



医療用品 4 整形用品  
高度管理医療機器 脊椎内固定器具 37272003

OASYSサービカルシステム

再使用禁止

【禁忌・禁止】

(使用方法)

・再使用禁止

- \* ・インプラントを使用することにより、患者の神経及び血管が損傷する場合や他の臓器等の機能を妨げる場合〔再手術のおそれがある〕
- \* ・ロッド、プレート、クロス コネクター以外のインプラントを变形したり折り曲げたりしないこと〔疲労強度が低下したり、荷重下で破損したりするおそれがある〕
- \* (併用医療機器)
- \* ・他社製品(指定製品以外)、専用以外の機械器具との併用(「相互作用」の項参照)
- \* (適用対象(患者))
- \* ・脊椎の重度の骨粗鬆症、骨減少症の患者〔インプラントの破損や再手術のおそれがある〕
- \* ・骨形成に影響する一定の代謝異常等、骨リモデリングの正常な過程に影響する異常が存在する患者〔インプラントの堅固な固定が妨げられる可能性がある〕
- \* ・急性もしくは慢性の感染が疑われる場合〔感染巣の転移や敗血症等の併発のおそれがある〕
- \* ・重度の局所炎症を有する患者〔感染の可能性やインプラントの堅固な固定が妨げられる可能性がある〕
- \* ・開放創を有する患者〔感染の可能性がある〕
- \* ・インプラントの不安定化や固定の失敗あるいは手術後の合併症をきたす精神疾患や神経筋疾患を認める場合〔インプラントの破損や再手術のおそれがある〕
- \* ・肥満患者〔骨癒合不全やインプラントの破損等の原因となる過荷重が加わる場合がある〕
- \* ・術部を覆う組織が不十分な患者〔インプラントの堅固な固定が妨げられる可能性がある〕
- \* ・妊婦〔麻酔や放射線被ばくにより、胎児へ影響を及ぼすおそれがある〕
- \* ・材料に含まれている金属成分によるアレルギーが疑われる場合
- \* ・腫瘍、先天性異常等の患者〔インプラントの破損や再手術のおそれがある〕
- \* ・他の疾患等による赤血球沈降速度の増加、白血球数の増加又は白血球分画の顕著な左方移動を有する状態等の患者〔術後の経過に影響を及ぼすおそれがある〕

【形状・構造及び原理等】

1. 組成

チタン合金

2. 形状・構造及び原理等

本システムの構成は以下のとおり。

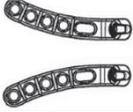
本添付文書に該当する製品の製品名、製品(カタログ)番号、サイズ等については包装表示ラベル又は本体の記載を確認すること。

【原理】

後頭骨プレート、スクリュー又はフックを骨に取り付け、ロッドで骨を固定し、必要に応じて連結器具等を併用する。また、スクリューを用いてプレートを骨に固定する。

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 製品名: OASYS<br>ポリアクシャルスクリュー<br>頭尾側用 |  |
| 製品名: OASYS<br>ポリアクシャルスクリュー<br>内外側用 |  |

|  |  |
|--|--|
| 製品名: OASYS<br>ポリアクシャルスクリュー<br>スムーズシャンク |  |
| 製品名: OASYS<br>ポリアクシャルスクリュー<br>キャンセラス   |  |
| 製品名: OASYS<br>ポリアクシャルスクリュー<br>ノンバイアス   |  |
| 製品名: OASYS<br>ブロッカー                    |  |
| 製品名: OASYS ロッド                         |  |
| 製品名: OASYS TI合金<br>トランジションロッド          |  |
| 製品名: OASYS<br>トランスバース コネクター            |  |
| 製品名: OASYS<br>クロス コネクター                |  |
| 製品名: OASYS<br>オフセット コネクター              |  |
| 製品名: OASYS<br>ロッド連結コネクター<br>平行タイプ1     |  |
| 製品名: OASYS<br>ロッド連結コネクター<br>平行タイプ2     |  |
| 製品名: OASYS<br>ロッド連結コネクター<br>軸方向タイプ     |  |
| 製品名: OASYS<br>スタンダード フック               |  |
| 製品名: OASYS<br>オフセット フック                |  |
| 製品名: OASYS<br>プレート スクリュー               |  |
| 製品名: OASYS プレート                        |  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 製品名：OASYS<br>後頭骨プレート          |   |
| 製品名：OASYS<br>後頭骨プレート<br>ブリセント |  |
| 製品名：OASYS<br>サドルコネクター         |  |

### 【使用目的又は効果】

本品は頭蓋頸椎—頸胸椎移行部（OASYS TI合金 トランジション ロッドは頭蓋頸椎—胸椎）において、リウマチ、後縦靭帯骨化症、椎間板変性症、脊柱管狭窄症、骨折、脱臼、不安定性を伴う環軸骨折、腫瘍等の疾患に対して脊椎の外科的矯正及び脊椎を一定に固定保持し、骨癒合を補助することを目的とする。

### 【使用目的又は効果に関連する使用上の注意】

#### 主な適用症

- ・変性性椎間板疾患（病歴及びX線画像で確認された椎間板の変性を伴う椎間板起因の頸部痛又は背部痛と定義されている疾患）
- ・脊椎すべり症
- ・脊柱管狭窄症
- ・骨折／脱臼
- ・不安定性を伴う環軸骨折
- ・後頭骨頸部の脱臼
- ・腫瘍
- \* 癒合不全後の再手術

### 【使用方法等】

#### 1. 使用前

- \* 本品は未滅菌品のため、使用に際しては必ず洗浄を行い、下記の条件を参考に又は各医療機関により検証され確認された滅菌条件により滅菌を行う。

標準的滅菌条件：高圧蒸気滅菌法

OASYS TI合金 トランジション ロッド以外：

| 滅菌タイプ   | プレバキューム | 重力置換 |
|---------|---------|------|
| 滅菌温度（℃） | 132     | 132  |
| 滅菌時間（分） | 4       | 10   |
| 乾燥時間（分） | 45      | 45   |

OASYS TI合金 トランジション ロッド：

| 滅菌タイプ   | プレバキューム | 重力置換 |
|---------|---------|------|
| 滅菌温度（℃） | 132     | 132  |
| 滅菌時間（分） | 4       | 15   |
| 乾燥時間（分） | 20      | 30   |

#### 2. 使用方法（詳細な手術手技については手技書を参照すること）

##### <OASYS ロッドの固定方法>

- 1) 固定する椎骨にポリアクシャルスクリューを刺入する。スクリューの刺入位置により頭尾側、内外側用、ノンバイアス又はキャンセラスを選択する。頭尾側用及びキャンセラスはロッドに対して軸方向に、内外側用は垂直方向にネジ部が可動する。スムーズシャンクはロッドに対して軸方向に可動するスクリューであり、上位頸椎で神経根とネジ部の接触を回避する目的で使用する。
- 2) 固定範囲に合わせ適切な長さのロッドを選択又は切断し、ベンディングを行ったロッドをポリアクシャルスクリューに設置する。
- 3) ブロッカーをポリアクシャルスクリューに設置して仮止めを行い、必要に応じて矯正を行った後トルクレンチを用いて最終締結する。
- 4) さらに必要に応じてトランスバース コネクターを用いて2) で設置した2本のロッドを並列に固定する。

##### <OASYS TI合金 トランジション ロッドの固定方法>

- 1) 頭蓋頸椎から胸椎領域において、固定する椎骨にポリアクシャルスクリュー及び胸椎を適用とする自社指定の併用

ペディクルススクリュー\*を刺入する。

- 2) スクリューに合わせ適切な径のロッドを選択し、必要に応じて切断、ベンディングを行った後、3.5mm 径の領域及びロッド径移行部が T3 を超えないようにスクリューに設置する。
- 3) 対応するブロッカーをスクリューに設置して仮止めを行い、必要に応じて矯正を行った後トルクレンチを用いて最終締結する。
- 4) 必要に応じて、各径に対応する下記の脊椎内固定器具\*に含まれる構成部品（脊椎ロッド、前方固定用の構成部品、腰仙椎を適用とする構成部品を除く）を併用する。

| OASYS TI合金 トランジション ロッド | 組合せ可能な医療機器*                                     |
|------------------------|---|
| 径 3.5mm                | 販売名：OASYS サービカルシステム LE<br>承認番号：22300BZX00463000 |
| 径 4.5mm                | 販売名：Small XIA スパインシステム<br>承認番号：21800BZY10152000 |
| 径 5.5mm                | 販売名：MANTIS スパインシステム<br>承認番号：22100BZX00264000    |
|                        | 販売名：RADIUS スパイナルシステム<br>承認番号：22200BZX00713000   |
|                        | 販売名：XIA3 スパイナルシステム<br>承認番号：22200BZX00690000     |
|                        | 販売名：XIA3 スパイナルシステム LE<br>承認番号：22200BZX00695000  |
| 径 6.0mm                | 販売名：xia スパインシステム<br>承認番号：21500BZY00108000       |
|                        | 販売名：TRIO スパインシステム<br>承認番号：21600BZY00287000      |
|                        | 販売名：MANTIS スパインシステム<br>承認番号：22100BZX00264000    |
|                        | 販売名：XIA3 スパイナルシステム<br>承認番号：22200BZX00690000     |
|                        | 販売名：XIA3 スパイナルシステム LE<br>承認番号：22200BZX00695000  |

##### <OASYS クロス コネクターの使用法>

隣接するポリアクシャルスクリュー間が狭く、ロッドにトランスバース コネクターを設置できない場合に、スクリューヘッドに取り付けて2本のスクリュー及びロッドを並列に固定する。

##### <OASYS オフセット コネクターの使用法>

患者の解剖学的構造によりポリアクシャルスクリューが内側又は外側に位置した場合にポリアクシャルスクリューとロッドを連結するために用いる。

##### <OASYS ロッド連結コネクターの使用法>

ロッドを直線上に連結する場合に用いる。平行タイプと軸方向タイプがある。平行タイプはタイプ1と2があり、タイプ1は5.5mm ロッド\*、また6.0mm ロッド\*を連結することが可能である。タイプ2は2本の3.5mm ロッドの連結、また4.5mm ロッド\*との連結が可能である。軸方向タイプは4種類のサイズがあり、3.5mm ロッドに対して3.5mm、4.5mm\*、5.5mm\*、6.0mm\*のロッドを連結することが可能である。

\*本承認対象外

4.5mm ロッド例

販売名：Small XIA スパインシステム、  
承認番号：21800BZY10152000

5.5mm ロッド例

販売名：SR90D システム、  
承認番号：21600BZY00346000

6.0mm ロッド例

販売名：xia スパインシステム、  
承認番号：21500BZY00108000

<OASYS フックの使用方法>

脊椎の固定にフックを用いる必要がある場合、椎弓に適切なサイズのフックを掛けフックにロッドを設置し、さらにブロッカーで固定する。

<OASYS プレートの固定方法>

- 1) 固定範囲に合わせプレートを選択し、ベンディングを行う。
- 2) 脊椎の矯正を行いプレート スクリューを用いてプレートを脊椎に固定する。

<OASYS 後頭骨プレートの使用方法>

- 1) 固定する後頭骨と頸椎の角度に合わせて適切な角度の後頭骨プレートを選択する。
- 2) 後頭骨プレートのプレート部にプレート スクリューを挿入する。
- 3) ロッド連結部にロッドを連結しブロッカーで固定する。
- 4) ロッドはスクリュー、フック等を用いて頸椎に適切な方法で固定する。

OASYS 後頭骨プレート、プリベントは、予め前額面でベンディングが施されており、スクリュー刺入位置により、プレートの凸側面を内側または外側に向け、スクリューで固定する。

<OASYS サドルコネクタの使用方法>

T1~T3 領域において、OASYS ロッドを下記併用品\*と連結する場合に用いる。

\*併用品

| 構成品名                          | 承認販売名                 | 承認番号                 |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
| エクシア ペディクルスクリュー<br>ポリアクシャル LP | xia<br>スパイン<br>システム   | 21500BZY<br>00108000 |
| エクシア クローキングスクリュー              |                       |                      |
| XIA3 ペディクルスクリュー<br>ポリアクシャル    | XIA3<br>スパイナル<br>システム | 22200BZX<br>00690000 |
| XIA3 ブロッカー                    |                       |                      |

3. 使用方法等に関連する使用上の注意

- \* 1) 手術及び抜去手術には専用の機械器具を使用すること。
- \* 2) 専用の機械器具は使用前に摩耗や損傷がないことを確認すること。
- \* 3) 抜去が必要な合併症、不具合の処置を行う際は、抜去手術は困難であることを考慮すること（インプラントの変位や軟部組織等の癒着による）。
- \* 4) 強アルカリ/強酸性洗浄剤・消毒剤はインプラントを変色させるおそれがあるため使用しないこと。

【使用上の注意】

1. 使用注意（次の患者には慎重に適用すること）

- 1) 極度の変性疾患がある患者 [埋込み時点で変性疾患がかなり進行しており、インプラントの予想有効寿命が低下する可能性がある]
- 2) 喫煙患者 [骨癒合の遷延が示されている]
- 3) 過度の応力がインプラントにかかるような職業又は活動に従事している患者 [過度の応力がかかることによりインプラントが破損する可能性がある]
- 4) 骨硬化が進行している患者 [事前にタッピングを行っても、スクリューが入りにくく、手術が成功しない可能性がある]

2. 重要な基本的注意

- 1) 医師は、患者に対し、以下の点について予め十分に説明を与えること。
  - a. インプラントは、健康な骨と同じレベルにまで機能を回復させる機能を持つものではないこと
  - \* b. リハビリテーションの計画に沿って治療を受け、適切な装具等を使用すること
  - c. 骨癒合が確認されるまで、全身に負荷のかかる動作については医師の指示に従うこと（荷重をかけるのが早すぎた場合や、活動性が高すぎた場合に問題が発生する可能性があること、またその場合に再手術が必要となる可能性があること）
  - \* d. 患者が術部に何らかの異変を感じた場合は直ちに医療機関を受診すること
- 2) 骨格のサイズと形状によって、インプラントのサイズ、形状及びタイプを決定すること。インプラントにかかる応力と歪みによって、骨癒合が起こる前に、金属疲労又は破損あるい

はインプラントの変形が生じ、別の不具合により、早期に抜去する必要があることがある。

- 3) インプラントの不適切な選択、設置、固定は異常な応力条件を形成することになり、インプラントの寿命を低下させる可能性がある。不適切にベンディングしたロッド、プレートあるいは繰り返し又は過度にベンディングしたロッド、プレートは使用しないこと。
- \* 4) ブロッカーをロッド連結部に設置する際、また、セットスクリューをコネクタに設置する際は、直角に近い角度で挿入し、両者の不正な嵌合を防止すること。
- 5) ブロッカーおよびセットスクリューとその専用機械器具は、直角に装着し使用すること。
- \* 6) プレートのベンディングは、鋭角に曲げないこと。鋭角なベンディングにより、プレートが破損するおそれがある。
- 7) ポリアクシャルスクリュードライバーでポリアクシャルスクリューを刺入する際には、軟部組織・筋肉をレトラクターで十分に開創し、軟部組織・筋肉との接触が最小限になるようレトラクターごしに刺入すること。
- 8) 術野が十分に開創されている状態でも、刺入中は手で外筒を保持しないこと。
- 9) すべてのブロッカーをスクリューヘッドに装着終了後は、トルクレンチで適切なトルク (3Nm) にて最終締結を行うこと。
- \* 10) ロッドとスクリュー等を使用した固定において、荷重がかかる方向によっては、てこの原理によりスクリューとロッドの角度が変化し、ブロッカー、ロッドの緩み、脱転が発生する可能性がある。これをさけるため、可能な限り連続する椎骨全てにスクリュー、フックを使用する、トランスバース コネクタを使用する等の強固な内固定を推奨する。
- 11) 環椎を含めた後方固定術の際、設置したロッド及びフックの先端部が、後頭骨を干渉しないよう設置位置に注意すること。手術後、ロッド及びフックの後頭骨への干渉が見られた場合、インプラントの抜去等の適切な処置を行うこと。
- 12) OASYS T I 合金 トランジション ロッドのロッド径移行部では、ロッドにフック又はスクリューが不適切に締結されることを避けるため、フック又はスクリューを使用しないこと。
- 13) OASYS T I 合金 トランジション ロッドの 3.5mm 径以外の領域 (4.5mm 径、5.5mm 径、6.0mm 径の領域及びロッド径移行部) においては、本品のその他の構成部品及び本品専用の機械器具を使用しないこと。
- \* 14) 術後 2~4 ヶ月間又は X 線画像あるいはその他の検査において十分な骨癒合が確認されるまでは、インプラントに強固な耐性を持たせるために、装具又はギブス等の外固定を推奨する。
- \*\* 15) 本品については、試験による MR 安全性評価を実施していない。

3. 相互作用（他の医薬品・医療機器等との併用に関すること）

\* (1) 併用禁忌・禁止（併用しないこと）

| 医療機器の名称等                    | 臨床症状措置方法                   | 機序・危険因子   |
|-----------------------------|----------------------------|---|
| ・他社製品（指定製品以外）<br>・専用以外の機械器具 | 摩耗、緩み、破損等の有害事象が発現する可能性がある。 | 形状、強度が異なり、インプラントを正確に骨に設置できないことで緩みおよび磨耗が発生し、材質の違いによりインプラントが腐食する可能性があり。 |

4. 不具合・有害事象

以下の不具合及び有害事象が発現する可能性がある。

(1) 不具合

【重大な不具合】

- 1) 再手術を要する、脊椎固定インプラントの緩み又は脱転及び破損 [早期の機械的緩み又は脱転及び破損は、不十分な初期固定、潜在的感染、補綴物への早期荷重又は外傷によって起こることがある。晩期の緩み又は脱転は、外傷、感染症、生物学的合併症又は機械的な問題によって起こる可能性がある]

【その他の不具合】

- \* 1) インプラントの屈曲、分解又は破損もしくは疲労破損

## (2) 有害事象

### 〔重大な有害事象〕

- 1) 泌尿器生殖器障害、胃腸障害、血栓等の血管障害、塞栓などの気管支肺障害、滑液包炎、出血、心筋梗塞、感染症、麻痺又は死亡

### 〔その他の有害事象〕

- 1) 適切な脊柱弯曲、補正、高さ及び（又は）整復の喪失
  - 2) 骨癒合遅延、骨癒合不全又は偽関節による抜去又は再手術の可能性
  - 3) インプラントが存在することによる疼痛、不快感又は異物感
  - 4) インプラントから皮膚への圧力〔インプラント上の組織被覆が不十分で、皮膚を圧迫する可能性がある〕
  - \* 5) 外科的修復を必要とする髄液漏洩
  - 6) 脊椎の骨癒合部分の成長停止
  - 7) 神経・血管障害〔動脈損傷、脊髄損傷、末梢神経障害、並びに麻痺、感覚異常、血管異常、異所性骨形成、胃腸又は膀胱機能の損失、尖足等が生じることがある〕
  - 8) 神経、血管又は軟部組織の損傷〔不安定骨折又は手術による外傷が直接的な要因になりうる可能性がある〕
  - \* 9) 移植骨又はフュージョンマスの分散又はストレスシールドディング〔インプラントを手術時に不適切に設置することにより十分なフュージョンマスが形成されなくなる可能性がある〕
  - 10) ストレスシールドディングによる骨密度の低下
  - \* 11) インプラントの設置により、術中の脊椎の骨折、又は穿孔が起こる可能性がある。術後骨折は、外傷、欠陥の存在又は骨量の不足によって起こることがある。
  - 12) 表層又は深部の感染症及び炎症
  - 13) インプラント材料によるアレルギー反応
  - 14) インプラントと骨、インプラント間の摩擦により、インプラント周辺に無症候性の微粒子が観察されることがある
- \* 上記の項目が不具合・有害事象の全てではない。

## 5. 高齢者への適用

- \* 1) インプラント使用についての必要な一定の制限及び注意事項を無視し、固定不良又は他の合併症に至る可能性があるため、慎重に使用すること。

## 6. 妊婦、産婦、授乳婦及び小児等への適用

- \* 1) 妊婦への使用は禁忌である。産婦、授乳婦は、特に必要と判断した場合は慎重に使用すること。
- 2) 小児に使用する場合には組み合わせた全体のサイズ及びインプラントのサイズを前もってチェックし、小児の骨格に適していることを確認すること。

## 7. その他の注意

- 1) 本品にクロイツフェルト・ヤコブ病の汚染が疑われる場合は、当社安全管理部門に連絡すること。

### 【保管方法及び有効期間等】

- \*\* 保管方法：高温、多湿、直射日光をさけて保管

### 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

日本ストライカー株式会社

連絡先電話：03-6894-0000（代表）

- \* 製造業者：ストライカー スパイン社  
Stryker Spine（アメリカ）