

【技術解説】

・工業炉での省エネルギー・環境技術の流れ－鉄鋼業の歴史に学ぶ－(Ⅰ)	杉田 清	1-16
・TRS型トリジェネシステムについて	岡田 幸義他	1-27
・管内脱脂システム付銅管焼鈍の開発	宮嶋 孝士他	1-40
・アルミニウム屑リサイクル用溶解システム	服部 英美	1-47
・セラミックファイバ金属発熱体PISR型ヒータについて	北村 公男他	1-57
・燃焼安全制御システムについて－FSG: FLAME SAFEGUARD－	佐藤 敏幸	1-65
・工業炉での省エネルギー・環境技術の流れ－鉄鋼業の歴史に学ぶ－(Ⅱ)	杉田 清	2-15
・高生産性ホットプレスの動向と展望について	田中 俊郎他	2-27
・PDP用熱処理炉	木曾田欣弥	2-37
・坩堝式アルミニウム連続溶解兼保持炉MELKEEPER(メルキーパー)	吉川 英雄	2-47
・アルミニウム溶湯浄化炉	城井 孝志	2-61
・工業炉での省エネルギー・環境技術の流れ－鉄鋼業の歴史に学ぶ－(Ⅲ)	杉田 清	3-12
・セルフリジェネバーナの開発とその適用について	山上 俊	3-24
・1MWクラスの天然ガス－酸素燃焼火炎の伝熱と排ガス特性及び火炎構造	N. Lallemant 他	3-33
・プラズマCVD法による各種硬質皮膜の特性と応用	河田 一喜	3-51
・電磁誘導加熱式オートクレーブの開発	河村 和彦他	3-61
・工業炉での省エネルギー・環境技術の流れ－鉄鋼業の歴史に学ぶ－(Ⅳ・最終回)	杉田 清	4-26
・高周波誘導加熱装置の小型化	高木 良道	4-40
・鍛造用加熱装置の問題点と省エネルギー対策	黒松 節夫	4-47
・FDI天然ガス酸素バーナの開発	藤崎 亘他	6-13
・IT化を目指した新しい燃焼制御システム	野坂 武史他	6-22
・超高温ジルコニア炉(酸化雰囲気2,100℃)について	森脇 正弘	6-31
・溶融アルミニウムめっき(アルテックα処理)の特性と用途	小嶋 豊	6-41
・熱処理用ジグの材質と管理・使用方法	松島 正明	6-49
・熱処理炉への安全計装システムの導入	中西 俊夫	6-57

【論壇】

・フリッカの観点からのACアーク炉とDCアーク炉の比較	西台 惇	1-7
・石炭高度転換コークス製造技術の開発(SCOPE21)と開発炉構造の特徴について	大塚 純一	2-3
・ISO14001の運用状況について	竹内 正一	3-3
・素形材技術戦略のメッセージー製造業の司令塔(キラーパス産業)に向けて	加藤 雄三	4-3
・電力小売自由化の概要について	米田 昇	5-3
・環境に優しいサーモテックデザイン	梶澤 均	6-3

【特集・研究開発報告】

・高性能工業炉開発プロジェクトの変遷と高温空気燃焼技術の展望	谷川 正他	5-13
・高性能工業炉開発プロジェクトの成果概要	森田 光宣	5-23
・高温空気燃焼の基盤研究成果	長谷川敏明他	5-33
・高性能工業炉の最新技術－高性能加熱炉	杉山 峻一他	5-43
・高性能工業炉の最新技術－高性能熱処理炉	杉浦 卓雄	5-51
・高性能工業炉の最新技術－高性能アルミ溶解炉	下村 博清	5-61
・高性能工業炉の実用化に際しての技術ポイント	村上 弘二他	5-70
・高性能工業炉導入フィールドテスト事業概況	高木 良夫	5-80

【平成11年度日機連優秀省エネルギー機器受賞特集】

・中・小口径リジェネラジアントチューブバーナとその適用事例	清水 敏春	4-10
・回転型蓄熱燃焼式排ガス処理装置	高原 創	4-18

【熱工学瞥見】

・燃焼方程式について	吉田 正彦	1-35
・金属発熱体の輻射率	吉田 正彦	2-55
・角型炉壁の熱損失	吉田 正彦	3-43
・管列群の外部対流伝熱	吉田 正彦	4-52

・ガス輻射 吉田 正彦 6-64

【解説】

・高性能工業炉導入フィールドテスト事業 高木 良夫他 2-70
・真空洗浄装置の標準仕様及び試験方法 (社)日本工業炉協会 3-66
・サイリスタインバータ式高周波誘導炉の標準定格及び試験方法 (社)日本工業炉協会 4-65
・鋳鉄用低周波るつぼ形誘導炉の標準定格及び試験方法 (社)日本工業炉協会 6-79

【大学研究室めぐり】

・大阪大学大学院工学研究科マテリアル応用工学専攻反応プロセス工学 碓井研究室 1-73
・北海道大学大学院工学研究科物質工学専攻機能材料化学講座固体反応化学分野 嶋田 志郎他 2-79
・豊田工業大学機械システム工学科材料プロセス研究室 奥宮 正洋 3-73
・東京工業大学大学院理工学研究科機械宇宙システム専攻極限熱流体力学講座 宮内・店橋研究室 4-59
・山形大学工学部機械システム工学科エネルギーシステム工学講座 高橋一郎研究室 5-85
・岩手大学工学部機械工学科動力システム工学研究室 北野三千雄 6-73