

### ● 巻 頭 言

年頭所感	一般社団法人日本ロボット工業会 橋本 康彦	1
年頭所感	経済産業省 高田 修三	3

### 《特集一人協働ロボットと安全》

### ● 特 集

協働作業可能なロボットの安全化の歩み	独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 池田 博康	6
協働ロボットの先進的アプリケーションとその発展	国立研究開発法人産業技術総合研究所 中坊 嘉宏	10
安全・安心なくしてロボット革命なし	ー日本がリードする協調安全/Safety 2.0の概要と世界における安全・安心新潮流ー	14
	一般社団法人セーフティグローバル推進機構/IDEC株式会社 藤田 俊弘	
新しいセンサシステム安全規格 IEC/TS 62998の紹介	ジック株式会社 黒住 光男	23
自動車製造における協働化の取り組みと今後の課題	トヨタ自動車株式会社 吹田 和嗣	28
日本の産業に大きな価値をもたらす、小さな協働ロボット	ABB ロボティクス アンディ・ツァン	33
不二越における人協働ロボットと安全の取り組み	株式会社不二越 二川 正康 丸山 章	37
安川電機の人協働ロボットのラインアップと適用事例の紹介	株式会社安川電機 青山 一成	41
協働ロボットを導入したシステム構築における機能安全の取り組み	株式会社豊電子工業 中野 浩志	45
キーワードは『協働』	IDEC ファクトリーソリューションズ株式会社 鈴木 正敏	50
人協働ロボットの安全と真の「相棒」への道のり	ーシステム全体の安全に目を向けるー	54
	有限会社グリーンプランニング ラース・アンダーソン	
人協働ロボットを活用するための安全機器の使い方について	ジック株式会社 黒住 光男	58

●報 告	<b>「第19回建設ロボットシンポジウム」</b> The 19th Symposium on Construction Robotics in Japan (19th SCR) 概要報告 ……64 立命館大学 建山 和由 第21回 中国国際工業博覧会 (CIIF) 現地視察報告 ……68 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所 三治 信一郎 一般社団法人日本ロボット工業会 高本 治明
●連 載	経済産業省 ロボット導入実証事業事例紹介 道路橋の狭隘箇所における点検作業にロボットを導入 ……73 プロファ設計株式会社
●新 技 術	疑似ダイレクトドライブロボット「マグリンケージハンド」 ……75 大阪大学 小山 佳祐
●随 想	袋田の滝 ……78 安藤 晃二
●研究室紹介	法政大学 理工学部 人間親和型・計測制御研究室 ……80
●正会員事業所紹介	工場をつくる工場 ……83 平田機工株式会社
●工業会だより	統計情報 ……85 新入会員紹介 ……88 正会員名簿 ……90 会員登録変更・ご意見用紙 ……91 編集後記・委員名簿 ……92

## 広告目次

川崎重工業株式会社	表 2	株式会社ラインワークス	94
日本バイナリー株式会社	表 3	カンタム・ウシカタ株式会社	95
イグス株式会社	表 4	イリソ電子工業株式会社	96
日本認証株式会社	93		