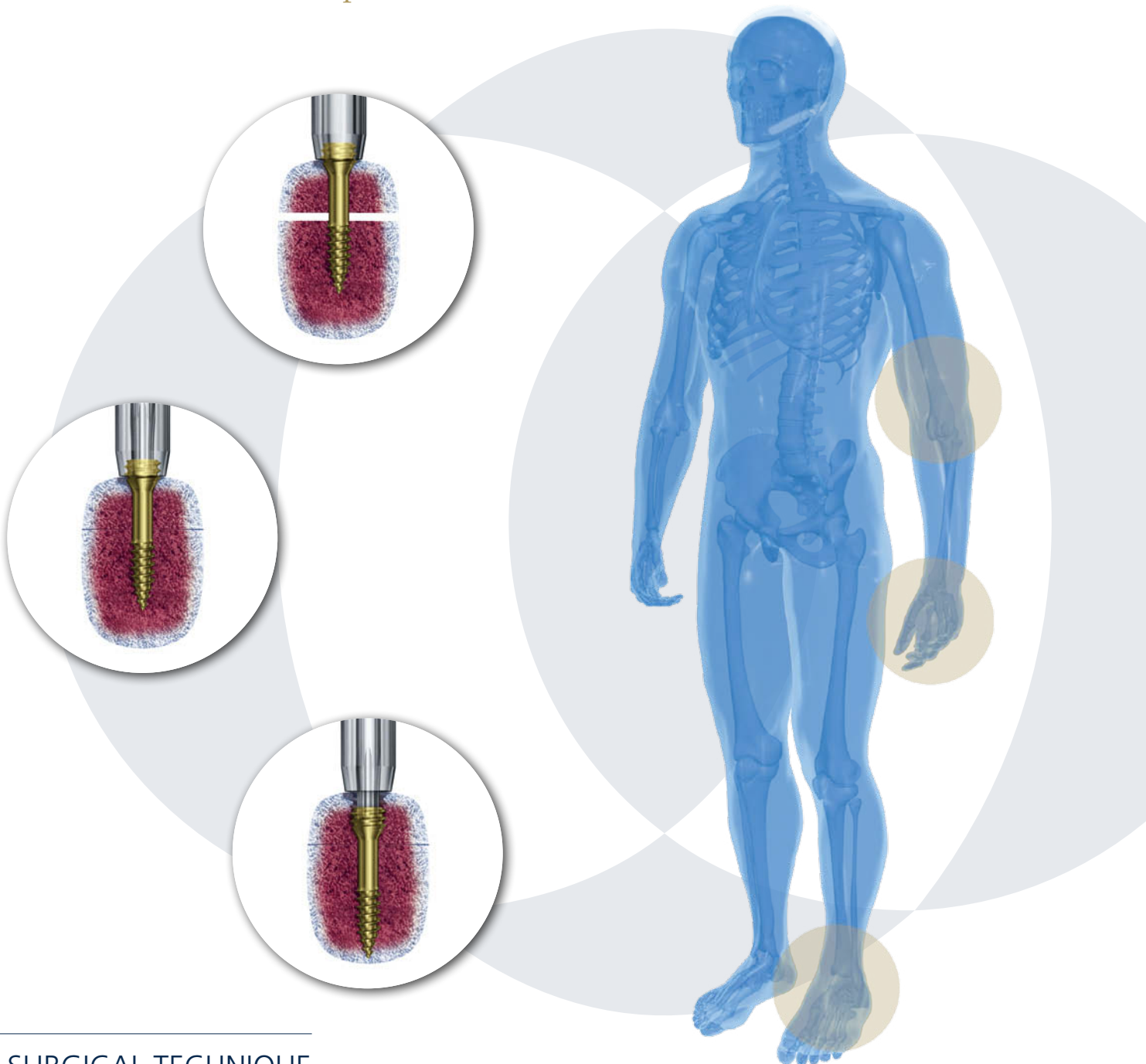


# HCS™ 1.5

The countersinkable compression screw





# 目次

イントロダクション	HCS™ 1.5	2
	適応	4
手術手技	HCS™ 1.5手術手技	5
	スクリューの抜去	11
製品情報	インプラントHCS™ 1.5	12
	器械 HCS™ 1.5	13
	HCS™ 製品ライン概要	15

## 🕒 イメージインテンシファイアの操作

### 注意

この手術手技書では、製品使用に関わるすべての情報を網羅しているわけではありません。本製品の使用にあたり、この手術手技書に加え、経験のある術者による指導が推奨されます。

### DePuy Synthes 製器械の洗浄、手入れ、メンテナンス

一般的なガイドライン、機能確認、組立式器械の分解に関しては弊社営業担当者へお問い合わせいただくか、または下記 URL(英語) をご参照ください。  
[www.synthes.com/reprocessing](http://www.synthes.com/reprocessing)

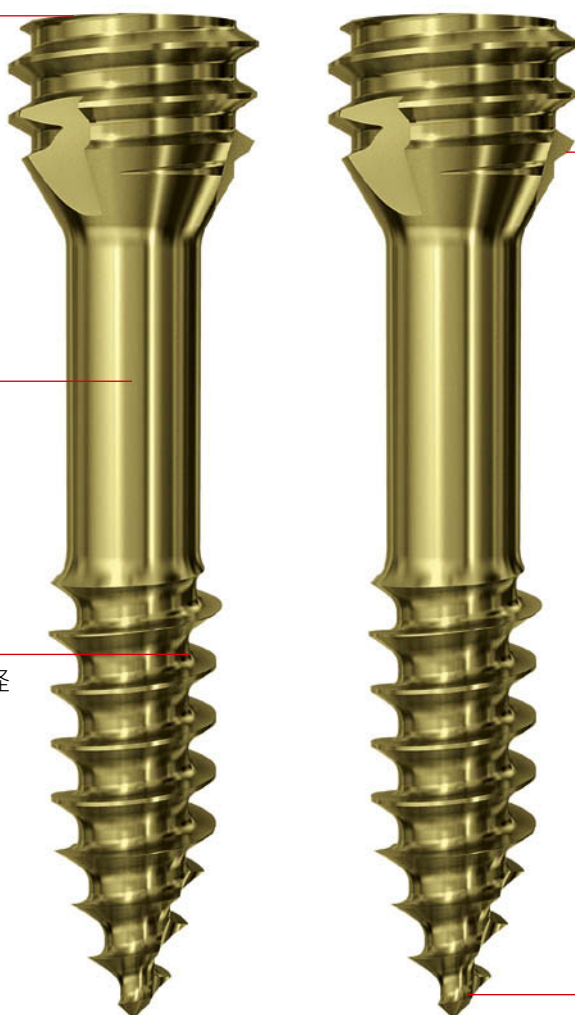
# HCS™ 1.5. The countersinkable compression screw.

## スタードライブ T4

良好なトルク伝達効率



Ø 2.2 mm ヘッドスレッド



Ø 1.2 mm シャフト径

Ø 1.5 mm シャフトスレッド径

### カッティングフルート

スクリューヘッドのカウンターシンクを容易にします。

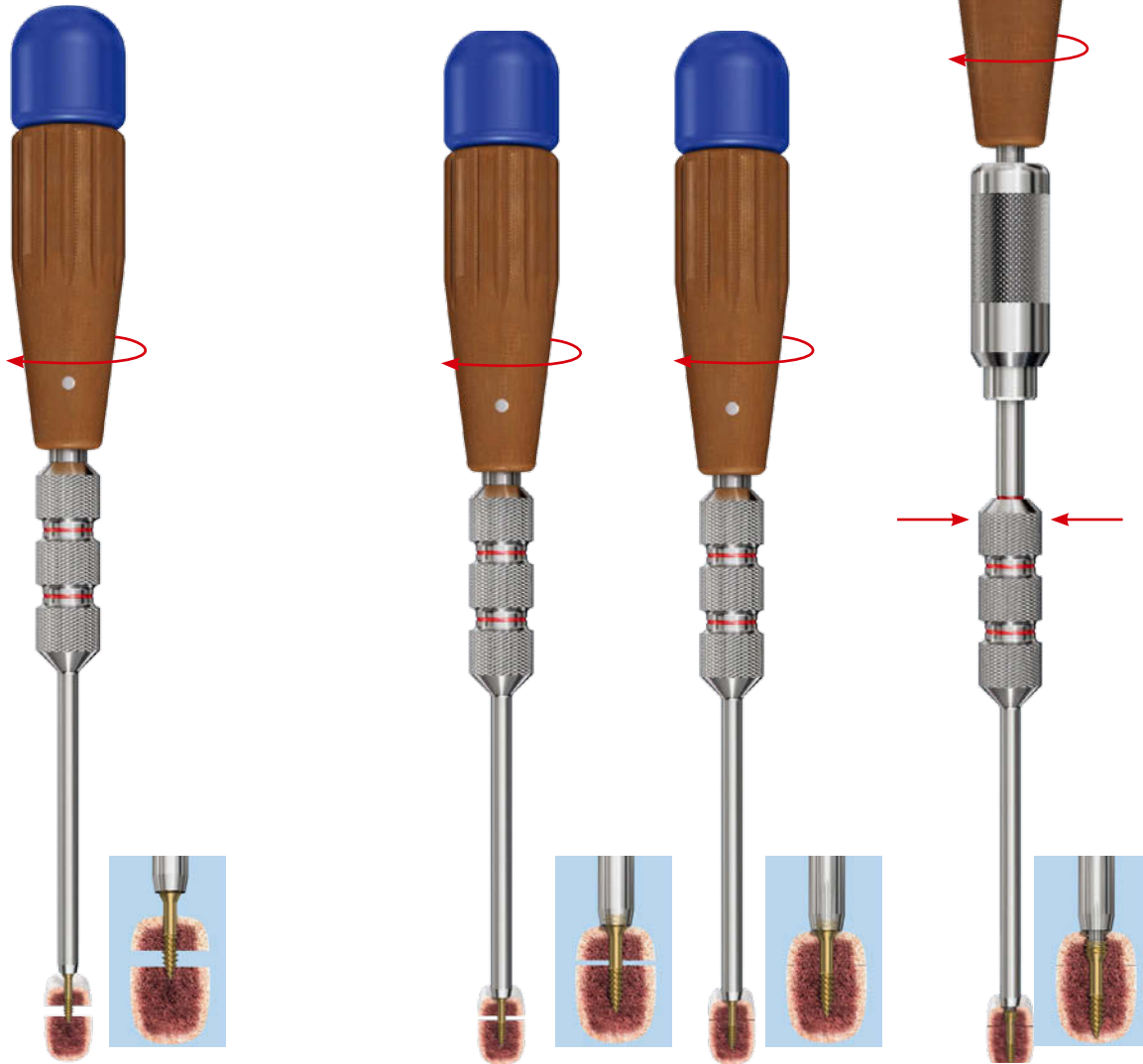
### 同等のピッチ幅をもつスクリューヘッド部のスレッドとシャフト部のスレッド

骨折部にかかる圧迫量をコントロールが期待できます。

### セルフドリリングチップ

手術手技の簡略化により、手術時間の短縮に貢献します。

## 機能原理：コンプレッションスリーブを用いたラグスクリューテクニック



### Step 1:

#### スクリューの挿入

コンプレッションスリーブを用いて、スクリューを骨に挿入します。

### Step 2:

#### ギャップを閉じ圧迫をかける

コンプレッションスリーブの先端が骨に接したら、スリーブを回転させ、骨片間のギャップを閉じ、圧迫をかけます。

### Step 3:

#### スクリューの埋没

希望する圧迫量に達したら、コンプレッションスリーブを固定したまま、スクリュードライバーで、スクリューを骨にカウンターシンクします。

# 適応

- 
- 指骨、趾骨、中手骨、手根骨、中足骨および足根骨における骨の固定
  - 前腕骨および上腕骨における骨幹端部または骨端部の小骨片の固定

※骨粗鬆症患者への適応は慎重に行ってください。

## 1a プレドリリング

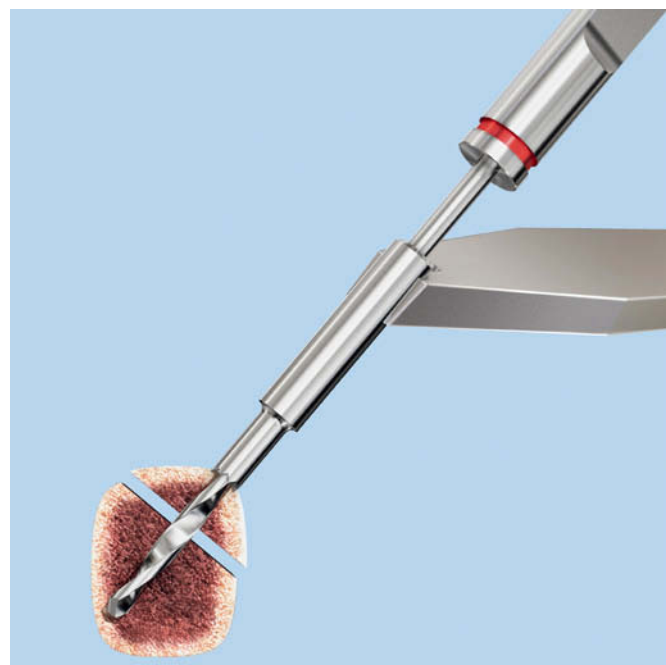
### 器械

310-110	ドリル先 クイック型 2フルート 径 1.1mm - 長 35mm
312-140	ダブルドリルスリーブ 1.5/1.1mm

- ⓐ 小皮切を加え、ドリルスリーブを軟部組織を通して骨に接触するまで挿入します。イメージインテンシファイアで確認しながら、1.1mmドリル先でドリルスリーブ越しに必要な深さまでドリリングします。

### 注意：

- HCS™ 1.5 はセルフドリリング機構を有しており、プレドリリングなしに挿入することもできます。
- プレドリリングを省略すると、正確なスクリュー長の計測ができなかったり、スクリューを硬い皮質骨に挿入するのが困難になることがあります。



## 1b ヘッド部のプレドリリング

### 器械

310-509	ドリル先 クイック型1.8mm - 90mm
311-430	ハンドルクイック型 110mm

骨密度の高い骨の場合は、ヘッド部の埋没を容易にし、骨の亀裂を防ぐために、手前皮質骨をプレドリリングすることが推奨されます。

1.8mmドリル先をハンドルに取り付け、徒手にて手前皮質骨を慎重にプレドリリングします。

---

## 2 スクリュー長の決定

---

### 器械

---

319-004	デプスゲージ 径 1.3/1.5mm スクリュー用
---------	---------------------------

---

デプスゲージを使用し、スクリュー長を計測します。

---

### 重要：

スクリュー長を選択する際、以下を考慮します：

- 圧迫をかける骨折部のギャップ
  - スクリューヘッド部の埋没量
  - セルフドリリングスクリューの先端部が、対側皮質骨を貫通しないこと
- 

---

## 3 スクリューの装着

---

### 器械

---

03-230-003	コンプレッションスリーブ HCS™ 1.5用
------------	------------------------

---

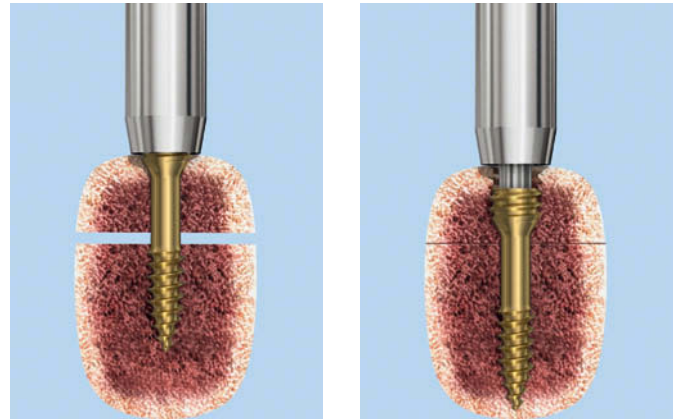
コンプレッションスリーブ先端に、スクリューのヘッド部を時計回りに回して装着します。



## 骨折線の位置によるスクリュー長の決定

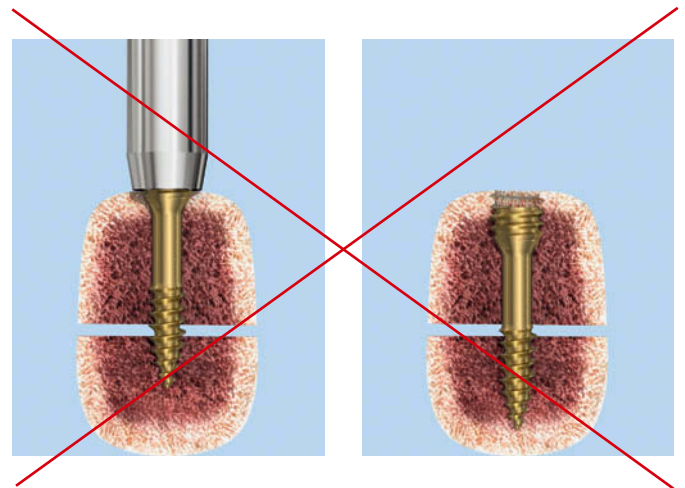
### 適切なスクリュー長

圧迫中に、スクリューシャフト部のスレッドが骨折線を超えた位置にあり、かつ完全に遠位骨片の中にあれば、骨片間に圧迫をかけることができます。



### 不適切なスクリュー長

シャフト部のスレッドが、骨折線や骨切り線にかかっている場合は、骨片間に圧迫はかかりません。



## 4 スクリューの挿入と骨片間の圧迫

### 器械

03-226-006	コンプレッションスリーブ ハンドル HCS™ 1.5/2.4/3.0用
03-230-003	コンプレッションスリーブ HCS™ 1.5用

コンプレッションスリーブにコンプレッションスリーブハンドルを挿入します。スクリューを、コンプレッションスリーブを回しながら、骨折部または骨切り部のギャップが閉じ、圧迫がかかるまで骨に挿入します。

- ① **注意：**イメージインテンシファイアを使用して、シャフト部のスレッドが遠位骨片の正しい位置にあるか確認します。スレッドが骨折線や骨切り線にかかっている場合は、圧迫をかけることができません。

コンプレッションスリーブでスクリューを慎重に締めます。過度の締め付けは、シャフトスレッドの空回りの原因となります。

スレッドが空回りした場合、圧迫力は低下、または喪失します。その際には、スクリューを正しく挿入することで把持力を取り戻し、術後のスクリューの緩みの危険を低減します。

圧迫力の喪失によりスクリューの抜去が必要になった際は、11 ページのスクリュー抜去手技を参照してください。



## 5 スクリューの埋没

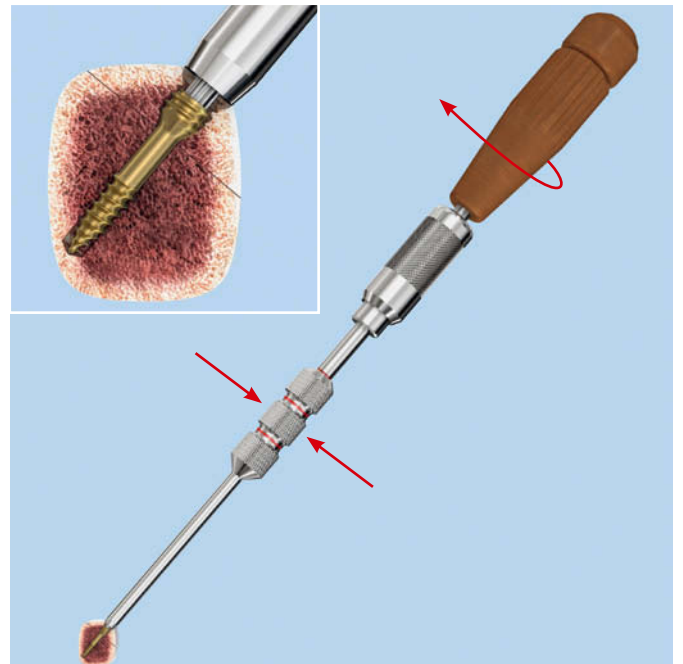
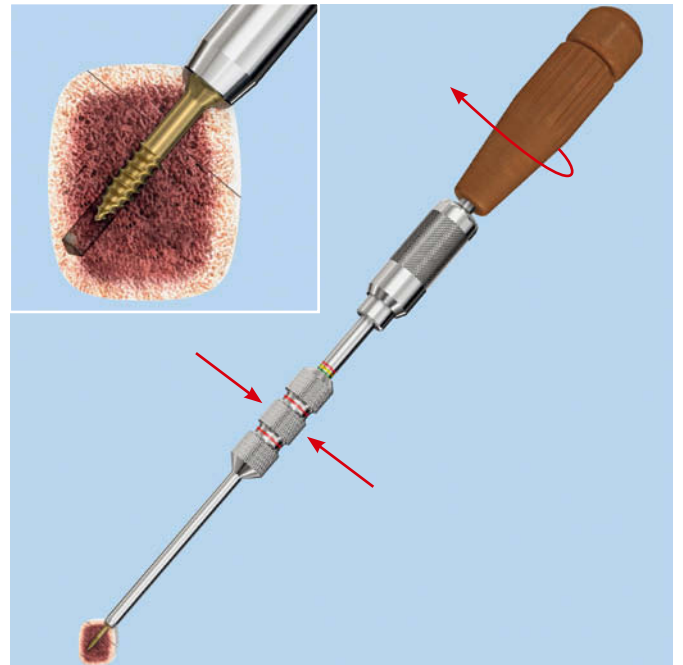
### 器械

03-230-004	スクリュードライバー先 T4 カラーゲージ付
311-430	ハンドルクイック型 110mm
03-230-003	コンプレッションスリーブ HCS™ 1.5用

コンプレッションスリーブハンドルを取り外します。スクリュードライバーを、コンプレッションスリーブを通して、スクリューヘッドのドライバー孔に挿入します。

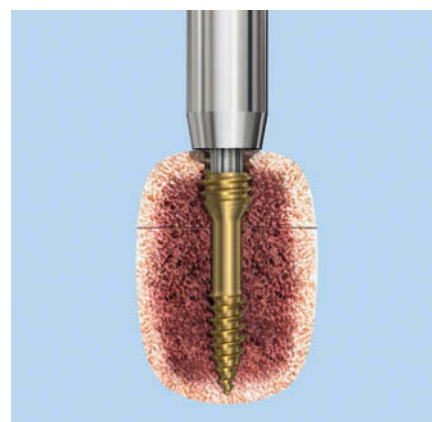
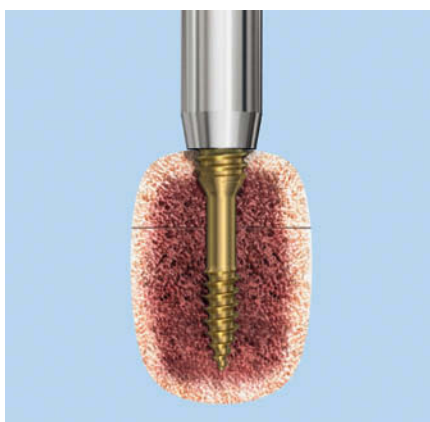
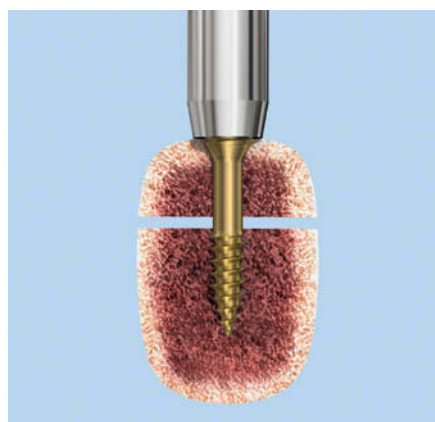
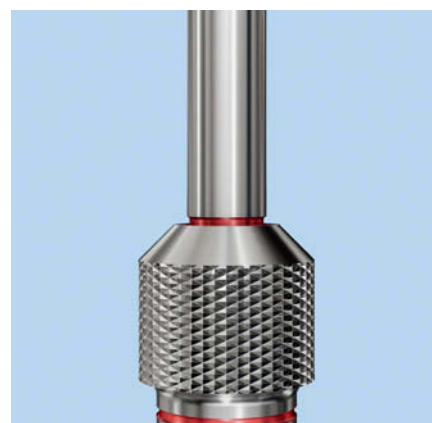
コンプレッションスリーブが動かないように把持しながら、スクリュードライバーを時計回りに回し、スクリューヘッドが埋没するまで挿入を行います。

- ❶ **重要：**イメージインテンシファイアを用いてスクリューの位置を確認します。スクリューヘッドが適切に埋没し、対側皮質骨からスクリュー先端が突出していないことを確認します。



### カラーマーク

スクリュードライバーシャフトにあるカラーマークは、スクリュードライバー先端の位置と、骨に埋没しているヘッド部のスレッドの位置を示します。



**グリーンラインがコンプレッションスリーブの上端と同じ位置にある場合：**

スクリューヘッドがコンプレッションスリーブ内に完全に挿入されており、かつドライバー先はスクリューに正しく差し込まれている状態です。

**イエローラインがコンプレッションスリーブの上端と同じ位置にある場合：**

スクリューヘッド部のスレッド上端が、骨表面と同一面にある状態です。

**レッドラインがコンプレッションスリーブの上端と同じ位置にある場合：**

スクリューヘッド部のスレッド上端が、骨表面より1mm埋没している状態です。

**注意：**スクリューが角度をつけて挿入されている場合、ヘッド部が骨表面から突出しないように、イエローラインよりも深く埋没させる必要があります。

# スクリューの抜去

## 器械

03-230-004	スクリュードライバー先 T4 カラーゲージ付
311-430	ハンドルクイック型 110mm
03-230-003	コンプレッションスリーブ HCS™ 1.5用

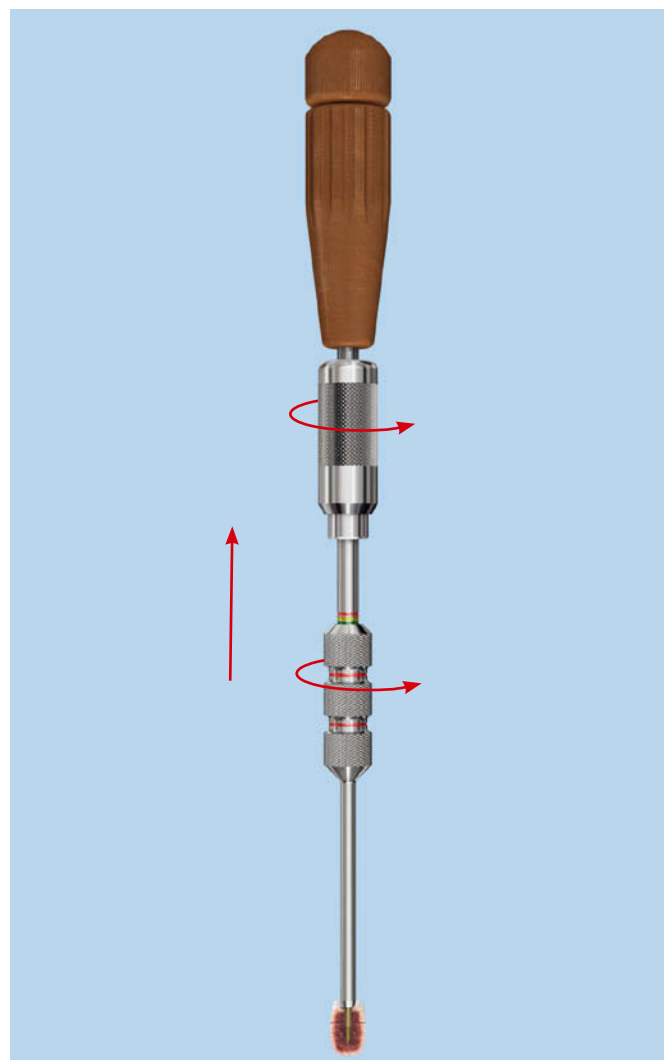
HCS™ 1.5 の抜去には、スクリュードライバー先をハンドルクイック型に装着して使用します。

スクリューが把持力を喪失した場合は、下記の手順を行ってください。

コンプレッションスリーブをスクリューヘッドに装着します。スクリュードライバー先をコンプレッションスリーブ越しに挿入し、スクリューのドライバー孔に装着します。

コンプレッションスリーブを引きながら、スクリュードライバー先とコンプレッションスリーブ両方を反時計回りに回してスクリューを抜去します。

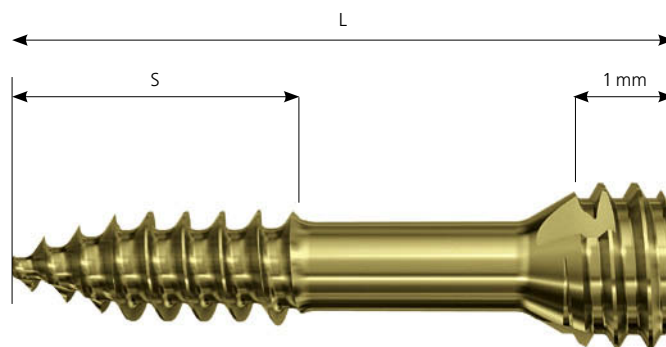
**注意：**必要に応じて、ハローリーマーやその他適切な器械を使用して、スクリューのドライバー孔とヘッド部のスレッドを露出させます。



# インプラント HCS™ 1.5

## HCS™ 1.5 – ヘッドレスコンプレッションスクリー1.5mm

カタログ番号	スクリー長 (mm) L	スレッド長 (mm) S
04-230-108S	8	4
04-230-109S	9	4
04-230-110S	10	4
04-230-111S	11	4
04-230-112S	12	4
04-230-113S	13	4
04-230-114S	14	4
04-230-115S	15	4
04-230-116S	16	5
04-230-117S	17	5
04-230-118S	18	5
04-230-119S	19	5
04-230-120S	20	6



03-230-003 コンプレッションスリーブ HCS™ 1.5用



03-230-004 スクリュードライバー先 T4  
カラーゲージ付



03-226-006 コンプレッションスリーブ ハンドル  
HCS™ 1.5/2.4/3.0用



311-430 ハンドルクイック型 110mm



312-140 ダブルドリルスリーブ 1.5/1.1mm



310-110 ドリル先 クイック型 2フルート  
径 1.1mm - 長 35mm



---

319-004      デプスゲージ  
径 1.3/1.5mm スクリュー用



---

310-509      ドリル先 クイック型1.8mm - 90mm





スレッド径	材料	スレッド長	スクリュー長	ガイドワイヤー
1.5 mm	TAN	スクリュー長による (4~6mm)	8-20 mm	中実
2.4 mm	TAN	ショートスレッド (4~7mm)	9-30 mm	1.1 mm
2.4 mm	TAN	ロングスレッド (5~14mm)	16-36 mm	1.1 mm
3.0 mm	TAN	ショートスレッド (4~10mm)	10-40 mm	1.1 mm
3.0 mm	TAN	ロングスレッド (5~16mm)	16-40 mm	1.1 mm
4.5 mm	TAN	ショートスレッド (7~18mm)	20-90 mm	1.6 mm
4.5 mm	TAN	ロングスレッド (16~36mm)	40-90 mm	1.6 mm
6.5 mm	TAN	ショートスレッド (16mm)	40-100 mm	2.8 mm







COMPANIES OF *Johnson & Johnson*

製造販売元

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社  
デピューシンセス・ジャパン  
トラウマ & ジョイント リコンストラクション事業部  
〒 101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号  
T. 03 4411 6680 / F. 03 4411 6064  
depuythes.jp

カスタマーサービスセンター

T. 0120 785 645 / F. 0570 060 020

受注受付時間:  平日 / 08:00~21:00  
 土・日・祝日 / 10:00~19:00

販売名: ヘッドレスコンプレッションスクリュー1.5/2.4mm(滅菌)  
承認番号: 22600BZX00299000  
販売名: HCS手術器械セット  
届出番号: 13B1X002045TP011  
販売名: LCPミニ手術器械セット  
届出番号: 13B1X002045TP004  
販売名: コンパクトMF手術器械  
届出番号: 13B1X002045C0002  
販売名: ミニ手術器械セット  
届出番号: 13B1X002045TP008