

【新年のご挨拶】

・新年のご挨拶	谷川 正	1-1
---------	------	-----

【論壇】

・環境に配慮した製鉄プロセスについて	内藤 誠章	1-5
・たたらと日本刀の科学(第1部)	井上 達雄	2-5
・たたらと日本刀の科学(第2部)	井上 達雄	3-3
・日本の鉄鋼用耐火物の現状	西尾 英昭	4-3
・「京都議定書目標達成計画」推進に当たって	川口 征洋	5-3
・地球環境問題に対する日本経団連の取り組み	井上 隆	6-3

【技術解説】

・真空槽一体型真空誘導溶解炉システム	田所・今津・西河	1-12
・冷延鋼板焼鈍設備用高効率還元バーナの開発と実機適用	末盛・新屋	1-17
・イオンプローブ火炎モニタリング技術を用いた高温空気燃焼不可視火炎制御による水蒸気改質炉の加熱性能向上	持田・荒明・長谷川・A.K.Gupta	1-24
・高温空気燃焼制御技術の微粉炭燃焼への適用	須田・高藤・平田・佐藤	1-37
・進化する浸炭焼入れ設備	横瀬・雪竹	2-13
・サイクロリジエネバーナの開発	小林・中野・三浦・戸松	2-20
・キャストブル耐火物の爆裂とその防止対策	高沢・元木	2-25
・高周波誘導加熱による鋼組織の微細化効果	和田・長田・川口	2-32
・モジュール式真空浸炭炉	宮嶋・堀	3-10
・新しい浸炭装置と技術	山口 和嘉	3-17
・セラミック発熱体端子の耐熱性と繊維強化複合耐火物とのコラボレーションによるパネルヒータ	河部 卓	3-27
・環境対応型高効率アーク炉「ECOARC」	三上 安己	3-31
・鹿島新第1高炉の建設と設備概要	松本・琴浦	3-37
・高温炉内鋼板真温度の放射測温法	井内 徹	3-41
・アルミ切粉リサイクリング設備 (独自の非接触方式溶湯渦巻発生装置)	森川・佐藤	6-10
・連続真空浸炭炉の出現	岩田 均	6-17
・高周波炉の最適操業と最新の技術	佐藤 宣男	6-26
・間接加熱式石灰焼成炉の実用化開発(その2)	中山 道夫	6-36
・環境に貢献する省エネルギー燃焼機器のあり方	谷山 公勇	6-44
・炭化水素系洗浄剤を使った洗浄システム	原井 哲	6-51

【特集「ラジアントチューブ」】

【概要】

・ラジアントチューブの概要	栗太 清文	5-10
・ラジアントチューブの熱的特性	仲町 一郎	5-17

【形状】

・ラジアントチューブバーナの分類と特徴	池田 勇	5-26
・低NO _x 型負圧二重管ラジアントチューブバーナとセラミックチューブの適用	大森 敦司	5-34
・リジエネレイティブラジアントチューブバーナ	栗太 清文	5-40
・溶融亜鉛めっきにおける浸漬管バーナの変遷と需要展望	茶木 敏雄	5-47

【材質】

・ラジアントチューブ用材料の特性と選定について	堀部・尼子	5-54
・耐熱鋼	今田 守彦	5-61
・カンタルPM合金～APM及びAPMTラジアントチューブ	今枝 正夫	5-65
・常圧焼結炭化けい素ラジアントチューブ	酒井・太田	5-73

〔小特集 ろう付け〕

・アルミニウムろう付け技術の変遷	川瀬 寛	4-14
・雰囲気連続炉(オキシノン炉)の開発とそれを 用いたろう付け新技術	神田 輝一	4-25
・アルミニウムろう付け製品の特性・信頼性	瀧川 淳	4-32
・アルミニウムろう付け用ふっ化物フラックス	江部 陽一	4-39

〔平成16年度日機連優秀省エネルギー機器受賞特集〕

・浸漬管用セルフリジエネガスバーナ(ISRG)	河本 祐作	4-45
・セルフリジエネ式つぼ型非鉄金属溶解炉 "エコメルター"の開発	清水・芝田	4-51

〔海外情報〕

・CECOF代表者会議に参加して	今田 守彦	2-37
・IFHTSEに参加して	茂垣 康弘	3-47
・中国アルミニウム業界の現状と今後	上島 孝一	4-58

〔海外情報 IT3〕

・高温低酸素雰囲気中における低カロリー燃料の燃焼	M.Mortberg他	1-45
--------------------------	-------------	------

〔レポート〕

・サーモテック2005第4回工業炉・関連機器国際展示会	田中 伸一	6-57
-----------------------------	-------	------

〔随 想〕

・非日常を想う	安部 泰行	1-55
・グローバル化と地域主義に想う	熊澤 正光	2-43
・勝手な推論のすすめ	高橋 誠	3-49
・旅の小技	高橋 慎一	4-63
・韓国の自然に触れて-韓国の野生花-	兵頭 金章	5-81
・動物に学ぶエネルギーと時間	岡本 洋三	6-64

〔展 望〕

・銑鉄鋳物製造業の現状と今後の展望	辻 利隆	1-3
・鍛造業界の現状と展望	鈴木 太	2-1
・LPガス業界の現状と今後の対応	仲村 泰弘	3-1
・日本の鉄スクラップ	土井 鼎	4-1
・日本が世界をリードする炭素繊維	渋谷 幸広	6-1

〔大学研究室めぐり〕

・職業能力開発総合大学校機会制御システム工学科 環境工学研究室	梶 信藤	1-57
・静岡理工科大学理工学部物質生命科学科 放射線材料研究室	吉田 豊	2-45

〔研究室めぐり〕

・独立行政法人産業技術総合研究所エネルギー技術研究部 門 燃焼評価グループ・クリーンガスグループ	鈴木・北島	6-67
--	-------	------

〔その他〕

・サーモテック2005 出展企業紹介		2-52
--------------------	--	------

・サーモテック2005 出展企業紹介		3-52
・VACUUM2005 第27回真空展		4-56
・2005地球環境保護 国際洗浄産業展		4-57
・国立科学博物館産業技術史講座「産業と暮らしを支える銅」		4-65
・「調査票提出促進」について		5-83
・製造事業所の皆様へ	経済産業省	6-16
・平成17年度各賞の贈呈者並びに研究助成金交付者の決定について	(財)谷川熱技術振興基金	6-63