

# 第 24 回関西 MISt 研究会

～徹底的にこだわる～  
骨粗鬆症性椎体骨折の治療戦略

日時：2019年10月26日（土）

会場：梅田スカイビル タワーウェスト 36階，22階

## ご挨拶



この度、大阪梅田スカイビルにて第24回関西 MISt 研究会を担当させていただくことになりました。日程は令和元年10月26日土曜日、霜降を過ぎ紅葉も鮮やかさを増していることかと存じます。

今回のテーマは「～徹底的にこだわる～骨粗鬆症性椎体骨折の治療戦略」とさせていただきました。増加の一途をたどる骨粗鬆症を伴う椎体骨折や大腿骨頸部骨折は、患者自身の QOL を損なうだけでなく介護者の就労環境にも多大な影響を及ぼし、その離職率も大きな社会問題となっております。骨粗鬆症性椎体骨折は現在でも保存的治療が基本ではありますが、近年改めて装具の選択に着目した多施設共同研究をはじめ、受傷時の MRI 所見、DISH の存在や後壁損傷の有無という視点からみた外科的治療介入時期、高度な後弯変形を残した陳旧例に対する矯正固定術の術式選択など、まだまだ議論の余地には事欠きません。一方、骨粗鬆症に対する薬物療法は骨折連鎖を防止する上で重要な課題でもあります。ビスフォスフォネート製剤をはじめデノスマブや PTH 製剤、SERM が各社より出そろい、今春には抗スクレロシン抗体が発売され、症例に応じて様々な薬剤が選択できるようになったことは我々にとって数少ない朗報でございます。

今回も参加者の先生に興味を持って聞いていただける講演とプログラムを組ませていただきました。シンポジウムでは六地蔵総合病院の杉田誠先生に体幹ギプスの重要性を、和歌山県立医科大学紀北分院脊椎センターの中川幸洋先生には BKP のセメントテクニックについて、関西電力病院の藤尾圭司先生には椎体置換による前方支柱再建の成績について、大阪市立総合医療センターの松村昭先生には後弯変形に対する矯正固定術の手技選択や固定範囲についてご講演を賜った後、症例検討会も兼ねまして会場での熱い討論を期待しております。

また特別講演には大阪市立大学整形外科より星野雅俊先生をお招きして、窮地に立たされた椎体形成術の現状や最近の話題を総括していただき、臨床研究の問題点や今後の展開をご講演いただく予定でございます。

関西 MISt 研究会は皆様方のご尽力により、第24回を迎えることができました。本会は関西医科大学主任教授の齋藤貴徳先生が中心となって立ち上げられ、当初はコアメンバーによる症例検討会と講演会が中心の研究会でしたが、会を重ねるごとに若手医師やコメディカルの参加も増え、最近では教育にいっそう力を入れたプログラムを提供できるよう頑張っております。本研究会が参加される皆様のお役に立つことができれば幸いです。

第24回関西 MISt 研究会当番幹事  
淀川キリスト教病院 整形外科  
笹岡隆一

## ご案内

### ●会場案内

梅田スカイビル タワーウェスト 36階

〒531-6023 大阪府大阪市北区大淀 1-1

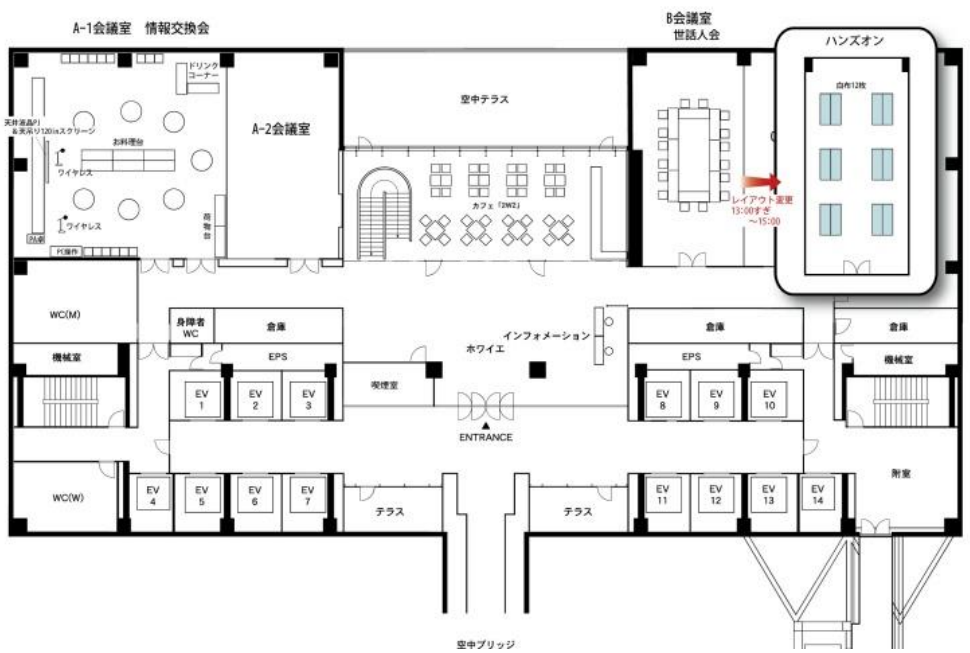
TEL : 06-6440-3901

### 会場へのアクセス



- 【第1会場】     スペース 36L (36F)
- 【第2会場】     スペース 36R (36F)
- 【第3会場】     B会議室 (22F)
- 【情報交換会】 A-1会議室 (22F)

会場案内図



# プログラム

**【第1会場】スペース 36L**

14:00 開会挨拶

笹岡隆一（淀川キリスト教病院 整形外科）

14:10 ～ 15:00 一般演題

座長 石部達也（日野記念病院 滋賀脊椎センター）  
由留部 崇（神戸大学 整形外科）

1. 「腰椎椎間板ヘルニアに対するコンドリナーゼ椎間板内注入療法」

松本聖志朗（淀川キリスト教病院 整形外科）

2. 「DISHに伴う脊椎骨折に対して側臥位 PPS 固定術後に遅発性麻痺をきたした1例」

須賀佑磨（奈良県立医科大学 整形外科）

3. 「成人脊柱変形に対する MIST における L5/S1 レベルの骨癒合率および獲得前弯角の検討」

石原昌幸（関西医科大学 整形外科）

4. 「LIF を併用した成人脊柱変形後に生じる ALL 損傷の危険因子について」

圓尾圭史（兵庫医科大学 整形外科）

5. 「CBT-PLIF 後の隣接椎間障害 術後5年での評価」

石井正悦（関西ろうさい病院 整形外科）

15:00 ～ 15:10 休憩

15:10 ～ 16:40 シンポジウム

「～徹底的にこだわる～骨粗鬆症性椎体骨折の治療戦略」

座長 圓尾圭史（兵庫医科大学 整形外科）

松森裕昭（香芝旭ヶ丘病院 整形外科）

1. 「体幹ギプス固定（骨折非観血的整復術）」

杉田 誠（六地蔵総合病院 整形外科）

2. 「骨粗鬆症性椎体骨折における BKP -早期適応と新たなセメントテクニックについて-」

中川幸洋（和歌山県立医科大学附属病院 紀北分院脊椎ケアセンター）

3. 「骨症性椎体骨折偽関節に対する XLIF 進入法による椎体置換の手術手技及びその結果について」

藤尾圭司（関西電力病院 脊椎外科手外科 整形外科）

4. 「骨粗鬆症性椎体骨折後後弯変形に対する矯正固定術 -腰曲りを治すために-」

松村 昭（大阪市立総合医療センター 整形外科）

16:40 ～ 17:20 「骨粗鬆症性椎体骨折 症例検討会」

座長 圓尾圭史（兵庫医科大学 整形外科）

松森裕昭（香芝旭ヶ丘病院 整形外科）

1. 「多椎体骨折の遷延癒合症例」

藤原優香（兵庫医科大学 整形外科）

2. 「DISH を伴う椎体骨折に対して PES を用いた後方固定を施行した 2 例」

山田賢太郎（府中病院 整形外科）

3. 「超高齢者の椎体骨折後偽関節症例：どこまで治すか」

松森裕昭（香芝旭ヶ丘病院 整形外科）

4. 「神経症状を伴う L3 椎体骨折」

石部達也（日野記念病院 滋賀脊椎センター）

17:20 ～ 17:30 休憩

17:30 ～ 18:30 特別講演

「骨粗鬆症性椎体骨折治療の最近の話題 ー大阪市大の取り組みも含めてー」

座長 谷口慎一郎（関西医科大学 整形外科）

演者 星野雅俊（大阪市立大学 整形外科）

18:30 閉会の辞

松森 裕昭（香芝旭ヶ丘病院 整形外科）

下記、教育研修単位に認定されています。

日整会専門医資格継続 1 単位【7:脊椎・脊髄疾患】（特別講演）・・・単位申請日 1,000 円徴収させていただきます。

大阪府医師会生涯教育研修 2 単位

## 【第 2 会場】スペース 36R

15:30 開会挨拶

笹岡隆一（淀川キリスト教病院 整形外科）

15:30 ～ 16:20 <ドクターワークショップ>

「実践的ハンズオン ボーンモデルを用いた実技ドクターコース」

15:30 ～ 16:20 <ナースセミナー>

1. 「頚椎後方固定 ー手術看護に必要な基礎知識ー」

堂園 将（淀川キリスト教病院 整形外科）

2. 「脊椎手術の基礎知識と MIST について」

成田 渉（亀岡市立病院 整形外科）

16:30 ～ 18:30 <ナースワークショップ>

「ボーンモデルを用いた実技 Ns コース」

本会終了後、22 階 A-1 会議室にて情報交換会の場を用意しております。

## 抄 録



骨粗鬆症性椎体骨折治療の最近の話題

—大市大の取り組みも含めて—



星野雅俊

(大阪市立大学大学院医学研究科整形外科学教室)

学歴・職歴

- 1997年 大阪市立大学医学部医学科 卒業
- 2003年 大阪市立大学大学院医学研究科 整形外科学 博士課程
- 2007年 えにわ病院 整形外科（国内留学・脊椎外科臨床研修）
- 2008年 白庭病院 整形外科・脊椎センター
- 2014年 大阪市立大学大学院医学研究科 整形外科学教室 講師

学位

2007年 博士（医学） 「犬巨大肋骨欠損モデルに対する rhBMP-2 /  $\beta$ -TCP 複合体を用いた骨再生」

学会・委員

- ・日本整形外科学会 【骨粗鬆症委員会「骨粗鬆症性椎体骨折診療マニュアルワーキンググループ」メンバー】  
【腰部脊柱管狭窄症診療ガイドライン改訂委員会 委員】
- ・日本脊椎脊髄病学会 【評議員】 【指導医制度委員会 委員】 【椎体形成術ワーキンググループ 委員】
- ・日本腰痛学会 【評議員】
- ・中部日本整形外科災害外科学会 【評議員】

超高齢社会において MISt の重要性はますます高まっている。椎体形成術は MISt の代表的な手技の一つであり、骨粗鬆症性椎体骨折（Osteoporotic Vertebral Fracture : OVF）の治療体系では大きな役割を占める。しかし、Cochrane Database Syst Rev. 2018 では局所麻酔下 Percutaneous Vertebroplasty (PVP) が完全に否定された。最小侵襲といえど、全身麻酔リスクやセメントリーク、隣接椎体骨折、その他全身合併症のリスクがあり、何よりも十分な有効性を証明し得ない手技に医療経済として看過できないとの意見である。その採用 RCT の患者選択/除外基準には疑問があり、この結果を急性期 OVF 全体へ一般化することには異論があるが、このロジックは脊椎外科全体、とりわけ MISt では取り組まなくてはならない課題である。手技の最小侵襲化と同等以上に、適切な診断と適切な適応基準が MISt には不可欠と考える。

本邦の OVF 研究は世界をリードする立場にあり、日本独自の OVF 治療戦略を提示しなくてはならない。本講演では急性期 OVF 治療の最近話題に加えて、これまでの OVF 臨床研究の問題点と令和時代に進むべき研究の道筋にも意見したい。

体幹ギプス固定（骨折非観血的整復術）



杉田 誠

六地蔵総合病院 整形外科

骨粗鬆症性椎体骨折の治療は、この 10 年間でますます二極化が進んでいる。すなわち、保存的治療で受傷直後に体幹ギプス固定をしている施設では、年に 1 例も手術をしていないが、床上安静とコルセットで固定をしている施設では、手術適応が拡大している。椎体骨折の予後不良因子である椎体内 Cleft は、コルセットで治療すると、偽関節や後弯変形が遺残してしまうが、急性期に体幹ギプスで整復することにより全例で骨癒合が可能である。また、他医にてコルセットで治療され、偽関節と言われている陳旧例であっても、症例によっては、Non-operative kyphoplasty が可能である。今回はギプス固定の奥義である Non-operative kyphoplasty について詳しく述べる。

また、DISH 合併骨折は、コルセットで治療している施設では、治療に難渋することが多く手術が必要と思われるが、体幹ギプス固定をしている施設では、一般の椎体骨折と変わりなく保存的に治療可能である。当院ではこの 3 年半に 30 例以上の DISH 合併骨折を保存的に治療しているが、治療に難渋したことはない。さらに、DISH 合併骨折は、旺盛な骨形成能があるために、たとえ数ヵ月から 1 年以上経過した陳旧例でも保存的治療が可能である。つまり、体幹ギプス固定を極めている施設では、そもそも椎体偽関節はないと考えている医師が少なくない。

今回は症例を参照しながら、コルセットとギプスの固定力の違いについてもわかりやすく説明します。

シンポジウム 「～徹底的にこだわる～骨粗鬆症性椎体骨折の治療戦略」

座長 圓尾圭史（兵庫医科大学 整形外科）

松森裕昭（香芝旭ヶ丘病院 整形外科）

骨粗鬆症性椎体骨折における BKP -早期適応と新たなセメントテクニックについて-



中川幸洋 川上守 寺口真年 籠谷良平 米良好正  
和歌山県立医科大学附属病院 紀北分院脊椎ケアセンター

高齢者の骨粗鬆症関連骨折のうち、最も頻度の高い骨粗鬆症性椎体骨折については保存治療と手術療法の中間的な位置づけにある経皮的椎体（後弯）形成術 Balloon Kyphoplasty(BKP)が普及し、最近の動向としてはその適応時期についての議論が行われるようになってきている。即ち、早期適応により即時的に除痛をはかり、ADL、QOLを早期に再獲得するという治療ストラテジーの妥当性が報告されるようになってきている。最近の報告により保存療法によって椎体圧潰や偽関節となる危険性の高い症例を早期に画像所見から判断できるようになったことが早期適応を可能としている。早期に BKP を行うことで、椎体圧潰や偽関節、後弯変形に対する Major Surgery を回避することが可能となる症例もある。手技的な注意点として、早期に BKP を行う場合は骨質が均一で充填するセメントの量が多くなるということが多いため、150PSI 程度の低圧下で拡張できる範囲において十分な Cavity 形成するということと、充填するセメントが不足することのないようにする必要がある。またセメント充填に際しては interdigitation、すなわち海綿骨への噛みこみを意識する必要がある。もともと BKP は percutaneous vertebroplasty(PVP)との決定的な違い(利点)として、balloon による椎間高の拡大、それによって形成された cavity に圧をかけずに骨セメントを充填するというコンセプトがあったが、骨に骨セメントを噛みこませるという操作は多少の圧を伴うことから、もとのコンセプトからは異なり骨セメント漏出の危険性が伴うことになる。本講演では十分量の骨セメント充填法にはじまり、骨セメントを安全に骨に噛みこませるために我々が行っている手術手技(Double cement application technique; DCAT)およびセメント硬化に対する工夫について紹介する。

骨粗鬆症性椎体骨折偽関節に対する XLIF 進入法による椎体置換の手術手技及びその結果について

**Anterior vertebral body replacement with XLIF approach for Nonunion of osteoporotic vertebral fractures**



藤尾圭司 井関雅紀 \*片山 幹

関西電力病院 脊椎外科 手外科 整形外科

\*松江赤十字病院 整形外科

骨粗鬆症性椎体骨折偽関節の治療として BKP が盛んに行われている。後壁損傷例では従来前方固定が行われていたが侵襲の面から後方椎体形成や短縮術に変遷してきた。しかし矯正損失やインストルメントの脱転など問題も多い。近年 XLIF 進入法が導入され小侵襲で前方椎体置換が可能となったのでその方法と治療成績を報告する。症例は男性 6 例、女性 24 例。平均年齢は平均 77.6 歳。発症から手術までの期間は平均 311 日。部位は L1 が多かった。これらに XLIF アプローチで T12 に対しては胸膜外に、L1 に対しては経横隔膜に、他は後腹膜外や経胸膜下に人工椎体置換した。X core 24 例、T2 4 例、VLIFT 2 例であった。基本的に後方は PS にて L4 以外は 2 above、2 below で固定した。一部で棘突起固定や矯正を加えたものでは固定範囲を拡大した。術前後の麻痺の改善、VAS 値、術中出血量を調べた。X 線的には罹患上位の椎体上縁と下位椎体下縁の角度をもって前弯角とし術前、術直後、最終経過観察時の角度、X core と他の人工椎体の違い、矯正損失、術前計画と実際に挿入した人工椎体のサイズ、合併症について述べる。

概ね XLIF 進入による前方椎体置換では矯正損失も少なく出血量などの侵襲が少ないため従来の方法では困難な椎体後壁が不安定な骨粗鬆症性椎体骨折偽関節に有効な手術法と考えられたが過矯正は合併症を招く傾向があった。

骨粗鬆症性椎体骨折後後弯変形に対する矯正固定術 -腰曲りを治すために-



松村 昭、並川 崇、加藤相勲  
大阪市立総合医療センター 整形外科

骨粗鬆症性椎体骨折においては保存的治療施行例の約 30%で椎体の圧潰が進行すると報告されている。椎体圧潰は局所の後弯変形を惹起し、その結果矢状面バランス不良(腰曲り)に至ることも少なくない。また矢状面バランス不良は椎体骨折発生の危険因子であり、椎体骨折が多発することで後弯変形が進行し非常に強い矢状面バランス不良に至るケースもある。矢状面バランス不良は、背筋群の疲労を増強させ腰背部痛の原因となり、立位保持困難、歩行障害の ADL 障害を引き起こす。また後弯変形による胸郭の可動域制限は呼吸機能障害の原因となり、腹圧の上昇は食道裂孔ヘルニアの原因となり逆流性食道炎を惹起する。後弯変形を矯正することが根本的な治療であるため種々の症状が ADL 障害となった場合には矯正固定術が必要となるが、高齢者の多い本疾患では手術侵襲、手術関連合併症が問題となる。特に骨粗鬆が原因となる脊椎インストルメント関連合併症、例えばインストルメント脱転、PJK(Proximal Junctional Kyphosis)、DJK(Distal Junctional Kyphosis)などは未解決の問題である。また、既存の脊柱変形、脊柱管狭窄、椎体骨折の部位・罹患数など種々の病態を加味した手術戦略が必要であり頭を悩ませることも少なくない。本シンポジウムでは、骨粗鬆症性椎体骨折後後弯変形に対する矯正固定術における戦略(固定範囲、矯正手技の選択)や合併症予防の工夫について論じたい。

頚椎後方固定 —手術看護に必要な基礎知識—



堂園 将  
淀川キリスト教病院 整形外科

頚椎後方固定は腰椎固定ほど手術件数が多くないため看護師が手術機器に触れる頻度も少ない。本セミナーでは①頚椎の解剖（上位頚椎と中下位頚椎の特徴および椎骨動脈の走行）②頚椎後方固定の手術適応 ③上位頚椎と中下位頚椎に挿入するスクリューの特徴 ④頚椎後方固定手術の実際について、看護師に理解しやすいように講演する。

脊椎手術の基礎知識と MIS<sub>t</sub> について



成田 渉  
亀岡市立病院 脊椎センター

MIS<sub>t</sub> は、低侵襲に固定術や制動術を達成することで脊椎の安定化を図るという概念のもとに生まれた手技の総称である。代表的な手術手技としては側方椎体間固定術（LIF: lateral interbody fusion）と経皮的椎弓根スクリュー（PPS: percutaneous pedicle screw）を用いた後方固定術を組み合わせた術式があげられるが、日本独自の医療機器や手技も開発され、MIS<sub>t</sub> の普及に拍車をかけたことは特筆すべきことである。日本 MIS<sub>t</sub> 研究会は低侵襲手技の安全な普及のために 2009 年に設立され、全国各地での研究会やハンズオンセミナーの開催だけではなく、国内で開発された MIS<sub>t</sub> 支援機器を集積して公開している。

本セミナーでは脊椎疾患の基礎知識とともに MIS<sub>t</sub> について演者が取り組んでいる工夫について述べる。

**第 1 回関西 MISt 研究会**

日時：平成 23 年 11 月 19 日

世話人：齋藤貴徳 先生

講演：名古屋第 2 赤十字病院 佐藤公治 先生

**第 2 回関西 MISt 研究会**

日時：平成 24 年 3 月 24 日

世話人：伊藤康夫 先生

講演：岡山大学 田中雅人 先生

**第 3 回関西 MISt 研究会**

日時：平成 24 年 7 月 21 日

世話人：藤尾圭司 先生

講演：慶應義塾大学 石井 賢 先生

**第 4 回関西 MISt 研究会**

日時：平成 24 年 9 月 1 日

世話人：中川幸洋 先生

講演：神戸赤十字病院 伊藤康夫 先生

**第 5 回関西 MISt 研究会**

日時：平成 25 年 1 月 12 日

世話人：齋藤貴徳 先生

講演：関西ろうさい病院 大和田哲雄 先生

**第 6 回関西 MISt 研究会**

日時：平成 25 年 7 月 6 日

世話人：伊藤康夫 先生

講演：浜松医科大学 戸川大輔 先生

**第 7 回関西 MISt 研究会**

日時：平成 25 年 9 月 28 日

世話人：藤尾圭司 先生

講演 1：大阪市立大学 豊田宏光 先生

講演 2：京都大学 藤林俊介 先生

**第 8 回関西 MISt 研究会**

日時：平成 25 年 12 月 7 日

世話人：石井正悦 先生  
講演 1：所沢明生病院 安岡宏樹 先生  
講演 2：九州中央病院 有菌 剛 先生

#### 第 9 回関西 MISt 研究会

日時：平成 26 年 3 月 29 日  
世話人：中川幸洋 先生  
講演 1：東京慈恵会医科大学附属柏病院 篠原 光 先生  
講演 2：獨協医科大学 種市 洋 先生

#### 第 10 回関西 MISt 研究会

日時：平成 26 年 6 月 21 日  
世話人：大和田哲雄 先生  
講演 1：防衛医科大学校 松川啓太郎 先生  
講演 2：慶應義塾大学 松本守雄 先生

#### 第 11 回関西 MISt 研究会

日時：平成 26 年 9 月 6 日  
世話人：深谷賢司 先生  
講演 1：大阪大学 柏井将文 先生  
講演 2：東京脊椎脊髄病センター 星野雅洋 先生

#### 第 12 回関西 MISt 研究会

日時：平成 26 年 11 月 29 日  
世話人：笹岡隆一 先生  
講演 1：九州労災病院 今村寿宏 先生  
講演 2：信州大学 高橋 淳 先生

#### 第 13 回関西 MISt 研究会

日時：平成 27 年 3 月 28 日  
世話人：松森裕昭 先生  
講演 1：富山大学 川口善治 先生  
講演 2：はちや整形外科病院 蜂谷裕道 先生

#### 第 14 回関西 MISt 研究会

日時：平成 27 年 7 月 11 日  
世話人：西田康太郎 先生  
講演 1：白浜はまゆう病院 小池達也 先生  
講演 2：日本赤十字医療センター 久野木順一 先生



### 第 15 回関西 MISt 研究会

日時：平成 27 年 9 月 26 日

世話人：高橋 忍 先生

講演 1：武田総合病院 横山邦生 先生

講演 2：関西医科大学滝井病院 齋藤貴徳 先生

### 第 16 回関西 MISt 研究会

日時：平成 27 年 11 月 21 日

世話人：原田 智久 先生

講演 1：北海道大学歯学研究科 網塚憲生 先生

講演 2：高知医療センター 時岡孝光 先生

### 第 17 回関西 MISt 研究会

日時：平成 28 年 4 月 2 日

世話人：齋藤貴徳 先生

講演：愛知医科大学学際的痛みセンター 牛田享宏 先生

### 第 18 回関西 MISt 研究会

日時：平成 28 年 11 月 5 日

世話人：成田 渉 先生

講演：和歌山県立医科大学 山田 宏 先生

### 第 19 回関西 MISt 研究会

日時：平成 29 年 4 月 1 日

世話人：伊藤康夫 先生

講演 1：新潟市民病院 澤上公彦 先生

講演 2：山梨大学 江幡重人 先生

### 第 20 回関西 MISt 研究会

日時：平成 29 年 10 月 21 日

世話人：藤尾圭司 先生

講演 1：秋田大学 宮腰尚久 先生

講演 2：江南厚生病院 金村徳相 先生

### 第 21 回関西 MISt 研究会

日時：平成 30 年 4 月 7 日

世話人：中川幸洋 先生

講演 1：厚生労働省 医政局 佐々木 健 先生

講演 2：青森県立中央病院 富田 卓 先生

## 第 22 回関西 MIST 研究会

日時：平成 30 年 11 月 17 日

世話人：石井正悦 先生

講演 1：東京大学 大島 寧 先生

講演 2：山梨大学 波呂浩孝 先生

## 第 23 回関西 MIST 研究会

日時：平成 31 年 3 月 30 日

世話人：深谷賢司 先生

講演 1：長崎大学 千葉 恒 先生

講演 2：秋田厚生医療センター 阿部栄二 先生

## 第 24 回関西 MIST 研究会

日時：令和元年 10 月 26 日

世話人：笹岡隆一 先生

講演：大阪市立大学 星野雅俊 先生

From Eye to Insight

**Leica**  
MICROSYSTEMS



- 高い解像度と深い焦点深度を実現
- 人間工学に基づいた設計により長時間の手術中も楽な姿勢をキープ
- 3種類の蛍光観察モジュールにより術中の視覚化を強化
- モジュール化により術者のニーズに合わせてカスタマイズ可能

手術顕微鏡システム

**ライカ M530 OHX**

**ライカ マイクロシステムズ株式会社**

本社 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場 1-29-9 TEL.03-6758-5630 (カスタマーサポート) 医療機器製造販売業 許可番号 第13B2X10268号

<https://www.leica-microsystems.com/jp/>

販売名:ライカ M530 OHX 医療機器製造販売届出番号:13B2X102685300HX



**フォルテオ®**

**皮下注キット600µg**

テリパラチド(遺伝子組換え)注射剤

骨粗鬆症治療剤

処方箋医薬品 薬価基準収載  
(注意-医師等の処方箋により使用すること)

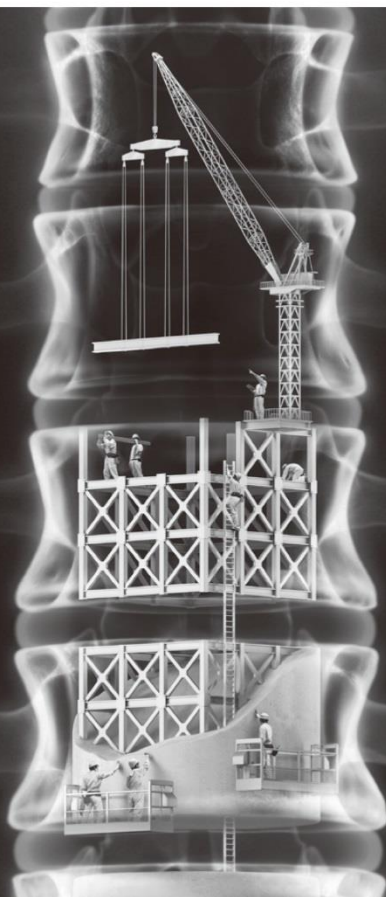
「効能・効果」、「用法・用量」、  
「禁忌を含む使用上の注意」等に  
ついては添付文書をご参照ください。

< 資料請求先 >

**日本イーライリリー株式会社**

〒651-0086 神戸市中央区磯上通5丁目1番28号

FRT-PA019 (R0)  
2018年6月作成



*Lilly*

# Creating for Tomorrow

昨日まで世界になかったものを。

私たち旭化成グループの使命。

それは、いつの時代でも世界の人びとが“いのち”を育み、

より豊かな“くらし”を実現できるよう、最善を尽くすこと。

創業以来変わらぬ人類貢献への想いを胸に、次の時代へ大胆に伝えていくために一。

私たちは、“昨日まで世界になかったものを”創造し続けます。

## AsahiKASEI

旭化成ファーマ株式会社

URL:<http://www.asahikasei-pharma.co.jp>

## Muranaka

# ALLEN SPINAL SYSTEM

## アレン スパイナルシステム

術中での腰部の屈曲が可能で、適切な術野・体位を確保できます。

術中コントロール例



ケージ挿入



固定術



脊椎すべり症

- 手術台と連動することで、術中に患者の屈曲や再ポジショニングが可能です。
- 胸部、腰部、頭部をしっかりサポートし、適切な体圧管理を実現します。
- 仰臥位、腹臥位、側臥位などあらゆる体位を多目的に設定することができます。

一般医療機器  
届出番号：27B1X00024000171  
販売名：スパイナルシステム



## 村中医療器 株式会社

本社 〒540-0036 大阪府大阪市中央区船越町 2-3-6 ☎06-6943-1221 (大代)  
総合センター 〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野 2-8-2 ☎0725-53-5541 (代)

<http://www.muranaka.co.jp/>

東京支店 ☎03-3813-9211 (代) 札幌営業所 ☎011-737-9121 (代)  
仙台営業所 ☎022-274-7780 (代) 埼玉営業所 ☎048-844-3500 (代)  
金沢営業所 ☎076-286-4531 (代) 名古屋営業所 ☎052-709-7111 (代)  
村中船越ビル ☎06-6943-1431 (代) 米子営業所 ☎0859-33-6231 (代)  
広島営業所 ☎082-532-1800 (代) 福岡営業所 ☎092-473-0123 (代)



セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害剤 薬価基準収載

**サインバルタ**® カプセル20mg  
カプセル30mg

Cymbalta® デュロキセチン塩酸塩カプセル 創薬、処方箋医薬品<sup>注1)</sup>  
注1) 注意-医師等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照下さい。

©: 米国イーライリリー・アンド・カンパニー登録商標

製造販売元【資料請求先】



**シオノギ製薬**  
大阪市中央区道修町3-1-8  
医薬情報センター ☎0120-956-734

CYM-KO-0005 (V01)  
番519824 2018年12月作成



慢性疼痛/ 抜歯後疼痛治療剤

創薬 処方箋医薬品\*



**トラムセツト**® 配合錠

Tramcet® Combination Tablets  
トラマドール塩酸塩/アセトアミノフェン配合錠

薬価基準収載

\*注意-医師等の処方箋により使用すること



製造販売元 (資料請求先)  
**ヤンセンファーマ株式会社**  
〒101-0065 東京都千代田区西神田3-5-2  
www.janssen.com/japan  
www.janssenpro.jp (医薬品情報)



販売 (資料請求先)  
**持田製薬株式会社**  
東京都新宿区四谷1丁目7番地  
TEL 0120-189-522 (くすり相談窓口)

「効能・効果」、「用法・用量」、「警告、禁忌を含む使用上の注意」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等については、添付文書をご参照ください。

©Janssen Pharmaceutical K.K.2014-2018

2018年5月作成 (N6)



**カワニシグループは、  
医療・ライフサイエンス・介護の  
分野で総合的なサービス  
を提供します。**

最新の医療情報を、毎月お届けします。  
市場動向、医療技術、新製品、治験承認、MSA、病院マネジメント、  
品質管理、医療訴訟リスク管理…



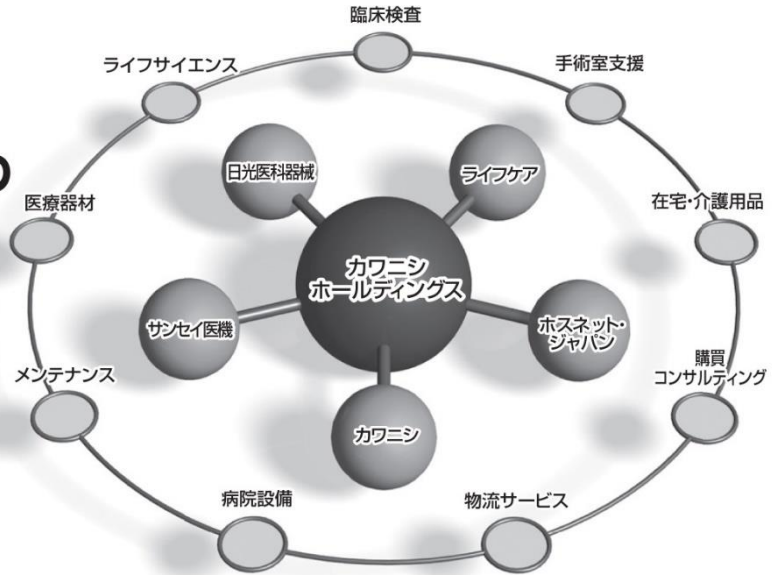
定額会費  
46,800円  
(税別)

海外の医療デバイスの最新情報を  
ピックアップ、ダイジェストで毎月  
お届けします。  
バックナンバーも含めて、ホーム  
ページからいつでもダウンロード  
して読めます。

購読のお申し込みはこちらから!

<http://www.kawanishi-md.co.jp/mg/>

毎月15日発行、1号20頁、年12号発行



株式会社カワニシホールディングス 〒700-0907 岡山県岡山市北区下石井1-1-3 日本生命岡山第二ビル8階 TEL:086-236-1112 URL:<http://www.kawanishi-md.co.jp>

株式会社カワニシ 〒700-8528 岡山県岡山市北区今1-4-31 TEL:086-241-1112  
 サンセイ医機株式会社 〒963-8822 福島県郡山市昭和2-11-5 TEL:024-944-1157  
 日光医科器械株式会社 〒581-0018 大阪府八尾市青山町4-10-22 TEL:072-999-1411  
 株式会社ホスネット・ジャパン 〒700-0975 岡山県岡山市北区今1-3-19 TEL:086-246-5501  
 株式会社ライフケア 〒700-0971 岡山県岡山市北区野田3-11-38 TEL:086-805-4500

まだないくすりを  
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。



[www.astellas.com/jp/](http://www.astellas.com/jp/)

アステラス製薬株式会社