

TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY CHRONICLE
東工大クロニクル

No.425

Oct.2007

CONTENTS

- 研究**
- 2 力覚提示機能を有する低侵襲外科手術用多自由度
鉗子システムの開発
- 学生**
- 4 鳥人間コンテスト出場報告
- ニュース・イベント**
- 6 T2R2 (Tokyo Tech Research Repository) システム
について
- お知らせ**
- 8 異邦からのまなざし
— Art at Tokyo Tech 2007 Autumn and Winter
プログラム —
- 12 <すずかけ台キャンパス>
“第5回学術・研究公開”のご案内
- 13 キャンパスガイド・広報サポーターを募集しています!
- 14 掲載記事公募のお知らせ



力覚提示機能を有する低侵襲外科手術用多自由度
鉗子システムの開発



鳥人間コンテスト出場報告

東京工業大学 すずかけ台キャンパス

**第5回
学術・研究公開**

— 理学建機の新しいスキームを求めて —

平成19年10月26日(金)午前10時～午後5時
見学自由・参加無料

<すずかけ台キャンパス>
“第5回学術・研究公開”のご案内

研究

平成18年度東京工業大学挑戦的研究賞
力覚提示機能を有する低侵襲外科
手術用多自由度鉗子システムの開発

川嶋 健嗣

近年、外科手術において患者の痛みの低減，入院期間の短縮や傷跡の縮小などの QOL (Quality of Life) の重視の観点から，腹腔鏡手術が広く行われている。腹腔鏡手術とは，術者が細い筒（トロカール）から鉗子類を入れ，内視鏡の映像を観察しながら手術を行うものである。開腹手術より患者への負担が少ないが，腹壁を支点として鉗子類を動かすため対象物への自由なアプローチが容易ではなく，高度な技術を必要とする。

そこで，術者の負担を軽減することを目的として，ロボット技術により鉗子先端を多自由度化する研究が盛んに行われている。製品化された daVinci が有名であり，そこで用いられているマスタースレーブ方式は，鉗子の遠隔操作が可能である，直感的操作に優れているなどの利点を有している。しかし，より正確で安全な作業のために，医師への力覚提示が望まれている。小型化，滅菌，較正など実用面を考慮すると鉗子への力センサの取り付けは容易ではない。

現状のシステムは駆動系に制御性能が高い減速機付の電動モータを採用しているものがほとんどである。一方，空気圧アクチュエータは，非線形特性を有し制御性能の観点からは電動に劣るが，受動的な柔らかさを有している，質量対出力比が高く減速機なしに大きな力を発生できる等の利点がある。減速機が不要なことからバックドライバビリティが高く，空気圧シリンダ両室の差圧から外力の推定が可能ではないかとの着想に至った。

著者は空気圧の計測制御の研究，特に圧縮性流体の流量計測の研究からスタートし，それを基盤として，制御やロボットの研究を展開してきた。よって，従来のロボット研究では考えにくい，精密制御への空気圧アクチュエータの採用に抵抗がなかったことが，以下に紹介する低侵襲外科手術用多自由度鉗子システムの開発につながったと考える。

空気圧アクチュエータを用いて力覚を推定する基本的なアイデアを図1に示す。鉗子の根元の差圧から先端の接触力を推定し，先端部分のセンサレス化を実現するものである。空気圧というとローテクのイメージがあり，空気圧アクチュエータは ON・OFF 制御が主流であるのは事実である。しかし，昨今は制御用のサーボ弁の進化と低価格化に伴って，かなり精密な制御が安価に実現できる。本システムで用いたサーボ弁は流量制御型で，100Hz 程度の動特性を有している。

試作したシステムは大きく，医師が操作するマスター側と患者に挿入されるスレーブ側に分かれる。スレーブ側の鉗子マニピュレータは7自由度を有し，鉗子部分と保持部分から構成されている(図2)。鉗子先端部分は屈曲，回転，把持の4自由度を有し，回転動作が可能な空気圧ロータリーアクチュエータを用い，ワイヤによって先端への動力伝達を行っている。トロカールに挿入できる鉗子の外径が10mm 以下であることから，本マニピュレータもトロカールの挿入部分の外径を10mm とした。つまり，先端部分は精密加工が要求される。

鉗子を保持する部分は，腹腔鏡手術の際に被術者の腹部に装着するトロカール回りに，回転2自由度および鉗子挿入方向の並進1自由度の計3自由度を有している。2組の平行リンク機構およびジンバル機構を組み合わせることで，トロカール部が不動点となるように設計している。よって，挿入孔部分を直接支持する必要がないことを特徴としている。

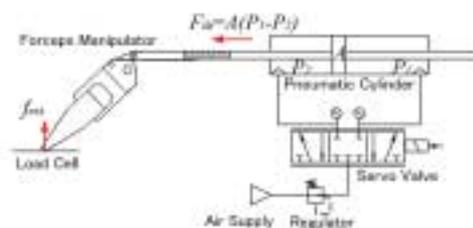


図1 外力推定のイメージ図



図2 試作したスレーブ側鉗子マニピュレータ

術者が操作するマスター側はコンパクト化を実現するために、パラレルリンク機構を採用し、6自由度を有している。マスターマニピュレータは並進3自由度を実現するデルタ機構と姿勢の3自由度を実現するジンバル機構から構成されている。このように並進と姿勢の運動を分離することで、可動範囲を大きくとることができる。なお、スレーブ側の鉗子の把持動作にはスイッチを用い、合計7自由度を操作可能とした(図3)。

マスターマニピュレータではセンサ等の搭載に特に制約はなく力センサが利用可能であるため、6軸力センサを搭載し、アクチュエータにはハーモニックギヤを内蔵したACサーボモータを使用した。このように高減速比のギヤと電動モータの組合せを用いた場合、術者の動作帯域ではマニピュレータのダイナミクスや自重の補償が不要となる。

マスタースレーブシステムにおける理想応答は両者の位置と力が完全に同期することである。しかし、仮に理想応答が実現できた場合、自分の手で直接操作している感覚が得られるが、作業能力は完全に術者に依存する。そこで、図4に示すようなインピーダンス制御を導入した。つまり、空気圧アクチュエータの柔らかさを活かし、スレーブマニピュレータにコンプライアンスを持たせる制御方法を採用した。これによって、過大な力の発生を避けることができる。この場合、スレーブが高剛性の環境と接触する際、コンプライアンスによってマスターとスレーブの位置偏差が生じる。しかし、手術用マニピュレータの主な接触対象は臓器であり、術者は内視鏡によってスレーブの映像を見ながら作業するため、マスターとスレーブとの間に位置偏差が生じても違和感なく作業できる。

空気圧アクチュエータでは高いバックドライバビリティと低剛性特性により、力制御型インピーダンス制御が向いていると考えられる。よって、マスターとスレーブ側のアクチュエータの特性を考慮して、マスター側では運動制御ループに力制御ループを内包した運動制御型、スレーブ側では力制御に位置制御ループを内包した力制御型のインピーダンス制御を用いることとした。制御はマスターとスレーブそれぞれ1台ずつのパソコンで行い、リアルタイム性を重視してOSとしてRTLinuxを採用している。

図5に模擬縫合実験中の写真を示す。双腕で縫合作業が実現できることを確認している。今回紹介したマニピュレータは定期的に東京医科歯科大学外科の先生にご覧いただき、大きな改良を3回経たものである。異分野の先生方との意見交換は厳しくも新鮮であり、大いに勉強になっている。9月には東京医科歯科大学のご協力を得て、動物実験を実施する予定である。

本研究の実施にあたり香川利春教授をはじめとした香川・川嶋研究室の皆様、特に只野耕太郎君のご協力をいただいた。また、東京医科歯科大学外科の先生方から貴重なご意見をいただいた。最後に本研究は文部科学省科学研究費補助金(若手研究A(18686023))ならびに、平成18年度東京工業大学挑戦的研究賞の援助によるものであり、ここに感謝いたします。

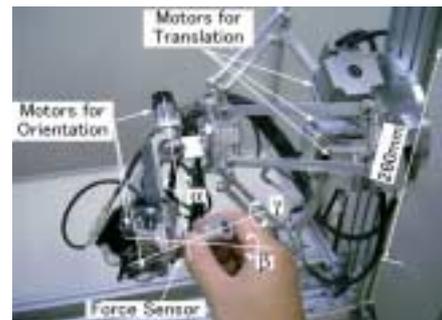


図3 マスターマニピュレータ

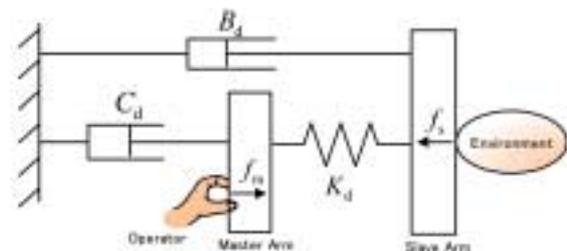


図4 インピーダンス制御の概念図

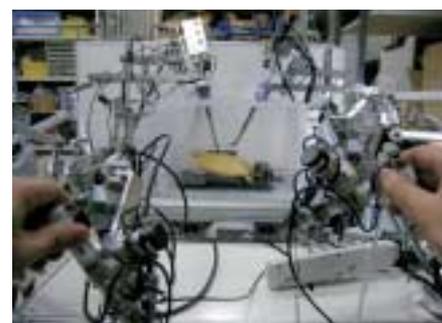


図5 模擬縫合作業実施風景

(精密工学研究所 准教授)

学 生

鳥人間コンテスト出場報告

東京工業大学 Meister
人力飛行機部門代表 山崎 貴史

学生サークルである我々 Meister は「Challenge & Creation」を合言葉に、現在人力飛行機及びエコノムーブと呼ばれる電気自動車の製作を行っています。CM 等でご存知の方も多いとは思いますが、昨年は松下電器産業様と産学共同プロジェクトにより、世界初となる乾電池有人飛行機の製作を行いました。

この度、滋賀県彦根市松原水泳場にて開催された「第31回鳥人間コンテスト選手権大会」に出場しましたので、大会当日の様子を簡単にですが、ご報告させていただきます。

7月29日、早朝の琵琶湖の空は霞がかっており、見渡す限り文字通り灰色の空で、飛行する際の視界の悪さが非常に心配されていました。試験飛行と異なり、湖面上での飛行には目印となるものが少なく、GPS のナビゲーションを使用していても、方向感覚の鈍りにより機体が迷走してしまうこともあります。

他のチームのフライトを遠くで見つめつつ、Meister は機体のセットアップを行っていましたが、日が昇るにつれ空には晴れ間が広がり始め、心配していた視界の悪さも徐々に改善されていきました。

前日に強風により滑空機部門は中断されてしまったため、フライトを行う事が出来なかった滑空機部門の機体を交互に飛ばす中、優勝候補である日本大学のフライトの番となりました。会場中の視線を集める中、飛び立った日本大学の機体は、危なげも無くプラットフォームを離れていきました。離陸直後は安定して飛行しておりましたが、1 km を過ぎた辺りから、機体の高度は低下していきました。

そして着水…。あまりに急な出来事だったため、何が起きたのか理解できませんでした。長距離を飛行すると思っていたチームが、1 km 程しか飛行しなかった事により、チャンスが訪れたという気持ちよりも、今年のフライトはずっと過酷なものになるのでは…といった思いが脳裏をよぎりました。

機体の組み立てを終えた後、ようやくプラットフォームの方へ機体を運搬し、やっと2チーム前のフライトとなりました。時刻は10時過ぎでしたが、この頃には朝方からは想像も付かないほど強い日差しが差し込んでおり、機体のパイプは銀色のフィルムで覆わないと素手で触ってられない程熱くなってしまいました。

栈橋の上へ機体を持ち上げ、最終的なセットアップを行い、プラットフォームへ機体を運び上げました。一連の動作は予行練習を重ねており、メンバーは皆落ち着いてスタート前の作業を行えました。

そして緊張の一瞬です。

「3, 2, 1, スタート」

ゲートオープンの旗が降り、パイロットの掛け声と共に、機体は動き出しました！



機体はプラットフォーム上で序々に加速していき、その縁に差し掛かった時です、機体全体が風に乗るようにふわりと宙に舞い、そして琵琶湖の大空へと飛び立っていきました。隅で待機していたメンバーも皆駆け寄り、歓声と共にパイロットを見送りました。

やはりプラットフォーム周辺の風は不安定だったため、機体が安定するまでボートに乗船していた設計主任と共にトランシーバーで細かく指示を送り、定常飛行に入るまでは全く予断を許さない状態でした。

1 km を過ぎた辺りから、前日と同様に日中の琵琶湖の風は強い向かい風で、なかなか前進する事ができず、距離を伸ばせずにいました。時折、機体の高度が徐々に低くなり、水面まであと少しになると再び「上げろ!!」という声援と共に高度を取り戻していきました。

2 km, 3 km と順に記録が告げられて行く中、とうとう4 km 直前にて機体は着水してしまいました。

パイロットがダイバーに救出されるのを確認し、



皆で飛行距離の発表を待ちました。この時メンバー皆の顔はとても満足そうで、私自身も順位よりも距離よりも、このメンバーで大会に参加できたこと、そして楽しんで大会に参加できたことに非常に満足していました。会場に告げられた記録は3,998.51m、暫定トップの記録です。



この後には前年のチャンピオン東北大学が待ち構えていましたが、「まあ、抜かれたら抜かれたでしょうがないか（笑）」といった気持ちで、残りのフライトを見送ることとしました。

そして順調に距離を伸ばす東北大学のフライトを見つめる中、それは突然の出来事でした。機体のトラブルにより、東北大学の機体が着水したのです！

Meister とはそう変わらない距離でしたが、会場に流れたアナウンスが告げた記録は3,672.71m。メンバーの皆があっけにとられる中 Meister の優勝が決定したのでした。

その後は表彰式や打ち上げ等で慌しくなり、今となってははっきりとしたことは覚えていないのですが、今回優勝できたことよりも、皆が鳥人間コンテストを楽しめたこと、そしてパイロットが無事に帰って来てくれたことが、何よりも嬉しく思います。



Meister の活動を行うに当たり、OB や大学関係者の方を含め数多くの方のご協力をいただき誠にありがとうございました。学生サークル故に至らぬ点が数多くあるとは思いますが、更なる精進に向けてメンバー一同努力していきますので、これからもご支援とご声援よろしくお願い致します。



(工学部開発システム工学科 3年)

ニュース・イベント

T2R2 (Tokyo Tech Research Repository) システムについて

21世紀の個性輝く東京工業大学検討委員会
情報基盤部会リサーチリポジトリ WG 主査
横田 治夫

東京工業大学における教育・研究活動の産物である多様な知識資源の体系的な蓄積と発信を目指す Tokyo Tech STAR (Science and Technology Academic Repository) の一環として、学内の学術研究論文等の蓄積・発信を行うことを目的とした、T2R2 (Tokyo Tech Research Repository) システムを開発し、2007年8月31日(金)より、全学の教員、研究員、学生が利用することが可能となりました。本稿では、T2R2 システムの概要を簡単に説明します。

本学では、これまで研究者情報システムによって業績情報の収集・発信を行ってきましたが、今後は著書・論文情報の登録は全て T2R2 システムに移行します。これに伴い、研究者情報システムにおいて著書・論文入力はできなくなりますが、これまでに入力されたデータは自動的に移行され、再入力する必要はありません。T2R2 システムでは、研究者情報システムに比べて少ない労力で入力できる上、入力したデータを様々な有効利用することができるようになります。

以下、T2R2 システムの特徴を簡単に紹介します。

1. 登録情報を共有できます

研究者情報システムでは研究者毎に著書・論文等を管理していたのに対し、T2R2 システムは著書・論文毎に研究者と関連付けて管理するところが異なります。つまり、共著者の一人が入力すれば、他の研究者は入力すること無くその情報を利用することができるようになります。個人の永続的な業績データベースとして利用できることはもちろんのこと、その情報を複数の人が利用できるようになります。

また、業績単位での登録により、同一業績に対する複数の研究者からの重複入力の可能性が生じますが、重複入力に対応できるように、重複チェックとマージの機能をサポートしてい

ます。

2. 多様な検索・出力ができます

登録した内容は、公開検索ページから様々な検索機能を使って検索できるだけでなく、各個人の科研の申請書や報告書、業績リストに利用できるフォーマットで出力することができます。特に科研申請書出力では、代表者、分担者の区別を付けたリストとして出力できます。また、登録された内容はそのまま従来の東工大業績一覧や研究者総覧、研究開発支援総合ディレクトリ (ReaD) 等の著書・論文リストにも利用します。

さらに、COE やイノベーション研究推進体、科研のグループなどの研究プロジェクトや組織に関連づけて登録することで、プロジェクトや組織単位の報告書等にも利用できます。個人やプロジェクト、組織の Web ページからのリアルタイムな業績発信ができるような Web の連携も可能です (Web サービスとして連携し、クライアントサンプルも提供します)。

3. 簡便に入力できます

東工大認証システムを介し東工大 IC カードもしくはマトリクス認証で利用でき、補佐員等を入力代行者として登録することも可能です。さらに、学内の共著者に関する情報も蓄積されているため簡単に共著者情報が入力できるうえ、共著者が登録情報の更新や修正をすることもできます。また、フォーマットに従った CSV ファイルによる一括入力機能もサポートします。

以上に加え、pdf の形式で論文本体を登録することで、(完全ではありませんが) pdf から論文名や著者名等を抽出することができ、登録のための労力を少しでも軽くする工夫がされています。なお、pdf による論文本体の外部公開に関しては、著作権上で問題の無いことが判明している学会以外は、公開しないような工夫もされています。また、学協会が独自に管理する論文データベースを持つ場合には、その公開ページのリンク情報を登録することもできますので、そちらから論文をダウンロードするように指示することもできます。

図1は、上記の T2R2 システム上の利用の流れを示したものです。

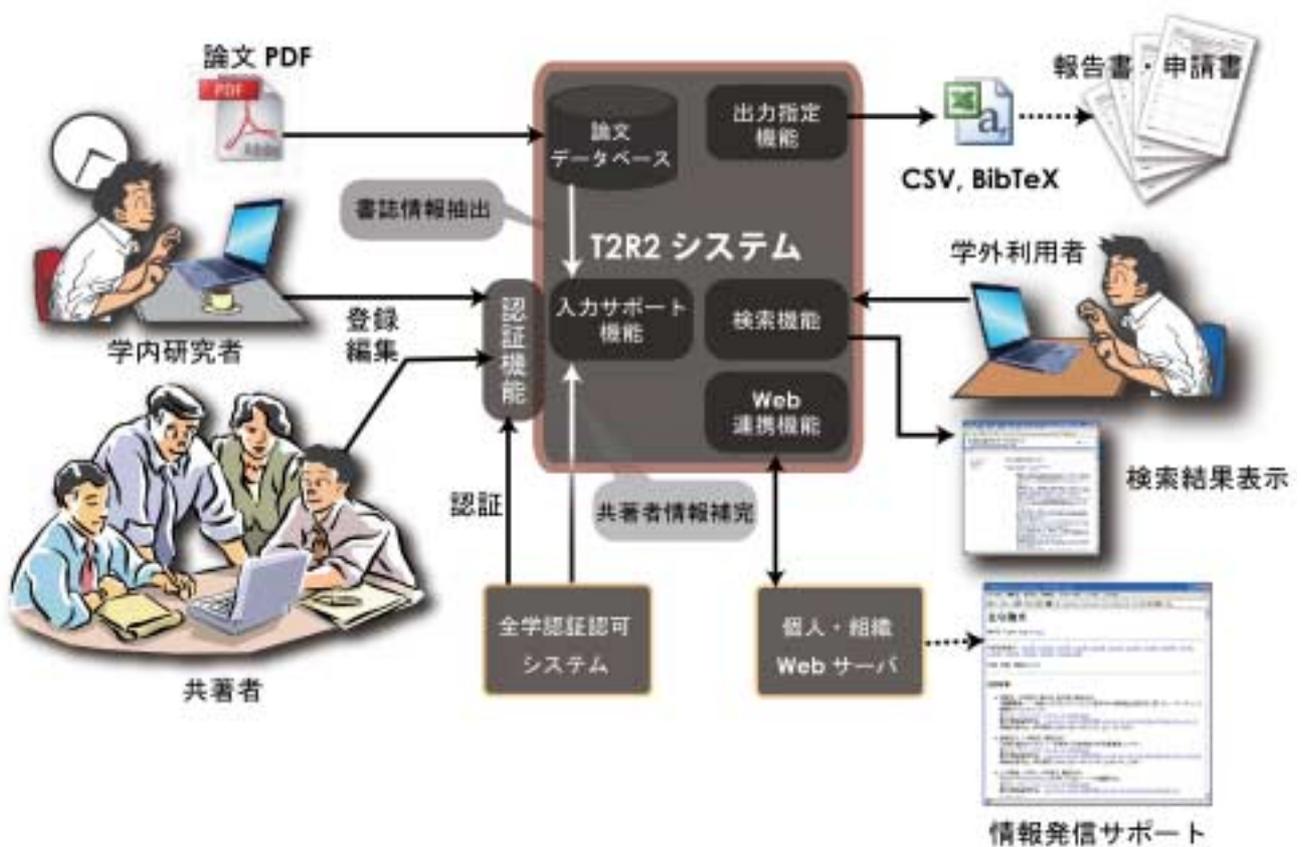


図1 T2R2システム上の利用の流れ

T2R2 システムを利用する際は、Tokyo Tech Portal (<http://portal.titech.ac.jp/>) から東工大 IC カード認証もしくはマトリクス認証で、T2R2 システムの学内専用ページにアクセスすることができます。また、検索ページは学内外の利用者からオープンでアクセスすることができるようになっています。公開検索ページの URL は、<http://t2r2.star.titech.ac.jp/> です。図2は、公開検索ページのスナップショットです。



図2 公開検索ページ

T2R2 の内容については、<http://t2r2.star.titech.ac.jp/what.html> にも記載してあります。また、質問、コメント、不具合の報告等は、t2r2@libra.titech.ac.jp までメールでお願いいたします。

最後に、T2R2 システムの開発にあたり、学長、研究担当理事・副学長のリーダーシップを頂き、21世紀の個性輝く東京工業大学検討委員会情報基盤部会委員、21世紀 COE プログラム「大規模知識資源の体系化と活用基盤構築」メンバー、学術国際情報センター教員、リサーチリポジトリ WG 委員、附属図書館他関連する事務職員、等々多くの方々には大変お世話になりました。また、精密工学研究所、大学院情報理工学研究科計算工学専攻、学術国際情報センターの教員の皆様には、本運用に先行した試行運用にご協力頂いて貴重なコメント等を多数頂き大変助かりました。この場を借りて御礼申し上げます。

(学術国際情報センター 教授)

お知らせ

異邦からのまなざし

—Art at Tokyo Tech 2007 Autumn and Winter
プログラム—

肥田野 登

すでに東工大クロニクル6月号でご紹介したとおり Art at Tokyo Tech は多彩な芸術活動を行ってききましたが、10月から始まる、2007 秋冬 のプログラムで、これまでに無い新たな試みを行うことになりました。その内容について書いてみたいと思います。

1. 10月10日(水) 午後7-8時30分『ジャン・ローレン・サスポータス&齋藤徹デュオ』

ユダヤ系フランス人のジャン・ローレン・サスポータス氏はモロッコ生まれのモロッコ育ち。その後フランスでダンスに出会い、現在はドイツのヴッパータールに居を構え、世界各地でダンサーとして活躍しています。齋藤徹氏は東京生まれの東京育ち、コントラバス演奏活動のエリアは日本はもとより世界各地のアーティストとの共同ワークを数多く実施しています。国境やジャンルの境界線を越えて活動を続けている2人のデュオ・セッションは昨年からはまったものですが、テンションの高い、しかしユーモラスな世界を東工大で生みだすと思います。

アーティストのプロフィールは次の通りです。

【ジャン・ローレン・サスポータス】

1952年、カサブランカ生まれ。マルセイユで数学、物理、哲学を学び、日本のノーベル賞といわれる京都賞(思想芸術部門)を2007年に受賞したピナ・パウシュ率いるヴッパータール舞踊団に79年に迎えられ、30ヶ国を越える世界中の劇場で踊っています。2006年の来日公演で上演された舞



ジャン・ローレン・サスポータス氏

踊団の代表作の一つ『カフェ・ミュージラー』には、これまでの28年間に250回参加し、本年9月にもヴッパータールと北京で踊ることになっています。スペイン映画『トーク・トゥー・ハー』(ペドロ・アルモドバル監督)の冒頭で『カフェ・ミュージラー』のシーンが使われ、「世界で一番哀しい顔をした男」と評判になったそうです。1996年、独立。ピナの舞踊団の主要レパートリー作品にゲスト・ダンサーとして参加をし続ける一方、振付家、オペラの監督、演劇役者、ダンスや気の道の教師など多くの分野で活躍しています。1989~2002年、ドイツのコントラバス奏者ピーター・コバルトとデュオ活動を続けましたが、ピーターの急死により終わりをつけました。2004年、来日時に齋藤徹氏と出会い意気投合、2006年秋7都市10ヶ所でデュオ・ツアーを行い、故ピーター・コバルト追悼のコントラバス四重奏会がカナダで行われCDにもなりましたが、齋藤徹氏はそのメンバーの1人だったとのこと。

同氏は日本食を愛し、肉体を造り、フランス人であるにも関わらず、ヨーロッパでは異邦人の気持ちをいなくとも、一箇所に留まれない存在で有ると語っています。現在はドイツ、イタリア、日本をベースに活躍しています。

【齋藤 徹】

1955年、東京生まれ。舞踊、演劇、美術、映像、邦楽、舞踏、タンゴ、ジャズ、ヨーロッパ即興音楽、韓国文化、アジアのシャーマニズムなど、様々なジャンルと積極的に交流。ヨーロッパとアジア、日本をつなぐ「ユーラシアン・エコーズ」を日本、韓国、シンガポールで開催しました。そ



齋藤 徹氏

の他、タイ、ラオス、アルゼンチン、カナダ、アメリカ、フランス、スイス、ベルギー、ポーランド、フランスで演奏活動を行っています。上智大学非常勤講師。2006年には、ハワイ国際コントラバス祭、アラスカ現代音楽祭に招待されました。2007年に入って、フランスからピアニストやサクソ・プレイヤーを招き、さらに日本滞在中のダンサーと共演し

ています。

同氏のコントラバスはジャズのベースともクラシック音楽のコントラバスとも異なり、ダンスとのコラボレーションで、まったく新しいコントラバスを造っているように感じられます。

2. 11月21日(水) 午後7-8時30分 大城カズ 講演会『表現の温度：ペインティングと脱構築』

大城カズ氏の講演は今回が日本で最初のものではないかと思えます。同氏はロサンゼルスで活躍する世界的に注目されているアーティストです。たとえばレベッカ・マックグルー（ポモナ・カレッジ・ミュージアム キュレータ）のポモナ・カレッジ カズ・オオシロのカタログの序文からの抜粋によると

オオシロはペイントとキャンバスを用いて変形させ生活用品や実用品などを制作し、ペインティングとスカルプチュア、幻想と機能の境界線を曖昧なものにする。

その作品とはほぼ本物とそっくりな機材、電化製品、キャビネットのレプリカなどである。しかしそれらはごく一般的なペインター達が使う材料であるアクリル絵の具とキャンバス、そして車の板金補修に使用するボンドを補助的に利用しながら丹精を込めて作られてゆく。

イリュージョンと策略を操りながら、オオシロは細心の注意を払い、平面的な表面の上に立体のリアリティーを浮かび上がらせる。そしてキャンバスとフレームをさらけ出すことによってイリュージョンを支えている構造が明確に出現するのである。

オオシロのハイブリッドな立体物はモダンアートから受け継ぐ伝統や遺産を脱構築してしまう、とりわけ、ペインティングとポップ・アート、そして南カリフォルニアに於いてのポップカルチャーの神話を鑑賞者に突き付けてくるのである。鮮明なポップ的な感覚をまとった何の変哲も無い世俗的な物体は、ミニマリスト・スカルプチュア、ポップ・アート、コンセプチュアル・アート、そしてカルフォルニア・フィニッシュ・フェティッシュ（マックラケンに代表される表面仕上げフェチ）等の20世紀の後半に起こったアートの歴史やムーブメントを極めて身近な音楽、家具デザイン、車の文化などのポッ

プカルチャーを通して語りかけてくる。

初期の作品では、ステッカーやしみ、汚れなどに彩られたマーシャルやピーヴィーのアンプやスピーカー、寮によく有る小さい冷蔵庫、電子レンジ等、電化製品と、私的な装飾品類（個人のカスタマイズに不可欠なステッカー等）の組み合わせを通して音楽とポップカルチャーに焦点を当ててきた。その日常的な立体物は音楽における中での特定のサブカルチャーや文化、そしてまたアートの世界とその歴史観に言及するものであった。最近の作品では、キャビネット、フルサイズのキッチン、さらに最新の作品では洗濯機と乾燥機のレプリカを制作しており、家庭生活、デザイン、建築、そしてマス・ポップカルチャーに於ける商品、又は消費物と個人の生活の関係性の問題に取り組んでいる。

またミッチェル・アルガスのエイベックスアート、ニューヨーク、2003年 サマープログラム展カタログからの抜粋。

カズ・オオシロは米軍統治下の沖縄に生まれ、現在ロサンゼルスに住んでいる。

(中略)

それらの作品は我々の文化における“MEMENTO MORI”（死を想う気持ち）として機能し、記憶だけを頼りに形成された時空を失った思い出の品々なのだ。

オオシロは我々が文明を築く過程で派生する交換条件、そして負わされる妥協を鋭く考察している。

オオシロが自身の作品を通して考察する『アートと人生』のバランス・ポジションのとりかたはラウシェンバーグの有名な格言を現代風に再構築するものだ。

オオシロは「愛する物を嫌い、嫌いな物を愛するしか仕方がない。」と皮肉っぽく言い「私はポップ・アートとミニマリズムが並列、共存し、なおかつ、ネオ・ジオ、アプロピリエーション、フォトリアリズムを示唆する様なポスト＝ポップ・アートを作る事に挑み、そしてそれを自分と同世代のスタイル・ライフ（静物画）として発表していきたい」と語る。

さらにマイケル・ネッド・ホルテのアートフォー

ラム電子板 ピックスより（2004年3月30日）

カズ・オオシロの綿密に組み立てられたピーヴィー・アンプ、ソニー・スピーカー、ファーストフードのゴミ箱、そして小さな冷蔵庫は、ロサンゼルス現代美術館本館で現在会期中の展覧会『A MINIMAL FUTURE?』（ミニマルは未来なのか?）の質問に複雑に受け答えしている。（中略）

それらの偽物のレディー・メイドはボードリヤールの1983年の主張、「イリュージョンはもう存在しない、なぜなら本物自体がもうとっくに存在しないからだ」の言葉に添う如く成立している。作家の触手は劇場的な感覚を働かせ、直立する作品の何も色が塗られていない空虚な裏側さえも鑑賞者にあっけらかんと見せてしまう。（中略）

オオシロの中身を失った空っぽな箱はポスト・パンク的な「飾り気の無さ」と「ミニマル」、双方の記憶の集合体からなる大量生産品の投影なのだ。

このように大城カズ氏は日本のなかの異邦かつロサンゼルスという異邦から21世紀の‘音楽’と文明をつくりだすアーティストではないかと思えます。



room acoustics（大城カズ 氏作）

11月21日の講演会に先駆け、10月8日（月）から14日（日）の12時から18時30分まで大城カズ展（世界文明センター主催）が70周年記念講堂ホワイエで行われます。同氏の作品と思想をお楽しみください。

なお同氏は世界文明センターのフェローとして集中講義「芸術ワークショップ2007B」（11月6日から11月21日）を担当されますが

『異邦からのまなざし／A Look from Abroad』を軸として、海外での生活、アートの創作活動の中で見えてくるアイデンティティーや思想の問題を現代美術の歴史や現代思想を絡めながら講義、そして議論し、ワークショップを通して美術制作の楽しさ、難しさを体験してもらおう。

と語っています。同氏の経歴は以下の通りです。

【大城カズ】

1967年沖縄生まれ
カリフォルニア州立大学
LA 校美術学部美術学
科卒業 M.F.A 修士課程
卒、その後

2002年

サンタモニカ、ロザ
ムンド・フェルセン
に所属

2006年

パリ、フランク・エ
ルバズに所属

2007年

ニューヨーク、イヴォン・ランベールに所属

主要な展覧会は以下のとおりです。

2005年

ロサンゼルス、ハマー美術館 グループ展

2006年

ニューヨーク・アジア・ソサエティ グループ展

2007年

イギリス、テート美術館 グループ展

2007年

ラスベガス美術館にて個展



大城カズ 氏

3. 12月9日(日) 15時-16時30分 東京ヴォイスセッション(混声合唱団)演奏会

今回はバッハから武満までの、Singet (バッハ), 翼(武満徹), 二つの合唱曲(ピツェッティ), ウルラーテ(ピツェッティ), Requiem(ラター)等を歌っていただきます。東京ヴォイスセッションは、全日本合唱コンクールで1998年から連続優勝している東工大の誇るコールクライネスの卒業生で構成される混声合唱団で、Art at Tokyo Tech 初登場です。

4. 12月10日(月) 19時-20時30分 アンジェラ・シュナイダー講演会『異邦からのまなざし: ジャコモメッティと矢内原』(英語, 日本語通訳)

アンジェラ・シュナイダー(ベルリン新国立美術館副館長)氏はヨーロッパを代表するキュレーターまたジャコモメッティの研究者としても世界的に知られ、今回はジャコモメッティが晩年モデルにした矢内原伊作を取り上げ、彫刻における普遍性、永遠性について語っていただきます。ジャコモメッティは20世紀を代表する



アンジェラ・シュナイダー氏

彫刻家ですが、シュナイダー氏はジャコモメッティ関係者に直接会って研究をすすめ、作品の内と外、作家の内と外、ヨーロッパの内と外を、異邦性の視点から話されるのではないかと想像します。

アンジェラ・シュナイダー氏はベルリンの新国立美術館と森美術館で企画され、昨年行われたBerlin-Tokyo - Tokyo-Berlin 2006 exhibition や現在ベルリンで開催中のBerlin Exhibition of Museum of Modern Art in New York の最高責任者でありヨーロッパとアメリカの感性を語るにふさわしい方だと思います。

5. 異邦からのまなざし: A Look from Abroad

今回のArt at Tokyo Tech で取り上げた4つのプログラムは、これまでと異なり、いずれも一つのテーマ、異邦性を意識したものです。以下この点について、私見を述べたいと思います。最後の講演のテ

ーマである、彫刻家ジャコモメッティのモデルとなった矢内原伊作は第二次世界大戦後1950年代に全盛となった実存主義哲学と関係がありました。当時の実存主義哲学者の代表であったフランスのサルトルから、伊作はジャコモメッティを紹介されたのです。そして同氏は歌舞伎などを伊作と鑑賞し、深く感銘を受け、伊作に同氏のモデルとなることを強く願ったのです。いうまでも無く、実存主義の代表作家はカミュです。カミュは小説『異邦人』の作者として知られますが、アルジェリアの出身です。最初のプログラムのジャン・ローレン・サスポータス氏は隣国モロッコの出身で、ヨーロッパの異邦という意味で同じカテゴリーに属するかと思えます。ジャコモメッティを語るアンジェラ・シュナイダー氏もドイツ人でありアメリカでも活躍し、東洋との交流を含め、異邦的な状況におかれた美術の語り部ともいえるでしょう。齋藤徹氏や東京ヴォイスセッションも、日常的にヨーロッパという異邦と本邦を音楽のジャンルで行き来しえる方々といえるでしょう。大城カズ氏は今回のプログラムでもっとも異邦を体現している人かもしれません。なぜなら大城氏作品には現代文明を異邦からのまなざしで眺めているところが有るからです。

A Look from Abroad は「異邦からのまなざし」の直訳としては適切でないように感じられるかもしれませんが、Look の字義は lōcian (じっと見つめる、ひそかに見張る)であり、abroad は a+broad であり、広い+へ=広いところへ は副詞で、名詞は外国であるとしても、ここでは広いところからじっと見つめる、自己や世界を超えた広い世界からの真剣なまなざしと捉えたいと思います。

もとより、芸術と現代文明、社会の関係性は多義的であり、まして芸術と人の関係は語り尽くすことが出来ないと思います。しかし、その複雑性、多義性こそが大切ではないか、Art at Tokyo Tech 2007 秋冬プログラムの一連の試みが私たち自身のおかれている状況の再認識となるきっかけを与え、さらに活動自体が世界の最先端のものとなることを期待したいと思います。

参考文献

- ・Rebecca McGrew: Introduction Kazu Oshiro catalogue, Pomona College Museum
- ・レベッカ・マックグルー: ポモナ・カレッジ カズ・オオシロのカタログの序文

- ・ポモナ・カレッジ・ミュージアム：大城カズ 訳
- ・Mitchell Albus : Apexart : Catalogue-2003 Summer Program curated by Katy Siegel, Mitchel Albus, and Michele Maccarone (ミッチェル・アルガス エイベックスアート, ニューヨーク, 2003年 サマープログラム展カタログ) 大城カズ 訳
- ・Michael Ned Holte : From Artforum.com : Picks , 03/30/04
- ・マイケル・ネッド・ホルテ アートフォーラム電子板 ピックスより2004年3月30日 大城カズ 訳
- ・神奈川近代美術館 ほか アルベルト ジャコモ ッティ展カタログ2006

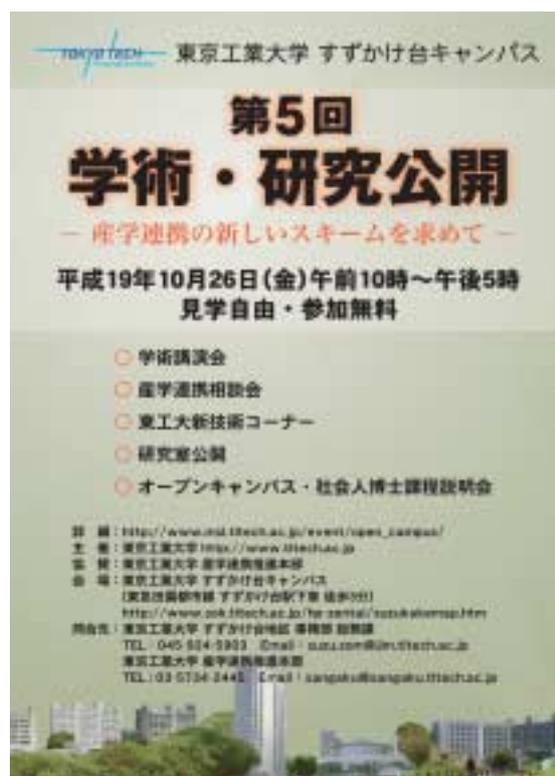


(社会理工学研究科社会工学専攻 教授)

＜すずかけ台キャンパス＞ “第5回学術・研究公開”のご案内

すずかけ台キャンパスでは、来る10月26日（金）10：00～17：00、「第5回学術・研究公開」を開催します。

恒例のキャンパス一般公開の機会に、産業界、ファンディング、中小企業・個人企業などの方々にも、さまざまな分野の生の研究現場を覗いて頂き、公開研究室の教授たちとの会話を通じて、学術研究成果の利用や産業化シーズの宝探しをして頂く企画をしました。社会人博士課程を含む大学院受験を希望される方々にもこの活動を見てもらい、産学連携の共通意識を模索します。



『学術講演会』

すずかけホール 3F 13：30～15：40

1. ナノテクノロジーの限界と科学技術のパラダイムシフト

原 正彦 氏

(東京工業大学総合理工学研究科物質電子化学専攻教授)

2. 人とロボットの触覚・感覚・心

前野隆司 氏

(慶応義塾大学理工学研究科教授 本学精密
工学研究所非常勤講師)

『産学連携相談会』

フロンティア創造共同研究センター 1F

『東工大新技術コーナー』

フロンティア創造共同研究センター 1F

『研究室公開』

各研究室において公開

『オープンキャンパス・社会人博士課程説明会』

各専攻ごとに開催されます。

*詳細は、以下の URL をご覧ください。

[http://www.pi.titech.ac.jp/NEW/gakujutsukenkyu.
html](http://www.pi.titech.ac.jp/NEW/gakujutsukenkyu.html)

キャンパスガイド・広報サポーター を募集しています！

広報・社会連携センターでは、次のような大学の活動に参加してくれる学生を募集しています。

I 活動内容及び活動期間

1. キャンパスガイド

★見学者に、キャンパス内を案内

見学者の希望に応じて、見学ルートを設定したり、受験勉強や学生生活に関する質問に答えたりします。事前準備、当日の案内、見学後のアンケートの集計など、1校の見学につき5時間ぐらいです。見学当日は3時間ぐらいです。

2. 広報サポート

★大学の広報媒体の制作に参加

広報誌『てくてく』の学生企画室、東工大 Q&A のコーナー制作など。てくてくは年2回発行しています。1号発行するための活動期間は4ヶ月程度です。

★ホームページモニター

大学のホームページを見て、こんな情報がほしい、ここがわかりにくい etc. の意見や感想を報告書にして提出し、モニター会議にも参加して他のモニターと情報交換をしながら、意見をまとめます。年に約2回報告書を提出し、報告書提出後、2時間程度のモニター会議に参加。

II 謝 金

キャンパスガイド、広報媒体の制作は1時間につき1,000円です。ホームページのモニターは、報告書の提出1回につき3,000円、モニター会議への参加1回につき2,000円です。

質問は、評価・広報課 遠藤 (03-5734-2975 kouhou@jim.titech.ac.jp) まで。

申し込み先は、評価・広報課 (事務局1号館4階)、教務課 (西8(E)号館1階)、すずかけ台学務課 (J1棟1階) の、どこでも大丈夫です。

(広報・社会連携センター)

掲載記事公募のお知らせ

広報・社会連携センターでは、「東工大クロニクル」をより充実した身近なものとしてみなさまにお読みいただくために、掲載記事を公募しております。

イベント紹介，研究成果，推薦書籍，サークル紹介，東工大にまつわる逸話など様々な内容の記事を掲載していきたいと考えておりますので，掲載ご希望の方は以下の連絡先まで御一報ください。詳しい執筆要領等をお送りいたします。（投稿は，原則本学の教職員，学生，名誉教授，卒業生など本学関係者に限らせていただきます）

なお，執筆要領，個人情報の取り扱いなどにつきましては，広報・社会連携センターのホームページ（<http://www.hyoka.koho.titech.ac.jp/prcenter/limited/bosyu.html>）にも掲載されておりますのでご参照ください。

総務部評価・広報課広報・社会連携係

TEL 03-5734-2975, 2976/FAX 03-5734-3661

E-mail: kouhou@jim.titech.ac.jp

東工大クロニクル No. 425

平成19年10月2日 東京工業大学広報・社会連携センター発行©

広報・社会連携センター長 本藏義守（企画担当理事・副学長）

東工大クロニクル編集グループ

編集長 中島 求（情報理工学研究科准教授） 副編集長 山中浩明（総合理工学研究科准教授）

増田一男（理工学研究科准教授）鈴木榮一（理工学研究科准教授）菅 耕作（生命理工学研究科准教授）小西秀樹（社会理工学研究科教授）

藤村修三（イノベーションマネジメント研究科教授）谷口裕樹（資源化学研究所准教授）二ノ方壽（原子炉工学研究所教授）

秦 誠一（フロンティア創造共同研究センター准教授）

住所：東京都目黒区大岡山2-12-1-E3-3 〒152-8550 電話：03-5734-2975, 2976 FAX：03-5734-3661 E-mail：kouhou@jim.titech.ac.jp URL：http://www.titech.ac.jp/
