

# ソフトアクチュエータの材料・構成・応用技術

安積 欣志 / 奥崎 秀典 / 鈴木 康一 監修

S&T出版 ソフトアクチュエータ 検索

2016年11月8日発刊	A4判 ソフトカバー 375頁	価格 本体 65,000円+税 (STbook会員:61,750円+税)	STbook会員とは当社ホームページの登録会員 (ログイン機能)です。(無料)
ISBN:978-4-907002-61-9 C3058			

☆ソフトアクチュエータについて、材料と応用両面から要求・構成・開発動向を総合解説

著者			
山梨大学 奥崎秀典	名古屋大学 竹岡敬和	福井大学 庄司英一	東京工業大学 木村仁
産業技術総合研究所 安積欣志	信州大学 平井利博	岡山大学 脇元修一	北海道大学 佐々木廉
東京工業大学 鈴木康一	千葉科学研究所 千葉正毅	東京農工大学 榎田晃司	北海道大学 佐田和己
東京農工大学 渡辺敏行	関西大学 田貫佳郎	(株)ソフメカ 豊田晃央	北海道大学 角五彰
産業技術総合研究所 須丸公雄	山梨大学 佐藤正樹	東京電機大学 三井和幸	大阪工業大学 藤里俊哉
産業技術総合研究所 高木俊一	京都工芸繊維大学 浦山健治	大阪工業大学 谷口浩成	大阪工業大学 高木空
産業技術総合研究所 杉浦慎治	鈴鹿医療科学大学 伊原正	東京理科大学 (株)イノフィス 小林宏	大阪工業大学 中村友浩
産業技術総合研究所 金森敏幸	鈴鹿医療科学大学 中村太郎	滋賀県立大学 西岡靖貴	大阪工業大学 筒井博司
新潟大学 三俣哲	信州大学 橋本稔	中央大学 中村太郎	日本工業大学 佐野健一
東京大学 金娟秀	東京電機大学 釜道紀浩	慶應義塾大学 竹村研治郎	埼玉大学 川村隆三
東京大学 秋元文	名古屋大学 高木賢太郎	東京大学 木下晴之	理化学研究所 長田義仁
東京大学 吉田亮	電気通信大学 明愛国	東京大学 藤井輝夫	
理化学研究所 石田康博	東京大学 山本晃生	東京工業大学 塚越秀行	
	(有)Wits 和氣美紀夫	東京工業大学 車谷駿一	

＜序 ソフトアクチュエータ総論＞		1節 可撓性を有する静電フィルムアクチュエータとその応用
1節	ソフトアクチュエータ材料の進歩と現状	2節 誘電エラストマートランジスタの応用
2節	ソフトアクチュエータ材料の市場開発動向	3節 高分子アクチュエータのバルス幅変調制御による運動性の制御
3節	ソフトアクチュエータのロボット・デバイス開発の現状	＜第2部 流体制御によるソフトアクチュエータデバイスとその応用＞
＜第1部 ポリマー材料によるソフトアクチュエータデバイスとその応用＞		第6章 ロボットへの応用-医療分野
第1章	ポリマーゲルによるソフトアクチュエータデバイスの実用化とその課題	1節 空気圧ソフトアクチュエータの医療検査機器への応用
1節	光応答型高分子ゲルアクチュエータ	2節 空気圧アクチュエータを用いた超音波プローブ走査機構の開発と撮像断面の位置制御
2節	光応答スピロピランゲルアクチュエータ	3節 ラバーアクチュエータを用いた心臓補助装置
3節	磁場応答性ソフトアクチュエータ	4節 ソフトロボットへの応用を目指したEHD現象を応用したアクチュエータ
4節	自励振動ゲルアクチュエータ	第7章 ロボットへの応用-福祉分野
5節	体積一定で駆動するヒドロゲルアクチュエータ:水の出入りを伴わない高速かつ異方的な大変形	1節 ソフトアクチュエータのリハビリ応用
6節	ポリタキサンを用いた架橋剤の開発と高分子ゲル/ソフトアクチュエータへの応用	2節 空気圧ゴムアクチュエータを用いたマッスルスーツ(R)
第2章	電気駆動ポリマーによるソフトアクチュエータデバイスの実用化とその課題	3節 プリーツアクチュエータとその応用
1節	誘電ポリマーゲルアクチュエータ	第8章 ロボットへの応用-公共分野
2節	誘電エラストマータクチュエータ	1節 軸方向繊維強化型空気圧ゴム人工筋肉の開発とロボットシステムへの応用
3節	圧電ポリマーアクチュエータ	2節 空圧ソフトラバーアクチュエータを用いたマイクロロボット
4節	空中電場駆動型導電性高分子アクチュエータ	3節 ロボットへの応用-生物模倣
5節	ナノカーボン、金属、金属酸化物を電極材とする電気駆動ポリマーアクチュエータ	1節 電界共役流体を用いたアクチュエータとソフトロボットへの応用
6節	液晶エラストマー・液晶ゲルの電場駆動	2節 マイクロハイドロリックアクチュエータによるソフトロボット
第3章	ロボットへの応用-医療分野	3節 Wound Tube Actuator
1節	高分子電解質膜を用いた医療用アクチュエータ	4節 細径人工筋を用いた筋骨格ロボット
2節	ソフトロボティクスデバイス“PVCCEL”の開発と医療応用	5節 水力学的骨格を利用した柔軟なアクチュエータと狭隘地形移動ロボット
第4章	ロボットへの応用-生物模倣	＜第3部 バイオ材料によるソフトアクチュエータデバイスとその応用＞
1節	イオン導電性高分子センサ/アクチュエータ統合システムとヘビ型推進ロボットへの応用	1節 生体分子モーターを用いた群ロボット
2節	イオン導電性高分子アクチュエータ水中生物模倣ロボット	2節 組織工学技術を用いたバイオアクチュエータ
3節	圧電繊維複合材料を用いた生物模倣型ソフト水中ロボットの研究開発	3節 トレッドミルバイオアクチュエータ
第5章	ロボットへの応用-デバイスその他	

書籍申込用紙 書籍名：A124(ソフトアクチュエータの材料・構成・応用技術) 購入冊数 冊

会社名 団体名				※左記ご記入の上、 <b>FAX 03-3261-0238</b> までお申込みください。 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。	
部署・役職				■お申込み方法 必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。	
ふりがな	〒			■商品の発送 お申込み日の翌営業日までに書籍、請求書、納品書を佐川急便で発送いたします。 ※未刊書籍は発刊次第お送りいたします。	
氏名	住所	FAX			■お支払 銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)にてお願いいたします。クレジットカード払いは受け付けておりません。 書籍・請求書到着後、1か月以内にお振込みください。 銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)の手数料は、ご負担ください。原則として領収書は発行いたしません。 ゆうちょ銀行払込取扱票(郵便振替票)は、書籍に同封しております。
TEL			FAX	■個人情報取り扱い ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。	
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。			振込予定日	
STbook会員(無料)に <input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み		※E-mailアドレスが必須です。 ※左に✓印をつけてご入会いただくと、この申込からSTbook会員価格で購入できます。		月 日	
今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に✓印をつけてください。 <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要		通信欄			