

# 第 1 回日本 UBE BESS 研究会

## プログラム抄録集

会期：2024 年 2 月 10 日（土）

会場：大阪梅田ツインタワーズ・ノース（26 階会議室）

当番世話人（会長）：佐々木 寛二

（聖隷浜松病院 せぼね骨腫瘍科）

## ご挨拶

大寒は過ぎましたが、2月の寒い時期に大阪までお集まりいただき、ありがとうございます。無事に第一回の研究会を行うことが出来、非常に光栄であるとともに、皆様の協力の賜物であると、非常に感謝しております。

日本 UBE/BESS 研究会は、アジアで広がっている Biportal の灌流型内視鏡手術 (UBE/BESS) を本邦で導入し、その技術向上を支援するために作られた会です。この会では、ヘルニア摘出から固定術に至るまで、小侵襲手術のイノベーションと安全普及を目指して、セミナーなどを行っております。

本会におきましては、テーマとして安全な導入とその苦勞のセッションと、その応用術式のセッション、ハンズオン、症例検討を用意させていただきました。今から本術式をはじめようとする方、もう少しアドバイスなどほしい方から、アドバンスの治療を考えている方まで、参加の皆様の為になるよう、時間が許す限り必要であると考えた話題を盛り込みました。是非、すべてのセッションで活発なご討議の程、よろしくお願ひ致します。

本会に向けまして、バックアップをしていただきました協賛企業の皆様、簡単ではありますが、厚く御礼申し上げます。また、こちらから無理なお願いにもかかわらず、お引き受けいただいたご講演者の先生方、ハンズオンの先生方、この場を借りまして、厚く御礼申し上げます。

また、本術式の普及に当たり、多大な労力で安全基準を作成していただきました脊椎脊髄病学会・脊椎外科学会 WG の皆様にも厚く御礼申し上げます。

本会が、皆様の手技向上と安全普及に役に立つことを祈念して、挨拶とかえさせていただきます。

第 1 回日本 UBE BESS 研究会  
当番世話人 (会長) 佐々木 寛二  
(聖隷浜松病院 せぼね骨腫瘍科)

## 交通案内図

所在地 大阪梅田ツインタワーズ・ノース (26階会議室)

〒530-0017 大阪市北区角田町8番1号



### 電車でお越しの方

- 阪急大阪梅田駅 (3階改札口) より徒歩約5分
- JR大阪駅 (御堂筋南口) より徒歩約5分
- 阪神大阪梅田駅 (東口) より徒歩約3分
- 大阪メトロ御堂筋線梅田駅 (11番出口: 南改札) より徒歩約3分
- 大阪メトロ谷町線東梅田駅 (1番出口) より徒歩約3分

## お願い

### 参加受付

13:00より受付を開始します。参加費 1,000 円をお支払いください。

### 演者の方へ

- ・発表形式は PC のみです。PC 対応プロジェクター1 台をご用意いたします。
- ・静止画でのご発表データを研究会準備の PC に取り込ませて頂きますので、USB メモリーをご持参ください。
- ・作成するソフトはマイクロソフト社の Power Point で 2019 以降のバージョンに限ります。
- ・発表データに動画がある場合や Macintosh をご使用の場合は、ご自身の PC をご利用ください。  
※AC アダプタは必ずご持参下さい。
- ・映像接続ケーブルは HDMI を準備しております。それ以外をご利用の場合は変換コネクタを忘れずにお持ちください。

## 協賛企業一覧

オステオノバス株式会社  
カールストルツ・エンドスコピー・ジャパン株式会社  
グローバスメディカル株式会社  
昭和医科工業株式会社  
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社デビューションセス事業本部  
ジンヴィ・ジャパン合同会社  
スミス・アンド・ネフュー株式会社  
メドトロニックソファモアダネック株式会社  
日本メディカルオーダー株式会社  
ネクスメッドインターナショナル株式会社  
バクスター株式会社  
有限会社浜松義肢製作所  
メダクタジャパン株式会社  
株式会社八神製作所

(50 音順)

# プログラム

開会挨拶

13:55~14:00

佐々木 寛二 (聖隷浜松病院 整形外科)

第1部 UBE/BESSの導入

14:00~15:00

座長: 渡邊 水樹 (聖隷浜松病院 脊椎脊髄外科)

発表 10分 + 質疑応答

1. 「30°斜視鏡の壁」

梅林 猛

東京脊椎クリニック

2. 「MED,PED 未経験からの UBE/BESS 導入の試み」

石井 圭史

済生会湘南平塚病院 脊椎センター

3. 「UBE/BESS 導入の苦悩」

田上 敦士

長崎大学整形外科

4. 「UBE を用いた椎体間固定術 (UBE LIF) の導入と初期成績の評価」

上田 茂雄

社会医療法人信愛会 交野病院 信愛会脊椎脊髄センター

5. 「UBE の導入・わたしの苦悩・そして今 ~脊椎内視鏡手術未経験者の歩み~」

松川 啓太郎

村山医療センター整形外科

休憩

15:00~15:15

第2部 UBE/BESS 日本でのこれから

15:15~16:15

座長: 佐々木 寛二 (聖隷浜松病院 整形外科)

発表 10分 + 質疑応答

6. 「腰部脊柱管狭窄症に対する MEL,UBE,FEL,PSLD 法の使い分け方は？」

伊藤 全哉

あいちせぼね病院 院長

7. 「UBE を用いた腰椎椎体間固定術 —UBE-LIF と Navigation の融合—」

伊藤 研悠

あいちせぼね病院

8. 「Next Generation Spine Surgeon のすすめ」

三宅 央哲

聖隷浜松病院 せぼね骨腫瘍科

9. 「UBE/BESS が最も主流な脊椎内視鏡手術になるために

—腰部脊柱管狭窄症を制する術式がゴールドスタンダードになる—」

山屋 誠司

仙台西多賀病院 脊椎内視鏡センター

---

休憩

16：15～16：30

---

症例検討会

16：30～18：00

---

司会：吉水 隆貴（聖隷浜松病院 整形外科）

閉会挨拶

18：00～18：05

---

ハンズオントレーニング（第2会場）

16：30～18：00

---

講師：瀬川 知秀（稲波脊椎・関節病院）

水野哲太郎（聖隷浜松病院 せぼね骨腫瘍科）

## 「30°斜視鏡の壁」

梅林 猛

東京脊椎クリニック

UBE/BESS は関節鏡をもちいて水中下で行う手術であり、韓国を中心にアジアから爆発的な広がりを見せている。2023 年に日本でもこの手技に対応したスコープが上市された。

当院でもこのスコープを導入したが、演者は顕微鏡、FESS にも精通していたものの 30° 斜視鏡の壁に直面した。どのように乗り越えたか、また 30° 斜視鏡のメリット、デメリットを踏まえ報告する。

## 「MED,PED 未経験からの UBE/BESS 導入の試み」

石井 圭史

済生会湘南平塚病院 脊椎センター

【はじめに】当院では腰椎椎間板ヘルニアの症例に対し、2023 年 11 月より UBE/BESS を用いた椎間板切除術 (UBE-Love) を行っている。MED, PED 未経験の 26 年目の整形外科医である術者が UBE/BESS 導入のための障壁や導入後の課題について考察し、報告する。

【症例】20 代から 70 代の腰椎椎間板ヘルニア 5 例 (男 3 女 2) に対し、UBE-Love を行った。顕微鏡手術への切り替えの準備もしたが、切り替えはなく、全例で手技を完遂できた。周術期合併症もなかった。手術時間はおおよそ 3 時間程度であった。術後も下肢痛を訴えた症例が 1 例あり、5 日後に顕微鏡手術を行ったが、再除圧の余地はなかった。全例で術前の下肢痛は改善して退院となった。

【考察】新型コロナウイルスによる移動制限と、4 年前に互換性のない関節鏡を購入したことで UBE/BESS の導入が後手になったことは否めない。手術時間の遅延と再手術例は手技の違いで除圧に確信が持てなかったためであった。MED, PED の技術や知識は必須ではないと考えられた。

## 「UBE/BESS 導入の苦悩」

田上 敦士  
長崎大学整形外科

【はじめに】本邦でも UBE/BESS が導入され、まだ少数ではあるが、手術を開始した施設が散見され始めた。当院でも昨年 2 月にデモを行い、その後、現在 1 2 件のみ施行することができた。

【対象および方法】1 2 例について検討した。腰椎椎間板ヘルニア 9 例、腰部脊柱管狭窄症 3 例であった。いずれも単一椎間症例であった。初回のヘルニアのみ単一術者で施行し 63 分であったが、以降は術中に術者を交代しながら経験を積んだため、手術時間は経験を積んでも短縮されなかった。狭窄症では術中に Disorientation がよく起こり難易度を上げていた。1 例で術後ドレーンより 4 0 0 CC 出血があり、術中止血の重要性を感じたが、終刀時にフロシールを充填させて、しばらくしてから洗浄した。それ以降は術後出血は減少した。

【考察】1 椎間 30 分程度まで手術時間が短縮されなければ、現時点多椎間の除圧は難しい。今後修練が必要である。

## 「UBE を用いた椎体間固定術 (UBE LIF) の導入と初期成績の評価」

上田 茂雄  
社会医療法人信愛会 交野病院 信愛会脊椎脊髓センター

背景: 脊椎手術の進歩は患者の QOL 向上に寄与している。内視鏡技術の導入は、手術侵襲の更なる低減を目的としているが、その臨床成績に関するデータは限られている。本報告では、従来の腰椎椎体間固定術と新規導入した内視鏡下椎体間固定術の初期成績を比較し、その有用性を評価する。

方法: 従来法 (PLIF or TLIF) で実施された単椎間の腰椎椎体間固定術 41 例と、新たに導入した UBE LIF 6 例を比較検討した。出血量、手術時間、術後のドレーン使用有無と排液量を評価指標として統計学的に分析した。

結果: UBE LIF は従来法に比べて出血量が有意に少なく (平均 20ml 対 48ml)、術後ドレーンが不要であった (従来法は全例使用、排液平均 138ml)。しかし、手術時間は平均 192 分と従来法の 157 分に比べて長く、統計的に有意な差が認められた。

結論: UBE LIF は術中及び術後出血が少ないという明確なメリットを持つが、手術時間の延長と患者選択の難しさが課題である。今後の研究でこれらの課題の克服と、手術成績のさらなる改善に向けた工夫が求められる。



## 「UBE の導入・わたしの苦悩・そして今 ～脊椎内視鏡手術未経験者の歩み～」

松川 啓太郎

村山医療センター整形外科

UBEに出会うまで、脊椎内視鏡手術の経験がありませんでした。そんな私がUBE手術を導入するに当たり、大きく3つの契機がありました。まずは知ること（手術見学）です。想像以上に術野が鮮明で、顕微鏡手術と見間違えるほど自然に手技が進行していたのは驚きでした。次は触れること（カダバーセミナー）です。実践することで、自分にもできるかもしれないという手応えを感じることができました。最後は、手術導入のための交渉（院内調整）です。病院の体制もあり上司・事務方の説得には正直苦労しました。手探りながらも2023.5月からUBEを開始し、ヘルニア・狭窄症・外側病変と徐々に適応を広げ、現在まで約40例の症例を経験しました。UBEの利点は、ターゲットに対してピンポイントに、且つtwo-portalを有することにより自由度をもってアプローチできることだと実感しています。脊椎内視鏡手術未経験者の歩みについて、小生の経験をご紹介できればと存じます。

## 「腰部脊柱管狭窄症に対するMEL,UBE,FEL,PSLD法の使い分け方は？」

伊藤 全哉

あいちせぼね病院 院長

## 対象と方法

当院にて単椎間における腰部脊柱管狭窄症357例(男性196例、女性161例、平均年齢65.4歳)に対し片側進入両側除圧術(ULBD)法を行った。内訳は、内視鏡下椎弓形成術(MEL)139例、経皮的全内視鏡下椎弓形成術(FEL)85例、経皮的狭窄椎弓形成術(PSLD)91例、片側両穴内視鏡下椎弓形成術(UBEL42例)で、検討項目は手術時間、facet残存率、多裂筋脂肪変性(L3/4に限る)、骨切除面積(L3/4に限る)とし、それぞれの特性を鑑みた。

## 結果

手術時間は短い順にMEL(51分)<UBEL(57分)<PSLD(77分)<FEL(89分)であり有意差を認めた。facet残存率はMEL(78%[進入側]:86%[対側])と他に比し有意に悪かった。Goutallier分類による多裂筋の脂肪変性割合はMELが他よりも有意に多かった。骨切除面積はUBEL(1.1cm<sup>2</sup>)が最も小さく、MEL(1.5cm<sup>2</sup>)が最も大きかった

## 結語

1椎間除圧はUBE、2椎間除圧(L2/3より上位椎体を含まない)はMEL、2椎間除圧(L2/3より上位椎体を含む)はUBE、3椎間除圧はMELを選択することが望ましい。

## 「UBE を用いた腰椎椎体間固定術 —UBE-LIF と Navigation の融合—」

伊藤 研悠

あいちせぼね病院

近年、内視鏡の発展と共に Kambin's triangle を経由した腰椎固定術が行われている。当院では 2016 年より FESS による固定術(PELIF)を行っており、PPS の皮切でケージ挿入もでき低侵襲である。L4/5 より頭側は片側より長いケージを入れることができる。一方で骨移植は腸骨などから別に採取する必要があること、L5/S では両側からケージを入れることが望ましい。このようなことに対応するために 2015 年から microendoscope を用いた mELIF、さらには 2023 年より UBE-LIF を導入した。これらでは上関節突起を削ることで大きなケージ挿入が可能であり、自家骨も採取できる。さらに UBE-LIF では灌流水による止血や視野確保が得られる。最近では O-arm ナビゲーションを併用しケージ位置が軸位像で把握できるようになった。どの手法も一長一短があり取捨選択が必要である。

## 「Next Generation Spine Surgeon のすすめ」

三宅 央哲

聖隷浜松病院 せぼね骨腫瘍科

当院では 2019 年より UBE/BESS を導入しており、日本においていち早く導入している施設の一つである。多くの脊椎外科医が導入する際は基本的な脊椎外科手技もしくは MED,FESS といった内視鏡手術を習得した上で UBE/BESS を導入するのに対して、演者は基本的な脊椎手技の経験なく、はじめてのヘルニア摘出術は UBE/BESS で行なっている。脊椎手術は危険も多く、かつ内視鏡手術は新しい技術のため若手医師にとってハードルが高いと思われる可能性があるが、内視鏡手術からスタートすることのメリットも多くあり、むしろ安全に手術を行えていると感じている。UBE/BESS が治療の第一選択となる新たな世代の脊椎外科医が増えることを願い、自身の経験も踏まえて報告する。

「UBE/BESS が最も主流な脊椎内視鏡手術になるために  
—腰部脊柱管狭窄症を制する術式がゴールドスタンダードになる—」

山屋 誠司

仙台西多賀病院 脊椎内視鏡センター

内視鏡外科分野では、消化器外科、泌尿器科や腹部外科では内視鏡手術の技術・機器ともに確立し標準術式として我が国で確立している。一方で、約四半世紀の歴史の中で、安全に技術を普及するための制度として日本整形外科学会認定・脊椎内視鏡下手術技術認定医制度が MED, FESS について確立した。しかし腹部外科分野に比べ一般化にはまだ至っていない。この理由は、1, 教育環境・指導医の不足, 2, 導入コストの課題, 3, 所属医療機関上司の許可の課題があり、徒弟制度と年功序列のために 4, 導入時の執刀医年齢が高くなり、内視鏡の適応がヘルニアに限定し、腰部脊柱管狭窄症まで適応拡大できない医療機関も数多いと推定する。少子高齢化によってヘルニアは相対的に減り狭窄症の割合が増えていることから、腰部脊柱管狭窄症を制する術式がゴールドスタンダードになる。近年これらの課題を克服するために「とうほく脊椎内視鏡研究会」など各地方の研究会が発足し普及活動を始めた。

UBE/BESS は 2022 年 12 月に正式 UBE/BESS 専用スコープが PMDA に認可されてから海外 Cadaver training が定期的で開催され、JSSR-NSJ UBE ワーキンググループで導入基準が検討された。当センターでは手術見学と Cadaver seminar に参加後に 2023 年 1 月から第 1 例目を執刀し、導入から 1 年間で 40 例（内訳：腰部脊柱管狭窄症 UBEL：34 例，腰椎椎間板ヘルニア UBED：6 例）の UBE を執刀した。腰部脊柱管狭窄症に対する UBEL は、和歌山式 MEL の片側進入両側除圧の『山崩し・逆滑り台法』を採用している。従来の MEL と比較して同等の治療成績であり、導入コストの低さと手技習得の点で、UBE に大きな利点と可能性を感じている。



## 100%化学合成

保険適応 高度管理医療器機 吸収性骨再生用材料

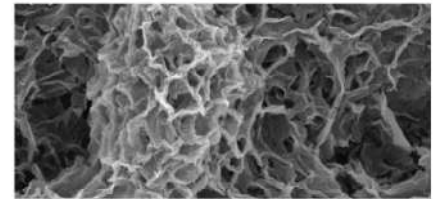
OSTEONOVUS

# NovoGro® パティ

## moldable bone substitute

新しいパティ状人工骨（吸収性骨再生材料）誕生

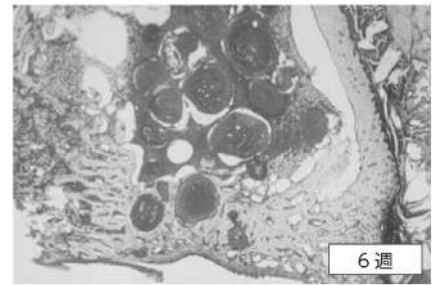
NovoGro パティは現在までに使用された骨補填材料のどれとも異なる性質を持ちます。顆粒とパティから構成される NovoGro 独自の構造は様々な形に変化し、骨欠損部の隅々まで充填することができます。100%合成であるため、プリオン病を含む未知の感染症に罹患する可能性を完全に否定します。



ウサギ大腿骨（走査型電子顕微鏡 10000×）  
7日後の NovoGro 表面にはアパタイト結晶を認める

### NovoGro パティの特徴

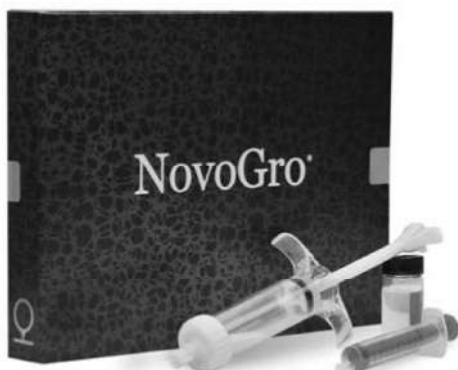
NovoGro パティは独自の配合を持っています。一般的な人工骨の素材はβ-TCP や HA といったリン酸カルシウムを主体に構成されますが、NovoGro パティはリン酸カルシウム以外に、リン酸マグネシウム、リン酸ナトリウム等を組み合わせています。様々な材料で構成することにより、体内に移植した際に Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、Na<sup>+</sup> といった様々なイオンが溶けだし、骨芽細胞を募り、骨再生を助けます。



ウサギ大腿骨では6週で骨伝導が起こっている

さらにシリカを加えて粗面を形成し、より細胞が付きやすい構造にしました。

また、顆粒の表面に加えたカルメロースナトリウム粉末は、水と混ぜるとゲル状になり顆粒同士を結合させ、最終的にパティ状になります。



## NovoGro® パティ

### 5g / 10g セット

吸収性骨再生用材料 JMDN コード：70437204

【資料請求先】 email : [inquiry@osteonovus.jp](mailto:inquiry@osteonovus.jp)

電話：090-7217-6930 森



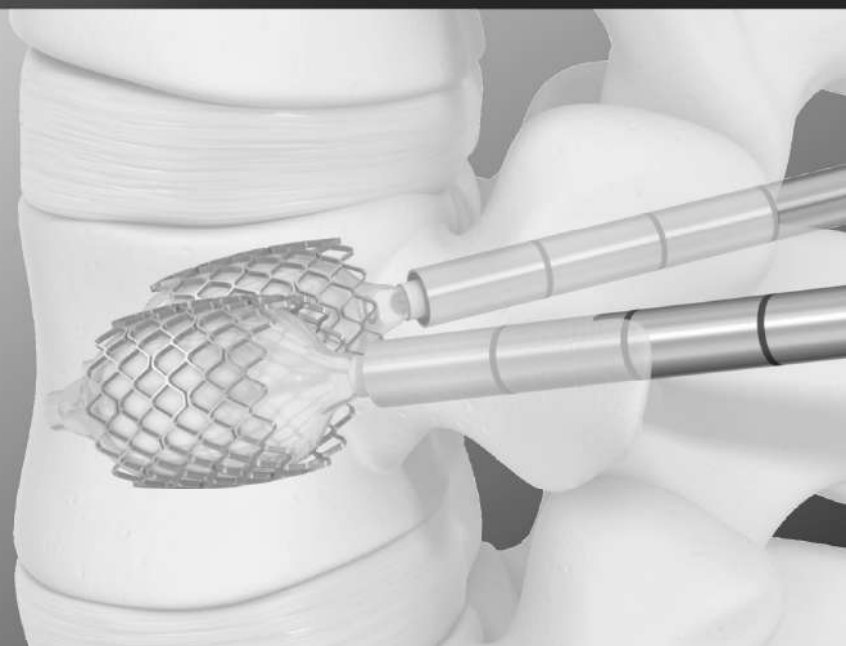
# EXPEDIUM VERSE® Fenestrated Screw

引抜強度140.4%向上\*

\*骨セメント補強なしのスクリーと比較した場合のゆるみ発生後の引抜強度。\*本テストデータはDePuy Synthes Spineで保管しております。

## VBS

VERTEBRAL BODY STENTING SYSTEM



SYMPHONY™



**DePuy Synthes**  
THE ORTHOPAEDICS COMPANY OF Johnson & Johnson

<https://dps.jkkpro.jp/>

製造販売元：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 デビューシネセス事業本部 スパイン ビジネスユニット 〒101-0065 東京都千代田区西神田 3 丁目 6 番 2 号  
販売名：Expedium Verse Fenestrated Screw システム・承認番号：30200BZX00193000 / 販売名：Vertecom V+ 骨セメントキット・承認番号：30200BZX00192000  
販売名：VBS スtentバルーン・承認番号：30200BZX00409000 / 販売名：アクセスキット・認証番号：302ADBZX00101000 / 販売名：インフレーションシステム・  
届出番号：13B1X00204SS0033 / 販売名：骨セメント用器械セット・届出番号：13B1X00204DS0069 / 販売名：SYMPHONY OCT システム・承認番号：30200BZX00346000  
販売名：AO Axon QC - Fusion システム (滅菌)・承認番号：21900BZX00748000 / 販売名：Synapse 4.0 システム (滅菌)・承認番号：22500BZX00199000  
©J&J K.K. 2021 ■ DSSE829P-01-202107 ■ 182068-210704

# LEO

PRODUCT INFORMATION

Lamina enlarging obstinate plate



*medical.order.japan*

日本メディカルオーダー株式会社

LEOラミノプラスティシステムは椎弓形成術を目的としたインプラントです。  
器械を軽量化する為にチタン合金を使用し、更に術野を広く取る為にコンパクトに設計してあります。  
頸椎から胸椎 (C3 から Th3) で使用することを目的とし、プレートとスクリューで固定します。

## FUNCTIONALITY

### FLEXIBILITY

プレートデザインが豊富  
プレートに6度の角度  
様々なスクリュータイプ/サイズ



### SIMPLICITY & SAFETY

安全でシンプルな手技  
器械の取扱いが容易



## PLATE

日本人の骨格に合わせたプレートデザインとなっており、  
3種類のプレートから選択が可能で且つスクリューホールが多い為、  
理想的なスクリュー配置を実現しました。  
また開大椎弓の戻りを防ぐためにフック型となっております。



# SCREW

LEOラミノプラスティシステムのスクリューは、スクリュー径2.4mm、2.8mmのセルフタップと2.6mmのセルフドリルからなります。

長さは5mmから9mmまでの2mm刻みで選択できます。

※セルフドリルタイプは7mmまで

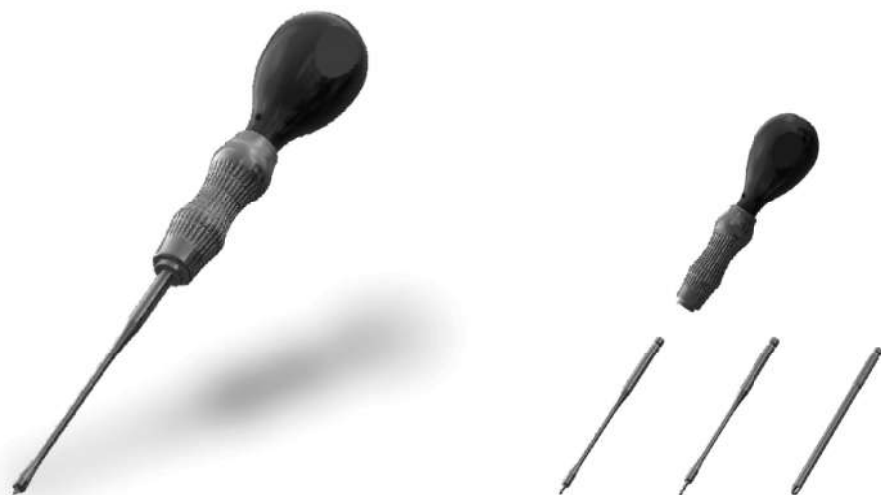


# INSTRUMENT

器械点数を少なくし、術者のご要望に合わせた器械の開発により手術に携わる方々のストレスを軽減します。

また、スクリュードライバーの先端に特殊加工を施し、スクリューをしっかり把持することが可能です。

ドライバーを外す際は軽く傾ければホールドが解除されます。





製品番号	品名	規格	色
CPML08	プレート ML 2穴	8mm	
CPML10		10mm	
CPML12		12mm	
CPML14		14mm	
CPCC08	プレート CC 2穴	8mm	
CPCC10		10mm	
CPCC12		12mm	
CPCC14		14mm	
CPCH08	プレート CC 1穴	8mm	
CPCH10		10mm	
CPCH12		12mm	
CPCH14		14mm	

※ML：medial-lateral

※CC：cranio-caudal



製品番号	品名	規格	色
CPS2405	セルフタップスクリュー Φ2.4	5mm	
CPS2407		7mm	
CPS2409		9mm	
CPS2805	リカバリースクリュー Φ2.8	5mm	
CPS2807		7mm	
CPS2809		9mm	
CPS2605	セルフドリルスクリュー Φ2.6	5mm	
CPS2607		7mm	



販売名：Leo プレート

医療機器製造販売承認番号：30300BZX00152000

〈製造販売業者〉

日本メディカルオーダー株式会社

〒940-2108

新潟県長岡市千秋2丁目2788-1

千秋が原ビル2階

TEL：0258-89-8140 FAX：0258-89-8141

<http://www.med-order-j.com>



保険適用

高度管理医療機器（クラスⅣ） 特定生物由来製品  
ヒトロンビン含有ゼラチン使用吸収性局所止血材

# フロシール (5mL/10mL) (Fast Prep キット)

フロシールは、架橋結合（クロスリンク）したゼラチン粒子とヒトロンビンを原材料とする、フローアブル\*な吸収性の局所止血材です。

\*粘稠性流動体

製造販売元（輸入元）

**バクスター株式会社**

東京都中央区晴海一丁目8番10号

販売名：フロシール(承認番号：22600BZX00074000)

Baxter及びフロシールはバクスターインターナショナルインクの登録商標です。

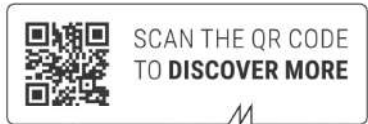




# ENABLING TECHNOLOGIES IN THE PALM OF YOUR HAND



M.U.S.T. LT



WITH THE M.O.R.E. INSTITUTE THE SURGEON IS NEVER ALONE

MEDACTA.JP

一般の名称:手術用ナビゲーションユニット  
販売名:NEXTAR システム  
認証番号:304AFBZX00049000

一般の名称:脊椎内固定器具  
販売名:M.U.S.T. LT スパイナルシステム  
承認番号:30300BZX00023000

一般の名称:患者適合型単回使用骨手術用器械  
販売名:MYSPINE PSガイド  
承認番号:22800BZX00254000

一般の名称:脊椎手術用器械  
販売名:NEXTAR 脊椎手術用手術器械  
届出番号:13B1X10060558006



すべての人の健康のために

地域社会とつながり、**予防・医療・介護**のサービスを通じて「人」を支える

私たち八神製作所は

2021年、おかげさまで創業150周年を迎えました。

これまでの歴史を、これからの未来へつなぐ今

目の前の仕事のその先にある、健やかな人生を希って

予防・医療・介護の現場を支えること、

「地域」に寄り添いながら、頼られるサービスを届けることに

これからもひたむきに、取り組んでまいります。

# YAGAMI

-Human Care Company-



株式会社 八神製作所

〒460-8318 愛知県名古屋市中区千代田二丁目16番30号

TEL. 052-251-6671 (代)

[www.yagami.co.jp](http://www.yagami.co.jp)

福祉用具レンタル・介護用品販売の

ヤガミホームヘルスセンター

[www.yagami.co.jp/yhhc](http://www.yagami.co.jp/yhhc)

