

操作・検査のタッチレス化／非接触化のための 設計ポイントと最新動向

発行：2020年12月 定価：69,300円（税込（消費税10%）） 体裁：B5判ソフトカバー 354頁

★公衆衛生の観点と利用者の不安を減らすため、コロナ禍以降どのような技術や用途が求められていくのか？

⇒環境表面でのウイルス残存時間、接触感染リスク等から見る非接触技術の有用性を整理していきます。

★非接触型デバイス及び有望な関連部材の設計開発技術

⇒空中映像の結像原理やシステム構成、高感度化とノイズ耐性の両立、認識処理や検出の課題と対策、モデルの学習、デバイス操作時の触覚提示技術などを、開発実例を交えて解説

⇒各部材の特徴、設計ポイントや留意点、要求性能、製造・成型・加工技術、耐熱性と低複屈折性を備えた樹脂の適用検討、評価手法や光学シミュレーション結果、デバイスへの応用例etc

★利用者に意識させない非侵襲・非接触計測技術及びデバイス設計開発のポイント

⇒データ解析方法、ノイズ要因とその対策、現場の要求に合わせた計測と可視化技術、音声認識独自の課題と信号処理、複雑な表情認識及び視認領域検出技術、顔画像の時系列処理によるドライバ推定技術、

ジェスチャーUIに必要な特徴抽出や認識手法、雑音対策／低消費電力化に向けた人体通信の設計ポイントetc

★これからの時代に市場で求められるアプリケーションとは？

⇒タッチレス製品／サービスのニーズ変化は？普及拡大の鍵となる要素は？各社の展望と開発状況を解説

目次

※詳細はHPにて <https://johokiko.co.jp/publishing/BC201202>

<p>第1章 環境表面のウイルス感染リスクとタッチレス・非接触技術への期待 COVID-19感染経路リスクマネジメントの考え方</p> <p>第2章 タッチレスディスプレイ技術</p> <p>第1節 タッチレスパネル</p> <p>第1項 効率的な開発で非接触UIを実現するエッジAI</p> <p>第2項 非接触型HMIへの静電容量センサの適用</p> <p>第3項 空中映像とタッチレスインターフェースへの応用</p> <p>第2節 空中ディスプレイ</p> <p>第1項 空中ディスプレイの基礎原理と最新動向</p> <p>第2項 2面コーナリフレクタレイを用いた空中ディスプレイ</p> <p>第3項 TOFセンサ付空中ディスプレイ</p> <p>第4項 感覚フィードバックを提示する空中ヒーター技術</p> <p>第5項 錯覚を利用した疑似力触覚フィードバックとその応用技術</p> <p>第6項 超音波によるバーチャル触覚技術</p> <p>第3節 関連部材の設計ポイントと開発動向</p> <p>第1項 空中結像向け精密シートレンズ(Precise sheet lenses for aerial display)</p> <p>第2項 再帰反射シート</p> <p>第3項 ビームスプリッター</p> <p>第4項 ASKA 3Dプレート</p> <p>第5項 低複屈折樹脂</p> <p>第6項 アーク3D表示用ガラスプレート</p> <p>第3章 非接触での生体センシング技術及びデバイス設計開発のポイント</p> <p>第1節 非接触かつ人に意識させない生体センシング及び信号解析</p>	<p>第1項 生体情報処理の基礎とデータマイニング</p> <p>第2項 非接触計測におけるノイズ対策</p> <p>第3項 非接触心拍計測および心臓の状態の可視化技術</p> <p>第4項 ベッドセンサーシステムによるバイタルセンシング技術と製品展開</p> <p>第2節 音声認識技術</p> <p>第1項 音声ユーザーインターフェース(音声UI)の技術的要素及び開発のポイント</p> <p>第3節 画像処理</p> <p>第1項 顔認識を取り巻く技術動向及びその応用</p> <p>第2項 顔画像センシングによるドライバ状態推定技術</p> <p>第3項 複雑な表情認識の最新技術とその応用</p> <p>第4項 ジェスチャーUIとAR物体操作</p> <p>第4節 人体通信技術</p> <p>第1項 人体通信技術の基礎および応用例</p> <p>第2項 電界通信を用いたタッチレスゲート</p> <p>第4章 これからの時代におけるキラアプリケーショント検討</p> <p>第1節 タッチレスエレベーター</p> <p>第2節 ボタン操作のタッチレスソリューション(空中入力装置の開発)</p> <p>第3節 デジタルサイネージへの応用に向けたシステム開発と課題対策</p> <p>第4節 これからの時代のタッチレスインターフェースについて</p> <p>第5節 マイクロミラーアレイ素子を用いた空中ディスプレイとインタラクションデザイン</p> <p>第6節 感染症対策に向けた非接触タッチパネル実装と活用への展望</p> <p>第7節 顔認証の新たな価値と用途及び最新技術動向</p>
---	--

執筆者一覧（敬称略）

監修：宇都宮大学 山本裕紹 氏

- 山本裕紹(宇都宮大学) ●藤井健吉(花王(株)) ●小島竜一(ディーブインサイト(株)) ●藤田達巳(アルプスアルパイン(株)) ●石川大(ライト&イメージ)
- 前田有希((株)パリティ・イノベーションズ) ●大熊聡(凸版印刷(株)) ●石堂修一(凸版印刷(株)) ●原島修一(新光商事(株)) ●小楠達也(コーンズテクノロジー(株))
- 中山明子(コーンズテクノロジー(株)) ●佐藤公一(日本特殊光学樹脂(株)) ●中野宏人(日本カーバイド工業(株)) ●矢賀部裕(日本ゼオン(株))
- 大坪誠((株)アスカネット) ●平間進((株)日本触媒) ●大西隆司((株)日本触媒) ●柏原康宏((株)NSC) ●阪田治(東京理科大学) ●和泉慎太郎(神戸大学)
- 青木広宙(公立千歳科学技術大学) ●西村利明(ミネベアミツミ(株)) ●河野道成(ネオマデザイン(株)) ●松本光春(電気通信大学) ●木下航一(オムロン(株))
- 新沼厚一郎(Fujitsu Laboratories of America(米国富士通研究所)) ●豊田雄志((株)富士通研究所) ●川村亮介((株)富士通研究所) ●小室孝(埼玉大学)
- 根日屋英之(アンプレット通信研究所) ●大橋享司(日本信号(株)) ●萩澤則克(フジテック(株)) ●飯田誠(日立オムロンターミナルソリューションズ(株))
- 菊田勇人(三菱電機(株)) ●坂本堪亮((株)ネクステックテクノロジー) ●小泉直也(電気通信大学) ●川野健作((株)博報堂プロダクツ) ●山田道孝(日本電気(株))

FAX：03-5740-8766、または、→<https://www.johokiko.co.jp>にて

※FAX番号はくれぐれもお間違えの無い様お願い致します。

★書籍申込書

(書籍申し込み要領)

◎右記記入の上、FAXでお申込を承ります。

◎お申込書を確認次第、書籍、請求書および振込要領をお送りいたします。

◎未発刊の書籍をお申込の場合、申込書を確認次第、受領書をお送りいたします。

発行時に弊社より書籍、請求書および振込要領をご送付いたします(送料は弊社負担)

◎お支払いは請求日翌月末日までに、銀行振込にてお願いいたします。原則として領収証の発行はいたしません。

◎振り込み手数料はご負担ください。

★ <https://www.johokiko.co.jp/>

の申込みフォームからも承ります!

書籍名HP【BC201202】		書籍 冊数 ___冊 ※記入の無い場合は1冊	
操作・検査のタッチレス化／非接触化のための設計ポイントと最新動向			
会社名			
所属部課・役職等			
申込者氏名		TEL	FAX
E-MAIL		上司役職・氏名	
住所〒			
備考			
ご案内をご希望の場合は今後の案内方法にレ印を記入下さい(複数回答可) <input type="checkbox"/> e-mail <input type="checkbox"/> FAX <input type="checkbox"/> 郵送			

ご連絡頂いた、個人情報は弊社商品の受付・運用・商品発送・アフターサービスのため利用致します。今後のご案内希望の方には、その目的でも使用致します。

今後のサービス向上のため「個人情報の取扱いに関する契約」を締結した外部委託先へ、個人情報を委託する場合があります。個人情報に関するお問合せ先policy@johokiko.co.jp