

〔挨拶〕

No	月	頁
1 -	1 -	1
1 -	1 -	3

- ・ 令和 4 年新年のご挨拶
一般社団法人日本工業炉協会：会長 高橋 慎一
- ・ 年頭所感
経済産業省素形材産業室：室長 谷 浩

〔展望〕

No	月	頁
5 -	9 -	1

- カーボンニュートラルへの対応
経済産業省：谷 浩
- ……サーモテック 2022 特別講演

〔技術解説〕

No	月	頁
1 -	1 -	5
1 -	1 -	10
1 -	1 -	15
2 -	3 -	1
2 -	3 -	10
3 -	5 -	1
3 -	5 -	7
5 -	9 -	8
5 -	9 -	16
5 -	9 -	21

- ・ 水素燃焼式過熱水蒸気発生装置の開発と工業利用
中外炉工業株式会社：川崎・明賀・神戸
- ・ 耐カーボンデポジットれんがの開発
ロザイ工業株式会社：成世・石塚／／光洋サーモシステム株式会社：森本・戸田
- ・ ウルトラビジョン TM て何？
アズビル株式会社：小沼 駿
- ・ 金属材料の断面組織観察と元素分析の基礎と応用その 3
～工業炉をより効果的に使用するためのヒント～
東海大学：宮沢 靖幸
- ・ 横型多軸通電焼結機による焼結及び拡散接合について
株式会社アカネ：砂本 健市
- ◎ 熱音響現象を用いた廃熱回生へのみちしるべ
関東冶金工業株式会社：小山 亮
- ◎ 周期加熱法による断熱材の熱拡散率測定における試験片サイズおよび周期の影響
ニチアス株式会社他：阿部・藤本・萩原・阿子島・和田迫・安藤・三木・小野寺
- ◎ ろう付の基礎と異種材料間接合への展開
東海大学：宮沢靖幸
- ◎ IoT 社会を目指した熱電変換材料と応用技術
東海大学：小長谷・高尻
- ◎ 燃焼炉の「見える化」から「わかる化」の実現へ
アズビル株式会社：石井 重樹
- ◎ ……サーモテック 2022 出展寄稿

〔製品・技術紹介〕

No	月	頁
3 -	5 -	13
3 -	5 -	17
4 -	7 -	1
4 -	7 -	5
4 -	7 -	10
4 -	7 -	14

- ・ 無酸化液中溶解保持炉 YUKAI-湯解-の紹介
株式会社トウネツ：横山 譲治
- ・ 最大 2450℃まで測定可能な Optris 社赤外線サーモグラフィカメラ
株式会社アルゴ：南 淳史
- ◎ 過熱水蒸気を利用した金属資源リサイクル技術について
株式会社タナベ：齊藤 陽
- ◎ X線回折を利用した鉄鋼材の硬さムラ測定技術とその活用事例
パルステック工業株式会社：河合・鈴木
- ◎ 異方性炭素繊維不織布を使用した C/C コンポジット
株式会社 CFC デザイン：長尾 博孝
- ◎ 設備 AI ソリューション SMARTDAC+「設備・品質らくらく予兆検知」の技術と活用事例
横河電機株式会社：都筑・今村

◎ 熱処理管理の遠隔自動監視・操作システムの開発 熱産ヒート株式会社：川口 寛樹	4 - 7 - 20
◎ 過酸化水素水の気化技術 株式会社リンテック：落合・林	5 - 9 - 28
◎…サーモテック 2022 出展寄稿	

〔工業炉周辺機器補機シリーズ〕

No 月 頁

製品・技術紹介

・ 経年化設備による労働災害リスクとセーフティレーザスキャナによる安全対策 北陽電機株式会社：岩田 幸治	2 - 3 - 15
---	------------

〔特集〕

No 月 頁

工業炉の脱炭素化への取組み 第1回

技術解説

◎ 工業炉における脱炭素燃焼技術の開発動向 中外炉工業株式会社：友澤・服部	6 - 11 - 1
・ CO ₂ のメタン化におけるメカノケミカル法によるアプローチ 東海大学：源馬・林・澤介	6 - 11 - 8
・ マイクロ波加熱技術の工業炉への適用 ～加熱効果の再認識と非熱効果への注目～ 兵庫県立大学：朝熊 裕介	6 - 11 - 13
・ 工場監視の DX 化 東京ガス株式会社：茂木・福田	6 - 11 - 20

製品・技術紹介

◎ 製品紹介 リジェネバーナ用 SiC ボール蓄熱体 株式会社 TYK：高木・清木・常吉・小池	6 - 11 - 24
・ カーボンニュートラルに向けた当社の取り組み 日本エア・リキード合同会社：中台康博	6 - 11 - 29
◎…サーモテック 2022 出展寄稿	

〔感謝状贈呈表彰寄稿〕

No 月 頁

2020 年度

・ 工業炉ほど素敵な商売はない！ 三建産業株式会社：万代 峻	1 - 1 - 22
-----------------------------------	------------

2021 年度

・ 感謝状贈呈を受けて 東海高熱工業株式会社：津田 光平	2 - 3 - 20
---------------------------------	------------

〔業務・技術功労者表彰寄稿〕

No 月 頁

2020 年度

・ 技術功労者受賞にあたって 光洋サーモシステム株式会社：橋本 弘之	1 - 1 - 26
・ 受賞挨拶 株式会社日本電炉工業：竹澤 浩二	1 - 1 - 30
・ 技術功労者表彰受賞にあたって 富士電機株式会社：鈴木 賀也	1 - 1 - 32

2021 年度

・ 技術功労賞受賞にあたって ロザイ工業株式会社：家次 儀一	2 - 3 - 22
・ 令和3年度技術功労者賞表彰にあたって 株式会社ナリタテクノ：市川 善英	2 - 3 - 26

- ・ 技術功労者表彰受賞にあたって
富士電波工業株式会社：松本 敏信 2 - 3 - 28
- ・ 技術功労者表彰受賞にあたって
大同特殊鋼株式会社：北林 庄治 2 - 3 - 32

〔情報〕

- | | No | 月 | 頁 |
|--|----|----|----|
| ・ 「化学物質管理」について
一般社団法人日本工業炉協会：高橋 良治 | 1 | 1 | 38 |
| ・ 国内の化学物質管理の抜本的な見直しについて
一般社団法人日本工業炉協会：高橋 良治 | 2 | 3 | 44 |
| ・ 工業炉の化学物質管理におけるリスクアセスメントについて
一般社団法人日本工業炉協会：高橋 良治 | 4 | 7 | 24 |
| ・ 化管法及び PRTR 制度について
一般社団法人日本工業炉協会：高橋 良治 | 5 | 9 | 57 |
| ・ 水素・アンモニアに関する取り扱いの注意点と法規制
エア・ウォーター株式会社：森晃一 | 6 | 11 | 33 |

〔活動報告〕

- | | No | 月 | 頁 |
|--|----|----|----|
| ・ 開催レポート：第 2 回工業炉誘導加熱専門講座
一般社団法人日本工業炉協会：小原・高橋 | 5 | 9 | 55 |
| ・ 開催レポート：令和 4 年度工業炉専門基礎講座
一般社団法人日本工業炉協会：小原・高橋 | 6 | 11 | 60 |

〔JIFMA SDGs〕

- | | No | 月 | 頁 |
|-----------------------|----|---|----|
| ・ 日本工業炉協会の SDGs への取組み | 1 | 1 | 37 |
| ・ 日本工業炉協会の SDGs への取組み | 2 | 3 | 38 |
| ・ 日本工業炉協会の SDGs への取組み | 3 | 5 | 22 |
| ・ 日本工業炉協会の SDGs への取組み | 4 | 7 | 63 |
| ・ 日本工業炉協会の SDGs への取組み | 5 | 9 | 31 |

〔わが社の SDGs〕

- | | No | 月 | 頁 |
|---|----|----|----|
| ・ 会員企業における SDGs への取り組み紹介「富士電機株式会社」その 1 | 6 | 11 | 37 |
| ・ SDGs への貢献とサーモテック 2022
関東冶金工業株式会社：北畠 夏美 | 6 | 11 | 40 |

〔SDGs 業界の DX〕

- | | No | 月 | 頁 |
|---|----|----|----|
| ・ 中小・中堅製造業の DX とは？設計部門の業務改革
株式会社大塚商会：岩沢 和幸 | 3 | 5 | 23 |
| ・ 中小・中堅製造業の DX とは？設計部門の業務改革
株式会社大塚商会：岩沢 和幸 | 5 | 9 | 35 |
| ・ 中小・中堅製造業の DX とは？設計部門の業務改革
株式会社大塚商会：谷口 潤 | 6 | 11 | 42 |

〔サーモテック 2022〕

- | | No | 月 | 頁 |
|---|----|---|----|
| ・ 本誌掲載にあたり～サーモテック 2022 開催に向けて～
編集発行人：小川 洋一 | 3 | 5 | - |
| ・ 開催に向けて実行委員長ご挨拶
サーモテック 2022 実行委員長：後藤 峰男 | 2 | 3 | 57 |

サーモテック 2022 開催レポート

- ・ サーモテック 2022 環境・熱・未来～サステイナブル社会へ熱技術の挑戦～開催御礼
サーモテック 2022 実行委員長：後藤 峰男 4 - 7 - 55
 - ・ 開催概要 3 - 5 - 41
 - ・ ご来場に関して 3 - 5 - 42
 - ・ 併催イベント 3 - 5 - 43
 - ・ 出展者リスト 3 - 5 - 45
 - ・ 出展者紹介 3 - 5 - 47
 - ・ ブースコレクション 4 - 7 - 56
- ### レポート女性活躍推進イベントを振り返って
- ・ SDGs 広告の制作に携わって 5 - 9 - 33
大同特殊鋼株式会社：岩田 有袈里
 - ・ 「新コンセプト・ロゴ」発表と展開について 5 - 9 - 34
大同特殊鋼株式会社：村瀬 汐里

〔閑話休題〕

No 月 頁

- ・ 【産業史に学ぶ】 7. グローバル環境の変化 1 - 1 - 61
前田 章雄
- ・ 【産業史に学ぶ】 8. デザイン思考のすすめ 2 - 3 - 50
前田 章雄
- ・ 【産業史に学ぶ】 9. 自律分散化する都市・地域 3 - 5 - 36
前田章雄
- ・ 【産業史に学ぶ】 10. 人口減少社会にそなえて 4 - 7 - 46
前田 章雄
- ・ 【産業史に学ぶ】 11. 地域・都市構造の変化 5 - 9 - 45
前田 章雄
- ・ 【産業史に学ぶ】 12. NEWLD 思考のすすめ 6 - 11 - 50
前田 章雄

〔千思万考〕

No 月 頁

- ・ 世界の燃焼技術史～第 6 回～ 1 - 1 - 45
仲町一郎
- ・ 世界の燃焼技術史～第 6 回（その 2）～ 2 - 3 - 39
仲町 一郎
- ・ 世界の燃焼技術史～第 6 回（その 3）～ 3 - 5 - 32
仲町 一郎
- ・ 世界の燃焼技術史～第 6 回（その 4）～ 4 - 7 - 38
仲町 一郎
- ・ 世界の燃焼技術史～第 7 回～ 5 - 9 - 37
仲町 一郎
- ・ 世界の燃焼技術史～第 8 回～ 6 - 11 - 44
仲町 一郎

〔温故知新〕

No 月 頁

- ・ 寛治に訊け! 「幾何公差」とは何ね? 1 - 1 - 51
下川 寛治
- ・ 寛治に訊け! 好機逸すべからず (前編) 3 - 5 - 25
下川 寛治
- ・ 寛治に訊け! 好機逸すべからず (後編) 4 - 7 - 31
下川 寛治

〔回想山脈〕

	No	月	頁
・ 山ものがたり 第7回 小佐野さんの遭難体験と御正体山紀行（その2） 末吉 菊次郎	1	1	59
・ 山ものがたり 第8回 菩薩連嶺の踏破（その1） 末吉 菊次郎	2	3	54
・ 山ものがたり 第8回 大菩薩連嶺の踏破（その2） 末吉 菊次郎	6	11	58

〔回顧〕

	No	月	頁
・ 海を渡って“半世紀前のNY赴任”① 西山 慈恩	4	7	51

〔首都圏自然歩道〕

	No	月	頁
・ その1（東京都・埼玉県） 中山 道夫	5	9	50

〔お知らせ〕

	No	月	頁
・ 「中小・中堅製造業のDXとは？」連載のお知らせ 株式会社大塚商会：岩沢 和幸	2	3	56