

JOSKAS ニュースレター

発行：一般社団法人 日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (JOSKAS)

URL: <http://www.joskas.jp/>

〒102-8481 東京都千代田区麹町5-1 弘済会館ビル (株式会社コングレ内) TEL: 03-3263-5394 FAX: 03-5216-5552

JOSKAS 研究助成制度について

教育研修委員会から、昨年発足しました JOSKAS 研究助成制度について説明させていただきます。

この研究助成制度は、関節鏡・膝・スポーツ関連を含む臨床および基礎的な研究に対し、我が国の医学研究の向上発展と人類の福祉に寄与することを目的とし、原則として 40 歳以下の JOSKAS 正・準会員を対象として、1 件あたり 100 万円を年に 10 件助成するものです。

また、研究代表者および研究員が JOSKAS 会員である 3 名以上の研究グループ (年齢制限なし) も対象になります。

一応の基礎的な研究成果を達成しており、この研究助成によりさらに発展が予想できることを選考の基準としており、現に研究開発途上にあるか、または研究方法が確定して研究着手の段階にあり、研究開発の成果が 2~3 年以内に期待されるものが対象研究となります。

よって、既に研究が完成しているもの、またはこれから新しく開始しようとする未知な研究課題は採択されませんのでご注意ください。一度申請して選考にもれたものでも、新たな研究段階を記載して再申請することは差支えありません。

このように 40 歳以下の若手の先生方はこの機会をのがす手はないと思いますので奮って応募していただきたいと思います。助成を受けた場合、3 年以内の JOSKAS 学術集会において、成果報告 (学会発表) を行っていただきます。また、可能な限り英文誌に投稿していただきたいと思います。

文責 井手淳二

教育研修委員会



担当理事
石橋 恭之



委員長
井手 淳二

平成 28 年度 JOSKAS 研究助成制度 助成に採用された先生方 (五十音順)

変形性膝関節症における骨性疼痛の機序

阿漕 孝治 (高知大学)

滑膜幹細胞により軟骨分化誘導させた自家腱による半月板再生

大関 信武 (東京医科歯科大学)

MMP13 発現制御に基づく変形性関節症の創薬標的の網羅的探索

小川 寛恭 (岐阜大学)

下腿筋圧挫損傷に対する高気圧酸素治療の後肢機能回復と血管新生における有効性

小柳津 卓哉 (東京医科歯科大学)

小中学生運動選手に対する ACL 損傷予防の介入効果の検討

佐々木 静 (弘前大学)

3D プリンティング技術による手術支援システムを用いたレムナント温存解剖学的 ACL 再建術の研究開発

田代 泰隆 (九州労災病院)

ロボットシステムを用いた半月縫合術の生体力学的評価

橋 優太 (行岡病院)

新規の細胞死抑制物質による軟骨細胞保護作用と軟骨変性抑制効果の検討

西谷 江平 (京都大学)

MRI T2, T1rho mapping を用いた、アキレス腱断裂後の腱修復の定量的評価法の確立と、多血小板血漿 (PRP) を用いた腱修復促進治療の検討

府川 泰輔 (国保旭中央病院)

人工関節置換膝で screw home movement は再現できるか？—未固定遺体と navigation system を用いた動態解析—

和田 佳三 (徳島大学)

第9回 JOSKAS 学術集会報告

御礼・第9回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (JOSKAS) 学術集会

奈良県立医科大学・整形外科 第9回学術集会・会長 田中 康仁

第9回 JOSKAS 学術集会ならびにセミナーを、2017年6月22日～25日に札幌コンベンションセンターにて開催させていただきました。総計2781名と多くのご参加をいただき、成功裡に終えることができました。この場をお借りいたしまして、会員の皆様方やお世話になりましたすべての方々に、心から御礼申し上げます。本当にありがとうございました。

今回は「新たな飛躍をめざして」というテーマのもと、特別講演の「JOSKAS 四天王は語る：これまでに成し遂げたこと、次の世代に託すこと」をはじめ、招待・教育研修講演11題、医療安全講習会3題、スポンサーセミナー19題、シンポ、パネルで合計20セッションを設けました。一般演題は1279題（口演519題、eポスター760題）が採択され、各会場では多くの方々による闊達なディスカッションが行われました。今回から一般演題に英語セッションを設け、討論も英語で行うことにより、更なる国際化が図れたのではないかと考えております。また、eポスターにすることで、プログラム全体を一つの会場でコンパクトに納めることができ、4K画面の60インチのモニターを採用し、関節鏡の画質を落とすことなく発表いただけました。

北海道開催ですので少しでも奈良らしさを出せるようにと考え、奈良県出身の柔道家の野村忠宏先生にご講演をいただき、また大変光栄なことに奈良医大の藤澤義之が Masaki



第9回 JOSKAS 学術集会スタッフ一同

Watanabe Award を頂戴いたしました。さらにおもてなしコーナーには柿の葉すしを置き、JOSKAS カップも、恒例の綱引きのほかに、奈良らしく蹴鞠を追加し、熱戦が繰り広げられました。「せんとくん」の応援もあり、奈良の雰囲気を持ち込めたのではないかと考えております。

また、学術集会の最終日には JOSKAS セミナーを開催させていただき、今回新たに足関節鏡と超音波のセミナーを追加し、次世代を担う若い先生方に、熱心に受講していただきました。

次回は2018年6月14日～17日に東京医科歯科大学の宗田大先生のもと、福岡で開催の予定です。来年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

2017年度 JOSKAS 学会賞

～受賞者のことば～

関節鏡賞

公立陶生病院整形外科 渡邊 宣之

FAI手術において2ポータル法と比較した、Proximal Mid Anterior Portal を利用した股関節鏡視下関節包縫合術の検討

この度、小生の股関節鏡の業績に学会賞の栄誉を賜り、選考、授賞にご尽力頂いた先生方に深謝申し上げます。またこの場を借りてご指導くださる先生方、特に以前から股関節鏡の普及に尽力されている杉山肇先生、本手技をご教授頂いた産業医大内田宗志先生に厚く御礼申し上げます。末尾になりましたが、研修医の頃より股関節鏡をご指南頂きました松井宣夫名誉教授ならびに種田陽一先生にこの賞を捧げます。有り難うございました。



渡邊 宣之 先生

膝賞

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 構造病態整形外科 米倉 暁彦

脛骨顆外反骨切り術(TCVO)前後の関節開き角変化—開大型脛骨高位骨切り術(OWHTO)との比較—

このたびの受賞を大変光栄に思います。特に当教室で長年取り組んできた TCVO に関する論文を選出して頂いたことをありがたく存じます。本稿が手術適応判断の一助になればと願っております。この場をお借りして進藤裕幸名誉教授、尾崎誠教授をはじめとする当教室ならびに同門の皆様、膝関節外科の基礎を教えてください大阪大学スポーツクリニックの先生方、膝周囲骨切り術をご指導頂いた日本 Knee Osteotomy フォーラムの先生方に深謝申し上げます。



米倉 暁彦 先生

スポーツ賞

行岡病院スポーツ整形外科 中川 滋人

鏡視下バンカート修復術を行った競技レベルのスポーツ選手の術後再発の特徴

「鏡視下バンカート修復術を行った競技レベルのスポーツ選手の術後再発の特徴」という論文でスポーツ賞を受賞させて頂きました。2012年度にスポーツ賞、2014年度に関節鏡賞を頂いており、3回目の受賞をさせて頂きました。当院スポーツ整形外科では長年にわたって多くのスポーツ選手の治療が行われてきており、肩関節脱臼手術症例も年々増加していることがこのような成果につながったと考えており、いつも協力して頂いている阪大の膝スポーツ、肩グループすべての先生方に深謝いたします。



中川 滋人 先生

2017年度 Outstanding Young Investigator Award 受賞者一覧



石田 一成 先生



長尾 雅史 先生



八田 卓久 先生



安井 洋一 先生

2017年にインパクトファクターのある英文誌に
2編以上掲載された16名の先生方とその論文
ノミネート一覧

石田 一成 (神戸海星病院整形外科)

- Navigation-based femorotibial rotation pattern correlated with flexion angle after total knee arthroplasty. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016 Jan;24(1):89-95.
- Periarticular multimodal drug injection improves post-operative pain and functional recovery after total knee arthroplasty. *J Orthop Sci.* 2016 Mar;21(2):178-83.
- Navigation-based tibial rotation at 90° of flexion is associated with better range of motion in navigated total knee arthroplasty. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016 Aug;24(8):2447-52.

長尾 雅史 (順天堂大学整形外科)

- A novel patient-reported outcome measure for anterior cruciate ligament injury: evaluating the reliability, validity, and responsiveness of Japanese anterior cruciate ligament questionnaire 25. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016 Sep;24(9):2973-82.
- Col2-Cre and tamoxifen-inducible Col2-CreER target different cell populations in the knee joint. *Osteoarthritis Cartilage.* 2016 Jan;24(1):188-91.

八田 卓久 (東北大学整形外科)

- Shear Wave Elastography: Potential Implications for Reverse Shoulder Arthroplasty. *PLoS One.* 2016;11:e0155102.
- Muscle After Double-Row and Knotless Transosseous-Equivalent Rotator Cuff Repair Techniques: A Cadaveric Study. *Arthroscopy.* 2016;32:1973-81.
- Association between Acromioclavicular Joint Pain and Capsular Bulging in Adolescent Baseball Players. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy.* 2016;24:3750-5.
- Biomechanical Effect of Margin Convergence Techniques: Quantitative Assessment of Supraspinatus Muscle Stiffness. *PLoS One.* 2016; 11:e0162110

安井 洋一 (帝京大学病院整形外科)

- Open Versus Arthroscopic Ankle Arthrodesis: A Comparison of Subsequent Procedures in a Large Database. *J Foot Ankle Surg.* 2016 Jul-Aug;55(4):777-81.
- Plantar fibromatosis with flexion contracture and valgus deformity of the great toe. *J Orthop Sci.* 2016 May;21(3):395-8.
- Platelet-Rich Plasma and Concentrated Bone Marrow Aspirate in Surgical Treatment for Osteochondral Lesions of the Talus. *Foot Ankle Clin.* 2016 Dec;21(4):869-884.
- Authors' Reply. *Arthroscopy.* 2016 Aug;32(8):1491-3.

乾 洋 (東京大学医学部附属病院整形外科)

- Impingement of the mobile bearing on the lateral wall of the tibial tray in unicompartmental knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty.* 2016 Jul;31(7):1459-64.
- Twice cutting method reduces tibial cutting error in unicompartmental knee arthroplasty. *The Knee.* 2016 Jan;23(1):173-6.
- Snapping pes syndrome after unicompartmental knee arthroplasty. *Knee Surgery and Related Research.* 2016 Jun;28(2):172-5.

内田 良平 (正風病院スポーツ整形外科)

- Effects of suture site or penetration depth on anchor location in all-inside meniscal repair. *Knee.* 2016 Dec;23(6):1024-1028.
- Healing of tibial bone tunnels after bone grafting for staged revision anterior cruciate ligament surgery: A prospective computed tomography analysis. *Knee.* 2016 Oct;23(5):830-6.

大澤 貴志 (群馬大学医学部附属病院整形外科)

- Relationship between knee osteoarthritis and the locomotive syndrome risk tests: A cross-sectional study. *J Orthop Sci.* 2016 Jul;21(4):512-6.
- Relation between the stand-up test and gait speed, knee osteoarthritis, and osteoporosis using calcaneal quantitative ultrasound-Cross-sectional study. *J Orthop Sci.* 2016 Jan;21(1):74-8.

金内 洋一 (福島県立医科大学整形外科学講座)

- Primary dumbbell-shaped epidural myxoid liposarcoma of the thoracic spine: A case report and review of the literature. *Oncol Lett.* 2016; 11(2): 1421-4.

- Missed causative tumors in diagnosing tumor-induced osteomalacia with 18F-FDG PET/CT: a potential pitfall of standard-field imaging. *Hell J Nucl Med.* 2016; 19(1): 46-8.

- Xanthogranulomatous osteomyelitis of the distal tibia: a case report. *Int J Rheum Dis.* 2015; Dec 22.

熊橋 伸之 (島根大学整形外科教室)

- Longitudinal change of medial and lateral patellar stiffness after reconstruction of the medial patellofemoral ligament for patients with recurrent patellar dislocation. *J Bone Joint Surg Am.* April 6;98(7):576-583, 2016.
- Simultaneous anterior cruciate ligament reconstruction and dome-shaped high tibial osteotomy for severe osteoarthritis of the knee: Case report. *Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology.* 1: 31-37, 2016.

庄司 剛士 (広島大学大学院人工関節・生体材料学)

- Anterior Inferior Iliac Spine Bone Morphology in Hip Dysplasia and Its Effect on Hip Range of Motion in Total Hip Arthroplasty. *Journal of Arthroplasty.* Sep;31(9):2058-63 2016.
- The influence of stem offset and neck shaft angles on the range of motion in total hip arthroplasty. *International Orthopaedics.* 40(2): 245-53. Feb 2016.

中野 直樹 (神戸大学大学院医学研究科整形外科学)

- Postoperative Knee Flexion Angle is Affected by Lateral Laxity in Cruciate-retaining Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty.* 2016 Feb; 31(2):401-5.
- Coronal Lower Limb Alignment in Normal Knees -A Radiographic Analysis of 797 Normal Knee Subjects-. *Knee.* 2016 Mar; 23(2): 209-13.
- Revision Total Knee Arthroplasty Using the Modern Constrained Condylar Knee Prosthesis. *Acta Ortop Bras.* 2016 Nov/Dec;24(6): 304-8.

原藤 健吾 (慶應義塾大学整形外科)

- Three-dimensional knee kinematics in patients with a discoid lateral meniscus during gait. *Knee.* 2016; 23(4): 622-6.
- What are the important manoeuvres for beginners to minimize surgical time in primary total knee arthroplasty? *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016; 24(8): 2704-9.
- What are the important surgical factors affecting the wound healing after primary total knee arthroplasty? *J Orthop Surg Res.* 2016 13; 11: 7.

古松 毅之 (岡山大学病院整形外科)

- ROCK inhibition stimulates SOX9/Smad3-dependent COL2A1 expression in inner meniscus cells. *J Orthop Sci.* 2016 Jul;21(4):524-9.
- The anterior cruciate ligament-lateral meniscus complex: A histological study. *Connect Tissue Res.* 2016;57(2):91-8.

藤井 政孝 (岡山大学病院整形外科)

- Evaluation of the semitendinosus tendon graft shift in the bone tunnel: an experimental study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016 Sep;24(9):2773-2777.
- Features of human autologous hamstring graft elongation after pre-tensioning in anterior cruciate ligament reconstruction. *Int Orthop.* 2016 Dec;40(12):2553-2558.
- Pseudoaneurysm of the perforating branch of the deep femoral artery following anterior cruciate ligament reconstruction. *Acta Med Okayama.* 2016 Dec;70(6):515-518.

星野 祐一 (神戸大学医学部附属病院整形外科)

- Arthroscopic image distortion-part II: the effect of lens angle and portal location in a 3D knee model. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 24(6):2072-8, 2016.
- Arthroscopic image distortion-part I: the effect of lens and viewing angles in a 2-dimensional in vitro model. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 24(6):2065-71, 2016.

峯田 和明 (徳島大学整形外科)

- CT-based morphological assessment of the hip joint in Japanese patients: association with radiographic predictors of femoroacetabular impingement. *The bone & joint journal.* 2016 Sep; 98-B(9): 1167-74.
- Comparison of femoroacetabular impingement-related radiographic features in a convenience sample of Japanese patients with and without herniation pits. *Skeletal radiology.* 2016 Aug;45(8):1079-88.



反復性肩関節脱臼・亜脱臼あるいは外傷性肩関節不安定症として知られる本疾患であるが、アスリートにとっては選手生命を脅かす疾患であり、的確な診断と正確な手術が求められる。明らかな脱臼歴のある選手の診断は容易であるが、明らかな脱臼がないばかりか、選手自身がいわゆる不安定症として認識していない場合があるので注意を要する。これは、ラグビーやアメリカンフットボールなどのコリジョンアスリートに比較的多くみられる病態で、外転外旋位などの特定の肢位での脱力や痛みが主訴となる。いわゆる外転外旋位などのアプリーション肢位でも、不安定感を訴えず痛みのみを訴えるので、UPS (Unstable Painful Shoulder) と呼ばれる。これも外傷がきっかけで起こった外傷性不安定症の亜系であり、プレー中の特定の肢位にて上腕骨頭の関節窩に対する求心性が(外れはしないものの)崩れた状態であるため、根治には手術を要する。診断は、詳細な病歴の聴取と理学所見が重要であるが、やはり決め手となるのは画像診断である。通常 Hill-Sachs 病変はないので X 線上の異常は殆どない。ところが関節窩の 3DCT を取ると転位のあまりない比較的大きな Bony Bankart が存在することがよくある。また、関節窩骨形態が正常でもコントラストを付けた MR-Arthrography

を行うと、前方関節唇損傷や SLAP 損傷が確認できる。

手術は、完全脱臼を起こしている訳ではないので、コリジョンアスリートでも、烏口突起移植などの侵襲的な手術を行う必要性はなく、関節窩骨片があれば鏡視下の骨性 Bankart 修復術、骨片が無ければ通常の鏡視下 Bankart 法で十分で、Hill-Sachs remplissage (HSR) や腱板疎部縫合などの補強措置も必要ない。ただし、前方関節唇はただ単にアンカーを用いて再逢着するだけでは不十分であり、IGHL (下関節上腕靭帯) 全体の十分な再緊張化が不可欠である。右肩であれば、たとえ Bankart 病変部が 2 時から 5 時までであっても、最低でも 7 時過ぎあたりまでは関節唇を剥離させ、関節唇靭帯複合体が 1 時から 7 時までグラグラになるまでモービライゼーションを行い、関節窩下方の軟骨も除去して骨面を露出させて、複合体を関節窩 3 時から 7 時までは関節窩面上に乗せるように、1 時から 2 時は関節窩縁にアンカーを用いて再逢着する。これは UPS だけでなく soft tissue Bankart 法の基本である。明らかな脱臼や亜脱臼のある場合には、これに加え前述した腱板疎部縫合や HSR を補強措置として追加する。後療法としては、関節可動域の回復だけでなく肩甲胸郭機能の回復が重要となる。

編集後記

ニュースレター委員会 熊橋 伸之 島根大学

ハルルジャパンが 2018 年に開催されるワールドカップロシア大会出場を決めてくれました。苦しいアジア予選の中、若手選手の台頭もあって 6 大会連続出場となり、2020 年東京で開かれるオリンピック同様、また一つ大きなスポーツイベントが増え、関わられた JOSKAS 会員の先生方の喜びもひとしおのことと思われま

さて第 9 号の JOSKAS ニュースレターでは、昨年から新たに始まった JOSKAS 研究助成制度、第 9 回 JOSKAS 学術集会を成功裡に導かれた田中康仁先生による学術集会報告、3 名の JOSKAS 学会賞、3 名の OYIA、中田先生から JOSKAS eNOTE の登録の必要性と今後の方向性、菅谷先生から肩脱臼の診断と治療についてお話がありました。越智光夫理事長が作られた OYIA も今回で 4 回を

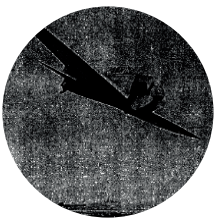
数え、新たに若手の研究助成制度も立ち上がり、若手の先生方の活躍の場がより広がりました。若手の先生方の活躍なくして JOSKAS の発展はないように思いますので、これらの機会を逃さず是非奮って応募して頂ければと思っております。また日本の整形外科の手術登録制度は他国と比較し遅れ気味です。もう少しすれば eNOTE の登録方法も簡便になる予定です。本ニュースレターを通して eNOTE の情報を随時発信していきますので、是非登録の程よろしく願います。

引き続き JOSKAS 活動の「見える化」をめざし、ニュースレターの発行を続けて参りますので、次回号も乞うご期待下さい。





関工場(岐阜県)



昭和18年海軍省に献納した「名古屋螺子号」

私たちメイラ株式会社は1936年に創業致しました。当時の社名は名古屋螺子製作所といい、(2000年にメイラ株式会社へ社名変更)当時としては最新の技術を駆使して製造された、零式艦上戦闘機(零戦)のネジ・部品を製造するところからスタートしました。

以来、長年培った金属加工技術を生かし、現在では自動車・一般産業用ネジ・ボルト、宇宙・航空機用ファスナー・ボルト、整形インプラントなど主に3領域にわたって事業を展開しております。

メディカル事業部では、医療現場のニーズやドクターのアイデアを製品化する可能性を持っています。研究・試作・試験等により日本人に合った新しい製品を生み出す活動がメイラの基本姿勢です。

材料調達から機械加工、検査、出荷段階まで、厳重な品質管理のもと一貫した生産体制を確立



最新の生産設備



切削加工の現場



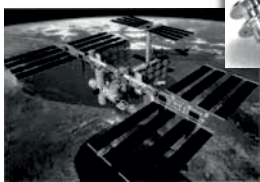
手作業による仕上げ加工



マイクロスコープを用いた出荷前検査

天 航空・宇宙分野

航機事業部



宇宙ステーション用ボルト(右上)

地 自動車分野

輛機事業部



自動車用ボルト(右上)

人 医療分野

メディカル事業部



橈骨遠位端プレート

メイラ株式会社 URL <http://www.meira.co.jp>

本社
〒453-0015
名古屋市中村区椿町17-15 TEL 052-459-1277

東京営業所
〒113-0033
東京都文京区本郷3-22-9真鍋ビル2階 TEL 03-3868-0887

大阪営業所
〒532-0011
大阪市淀川区西中島5-6-13御幸ビル6階 TEL 06-6829-6251

関工場(メディカル事業部)
〒501-3923
岐阜県関市新迫間65-1 TEL 0575-24-7059

JOSKAS eNOTE について

将来構想委員会 中田 研

JOSKAS では、関節鏡手術について以前より学会会員による手術実態調査として手術登録を実施していますが、2015 年より WEB 登録制度を準備し、現在、JOSKAS 学会ホームページ上の eNOTE として登録制度を実施しています。

当初は、合併症などの学会全体としての把握と、手術内容、手術件数の調査の目的としてスタートしましたが、現在では、関節鏡技術認定制度と連動して、経過期間を経て、eNOTE に登録症例を関節鏡技術認定制度への申請症例とすることが決定しています。今後、この eNOTE に登録することで、JOSKAS 関節鏡技術認定制度への申請が可能になりますので、皆様の積極的な登録をよろしくお願いいたします。本 eNOTE に登録をすすめていくことで、日本における関節鏡手術の実態や、手術内容の症例数や動向、合併症の発生状況など、有用な情報が蓄積していきます。症例登録のデータベースは、整形外科領域ではまだ普及していないのが現実ですが、現在、日本では外科系の診療科で様々な形で登録制度が進められています。例えば、NCD (National Clinical Database) では、外科系諸学会が合同で 2011 年からスタートし、現在、一般外科医が行っている手術の 95%以上をカバーする症例が入力されて 400 万件以上の集積があり、専門医申請や手術成績に医療評価にも用いられ、術式のデータ解析も可能なデータベースです。

日本の関節鏡技術の高さを示すには、ナショナルレベルの登録が進んでいく事が必要で、この eNOTE は手術登録と、将来には手術成績を入力できる設計になっています。膝関節、足関節、肩関節と各部位毎に登録するシステムですが、今後、より入力しやすい工夫と、各病院毎に集計や個人集計などのサービスの充実を目指して改善を進めていきます。皆様からの御意見などを受け付けていますので、JOSKAS 事務局あてにご連絡ください。

一般社団法人
JOSKAS
日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会
Japanese Orthopaedic Society of Knee, Arthroscopy and Sports Medicine

● JOSKASについて ● 会 則 ● 各種申請 ● 関節鏡技術認定制度 ● 初めて会員登録される方へ

HOME サイトマップ

会員ログイン

ID

PASS

ログインする

JOSKAS eNOTE
関節鏡・内視鏡手術
実態調査登録システム

学術用語
ご意見箱

POST

ニュース&トピックス
News & Topics

お知らせ 一覧へ

2017.03.30
2017年度のJOSKAS - SFA Traveling Fellowshipのフェロー募集を開始いたします。
▶ more

2017.03.27
AP-SMART Volume8 掲載論文のお知らせ ▶ more

2017.01.27
JOSKAS研究助成 応募開始のお知らせ ▶ more

2017.01.06
デュロキセチン塩酸塩製剤の使用にあたっての留意事項について 重要 ▶ more

コンベンション情報