	A43
白金とピリジンによる CO ₂ 低減	A84	テキサス水路でケミカルタンカー通行の増加	A46
バイオ系の MMA	A97	オックスフォードナノポア社の産学協同	A67
バイオ系のエタノールとセルロースの生産	A97	グラフェンの強度アップ	A136
自動車から温室効果ガスの大幅削減は可能	A98	DuPont はイノベーションセンターを開設	A168

J&J社はライフサイエンス研究所を開設	A168	イ ラ ン	
Clariantは鉱業向けの事務所を開設	A170	回収硫黄の増産	A84
FMCはω-3脂肪酸ビジネスを買収	A170	硫黄の増産	A122
アルゼンチン		イ ン ド	
化学品生産は9.6%上昇	A168	肥料需要の落ち込み	A10
シェールガス田の開発	A202	硫酸プラントの拡張	A28
イ ギ リ ス		硫酸プラント拡張	A66
IMOは各国政府に低硫黄含有燃料のコスト負担を提案	A27	亜鉛は干ばつから茶畑を保護	A168
増販への期待	A83	Mnドーブの多色のナノ粒子	A169
窒化ウラン(VI)化合物の分離	A121	リン鉱石の長期輸入契約	A186
石油精製のSO ₂ 排出改善	A136	石油化学及び肥料に投資	A200
REACHの登録期限2018年の負荷	A148	エ ス ト ニ ア	
SAnofiの工場跡地はサイエンスパーク	A149	ヤコブはユーロクラウド技術を供与	A68
ポリハライトの販売	A150	エ ジ プ ト	
バイオエタノール工場の稼働	A169	新規の肥料会社	A98
ラマン分光法による科学捜査	A188	オーストラリア	
イ タ リ ア		ナノ物質は水素を貯蔵	A43
リチウム空気電池	A25	ヒーブリーチングの検討	A81
亜リン酸事業の買収	A98	金属を使用しない塗料の硬化剤	A82
EU/EC/ヨーロッパ/北欧		CO ₂ 捕捉及び太陽光によるその排出	A84
OCIはスペインでJV設立	A9	水素貯蔵装置の開発	A121
7月の化学品生産は2.2%低下	A10	CO ₂ 捕捉に窒化ホウ素の利用	A134
第3四半期の化学企業の好不調	A25	リン酸プラント用の硫酸	A150
ハイドロフルオロカーボンの制限	A25	ニッケルプロジェクトの売却	A187
OCIはLANxess社の硫安を販売	A46	オ ラ ン ダ	
ECHAはカドミウム制限を調査	A68	DSMの利益減少	A83
イネオスはアメリカからエタンを輸入	A81	カザフスタン	
化学物質32種の安全性データを要求	A83	リン鉱石の採掘	A150
化粧品の動物実験を禁止	A97	カ ナ ダ	
中欧でのシェールガス生産	A97	ガス田での硫黄回収の向上	A27
MMA市場で価格上昇の見込み	A97	Rio TintoはカナダのTiO ₂ 在庫を廃止	A82
化学品輸出は8%増	A99	Prism社はOxbow社へ商権譲与	A98
SABICは欧州プラントを閉鎖	A120	ヴァーレは硫酸生産計画を縮小	A98
1月の化学品取引は上昇	A120	1月の化学品売上げは1.7%増	A99
硫酸は爆薬原料リストに追加	A148	金ナノ粒子による量子ドット太陽電池の開発	A120
第3四半期のTiO ₂ 価格は下落	A149	肥料工場の建設	A122
ECHAは高懸念化学物質を公表	A168	硫黄含有肥料の工場建設	A134
バイオ系製品に投資	A170	麻植物からのスーパーキャパシタ	A134
REACH懸念物質の利用	A200	硫黄系肥料工場の新設	A136
プラント閉鎖2件	A200	Yara社はプラント拡張を延期	A185

CO ₂ からメタノール生産の非金属触媒	A187	硫黄価格	A84
韓 国		硫黄価格	A98
硫酸ニッケルのライセンス	A27	硫酸価格	A98
オートテックは Ausmelt 亜鉛技術の営業権を獲得	A81	硫黄需給	A122
ク ウ ェ ー ト		硫黄価格	A136
硫黄処理設備の改修	A148	硫酸需給	A136
硫黄回収設備の拡充	A150	クラリアント及び BASF は研究所を開設	A149
ロッテルダムの工場を再稼働	A202	硫酸需給	A186
国 連		タ イ	
温室効果ガスの規制	A136	ナイジェリアでの肥料生産	A83
コ ン ゴ		MMA ポリマーの増産	A148
硫酸プラント増設	A66	タンザニア	
サウジアラビア		レアアースの酸浸出	A81
硫黄増産計画	A66	中 国	
リン酸肥料工場の建設計画	A97	硫酸・硫黄・肥料関係	
JV によるリン酸肥料増産	A122	2012年前半の硫酸とリン酸肥料工業の解析	A43
ザ ン ビ ア		高濃度製錬オフガスからの硫酸生産技術	A44
銅製錬を認可	A81	液化 SO ₃ の選択及び取扱い	A44
銅製錬の再稼働	A187	高高度地域でパイライト鉱からの大型硫酸プラント	A44
ス イ ス		パイライト鉱出硫酸プラントの操業	A44
銀ナノ粒子インクの技術買収	A119	非鉄金属製錬出硫酸プラントのテールガス処理に	
アミノ酸の合成法	A120	おける新規接触脱硫技術	A44
色素増感太陽電池	A170	WTO 加盟後の硫酸工業	A67
ニッケルによる笑気ガスの分解	A201	製錬出硫酸製造における触媒のチョーキング	A67
スウェーデン		湿式ガス硫酸生産技術	A67
ポリデンにおける生産減少	A28	パイライト出硫酸生産の循環経済モデル	A68
ス ペ イ ン		活性炭脱硫後の排ガスから硫酸生産	A68
銅はトリフルオロメチル化を促進	A9	大規模硫黄焙焼硫酸プラントの熱回収	A68
硫酸プラントの新設	A81	硫酸プラントのテールガス処理に活性炭脱硫技術の応用	A68
スリランカ		回収硫黄生産の拡大	A84
バイオ系の高吸水性樹脂工場の建設	A201	Sinofert はライセンス契約に合意	A84
世 界		2012年の硫黄マーケットの解析	A98
硫酸・硫黄・肥料関係		硫酸塩廃液からの硫酸生産	A98
第4四半期の単価契約	A10	鉛及び亜鉛製錬オフガスからの硫酸生産	A99
硫黄需給	A26	パイライト鉱原料の硫酸プラント	A99
硫酸需給	A26	硫酸プラントの活性炭脱硫	A99
温室効果ガス排出の解析	A28	硫酸プラントからのアンモニア肥料生産によるテールガス脱硫	A99
硫黄需給	A66	転化器系の改良	A99
硫黄需給	A68	尿素肥料の増産	A122
硫酸需給	A68	2012年の硫酸、リン酸肥料の生産	A135

リン酸石こうの技術的進展	A135	アフリカでの肥料需要	A150
硫酸工業の酸性排水の処理技術	A135	新規のナイロン原料	A187
亜鉛製錬オフガスから硫酸生産	A135	8月のビジネス環境は上昇	A201
製錬オフガスからの350千t/年の硫酸プラント	A135	アジ化水銀の合成と分析	A202
硫酸プラントの改修による増産	A135	EVONIK 社の経費低減	A202
硫化水素焙焼の硫酸プラントのガス冷却塔の改修	A135	トルクメニスタン	
製錬出硫酸の排ガス脱硫技術の検討	A135	硫酸プラント新設計画	A66
硫黄価格の下落	A168	ナミビア	
普光ガス田からの硫黄	A170	オートテックは硫酸プラントを設計	A81
低温熱回収付きの硫黄焙焼硫酸プラント	A170	オートテックによる硫酸プラント建設	A84
硫黄焙焼硫酸プラントのエコノマイザー配管の改修	A185	ニュージーランド	
パイライト出硫酸プラントの環境保護	A185	CO ₂ から藻類食品の合成	A188
濃硫酸配管の漏洩検知システム	A185	パキスタン	
工業用硫酸中のヒ素の検出方法	A185	水添脱硫装置の新設	A136
硫黄含有浸出液残渣からの硫黄回収	A185	パプアニューギニア	
アルカリ廃液による硫酸工場のテールガス脱硫	A185	硫酸プラントの操業開始	A28
硫酸プラントの熱回収におけるヒートポンプ	A185	フィリピン	
BASF は2工場建設	A186	銅生産を拡大する Glencore	A27
硫黄価格	A186	ニッケル浸出プロジェクトの TOB	A27
化学物質、製造関係		酸浸出プロジェクトの進捗	A187
塩化第二鉄及び硫酸第一鉄によるヒ素除去	A44	ブラジル	
銅は近赤外線光触媒に有用	A119	化学品生産は過去6年間低調	A82
エンジニアリングプラスチックの増産計画	A134	エタノール強化計画	A121
ナノチューブによる高圧ガスの貯蔵	A149	原油増産	A122
Luxi 社はカプロラクタム工場を稼働	A185	バイオ由来の LDPE の生産	A135
2013年の銅消費は7%上昇	A187	肥料ビジネスの買収	A150
環境・衛生関係		クラリアントは研究所を開設	A168
サワーガス田の探索	A98	Jacobs は二酸化塩素プロジェクトを獲得	A201
生物剤を使用する製錬廃酸及び排水の処理	A99	バイオ燃料比率の変更	A202
チエコ		フランス	
PVC とカプロラクタムの操業再開	A188	毛髪へ金の染色	A26
中東		Kem One 社は会社更生法を申請	A99
硫黄回収プロジェクトの協業	A10	3月及び4月の化学品生産は2.5%上昇	A149
チリ		原子間のファンデルワールス力の測定	A169
硫酸プラント建設計画	A10	アメリカとの原子力安全プログラムの締結	A200
ドイツ		ベトナム	
エボニックはアメリカに MMA 新工場建設	A9	石油精製及び石油化学のプラント建設	A136
BASF の生産は3.6%上昇	A119	ベルギー	
雲粒子への硫酸塩の添加	A122	イオン性液体を利用するレアアース回収	A98
ロシアにアンモニア工場を建設	A136	アクリロニトリル輸送貨車の脱線	A122

ポ ー ラ ン ド	
ソーダ灰増産	A122
2012年のプラスチック消費は失速	A135
ボ リ ビ ア	
アンモニア、尿素肥料プラントの建設	A66
メ キ シ コ	
クラリアントは新工場を設立	A68
銅鉱山のSX/EWプロジェクト	A148
肥料増産用のインフラ	A150

モ ロ ッ コ	
OCPはDuPontと契約	A150
ル ー マ ニ ア	
ガス脱硫ユニットの稼働	A187
ロ シ ア	
UrAlkAliは肥料会社と長期契約を締結	A84
U A E	
アブダビの湾岸ガスプロジェクトの完遂	A186

国 内 ニ ュ ー ス

鉱工業生産動向（生産・出荷・在庫統計月報）
(11月)A13, (12月)A29, (1月)A47, (2月)A69
(3月)A85, (4月)A100, (5月)A123, (6月)A137
(7月)A151, (8月)A171, (9月)A189, (10月)A203
鉱工業生産・出荷・在庫指数
(11月)A13, (12月)A29, (1月)A47, (2月)A69
(3月)A85, (4月)A100, (5月)A123, (6月)A137
(7月)A151, (8月)A171, (9月)A189, (10月)A203
製造工業生産予測指数（季節調整済）
(12月)A13, (1月)A29, (2月)A47, (3月)A69,
(4月)A85, (5月)A100, (6月)A123, (7月)A137,
(8月)A151, (9月)A171, (10月)A189, (11月)A203
硫酸需給速報
(11月)A14, (12月)A30, (1月)A48, (2月)A70
(3月)A86, (4月)A101, (5月)A124, (6月)A138
(7月)A152, (8月)A172, (9月)A190, (10月)A204
硫酸需給実績
(11月)A14, (12月)A30, (1月)A48, (2月)A70
(3月)A86, (4月)A101, (5月)A124, (6月)A138
(7月)A152, (8月)A172, (9月)A190, (10月)A204
硫酸消費実績
(10月)A14, (11月)A30, (12月)A48, (1月)A70
(2月)A86, (3月)A101, (4月)A124, (5月)A138
(6月)A152, (7月)A172, (8月)A190, (9月)A204
硫酸消費内訳
(10月)A15, (11月)A31, (12月)A49, (1月)A71
(2月)A87, (3月)A102, (4月)A125, (5月)A139

(6月)A153, (7月)A173, (8月)A191, (9月)A205
硫酸工場の硫黄の入荷と需要
(10月)A15, (11月)A31, (12月)A49, (1月)A71
(2月)A87, (3月)A102, (4月)A125, (5月)A139
(6月)A153, (7月)A173, (8月)A191, (9月)A205
財務省貿易統計（りん安輸入速報、りん酸液輸入速報、硫黄輸出実績、硫酸輸出実績）
(11月)A15, (12月)A31, (1月)A49, (2月)A71
(3月)A87, (4月)A102, (5月)A125, (6月)A139
(7月)A153, (8月)A173, (9月)A191, (10月)A205
りん酸肥料生産
(10月)A16, (11月)A32, (12月)A50, (1月)A72
(2月)A88, (3月)A103, (4月)A126, (5月)A140
(6月)A154, (7月)A174, (8月)A192, (9月)A206
硫酸生産
(10月)A16, (11月)A32, (12月)A50, (1月)A72
(2月)A88, (3月)A103, (4月)A126, (5月)A140
(6月)A154, (7月)A174, (8月)A192, (9月)A206
酸化チタン需給
(11月)A16, (11月)A32, (12月)A50, (1月)A72
(2月)A88, (3月)A103, (4月)A126, (5月)A140
(6月)A154, (7月)A174, (8月)A192, (9月)A206
硫酸アルミニウム生産・在庫
(10月)A16, (11月)A32, (12月)A50, (1月)A72
(2月)A88, (3月)A103, (4月)A126, (5月)A140
(6月)A154, (7月)A174, (8月)A192, (9月)A206

回収硫黄生産・在庫

(11月)A16, (12月)A32, (12月)A50, (1月)A72
 (2月)A88, (3月)A103, (4月)A126, (5月)A140
 (6月)A154, (7月)A174, (8月)A192, (9月)A206

化学繊維生産速報

(11月)A16, (12月)A32, (1月)A50, (2月)A72
 (3月)A88, (4月)A103, (5月)A126, (6月)A140
 (7月)A154, (8月)A174, (9月)A192, (10月)A206

平成25年度公害健康被害の補償等に関する法律に係る汚染賦課金賦課料率

78

石こう関係統計

石こう需給 A87
 天然石こう輸入 A87
 平成25暦年石こう輸入状況 A159

平成24暦年統計

硫酸消費状況表 A52/53, 硫酸需給状況 A54, 硫酸需給実績 A54/55, 硫酸生産内訳 A54/55, 上位10社の硫酸生産実績 A55, 硫酸製造能力および操業率 A56/57, りん安輸入実績 A56, りん酸液輸入実績 A56, 硫黄輸出実績 A56, 回収硫黄生産・在庫・輸出 A57, りん酸肥料生産 A57, 硫酸輸出実績 A57, 硫安生産 A58, 硫酸

アルミニウム需給 A58, 化学繊維生産 A58, 酸化チタン需給 A58,

平成24年度統計

25年度硫酸消費状況表 A104/105, 硫酸需給実績 A106/107, 硫酸生産内訳 A106/107, 上位10社の硫酸生産実績 A107, 硫酸製造能力および操業率 A108/109, りん安輸入実績 A108, りん酸液輸入実績 A108, 硫黄輸出実績 A108, 硫酸輸出実績 A109, りん酸肥料生産 A109, 回収硫黄生産・在庫・輸出 A109, 硫安生産 A110, 硫酸アルミニウム需給 A110, 化学繊維生産 A110, 酸化チタン需給 A110,

日本の硫酸生産・消費実績 (2012年7~12月) A51
 " (2013年1~6月) A160

無機薬品の平成24年度実績と平成25年度見通し

無機薬品の需給動向 A155, 平成25年度の無機薬品需要見込み A155, 無機薬品の平成24年度実績と25年度見込み A155, ふっ化水素酸 A156, 硫酸アルミニウム A156, ポリ塩化アルミニウム A156, クロム塩類 A157, りん酸 A157, トリポリりん酸ナトリウム A157, 年度別, 製品別生産実績および25年度需要見込 A158



広 告

<p>か 関西硫酸販売同業会 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (12) さ サンテクノ (株) (1) (3) (5) (7) (9) (11) た タツタ電線 (株) (11) に 日本フッソ工業 (株) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12)</p>	<p>() 数字は掲載号を示す は HALDOR TOPSOE (株) OTC (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) ぴ P & D J A P A N (6) (8) (10) (12) め MECS INC. (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12)</p>
--	---