

硫酸と工業第70巻総目次

平成29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 甲斐博之	[1]	1
邦文および総説		
平成28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]	3
機械的処理によるセルロース・キチンから基盤化学品への触媒分解……………小林広和，福岡淳	[1]	11
硫酸協会新年賀詞交換会……………硫酸協会 調査部	[2]	19
鉄硫黄クラスターおよびセレンタンパク質生成とその分子機構……………戸部隆太，三原久明	[2]	23
微生物によるシステインの発酵生産と硫黄代謝の挙動……………高木博史	[3]	35
硫酸酸化微生物による海底鉱物資源のバイオリーチング……………小西康裕	[4]	47
硫化水素（H ₂ S）分子によるイオンチャンネル機能制御と病態への関与 ……………関口富美子，川畑篤史	[5]	61
気象工学：硫酸エアロゾルは温暖化対策として使えるか……………杉山昌宏，森山亮	[6]	75
硫酸協会 第70回定時総会，(株)硫酸倶楽部 第65回定時株主総会および 第62回硫酸賞……………硫酸協会 調査部	[7]	87
平成28年度硫酸需給……………朝野大輔	[7]	89
平成29年度硫黄および硫酸需給見直し……………硫酸協会 調査部	[8]	101
環境中親電子物質のレドックスシグナル伝達変動および		
毒性発現とそれらを制御する活性硫黄分子……………熊谷嘉人，安孫子ユミ	[8]	109
生体における硫化水素とポリサルファイドの生成機構と生理機能……………渋谷典広，木村英雄	[9]	117
硫黄分子による tRNA のチオメチル化修飾とその生理的意義……………富澤一仁	[10]	131
活性イオウ分子：システインパーサルフィドの新規生合成経路の発見と		
その生理機能……………西村明，赤池孝章	[11]	143
小名浜製錬所の硫酸プラント吸収塔更新……………辻秀昭，未順秋，伊藤伸一	[12]	157
イオンチャンネルを介した硫化水素の細胞機能調節作用……………乙黒兼一	[12]	163
CSR の紹介		
(11) JX 金属グループの CSR 活動の紹介……………檜崎裕司	[2]	29
(12) テイカ株式会社の CSR の紹介……………奥田雅朗	[4]	57
(13) DOWA ホールディングス株式会社の CSR 活動の紹介……………佐藤孝之	[5]	71
(14) 古河機械金属株式会社の CSR 活動の紹介……………松尾吉晃	[6]	80
(15) 小名浜製錬株式会社の CSR の紹介……………竹村駿吾	[7]	93
(16) 日産化学工業株式会社の CSR の紹介……………鶴岡義博	[10]	139
(17) 住友化学株式会社の CSR 活動の紹介……………福田加奈子	[11]	152
合成高分子の紹介		
プラスチックの用途動向 (4) 「自動車における用途動向 (その2)」……………安田武夫	[7]	97

お知らせ

「硫酸分析ハンドブック（改訂二版）の発行」…………… [2], [4] 34, 60
 平成29年度工業統計調査の協力…………… [5] 73
 平成29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…………… [6] 86
 「硫酸手帳2018版発行」のお知らせ…………… [8], [10], [11], [12] A140, 138, A190, 162
 「繊維ハンドブック（2017年版）」の発行…………… [9] 130

トピックス

第56回分析分科会（大会）…………… 硫酸協会 調査部 [5] 74
 第96回近畿地区技術委員会（大会）…………… 硫酸協会 調査部 [8] 108
 第47回製造・環境分科会…………… 硫酸協会 調査部 [12] 170



索引

特許紹介（特），技術情報（技）

あ

IRAK (特) A157
 亜鉛（硫酸-） (特) A10, A86 (技) A6
 アカントアメーバ (特) A124
 アクリル酸 (特) A85
 アスファルト (技) A164
 アゾ染料 (特) A142
 アダマンタン (特) A3
 アパタイト (技) A61
 アミン (特) A1, A141, A193 (技) A9
 亜硫酸（-水素） (特) A69, A71
 Ras (特) A32
 Rho キナーゼ (特) A161
 RAFT/MADIX 剤 (特) A178
 ROR(-c, -γ) (特) A33, A88, A126
 R-G- システイン酸ペプチド (特) A177
 アルギン酸 (技) A162
 アルカン（アルキル）スルホン酸 (特) A73
 A86, A176
 アルキルエーテル硫酸 (特) A175
 アルツハイマー (特) A2, A3, A33, A160
 アルミニウム (特) A5, A107
 アンモニア（アンモニウム） (特) A85, A107
 (技) A35

い

硫黄 (特) A1, A4, A18, A20, A31, A32,

A54, A55, A70, A85, A108, A124, A143,
 A157, A159, A175, A178, A191, A192
 (技) A21, A37, A61, A74, A90, A111, A144
 A145, A146, A164, A180, A195, A198
 硫黄化合物 (特) A1, A32, A70, A87
 硫黄含有 (特) A1, A5, A17, A18, A20, A53
 A55, A85, A87, A184, A192
 (技) A195
 イオウ系抽出剤 (特) A57
 硫黄合金 (技) A196
 硫黄酸化物(SOx) (特) A2, A33, A72, A87
 硫黄蒸気 (技) A113, A131
 硫黄除去 (特) A3 (技) A76,
 硫黄線 (技) A130
 硫黄代謝 (技) A112
 硫黄（-炭素）複合 (特) A57, A86, A177
 A192 (技) A181
 硫黄変性 (特) A141 (技) A35
 硫黄-ヨウ素 (技) A90
 硫黄用燃焼バーナー (特) A107
 硫黄-リモネンポリスルフィド (技) A130
 イオン（性）液体 (特) A108, A178
 (技) A77, A147
 イオン性ポリマー (特) A32
 イオン伝導性（膜） (特) A124, A175
 EDTA 金属錯体 (特) A109
 イミダゾベンゾチアゾール (特) A161

イルメナイト	(技) A60		(技) A9
	う		
ウィルス	(特) A2, A126, A127, A160	幹細胞 (造血-)	(特) A85, A127, A157, A194
	え	乾式 (-排煙脱硫)	(特) A176
エストラトリエンチアゾール	(特) A4		(技) A128, A144
エタノール	(技) A58, A111		き
H3受容体	(特) A33	キトサン膜	(技) A145
H ₂ S ₃ O ₂	(技) A75	希土類	(特) A70, A109, A124
HSD1	(特) A4		(技) A77, A144
Hsp70	(特) A178	キナーゼ阻害剤	(特) A73
25HCDS	(特) A143	キヌレニン産生抑制剤	(特) A71
エッチング	(特) A5, A20, A177	基板	(特) A33, A107, A123, A175
NAMPT	(特) A3, A110	共ドーピング (ドーブ)	(技) A61, A74, A91
NMDA 受容体	(特) A56	金	(特) A69, A85
miRNA	(特) A53	銀	(特) A69, A143 (技) A131
MRF ポリマー	(特) A109	近赤外線吸収	(特) A125
MEK	(特) A194		く
MDM2	(特) A5	グラフェン	(特) A19, A189
LPxC	(特) A161		(技) A90, A92, A145
塩素バイパス	(特) A124	グリコサミノグリカン	(特) A86
煙道ガス	(特) A193 (技) A6, A58, A75	クルコキナーゼ	(特) A176
	A128, A162, A198	クロス共重合体	(特) A193
煙灰	(特) A32	クロラミン除去	(特) A175
	お	クロロ (-スルホン, -硫酸)	(特) A160
黄鉄鉱	(特) A88		(技) A36
オゾン酸化分解	(技) A89		け
汚泥	(特) A158	蛍光 (-体シート)	(特) A3, A37, A69
オリゴヌクレオチド	(特) A53	化粧品	(特) A70
	か	血液適合性	(技) A195
海馬	(技) A163	血管石灰化	(技) A114
過酸化物分解	(特) A123	ゲルマニウム (Ge)	(特) A87, A158
ガスクーラー	(特) A72		こ
カドヘリン	(特) A157, A194	光学リタデーションフィルム	(特) A18
カドミウム	(技) A6	鋼材	(特) A124
カーボン (炭素) ナノチューブ	(特) A57, A109	光電変換	(特) A3
	A176 (技) A60, A165, A179	高分子電解質	(特) A125, A191
	A180, A181, A195	コークス (-炉ガス)	(特) A56, A70, A72
カーボンナノファイバー	(特) A191		A85, A175
ガラス (-セラミックス, -繊維)	(特) A2, A31	固化 (固結) 材	(特) A5, A31, A34, A53
	A33, A108, A178		A71
過硫酸	(特) A2, A5, A142	固体電解質	(特) A55, A175
癌	(特) A5, A34, A110, A127, A161, A178	骨 (-移植, -形成)	(特) A127 (技) A61, A180
		コーティング剤	(特) A32

コバルト (硫酸-) (特) A20, A71, A86
 ゴム (特) A1, A3, A110, A125, A142
 A175, A177
 コンドロイチン硫酸 (技) A180
 さ
 酸化アルミナ (技) A21
 酸化還元電位 (特) A2
 酸化 (- 剤, - 的脱硫) (特) A17, A142, A159
 三酸化硫黄 (SO₃) (特) A2, A5, A19, A54
 A57, A193
 酸性ガス (特) A1
 酸洗 (特) A4, A124
 し
 ジアミン (特) A191
 ジエチルゲルモール骨格 (特) A141
 GLYT1 (特) A161
 GPR119 (特) A177
 歯科 (特) A160
 磁気ディスク (特) A33, A175
 CCR (-6, -9) (特) A73, A87
 システイン (シスチン) (特) A2 (技) A92
 ジスルホン酸 (特) A3, A17
 ジチオホスファート (特) A72
 ジチオレン金属錯体 (特) A143
 湿式製錬 (特) A19, A69, A86
 湿式脱硫 (特) A126, A178
 湿式電気 (静電) 集塵装置 (特) A176
 (技) A182
 ジハライド化合物 (特) A123
 地盤 (特) A5, A53, A54, A88
 重金属 (特) A1.A54
 樹脂 (特) A4, A 18, A141, A142,
 A143, A158
 シュベルトマイト (特) A160
 潤滑剤 (特) A72
 循環流動床 (特) A72, A193
 除去装置 (特) A19, A54, A55
 触媒 (特) A1, A19, A33, A34, A85, A123
 A124, A126, A157
 (技) A22, A36, A76, A129
 植物硫黄 (技) A8
 除塵 (特) A176, A193

シリカ (特) A141 (技) A196
 シリコン微粉末 (特) A87
 ジルコニウム (技) A77
 シール材 (特) A142
 神経変性 (特) A160 (技) A197
 心臓 (特) A2 (技) A164
 人工筋肉 (技) A61
 す
 水銀 (特) A18, A193 (技) A130
 水硬性 (特) A34
 水性プライマー (特) A176
 水素化脱硫 (特) A34, A126 (技) A22, A36
 水素 (- 製造, - 発生) (技) A89, A90
 水硫化ナトリウム (特) A177
 スカンジウム (特) A5, A55, A109
 スクロース八硫酸 (技) A198
 スケール洗浄液 (特) A1
 ステンレス (特) A159
 ストレス (特) A56 (技) A163
 スラグ (スライム) (特) A3, A54, A71, A86
 A109
 スルフィド (特) A157, A194
 スルファミン酸 (特) A1
 スルホアルキルエーテル (特) A158
 スルホキシイミン (特) A2
 スルホニル (特) A19, A20, A110, A124
 A125, A143
 スルホンアミド (特) A2, A32, A56, A194
 スルホン (ニル) イミド (特) A71, A72, A108
 スルホン化 (特) A53, A143, A159,
 A192, A193
 スルホン酸 (特) A1, A2, A3, A4, A20
 A55, A72, A86, A108, A110, A125, A142
 A160, A175, A193
 スルホン酸エステル (特) A31, A69, A125
 A126
 スルホンジイミン (特) A160
 スルホン変換 (特) A70
 せ
 生体材料 (特) A85 (技) A165
 生物学的変換 (特) A161
 ゼオライト (特) A192

石膏(こう) (特) A1, A31, A34, A55, A57
 A69, A70, A73, A88, A109
 A125, A126, A159, A160, A193
 (技) A59, A61, A75, A128, A144, A162
 石膏ボード (特) A56, A73, A194
 石膏法 (特) A34, A86
 セメント (特) A31, A3, A54, A69, A70,
 A126, A159
 セメントクリンカ (特) A53, A55, A57
 セラミック(ス) (特) A85, A107 (技) A23
 セルロース (特) A56, A57, A123, A192
 (技) A58
 セルロースアシレート (特) A176, A191
 セルロースナノ- (特) A126 (技) A146, A179
 セレン (特) A20, A54, A57
 繊維 (特) A33, A71, A123, A143 (技) A146
 遷移金属硫化物 (特) A176
 線維症 (技) A89

そ

双性イオン (特) A142
 組織工学 (技) A164

た

大気 (技) A8, A9
 帯電防止性フィルム (特) A160
 太陽電池 (特) A17, A85, A159 (技) A165
 タウ (技) A197
 竹 (技) A145
 多孔質(-性)炭素 (特) A108
 (技) A74, A90, A91, A181
 多孔質ポルフィリン (技) A59
 脱共役タンパク (特) A56
 脱硝 (特) A72, A88, A193
 脱硫 (特) A4, A17, A18, A19, A31, A53
 A55, A56, A71, A85, A86, A88
 A108, A123, A142, A159, A193
 (技) A75, A89, A112, A128, A144
 A162, A198
 脱硫剤 (特) A1, A19, A31, A54, A71, A126
 脱硫装置 (特) A142, A159
 炭酸カルシウム (特) A1
 胆汁酸 (特) A176
 炭素(-繊維, -膜) (特) A4, A20, A31, A193

炭素複合材 (特) A53, A141
 タンパク分離 (技) A196

ち

チアジアゾール (特) A158
 チアゾリジン (特) A32, A191
 チオ親和性 (技) A131
 チオスルホン酸 (特) A194
 チオフェン(ポリ-) (特) A4, A53, A70
 A157, A192
 チオ硫酸 (特) A3, A34, A142
 蓄電(-池, -装置, -素子) (特) A34, A123
 A126, A160
 蓄電デバイス (特) A3, A17, A32, A55
 A57, A69
 窒素浄化材 (特) A54
 中空糸 (特) A4
 超伝導 (技) A111, A113, A146

て

TC-PTP (特) A161
 TGF β (技) A114
 DPP-IV (特) A176
 電解 (特) A18, A20, A54, A87, A178, A192
 電解液 (特) A2, A3, A17, A71, A107, A109
 A123, A143, A159, A160
 電解研磨 (特) A107
 電解コンデンサ (特) A17, A159
 転化(-器) (特) A54, A193
 電池 (特) A17, A160, A176 (技) A37
 電着塗料 (特) A110

と

銅 (特) A18, A32, A34, A54, A73, A87
 (技) A8
 糖 (特) A127, A187 (技) A145, A163
 糖尿病 (特) A56, A142, A176
 透析 (技) A35
 同時脱硫 (特) A72, A158, A188 (技) A128
 疼痛 (特) A56, A70
 導電(-性) (特) A4, A18, A53, A70, A71
 A73, A123, A126, A141, A142
 A177, A186 (技) A165, A196
 透明電極 (技) A165
 トリアリールスルホニウム (特) A141

トリチオカーボネート	(特) A33	排ガス	(特) A1, A18, A20, A32, A86, A124
な		排ガス処理	(特) A19, A32, A85, A124
ナトリウム(硫酸-)	(特) A33 (技) A35, A55	廃酸	(特) A160, A193
ナトリウムチャンネル	(特) A178	排水(廃水)	(特) A31, A53, A57, A72, A124
ナノ粒子	(特) A70, A159 (技) A74, A90		(技) A22
鉛(-蓄電池)	(特) A86, A143, A191	廃熱	(特) A17
に		ハイドロゲル(ヒドロゲル)	(特) A125
二硫黄5員環官能基	(特) A177		(技) A198
ニコチン性アセチルコリン受容体	(特) A160	バーキュライト	(特) A31
二酸化硫黄(SO ₂)	(特) A2, A5, A20, A33	発煙硫酸	(特) A73
	A54, A127, A178, A193	発光材	(特) A3
	(技) A6, A7, A8, A23, A35	発酵	(特) A85
	A58, A76, A113, A114	発生剤(酸-, チオール-)	(特) A4, A32
	A147, A191, A197	発電サイクル	(技) A144
二酸化塩素	(特) A158	バナジウム(-電池)	(特) A17 (技) A89
二次電池	(特) A31, A33, A54, A69		A129, A130, A182
	A86, A123, A143, A175	ハフニウム	(技) A77
二水石膏	(特) A70, A71, A86, A159	パラジウム炭素触媒	(特) A70
ニッケル	(特) A19, A71, A88, A108, A123	バルカナイズドファイバー	(特) A107
	A157	半導体	(特) A17, A158, A177 (技) A179
ニッケル酸化鋳	(特) A19, A33, A69, A71	ひ	
ニッケル硫化物	(特) A19, A175	PEDOT	(特) A57 (技) A75
二硫化(-炭素, -物, -モリブデン)	(特) A143, A161	光触媒	(技) A35, A180
認知障害	(特) A158	非水-電解(-液, -質)	(特) A3, A55, A57
ね			A69, A108
ネोजウム	(特) A71	微生物	(特) A159 (技) A112
熱電変換	(特) A55	ひ素(砒素)	(特) A20
粘着剤	(特) A87	ビチューメン硫黄混合物	(技) A164
燃料電池	(特) A19, A55, A71, A159	PTFE膜	(特) A110
の		非鉄金属	(特) A87
農薬(除草剤, 抗菌薬)	(特) A87, A108, A161	PPAR	(技) A58
濃紅銀鋳	(技) A89	ピペラジン	(特) A158
濃硫酸タンク	(特) A88	表面(-改質, -選択性)	(技) A21, A75, A195
は		肥料	(特) A18, A73, A158
排煙(-処理, -脱硫)	(特) A2, A18, A34, A73	ふ	
	A176, A177	VEGF	(技) A197
バイオ(-エタノール, -ディーゼル)	(特) A159	フェノチアジンジアミニウム	(特) A3
	(技) A22	複硫防止	(特) A53
バイオ素子	(特) A191	浮選分離	(特) A143
バイオマス	(特) A56, A192	フッ化水素	(特) A34
	(技) A22, A23, A112, A163	不溶化	(特) A54
		プラズマ	(技) A21, A195, A198

フルオロ-	(特) A1, A5, A19, A55, A86	有機EL	(特) A141
フルボ試薬	(特) A33	有機(-硫黄, -酸化物)	(特) A5, A17, A70
プローブ	(特) A85 (技) A9, A37		A85 (技) A9
ブロック共(重)合体	(特) A53, A123	ら	
	A125, A157	ラテライト鉱石	(特) A109
プロモドメイン	(特) A88	ラング石	(技) A91
分析	(特) A57, A72	り	
へ		リチウム(炭酸-, -硫黄)	(特) A34, A55
ペクチン酸	(技) A162		A127, A177
ペプチド	(特) A70	リチウム硫黄電池	(特) A53, A125, A191
ペルオキシ二硫酸	(特) A72, A158 (技) A6	(技) A59, A60, A61, A75, A90, A92	A130, A145, A165, A180, A181
ベンズアミド	(特) A70	リチウムイオン電池	(特) A17, A20, A108
ほ			A126, A192
放射線	(特) A3	リチウムイオン二次電池	(特) A70, A107, A157
ポリアリーレンスルフィド	(特) A2, A107	リチウム個体電池	(特) A31, A86
	A194	リチウム二次電池	(特) A31, A55, A57, A109,
ポリウレタン	(特) A87	リチオ化	(技) A195
ポリエーテル(-スルホン, -ポリオール)	(特) A71, A86	リポキシゲナーゼ	(特) A73
ポリスルホン	(特) A17, A141, A142, A177	硫化(-亜鉛, -アルキル)	(特) A56, A86
ポリマー	(特) A1, A2, A20, A21, A32		A87, A175, A178
	A53, A57, A70, A110, A126	硫化水素	(特) A18, A33, A126, A178, A191
	A141, A158, A159, A192, A193	(技) A9, A36, A37, A58, A89, A111	A113, A129, A147, A163
	(技) A195	硫化炭素ポリマー	(特) A161, A176
ホルムアルデヒド	(特) A55	硫化物	(特) A20, A31, A33, A54, A55, A108
ま			A159, A161, A177 (技) A22, A165
マイケル受容体	(特) A192	硫化物(系)固体電解質	(特) A17, A19, A31
マクロファージ遊走阻止因子	(特) A85		A86, A107, A178
末梢神経障害	(特) A34	硫化リチウム	(特) A33, A53, A123, A175
マンガン(硫酸-)	(特) A20, A85, A192		(技) A195
み		硫酸	(特) A3, A20, A31, A33, A53, A57
水(-処理, -二量体)	(特) A71, A109 (技) A75		A69, A71, A72, A85, A108, A109
め			A123, A124, A142, A158, A191, A192
メタクリル酸	(特) A109		(技) A7, A9, A21, A22, A35, A60, A89
メタンスルホン酸	(特) A56, A192		A111, A130, A162, A165, A179, A196
めっき	(特) A107, A159	硫酸アンモニウム(硫安)	(特) A1, A18, A72
綿	(技) A146		A73, A85
免疫(-応答, -療法)	(特) A161, A194	硫酸化	(特) A57, A86 (技) A179
も		硫酸カリウム	(特) A18,
モリブデン(モリブデナイト)	(技) A7, A22	硫酸カルシウム	(特) A18, A127
ゆ			(技) A75, A162
有価金属	(特) A88		

硫酸ニッケル (特) A1, A4, A20, A31, A73
A110
硫酸バナジウム (技) A182
硫酸バリウム (特) A3, A70, A71, A143
硫酸プラント (技) A129
硫酸マグネシウム (特) A18
リン含有化合物 (特) A143
りん酸 (-石膏, -鉄リチウム) (特) A5, A142
(技) A163

れ
レアメタル (特) A57
レジスト組成物 (特) A4, A19, A72, A108
A124, A125, A157, A175
レニウム (技) A111
レドックスフロー (二次) 電池 (特) A1
(技) A89
レバン硫酸 (技) A165
ろ
六価クロム (特) A32



海外ニュース

アジア

化学製品のタイト化の影響; A132, MMA の市場;
A149, 酸化チタンの市場; A202

アメリカ

硫酸・硫黄・肥料関係

硫酸サンプリング設備での災害; A10, ベオリア
のケムツの硫黄製品事業の買収; A25, ジェイコ
ブス社のバイエル硫酸技術の買収; A25, 浸出に
よる元素硫黄; A25, 硫黄肥料のウェブサイト;
A64, 石炭ガス化発電所からの硫酸生産; A64, ル
イス・ポンプ社; A116, 硫酸工場の閉鎖; A116,
硫酸流出における和解; A117, スクラビングシス
テムの契約; A148, 硫酸工場の操業再開; A149,
ニューヨーク州の硫酸出荷に関する規制強化;
A184

化学物質、製造関係

リチウム電池によるエネルギー貯蔵; A10, 化学
活動指数の上昇; A11, 亜鉛イオン電池; A11, 製
油所の停止; A25, 空気分離装置によるガス供給;
A39, MMA の価格; A39, 11月の化学指標の上昇;
A79, MMA の市場; A80, A132, A201, 二酸化チ
タンの市場; A93, メチルメタクリレート工場の
停止; A93, 2016年の化学品取引額; A115, 酸化
チタンの市場; A132, 自動車用鉛蓄電池のリサ
イクル; A133, 化学物質活動指数の上昇; A148,
MMA 工場の操業再開; A149, 化学品指数の上昇;
A149, ガソリン需要の減少; A150, 亜鉛スポンジ

電極を用いた二次電池; A167, PFOS 除去用の活
性炭; A199, 酸化チタンの提案; A200, 化学物質
の使用量; A200, 石油製品の輸出の増加; A201,
メタンの EPA 凍結; A201

環境・衛生関係

天然ガスの二酸化炭素の排出量; A11, 水道水の
新たな懸念; A10, 土壌の鉛汚染; A40, 大型太陽
熱発電所の計画; A40, 複数のエラーによる災害;
A40, 次期トランプ大統領の CO₂政策; A62, リン
酸の漏洩; A64, トランプ政権でのエネルギー政
策; A94, 新しい太陽電池の技術; A94, EPA のリ
スク管理の見直し; A115, EPA の汚染物質リスト
の見直し; A115, 二酸化炭素排出量の減少; A150

その他

酸化チタンメーカーを提訴; A11, 脳内の粒子;
A11, 月の起源; A11, バイオジェット燃料の調
印; A11, 次期トランプ大統領の政策; A40, 既
存住宅販売の上昇; A79, GDP の上昇; A81, 天
然ガスの輸出の増加; A81, 2017年の GDP の上
昇; A81, 石油化学製品の輸出量の増加; A80, 税
制改革の効果; A93, トランプ政権への警戒と期
待; A118, 住宅販売; A118, ヒューストン港のケ
ミカルタンカー率の上昇; A132, 金属製3Dプリ
ンター; A133, 建築支出の増加; A150, 成長に楽
観的; A168, 住宅着工戸数の増加; A169, ウィス
キーの識別; A199, 経済の展望; A200, ケミカル
タンカーの増加; A200, 環境団体の訴訟; A200,

製造活動の増加；A201, 自動車販売の減少；A201

アフリカ

高硫黄ディーゼルの輸入を終了；A116

アラブ首長国連邦

Shah ガス工場の増強；A115, Shah の増産；A184,

アルジェリア

リン酸生産への投資；A25

イギリス

インフレ率の上昇；A39, 硫酸によって溶解された古代遺品；A62, 海洋燃料の硫黄規制；A64, バイオ燃料の利用を拡大；A80, 二酸化炭素排出量を削減；A80, 自動車登録台数の増加；A132, 国際海事機関の船舶燃料油の硫黄0.5%について；A135, インフレ率の上昇；A150, MMA のフォースマジュール；A169

EU/EC/ヨーロッパ/北欧

カプロラクタム価格の上昇；A10, カプロラクタムの減産；A10, 7月建設業の上昇；A26, カプロラクタムの市場；A38, A93, A201, 景気回復；A38, 8月の化学品の生産増；A38, 第2四半期の化学工業；A38, 8月の建設業の下落；A39, 第3四半期のGDPの上昇；A39, カプロラクタムの生産能力の削減；A 40, 化学製品価格の下落；A93, PMIの成長は減速するが、依然として堅調；A94, 商用車登録の急増；A94, 汚染物質排出量の制限；A94, PMIの高値；A118, 酸化チタンの市場；A148, A150, A169, A202, インフレ率の急上昇；A148, GDPの上昇；A 149, MMAの不足；A149, ハンツマンの酸化チタンの生産；A150, 化学品の貿易；A150, 自動車登録台数の増加；A166, 酸化チタンのフォースマジュール；A168, PMIの上昇；A168, MMA価格の急上昇；A169, 建設業の減少；A169, 酸化チタンの発がん物質の可能性；A199, MMAの市場；A199, 酸化チタンの評決に疑問；A201, GDPの増加；A 202

イラク

ミシュラク硫黄鉱山；A63

イラン

硫酸工場の建設；A135

インド

肥料合併会社の設立；A64, FACT社の生産拡大；A64, リン酸肥料の増産；A117, 自動車生産台数

の増加；A169, 肥料補助金の改革；A169, 製油所の近代化による硫黄の増加；A184, 自動車生産台数の増加；A200

インドネシア

輸出禁止の解除；A185, スラウェシのHPALニッケル工場；A185, 経済の成長；A202

ウクライナ

ロシア産肥料へのアンチダンピングを延期；A134

エジプト

中国によるリン酸工場への投資；A26, 新肥料工場の建設；A78, リン酸二カルシウム(DCP)工場の建設；A116, リン酸錯体の生産；A116

エチオピア

肥料工場建設を支援するOCP；A117

オーストラリア

コバルトプロジェクト；A26, 水素化精製触媒；A116, 2014年の硫酸の流出事故；A135

オランダ

グリーンピースのターミナルの封鎖；A38, 硫酸化によるリグニンの溶解性の改善；A168

カザフスタン

石油生産の再開；A63, CAMの銅鉱区権益の取得；A118, 製油所の新硫黄工場の建設；A135, ウラン生産の低下；A135

カタール

ガス処理プロジェクトの遅延；A63

ガーナ

農家への支援；A134

カナダ

コデルコ社の硫酸工場；A79, 硫酸再生のパイロットプラント；A117, 亜鉛製錬所の減産；A185, 製造業の成長率の鈍化；A201

韓国

製造業PMIの下落；A118, 輸出の増加；A202

北アメリカ

油田・ガス掘削数の増加；A132

キューバ

3番目の硫酸プラント；A25

コンゴ

浸出プロジェクト；A148

ザンビア

銅の輸入関税；A117, 尾鉱からのバナジウムの回収；A148

シンガポール

次期トランプ大統領の貿易政策；A39

スウェーデン

木材からのバイオソクタンの研究；A38

世界、国連

硫酸・硫黄・肥料関係

硫黄価格；A10, A24, A40, A62, A94, A134, A183, 硫黄市場の見通し；A24, A63, A95, A134, A184, 硫酸価格；A24, A62, A95, A134, A183, 硫酸市場の見通し；A24, A63, A95, A134, A184

その他

MMAの市場；A38, A166 酸化チタンの市場；A39, A168, A169, 粗製蒸留設備の増大；A63, カプロラクタムの市場；A149, 経済成長率の修正；A150, 中国とインドの二酸化炭素排出量の削減；A168, 3月の化学品生産量；A168, エネルギー市場；A200, GDP成長率；A200, 原油価格の安定；A202

台湾

リチウムイオン電池の容量アップ；A115

タンザニア

精鉱輸出の禁止；A199

中国

硫酸・硫黄・肥料関係

カザフスタンとの肥料合弁会社の設立；A10, 硫酸技術について；A12, 硫酸分散器；A12, 2016年上半期の硫黄市場；A12, 硫酸製造におけるイオン液体脱硫技術；A12, 低温触媒による新しい脱硫システム；A12, 排煙脱硫の排出量の削減；A12, 非鉄金属及び製錬出硫酸の生産の見通し；A78, 硫黄及び黄鉄鉱産業の現状と市場；A78, 硫黄焙焼炉の次世代の炉；A78, 銅製錬の硫酸工場の改善；A78, 亜鉛製錬の排ガス処理における廃酸処理；A79, 銅製錬所の硫酸工場の排ガスの経済性；A79, 硫酸工場の改善；A79, 吸収塔における入口ガス道の改良；A79, 硫黄焙焼炉でのエコノマイザの導入；A79, 硫黄資源に関する解析；A133, 貴州省の硫黄及びリン酸の見通し；A133, 2硫酸工場での1プロワローの適用；A133, 硫酸工場

におけるアンモニア脱硫；A133, 硫酸工場における新繊維ミストエリミネータ；A133, 硫酸再生(SAR)装置；A150, 祥光銅製錬所の生産性と経済性；A166, 金川社の硫酸工場の改善；A166, 製錬工場の脱硫技術；A166, 転化器の温度制御技術；A166, 2016年の硫黄市場の解析；A166, 廃硫酸の利用技術；A166, 製錬硫酸工場での水銀除去；A167, 硫黄焙焼炉における省エネ及び環境改善；A167, 硫酸業界の2016年の動向と2017年の展望；A183, 硫酸工場における各種配管；A183, 硫黄購入の契約；A185, 硫酸再生装置；A186

化学物質、製造関係

万華化学社の爆発事故；A26, ナイロン6工場の立上げ；A39, チタン製大型ファンの開発；A79, リサイクルポリエステル工場の再稼働；A118, シノペック社のアルキル化技術；A148, 酸化チタンの市場；A166, 石こう建材の第13次5ヵ年計画；A183, 化学肥料の代替；A185

環境・衛生関係

非鉄製錬の環境技術の進歩と展望；A12, 産業と公害；A115, 公害対策を強化；A167

その他

8月の自動車販売台数の増加；A10, 10月の自動車販売台数の増加；A40, 自動車販売台数の増加；A93, 自動車販売台数の増加；A148, PMIの上昇；A149, 輸出の増加；A202, 2017年の成長；A202

中南米

2017年のGDP；A115

チリ

硫酸工場の更新計画；A116, 銅製錬での硫酸工場の建設；A135, チュキカマタの新硫酸工場；A184

デンマーク

トプソー社の触媒事業の売却；A200

ドイツ

化学品価格の下落；A10, 8月の化学品価格の下落；A26, 化学産業の好転；A38, 生産性低下の可能性；A38, 企業状況；A39, 景気減速；A39, 硫酸ポンプ；A78, ポリスチレンパネルの処分；A93, トランプ政権の影響でGDPが鈍化；A93, 3-Dプリントガム；A94, 新車販売台数の増加；A150, ガラス用3Dプリンター；A167, 硫酸アンモニウムの新造粒法；A184, 新車販売台数の増加；

A199, 6月の投資家信頼感; A200, バイオエタノールの増加; A201, 新車販売の減少; A201

ノルウェー

海底の水銀; A40

フィンランド

化学物質排出量の増加; A93, 二酸化チタン工場の火災; A118, ハンツマン社はポリ工場の不可抗力宣言; A132

ブラジル

苛性ソーダの需要低迷; A26, 化学薬品の市場; A132, 景気後退; A149, 2017年の経済成長に期待; A149

ペルー

亜鉛化学製品会社の買収; A 80, ラ・オロヤ製錬所の入札; A184

ベルギー

ソルベイ社リチウムイオン高電圧技術を取得; A118, アウトテック社のろ過装置の導入; A148

ポーランド

化学工業の成長; A200

ポルトガル

アメリカ LNG タンクの到着; A150

マケドニア

SX / EW 技術を提供; A78

マダガスカル

シェリット社の生産量の低減; A78

マラウイ

塩酸処理の許可; A26

マレーシア

製油所の二酸化硫黄スクラバーの設置; A64

南アフリカ

ニッケル鉱山での選鉱法の変更; A185

ミャンマー

硫酸工場; A26

メキシコ

硫黄の輸出; A25

ロシア

化学物質の規制; A38, 新凝縮液精製プラント; A116, 二酸化硫黄の排出削減; A117, ウラン用の硫酸; A185, 輸出関税の引き上げ; A200



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)A27, (1月)A41, (2月)A65
(3月)A81, (4月)A96, (5月)A119, (6月)A136
(7月)A151, (8月)A170, (9月)A186, (10月)A203

鉱工業生産・出荷・在庫指数

(11月)A13, (12月)A27, (1月)A41, (2月)A65
(3月)A81, (4月)A96, (5月)A119, (6月)A136
(7月)A151, (8月)A170, (9月)A186, (10月)A203

製造工業生産予測指数（季節調整済）

(12月)A13, (1月)A27, (2月)A41, (3月)A65,
(4月)A81, (5月)A96, (6月)A119, (7月)A136,
(8月)A151, (9月)A170, (10月)A186, (11月)A203

硫酸需給速報

(11月)A14, (12月)A28, (1月)A42, (2月)A66
(3月)A82, (4月)A97, (5月)A120, (6月)A137
(7月)A152, (8月)A171, (9月)A187, (10月)A204

硫酸需給実績

(11月)A14, (12月)A28, (1月)A42, (2月)A66
(3月)A82, (4月)A97, (5月)A120, (6月)A137
(7月)A152, (8月)A171, (9月)A187, (10月)A204

硫酸消費実績

(10月)A14, (11月)A28, (12月)A42, (1月)A66
(2月)A82, (3月)A97, (4月)A120, (5月)A137
(6月)A152, (7月)A171, (8月)A187, (9月)A204

硫酸消費内訳

(10月)A15, (11月)A29, (12月)A43, (1月)A67
(2月)A83, (3月)A98, (4月)A121, (5月)A138
(6月)A153, (7月)A172, (8月)A188, (9月)A205

硫酸工場の硫黄の入荷と需要

(10月)A15, (11月)A29, (12月)A43, (1月)A67
(2月)A83, (3月)A98, (4月)A121, (5月)A138
(6月)A153, (7月)A172, (8月)A188, (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)A29, (1月)A43, (2月)A67
(3月)A83, (4月)A98, (5月)A121, (6月)A138
(7月)A153, (8月)A172, (9月)A188, (10月)A205

りん酸肥料生産

(10月)A16, (11月)A30, (12月)A44, (1月)A68
(2月)A84, (3月)A99, (4月)A122, (5月)A139
(6月)A154, (7月)A173, (8月)A189, (9月)A206

硫酸生産

(10月)A16, (11月)A30, (12月)A44, (1月)A68
(2月)A84, (3月)A99, (4月)A122, (5月)A139
(6月)A154, (7月)A173, (8月)A189, (9月)A206

酸化チタン需給

(10月)A16, (11月)A30, (12月)A44, (1月)A68
(2月)A84, (3月)A99, (4月)A122, (5月)A139
(6月)A154, (7月)A173, (8月)A189, (9月)A206

硫酸アルミニウム生産・在庫

(10月)A16, (11月)A30, (12月)A44, (1月)A68
(2月)A84, (3月)A99, (4月)A122, (5月)A139
(6月)A154, (7月)A173, (8月)A189, (9月)A206

回収硫黄生産・在庫

(10月)A16, (11月)A30, (12月)A44, (1月)A68
(2月)A84, (3月)A99, (4月)A122, (5月)A139
(6月)A154, (7月)A173, (8月)A189, (9月)A206

化学繊維生産速報

(11月)A16, (12月)A30, (1月)A44, (2月)A68
(3月)A84, (4月)A99, (5月)A122, (6月)A139

(7月)A154, (8月)A173, (9月)A189, (10月)A206
平成29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 86

石こう関係統計

平成28暦年石こう輸入状況 A155

平成28暦年統計

硫酸消費状況表 A46/47, 硫酸需給状況 A48, 硫酸需給実績 A48/49, 硫酸生産内訳 A48/49, 上位10社の硫酸生産実績 A49, 硫酸製造能力および操業率 A50/51, リン安輸入実績 A50, リン酸液輸入実績 A50, 硫黄輸出実績 A50, 回収硫黄生産・在庫・輸出 A51, リン酸肥料生産 A51, 硫酸輸出実績 A51, 硫酸生産 A52, 硫酸アルミニウム需給 A52, 化学繊維生産 A52, 酸化チタン需給 A52,

平成28年度統計

硫酸消費状況表 A100/101, 硫酸需給状況 A103, 硫酸需給実績 A102/103, 硫酸生産内訳 A102/103, 上位10社の硫酸生産実績 A103, 硫酸製造能力および操業率 A104/105, リン安輸入実績 A104, リン酸液輸入実績 A104, 硫黄輸出実績 A104, 回収硫黄生産・在庫・輸出 A105, リン酸肥料生産 A105, 硫酸輸出実績 A105, 硫酸生産 A106, 硫酸アルミニウム需給 A106, 化学繊維生産 A106, 酸化チタン需給 A106,

日本の硫酸生産・消費実績（2016年7～12月）A45
" (2017年1～6月)A156

無機薬品の生産実績および需要見込み A174



広 告

か
関西硫酸販売同業会
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
(7) (8) (9) (10) (11) (12)
す
住化ケミカルエンジニアリング(株)
(12)

() 数字は掲載号を示す
は
ホルダー・トプソー・インターナショナルA/S
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
(7) (8) (9) (10) (11) (12)
め
MECS INC.
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
(7) (8) (9) (10) (11) (12)