

革新的 冷却技術



NTSサイトにて
電子試読可能! (無料)



メカニズムから素子・材料・システム開発まで

- 温暖化とエネルギー危機に対抗する革新的冷却技術の最新技術動向を紹介!
- 持続可能なエネルギー社会への貢献と省エネ化・低温室効果を期待できる新しい冷却技術とシステム開発の最新研究を俯瞰、実現のための材料開発の最新動向を詳解!

主な目次一覧

- | | |
|-----|-------------------|
| 序章 | 冷却技術と次世代冷媒開発の未来展望 |
| 第1章 | 各種冷却メカニズム |
| 第2章 | 冷却素子の開発 |
| 第3章 | 磁気冷凍材料/固体冷媒材料の開発 |
| 第4章 | 次世代低GWP冷媒の開発と業界動向 |
| 第5章 | 次世代冷却システムの開発 |

執筆者一覧

香川 澄 早稲田大学
Bing Li 中国科学院
川北 至信 日本原子力研究開発機構
新津 甲大 物質・材料研究機構
平野 直樹 自然科学研究機構
山田 泰裕 千葉大学
森 昌司 九州大学
眞岩 宏司 湘南工科大学
平川 一彦 東京大学
Marc Bescond CNRS
佐藤 航 (株)日立製作所

佐野 勇司 東洋大学
志賀 拓也 筑波大学
許 晶 東北大学
大平 拓実 東北大学
許 勝 東北大学
大森 俊洋 東北大学
貝沼 亮介 東北大学
藤本憲次郎 東京理科大学
川原田裕矢 東京理科大学
相見 晃久 東京理科大学
Abimael Santos Maryland Energy & Sensor Technologies

中田玄太郎 Maryland Energy & Sensor Technologies
竹内 一郎 University of Maryland
岸本 哲郎 環境エネルギーネットワーク21
高松 邦吉 日本原子力研究開発機構
末光 真大 SPACECOOL (株)
鹿野 一郎 山形大学
津幡 行一 (株)前川製作所
石塚 伸哉 (株)前川製作所

(株)エヌ・ティー・エス行 FAX:047-314-0810/E-mail: eigyo@nts-book.co.jp
冊子版()部/CD版()部 CD版:冊子版と同価格。PDFを収録

購入申込書

団体名			
所在地	〒		
部署名		TEL	
氏名		E-mail	
通信欄			

申込要領

■直接小社宛にメール、FAX、またはホームページにてお申し込み下さい。送料は無料です(国内に限ります)。

■お支払い方法
商品到着後、銀行振込、郵便振替にてお支払い下さい。

■お申込み先・お問い合わせ先
(株)エヌ・ティー・エス営業部

◆市川 AI センター
〒272-0023
千葉県市川市南八幡 4-3-3 武蔵屋ビル 4F
TEL:047-314-0801/FAX:047-314-0810
E-mail: eigyo@nts-book.co.jp

◆本社
〒102-0091
東京都千代田区北の丸公園 2-1 科学技術館 2 階
TEL: 03-5224-5430/FAX: 03-5224-5407

株式会社 エヌ・ティー・エス

ここにご記入いただいた個人情報は、下記目的のために利用されます。

(1)お客様との契約の履行、管理 (2)新規書籍及びセミナーの紹介等、当社の営業内容の紹介 (3)お客様にとり有用と思われる当社提携先の書籍・サービス等の紹介
尚、弊社における「個人情報のお取り扱いについて」及び「個人情報保護方針」については弊社 HP をご覧ください。

目次詳細

序 章 冷却技術と次世代冷媒開発の未来展望	第4節 電気熱量効果を利用した冷却素子	第3節 直射日光下で周辺気温より低温となる日中放射冷却技術の研究と社会実装
＜香川 澄＞	＜佐藤 航＞	
第1章 各種冷却メカニズム	第5節 ペルチェ素子の新しい熱等価回路による冷却装置の設計精度の向上	＜末光 真大＞
第1節 柔粘性結晶の圧力熱量効果による冷却のメカニズム	＜佐野 勇司＞	第4節 蒸発潜熱を利用した高性能小型冷却システムの開発
＜Bing Li, 川北 至信＞		＜鹿野 一郎＞
第2節 形状記憶合金の弾性熱量効果	第3章 磁気冷凍材料/固体冷媒材料の開発	第5節 空気冷媒冷凍システム「パスカルエア」の開発
＜新津 甲大＞	第1節 分子性磁気冷凍材料の開発	＜津幡 行一, 石塚 伸哉＞
第3節 磁気熱量効果による冷却メカニズムとシステム研究開発	第2節 周囲の温度で吸熱・発熱反応が切り替わる固体冷媒材料の開発	
＜平野 直樹＞	＜許 晶, 大平 拓実, 許 勝, 大森 俊洋, 貝沼 亮介＞	
第4節 アンチストークス発光による固体光学冷却メカニズム	第3節 Cu-Al-Zn系超弾性形状記憶合金を用いた固体冷媒材料の開発	
＜山田 泰裕＞	＜藤本 憲次郎, 川原田 裕矢, 相見 晃久, Abimael Santos, 中田 玄太郎, 竹内 一郎＞	
第5節 ハニカム多孔質体を用いた沸騰冷却性能向上メカニズム	第4章 次世代低GWP 冷媒の開発と業界動向	
＜森 昌司＞	＜岸本 哲郎＞	
第2章 冷却素子の開発	第5章 次世代冷却システムの開発	
第1節 Ni-Ti合金の弾性熱量効果を用いた冷却素子	第1節 高温ガス炉向けRPV冷却システムの開発	
＜眞岩 宏司＞	＜高松 邦吉＞	
第2節 電気熱量効果の固体冷却素子への応用	第2節 ペルチェ素子の自己発熱を低減した冷却装置の開発	
＜眞岩 宏司＞	＜佐野 勇司＞	
第3節 半導体量子ヘテロ構造を利用した高効率冷却の可能性		
＜平川 一彦, Marc Bescond＞		

関連書籍

No.	図書名	発刊年	頁数	本体価格	CD版※	電子試読
1	食品の冷凍・解凍技術と商品開発	2023	380	44,000円	○	○
2	多孔質体ハンドブック －性質・評価・応用	2023	912	68,000円	○	○
3	マイクロ・ナノ熱工学の進展	2021	808	65,000円	○	○
4	サーマルデバイス	2019	448	48,000円	○	○
5	スピントロニクスハンドブック －基礎から応用まで	2023	760	70,000円	○	○

※CD版も同価格