

〔新年のご挨拶〕

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

〔展 望〕

・日本産業洗浄協議会と地球環境	北村 裕夫	1-3
・平成18年日本の耐火物産業の現状と見通し	篠原 泰明	2-1
・特殊鋼業界の現状について	勝俣 憲之	3-1
・金属熱処理業界	荒井 実	4-1
・我が国及びアジア太平洋における天然ガス・LNGの需給動向について	竹内 敦則	5-1

〔論 壇〕

・中国酸性雨問題及び抑制対策	謝・叶・北川・王	1-5
・自動車部品のモノづくり	林 稔	2-5
・超燃焼-燃焼技術の革新による省エネルギーを目指して-	丸田 薫	3-5
・家庭用燃料電池の現状と今後の展望	安松 建郎	4-3
・温室効果ガスの安定化効果の予測	丸山 康樹	5-9
・経済産業省製造産業局素形材産業室 渡邊室長に聞く - 「ものづくり」における工業炉に期待するもの	渡邊 政嘉	6-1

〔技術解説〕

・ゾーンコントロール誘導加熱とその応用	内田・尾崎・藤田	1-13
・超高周波加熱による高速精密熱処理システムの開発	八代・鈴木・清水・杉田・齋藤・久保田	1-22
・当社連続真空浸炭炉の現状と課題	岩田 均	1-30
・マイクロ波焼成炉と省エネルギー	梶田・尾関・水野	1-38
・断熱材・セラミックファイバの耐火特性と応用	中島 幸次	1-47
・真空加熱炉用遠赤外線プレートヒータ	河村・清水	2-16
・真空浸炭中の炭素侵入機構	森田・井上・羽生田	2-21
・るつぼ炉用セルフリジェネレイティブバーナの開発	戸松・鷓野	2-27
・抵抗加熱式工業炉の熱電変換システムによる廃熱回収技術	太田 稔智	2-34
・アクティブスクリーンプラズマ窒化装置と処理特性	朝比奈・鈴木・後藤・金山	2-41
・セラミックス焼成用道具材の軽量化と薄肉化による効果	林 晃司	2-46
・段付き軸焼入れ用加熱コイルの開発	沢津橋・久保・小野沢	3-15
・アセチレンの熱分解挙動	大橋・国吉	3-21
・マイクロポーラス断熱材-マイクロサームの性能とその経済効果	Alyssia K. Flynn	3-28
・プロセス用放射温度計	角谷 聡	3-33
・シングルループコントローラ「YS1000」特長と応用	小松・森澤	3-37
・リクライトTNについて	工藤 茂	4-10
・Si-C-(M)-O系繊維不織布マットによるガス燃焼加熱炉の省エネルギー化ならびに高性能化	鈴木・伊藤・田淵・澁谷	4-17
・噴流衝撃加熱によるアルミ熱処理炉	J.Mahoney・P.Shefsiek	5-15
・バーナの火炎検知と着火挙動	東・井本	5-21
・タワーキルン(落下式急速焼成炉)の開発	植田 博	5-31
・白金系熱電対の校正とドリフト・不均質	浜田 登喜夫	5-36
・重油焚きガラス溶融窯における天然ガス化への取り組み	平野 誠	5-43
・誘導加熱装置の動向	小柳研次	6-7
・最近の誘導炉技術	植村 浩	6-9
・コイル内径可変焼入焼戻設備の開発	佐々木・片沼・岡田	6-18
・高調波を低減した誘導加熱用電源	松本・西中	6-28
・高周波焼入用二重周波インバータシステムとPWMインバータシステム	楊・小柳・生田	6-33

・高周波誘導加熱による熱処理への応用	田中宏憲	6-40
〔解説〕		
・CDMに期待される鉄鋼省エネルギー技術	中山 道夫	4-26
・「改訂工業炉関連法規ガイド」及び「工業炉における化学設備及び特定化学設備の定期自主検査指針」の発刊について	間 勝己	5-48
〔工業炉の基礎講座〕		
・燃烧炉(その1)	嶋田 利生	4-32
・燃烧炉(その2)	嶋田 利生	5-51
・燃烧炉(その3)	嶋田 利生	6-47
〔くらしの中の物理楽〕		
・「くらしの中の物理楽」の連載を始めるにあたって	仲町 一郎	4-40
・日本武尊(やまとたける)と白熊と	西尾 宣明	4-40
・重い球、軽い球	西尾 宣明	5-62
・韋駄天の条件	西尾 宣明	6-55
〔平成18年度日機連優秀省エネルギー機器 日本機械工業連合会会長賞受賞〕		
・広域回転数制御型多段ドライ真空ポンプ[ESRシリーズ]	杉浦 哲郎	4-46
〔平成18年度省エネルギー優秀事例全国大会 経済産業局長賞受賞〕		
・新省エネルギー型アルミニウムろう付け炉の開発	布施・生田・安藤	4-50
〔海外情報〕		
・インドと中国の鉄鋼業雑感	中山 道夫	1-52
・インドのエネルギー事情と省エネルギーへの取組	北川 融	2-50
・中国のセラミックファイバ事情	Waheed SHEN	3-46
・高温水蒸気ガス化によるバイオマス及び石炭からの清浄な合成ガスの生成	A.K.グプタ K.サントガン	4-55
・「THERMPROCESS 2007」視察団に参加して	大竹 保男	5-67
・タイ国におけるアルミニウム工業への高性能工業炉導入モデル事業の実施	家次 儀一	6-60
〔随 想〕		
・わが町・散歩道風景に想うこと	横島 洋志	1-59
・私の宝	田淵 松実	2-60
・装置を征するものは産業を征する	二木 亮	3-53
・数字の確かさと曖昧さ	鈴木 富雄	4-60
・「炉の歴史物語」執筆を振り返る	杉田 清	6-65
〔研究室めぐり〕		
・東北大学大学院工学研究科化学工学専攻 プロセス解析工学講座	松下・青木・三浦	1-63
・岐阜大学工学部化学工学系(機能材料工学科材料プロセス工学第二講座) 燃烧排出物としての重金属対策	義家 亮	3-55
・北海道大学機械宇宙工学専攻宇宙環境応用工学研究室	藤田 修	4-62
・東京工業大学フロンティア創造共同研究センター 吉川研究室 -熱技術が創る循環社会-	吉川 邦夫	5-69
・神戸市立工業高等専門学校 機械工学科 熱機関研究室	吉本隆光	6-67
〔その他〕		
・平成19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	6-75