



ViEW2006

ビジョン技術の実利用ワークショップ

<http://www.tc-iaip.org/view2006/>

参加募集・プログラム

開催日: 2006年12月7日(木)、8日(金)

会場: パシフィコ横浜 アネックス・ホール

(〒500-8176 横浜市西区みなとみらい1-1-1)

ViEW2006(Vision Engineering Workshop)は、横浜ベイエリアで開催される恒例行事としてこれまで17年間に亘り日本における「ものづくり」を支える基盤技術として外観検査など生産技術に関わる画像処理応用技術の発信源として貢献してまいりました。最近では画像処理、マシンビジョンの応用分野が着実に広がっております。これに呼応し、毎回特別講演、パネル討論では人や車の認識理解からセキュリティなど社会システムまで視野を広げた豊富な話題が提供され、ビジョン技術の実利用を迫りし実用化をめざす多くのみなさまの発表と意見交換、情報収集の場として評価いただいております。

昨年から特色ある成果を口頭発表とインタラクティブで発表するハイブリッドオーラルと基調講演をテーマ別に組み合わせたセッション構成により参加者全員が最新の情報を共有できるシングルトラック方式を実現しました。今年はこの新しい枠組みを充実し、さらに多くの方々に満足いただける場を提供したいと思っております。

新たな ViEW で確かな自信を!

TOPICS

特別講演:

マイクロプロセッサの誕生と創造的開発力
嶋 正利博士 (ビジュアルテクノロジー社技術担当取締役、4004 生みの親)
「世界初のマイクロプロセッサ4004誕生の秘話と
創造的開発立国日本への期待」

基調講演:

- 精密形状計測の現状と展望
北川克一氏 (東レエンジニアリング株式会社)
- 顔画像認識を用いたセキュリティ技術
山口修氏 ((株)東芝 研究開発センター)
- 安全・安心を実現する自動車向け画像認識技術
西脇大輔氏 (日本電気)
- 立体表現と三次元画像計測の歴史と現状課題
白井良明教授 (立命館大学)
- 社会インフラを支えるビジョンシステム
恩田寿和氏 (明電舎)

パネル討論:

膨張するビジョンターゲット - 工場から町へ -
オーガナイザー: 橋本周司教授 (早稲田大学)
パネラー: 基調講演講師 (北川克一氏、山口修氏、西脇大輔氏、白井良明教授)

参加申込み方法

参加費(講演論文集を含む): 講演者、精密工学会会員、協賛組織会員の方は20,000円、その他一般の方は25,000円、学生の方は5,000円です。講演論文集は当日受け取らせてお渡します。
申込み方法: ViEW2006 ホームページからの参加登録をお勧めします。参加ご希望の方1名ごとにお申込みください。郵送またはFAXで参加申込みされる方は、下記連絡先までお願い致します。
電子メールの場合はホームページ上の参加申込の書式でお送りください。参加登録の確認を兼ねて参加費請求書を郵送します。
連絡・送付先: 〒182-0026 調布市小島町1-11-6 エンゲ102
(株)キャンパスクリエイティブ内画像応用技術専門委員会事務局ViEW係
TEL&FAX: 042-441-1809 e-mail: gazoh@campuscreate.com



会場案内: パシフィコ横浜
<http://www.pacifiko.co.jp/>



同時開催: 国際画像機器展
(12月6~8日)
<http://www.seiki-tsushin.com/ite/>

前日12月6日(水)13:00~15:00 2006 国際画像セミナー特別招待講演
主催: 日本映像処理研究会 協賛: ViEW2006、国際画像機器展
講師: 大江健教授 (早稲田大学)、Dr. Robert J. Shillman (CEO of Congnex)

主催: (社)精密工学会

共同企画: 画像応用技術専門委員会、知能メカトロニクス専門委員会(精密工学会)、マシンビジョンの実利用技術調査専門委員会、非整備環境におけるパターン認識応用分野拡大協同研究委員会(電気学会)、パターン計測部会(計測自動制御学会)、画像処理特別研究委員会(日本非破壊検査協会)

協賛: 電気学会、計測自動制御学会、情報処理学会、日本ロボット学会、電子情報通信学会、回路実装学会、センシング技術応用研究会、日本電気制御機器工業会、日本非破壊検査協会、精機通信社、映像情報インダストリアル

実行委員会: 山本和彦(岐阜大; 委員長)、青木義満(芝浦工大; 幹事)、大塚裕史(日立; 幹事補佐)、菅野純一(ファースト)、榎澤信(旭硝子)、斎藤英雄(慶應大)、佐藤雄隆(産総研)、諏訪正樹(オムロン)、内藤貴志(豊田中研)、野口稔(日立イテックノロジー)、橋本学(三菱電機)、藤原伸行(明電舎)、堀修(東芝)、山田敬嗣(NEC)、横山良雄(デンソー)

プログラム委員会: 梅田和昇(中央大; 委員長)、加藤邦人(岐阜大; 幹事)、石井明(香川大)、大志俊一郎(徳島大)、大城英裕(大分大)、小澤慎治(慶應大)、坂上勝彦(産総研)、白井良明(立命館大)、高橋悟(香川大)、中村奈津子(日本電子)、橋本周司(早稲田大)、藤原孝幸(中京大)、山下淳(静岡大)、山本新(名城大)

アドバイザーボード: 斎藤之男(東京電機大)、石井明(立命館大)、岡昌世(元池上通信機)、秦清治(香川大)、原靖彦(日本大)、奥水大和(中京大)、中川泰夫(日立)、角田興俊(東京電機大)

組織委員会: 金子俊一(北大; 委員長)、浅野敏郎(広島工大)、伊藤裕(東京電機大)、牛田善喜(隆祥産業)、梶谷誠(信州大)、加藤章(中部大)、北川克一(東レエンジニアリング)、肥塚哲男(富士通研)、駒野目裕久(池上通信機)、渋谷久恵(日立)、白川弘明(福岡工大)、菅泰雄(慶應大)、田口亮(武蔵工大)、塚田弘志(東芝)、寺田賢治(徳島大)、中野宏毅(日本IBM)、中村明生(東京電機大)、西田広文(リコー)、西川喜八郎(西川技術士事務所)、前田祐司(古川製作所)、明愛国(電通大)、村上俊之(慶應大)

第一日目: 12月7日(木)

受付: 9:00~

開会: 9:25

山本和彦(岐阜大学: 実行委員長)

ものづくりのためのビジョン技術 9:30~10:40

A-1K 基調講演 精密形状計測の現状と展望

北川克一(東レエンジニアリング)

A-20 分光反射率解析に基づく実デバイスパターン膜厚測定技術

廣瀬丈師、野本峰生(日立製作所)、荒井利行(ルネサステクノロジ)

A-3H(I-1) 表面実装部品の階層型自動分類器

山崎直倫、江崎弘健、梅崎大造(名古屋工業大学)

A-4H(I-3) LCPDに基づく点群位置決め法と欠陥点群照合への応用

浦野貴裕、金子俊一、田中孝之(北海道大学)、

前田俊二、渋谷久恵、吉田実(日立製作所)

A-5H(I-7) 単眼ステレオ法を用いた端子リード半田付け欠陥検出法の実用化

草野洸、渡辺隆、藤原孝幸、奥水大和(中京大学)

A-6H(I-8) 可変焦点ミラーを用いたはんだボール列の実時間3次元計測システム

田井悠、光藤淳、石井明(立命館大学)

安全・安心のためのビジョンシステム 10:50~12:20

B-1K 基調講演 顔画像認識を用いたセキュリティ技術

山口修氏(東芝)

B-20 超高速 CHLAC によるリアルタイム異常動作検出

岩田健司、佐藤雄隆、依田育士、坂上勝彦、大津展之(産総研)

B-30 顔認証精度向上のための顔画像モーフィング技術の検討

清原将裕、伊藤誠也、数井誠人(日立製作所)

B-4H(I-11) ライン型フレーム画像による動体検出

井上祐貴、リカルドサンチェス、梅崎大造(名古屋工業大学)、

説田武文(中部電力)、岩田彰(名古屋工業大学)

B-5H(I-12) Cell Broadband Engine を搭載したブレードサーバーによる

スケラブルな Motion-JPEG2000 可逆圧縮システム

牟田英正、土居意弘、西山浩輝、前田潤治、

森由美、中野宏毅(日本アイビーエム)

B-6H(I-13) 複数のアクティブカメラを用いた指定人物の自動追跡

千敬景、高見将司、室井基継、全炳東(千葉大学)、

須藤聡一(小糸工業)

B-7H(I-16) 部屋内シーン変遷の自動管理システム

片山憲昭、島田伸敬、白井良明(立命館大学)

ビジョン技術の実利用化(インタラクティブセッション1): 13:00~14:40

I1- 欠陥および外観検査システム

I-1 (A-3H) 表面実装部品の階層型自動分類器

山崎直倫、江崎弘健、梅崎大造(名古屋工業大学)

I-2 ナノオーダーで材料内部の変形・破壊特性を評価する画像解析手法の提案

中澤満、青木義満(芝浦工業大学)

川井祐児、小林正和、戸田裕之(豊橋技術科学大学)

I-3(A-4H) LCPDに基づく点群位置決め法と欠陥点群照合への応用

浦野貴裕、金子俊一、田中孝之(北海道大学)、

前田俊二、渋谷久恵、吉田実(日立製作所)

I-4 一般化ハフ変換による高速・ロバスト回転サーチ

藤原孝幸、奥水大和(中京大学)、

今田宗利(シャープマニファクチャリングシステム)

I-5 顕微鏡画像におけるたばく質結晶簡易選定手法

吉村元秀(県立長崎シーボルト大学)

I-6 シグモイド関数との相関によるエッジ抽出

保刈久明(ファースト)

I-7(A-5H) 単眼ステレオ法を用いた端子リード半田付け欠陥検出法の実用化

草野洸、渡辺隆、藤原孝幸、奥水大和(中京大学)

I-8(A-6H) 可変焦点ミラーを用いたはんだボール列の実時間3次元計測システム

田井悠、光藤淳、石井明(立命館大学)

論文の種類と講演時間: (例 A-1K)

Kは基調講演(30分)、Oはオーラル(20分)、Hはハイライトオーラル(5分)

- I1- ビジョンによる環境監視と生活支援
- I-9 画像特徴トラッキングのためのひも状柔軟物の特徴抽出
堂前幸康、金子俊一、田中孝之(北海道大学)、奥田晴久、橋本学(三菱電機)
- I-10 Motion History Image の高次局所自己相関特徴を用いた動作認識
渡辺顕司、栗田多喜夫(産総研)
- I-11(B-4H) ライン型フレーム画像による物体検出
井上祐貴、リカルドサンチェス、梅崎太造(名古屋工業大学)
説田武文(中部電力)、岩田彰(名古屋工業大学)
- I-12(B-5H) Cell Broadband Engine を搭載したブレードサーバーによる
スケーラブルな Motion-JPEG2000 可逆圧縮システム
牟田英二、土居意弘、西山浩輝、前田潤治、
森由美、中野宏毅(日本アイビーエム)
- I-13(B-6H) 複数のアクティブカメラを用いた指定人物の自動追跡
千敏景、高見将司、室井基継、全炳東(千葉大学)、
須藤聡一(小糸工業)
- I-14 一般化ハフ変換を用いた人物領域の抽出
石塚善士、寺田賢治(徳島大学)
- I-15 間合いを意識するロボットの研究
山浦慧、小島享之、山本和彦、加藤邦人(岐阜大学)
- I-16(B-7H) 部屋内シーン変遷の自動管理システム
片山憲昭、島田伸敬、白井良明(立命館大学)
- I-17 モーションキャプチャによる道具の操作教示
本多芳寛、青木公也、興水大和(中京大学)

- I1- ビジョン技術の応用
- I-18 人間視光学系による高度視認システム
伊三木一皇、千賀達也、阿部啓之、若宮孝一、
山村則夫、潮嘉次郎(ニコン)
- I-19 画像分類のための色・構造特徴量の設計と実生活写真分類への応用
李 媛、金子俊一、田中孝之(北海道大学)
- I-20 カラーテキスト画像における高精度領域分割手法の開発
新田哲也、大恵俊一郎(徳島大学)
- I-21 高次局所自己相関マスク特徴の選択的統合による物体認識
日高章理(筑波大学)、栗田多喜夫、大津展之(産総研)
- I-22 近似近傍探索を用いた省メモリ高速物体認識法
野口和人、中居友弘、黄瀬浩一、岩村雅一(大阪府立大学)
- I-23 時空間情報を考慮した雲分類
池田広志、橋本周司(早稲田大学)
- I-24 共起度数画像の提案とその特徴
山足和彦、藤原孝幸、興水大和(中京大学)
- I-25 単一静止画像からの表面形状計測
望月優介、青木公也(中京大学)

- I1- イベント紹介
- I-26, I-27, I-28 (外観検査アルゴリズムコンテスト、男女共同参画)
ビジョンシステムの展開 14:50 ~ 15:50
- C-10 ステレオ計測を利用した書籍画像の歪み・陰影補正
鈴木優輔、田中友、山下淳、金子透(静岡大学)
- C-20 投影パターンの $\pi/4$ 位相シフトによる高分解能空間コード化法
川戸慎二郎、北明晴雄、奥田晴久(三菱電機)
- C-30 蛍狩りカメラにより位置と方向を計測する Local Positioning System
瀬古保次、佐口泰之、堀田宏之、伊與田哲男(富士ゼロックス)、
興水大和(中京大学)

特別講演:16:00 ~ 17:00 コーディネータ 山本和彦(岐阜大学)
マイクロコンピュータの誕生と創造的開発力
嶋正利博士(ビジュアルテクノロジー社技術担当取締役、4004 の生みの親)

ビジョン技術の挑戦: 17:10 ~ 17:30
外観検査アルゴリズムコンテストにおける挑戦課題と優秀賞の授与
挑戦者講演:私の戦略 I、私の戦略 II
懇親会: 18:00 ~ 20:00

- 第二日目:12月8日(金)
- 自動車・交通におけるビジョン技術 9:10 ~ 10:40
- E-1K 基調講演 安全・安心を実現する自動車向け画像認識技術
西脇大輔、高橋勝彦、石寺永記、京昭倫、岡崎信一郎(日本電気)
- E-20 運転支援の為にビジョン技術
柿並俊明(アイシン精機)、里中久志(トヨタ自動車)
- E-30 鼻孔のテンプレート探索とパーティクルフィルタによるドライバの頭部姿勢追跡
久保田整、武士正美(スズキ)、斎藤英雄(慶應義塾大学)
- E-4H(I-31) マルチバンドカメラを用いた夜間の視認性推定
城殿清澄、二宮芳樹(豊田中央研究所)
- E-5H(I-33) ドライブレコーダにより記録された動画像からの車間距離推定
榎田修一、岡野謙二、林豊洋(九州工業大学)、久保登、北島創、
片山硬(日本自動車研究所)、江島俊朗(九州工業大学)
- E-6H(I-35) 車両の対称性と背景差分法を用いた動作追跡
尾嶋孝紀、佐治斉(静岡大学)
- E-7H(I-38) 認知症高齢者の運転能力評価
棚橋寿行、篠田耕作(名城大学)、山田宗男(名古屋電機工業)
山本修身、中野倫明、山本新(名城大学)
- 多様化する三次元画像計測ターゲット 10:50 ~ 12:20
- F-1K 基調講演 立体表現と三次元画像計測の歴史と現状課題
白井良明(立命館大学)
- F-20(I-45) 全方向ステレオシステム(SOS)を搭載したインテリジェント電灯の開発
佐藤隆雄、坂上勝彦(産総研)
- F-30 レーザを用いたキャリブレーションによるステレオ視の提案
片山保宏(宇宙航空研究開発機構)
- F-4H(I-41) 多視点カメラシステムのためのキャリブレーションソフトウェアの開発
植松裕子、手島知昭、斎藤英雄(慶應義塾大学)、
曹洪華(ライブラリー)
- F-5H(I-43) 多数の特徴点によって記述されるパターン的高速認識法
中居友弘、黄瀬浩一、岩村雅一(大阪府立大学)
- F-6H(I-48) 非対称 Hilbert フィルタを用いた空間編解法による3次元計測
光本大輔(オムロン)、Li Jilin(上海交通大学)、
諏訪正樹、来海雅俊(オムロン)
- F-7H(I-49) 位相シフトと多重露光を利用した空間コード化による3次元画像計測
中村泰敏、市川拓(ローランドディー・ジー)、
青木義満(芝浦工業大学)

ビジョン技術の実利用化(インタラクティブセッション 2): 13:00 ~ 14:30

I2- 車両におけるビジョンシステム

I-31(E-4H) マルチバンドカメラを用いた夜間の視認性推定
城殿清澄、二宮芳樹(豊田中央研究所)

I-32 北米ライセンスプレート認証技術
栗田裕二、近藤昌紀、安藤勝己、堀場裕司(NEC ソフトウェア中部)、
石寺永記、西脇大輔(NEC メディア情報研究所)

I-33(E-5H) ドライブレコーダにより記録された動画像からの車間距離推定
榎田修一、岡野謙二、林豊洋(九州工業大学)、久保登、
北島創、片山硬(日本自動車研究所)、江島俊朗(九州工業大学)

I-34 8点アルゴリズムに基づくドライブレコーダ取付角度の推定
岡野謙二、榎田修一、林豊洋(九州工業大学)、久保登、
北島創、片山硬(日本自動車研究所)、江島俊朗(九州工業大学)

I-35(E-6H) 車両の対称性と背景差分法を用いた動作追跡
尾嶋孝紀、佐治斉(静岡大学)

I-36 上空斜め画像とデジタル地図の自動位置合わせ
河合荘景、佐治斉(静岡大学)

I-37 近赤外方式による高齢ドライバの識別方法
片桐賢樹、山本修身、山田啓一、山本新(名城大学)

I-38(E-7H) 認知症高齢者の運転能力評価
棚橋寿行、篠田耕作(名城大学)、山田宗男(名古屋電機工業)
山本修身、中野倫明、山本新(名城大学)

- I-39 高齢者の運転能力評価のための運転視力測定方法
足立委昭、山本裕(名城大学)、山田宗男(名古屋電機工業)、
山本修身、中野倫明、山本新(名城大学)
- I-40 高鮮度ナビゲーションデータ更新のための道路方面看板の自動検出
青木義満、青木悠(芝浦工業大学)、宮地恵美(日本ユニシス)

- I2- 立体ビジョンシステム
- I-41(F-4H) 多視点カメラシステムのためのキャリブレーションソフトウェアの開発
植松裕子、手島知昭、斎藤英雄(慶應義塾大学)、
曹洪華(ライブラリー)
- I-42 未校正単眼カメラによるロボットシステムの座標系合わせ方法
守屋俊夫、木村宣隆(日立製作所)
- I-43(F-5H) 多数の特徴点によって記述されるパターン的高速認識法
中居友弘、黄瀬浩一、岩村雅一(大阪府立大学)
- I-44 セキュリティシステム構築へ向けた全方向ステレオシステム(SOS)による行動解析
近藤功一、山本和彦、加藤邦人(岐阜大学)
- I-45(F-20) 全方向ステレオシステム(SOS)を搭載したインテリジェント電灯の開発
佐藤隆雄、坂上勝彦(産総研)
- I-46 全方向ステレオシステム(SOS)の古墳調査への応用
清水早苗(ソフビアジアジャパン)、平湯秀和、棚橋英樹(岐阜県生産研)、
丹羽義則(ソフビアジアジャパン)、山本和彦(岐阜大学)
- I-47 時空間ステレオ法とパターン光投影法を用いた環境地図の作成
加藤正格、宮阪健夫、荒木和男(中京大学)
- I-48(F-6H) 非対称 Hilbert フィルタを用いた空間編解法による3次元計測
光本大輔(オムロン)、Li Jilin(上海交通大学)、
諏訪正樹、来海雅俊(オムロン)
- I-49(F-7H) 位相シフトと多重露光を利用した空間コード化による3次元画像計測
中村泰敏、市川拓(ローランドディー・ジー)、
青木義満(芝浦工業大学)
- I-50 航空ステレオ画像を用いた対応領域抽出
池ヶ谷享明、佐治斉(静岡大学)

- I2- アクティブビジョンシステム
- I-51 画像処理と無線処理の連携による被写体へのメタデータ自動付与手法
中田康之、鎌田徹、及川浩一(富士通研究所)
- I-52 似顔絵ロボット COOPER における顔輪郭の曲線当てはめによる改善手法
星野喬之、徳田尚也、渡辺隆、舟橋琢磨
藤原孝幸、興水大和、秦野甯世(中京大学)
- I-53 時空間画像を用いた移動カメラによる移動物体の検出
武用吉史、松本光春、橋本周司(早稲田大学)
- マイクロビジョンからマクロビジョンまで 14:30 ~ 15:40
- G-10 A Novel Inspection System for Macro Defects of Color Filter Glass in TFTLCD
HyunWoo Kim, DaeHwa Jeong and HyoHyung Lee (LG Electronics Inc.)
- G-20 マイクロインジェクションにおける自動針・細胞位置計測方式
陽典幸宏、須藤嘉規(富士通)、
安藤謹俊(富士通研究所)、伊藤昭夫(富士通)
- G-3K 基調講演 社会インフラを支えるビジョンシステム
恩田寿和(明電舎)

パネル討論(基調講演とのハイブリッド方式): 15:40 ~ 16:50
膨張するビジョントーゲット - 工場から町へ -
オーガナイザー:橋本周司教授(早稲田大学)
パネラー:各基調講演者
北川克一氏(東レエンジニアリング)、山口修氏(東芝)、
西脇大輔氏(日本電気)、白井良明教授(立命館大学)、

表彰: 16:50 ~ 16:55
小田原賞

閉会: 16:55 ~ 17:00 梅田和昇(中央大学:プログラム委員長)