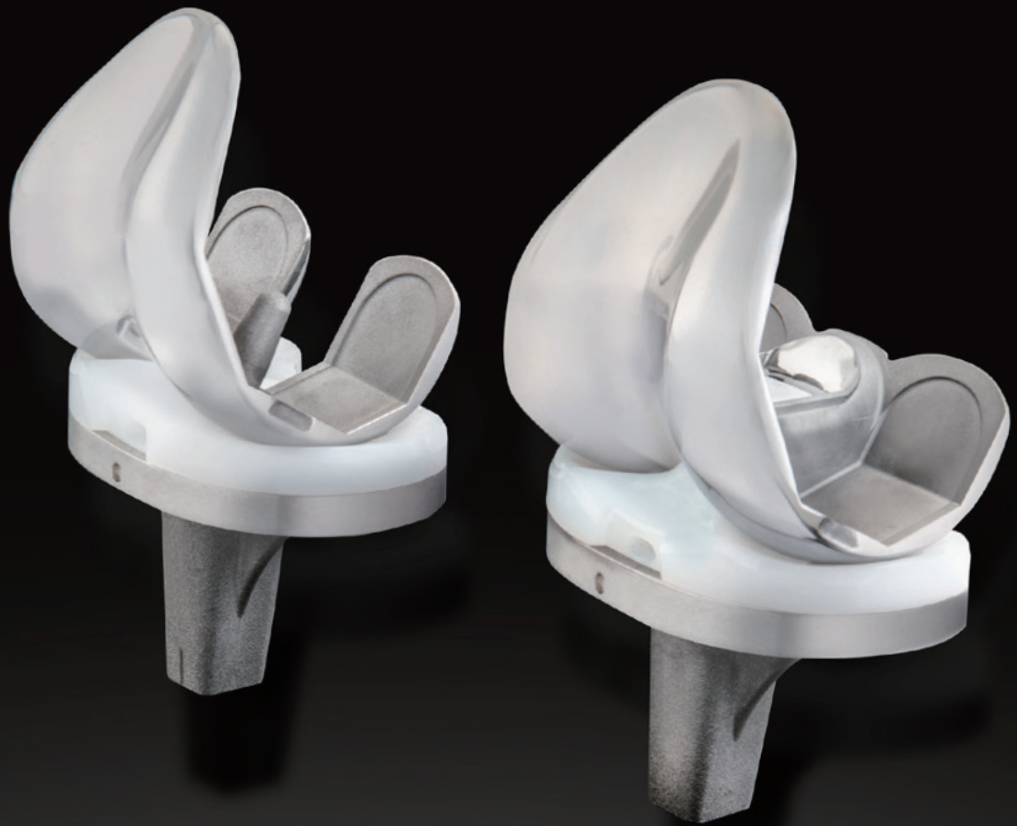


EXACTECH|KNEE



TRULIANT®

Total Knee System



TRULIANT®

Total Knee System

Table of Contents

Introduction.....	1
Design	2
Materials	3
Clincial Results	3
Implant Offerings.....	4
TRULIANT CR	4
TRULIANT PS	5
LOGIC CC	6
TIBIAL OPTIONS.....	8
Instrumentation	9
Product Information.....	12



Introduction

人工膝関節置換術の継続的な発展に伴い、整形外科医はこれまで以上に効率的かつ、より優れた臨床結果をもたらすことを求められています。Truliant®人工膝関節システムは、プライマリーTKAにおける臨床的課題に対処するため、その解決策をもたらす高性能かつ総合的なプラットフォームを提供します。Exactech社の中核となる原理を活用することで、高度な設計理念と外科的技術を応用し、再現可能な臨床結果を提供いたします。

膝関節用インプラントの寿命は、優れたデザインとマテリアルの組み合わせに起因する場合があります。

Truliant Knee Systemは、40年以上にわたり、臨床的に実証されたインプラントの性能がさらに進化したシステムです。



Design

Truliantは、大腿骨コンポーネントと脛骨コンポーネントとの関節面における接触応力を最小限に抑えることで、損傷及び摩耗が生じる可能性を低減できるよう、Optetrak®及びOptetrak Logic®人工膝関節システムにて証明された設計特性の多くを引き継いでいます。関節面における接触応力は大腿骨及び脛骨コンポーネントの内側および外側における曲率半径に最も大きく影響されることが示されています¹。Truliantは、独立した内外側の曲率半径を特徴とし、2つのコンポーネント間の適合性を最適化しています(図1a及び1bを参照)。この理想的な適合性は、脛骨インサートのサイズを大腿骨コンポーネントのサイズに合わせることで保たれます。また、これは膝関節の全般的なキネマティクスに不可欠であり、接触応力を減らすことでポリエチレンの摩耗を最小限に抑え、結果としてコンポーネントの寿命向上に寄与します^{2,4}。

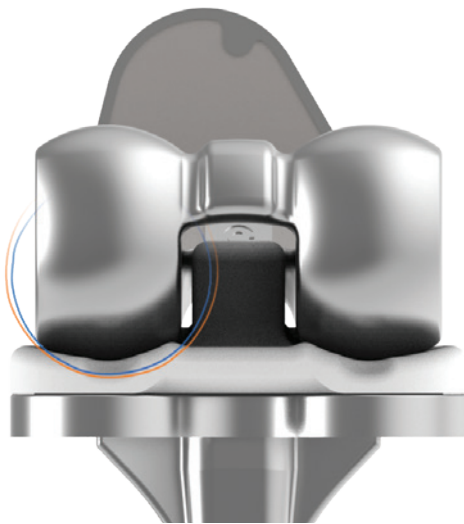


図1a. $M/L一致 = r_{FML} / r_{TML}$

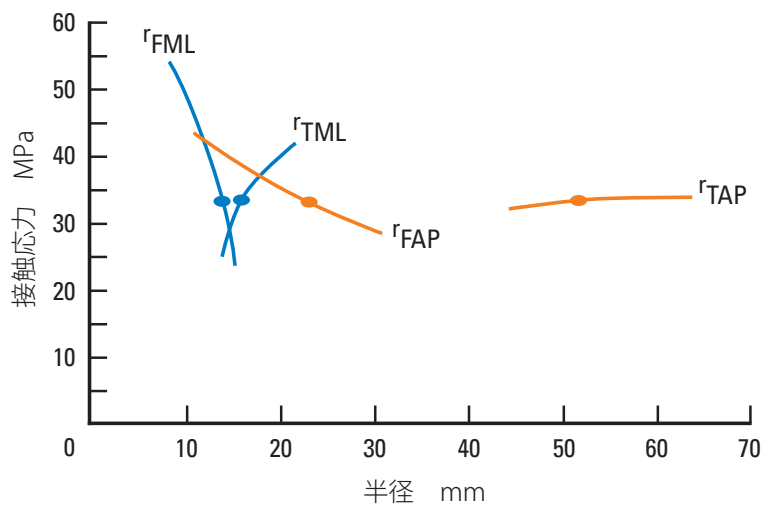


図1b. コンタクトストレスを最小限に抑えるために最適化された適合性

Materials

マテリアルはインプラント成績に係わる、もう一つの重要な要素であり、Truliantは長年にわたってゴールドスタンダードとして用いられたマテリアルを引き継いで使用しています。ポリエチレン脛骨インサートはネットコンプレッションモールディング(NCM/ネットシェイプ圧縮成型)で製造されており、これはインプラントをひとつずつ個別に成形することを意味しています。このプロセスによって、性質がコンポーネント全体で均一になり、ひいては酸化と摩耗に対する耐性が高まります(図2)。NCMポリエチレンは、成型後の圧密化処理等の必要がない、長期的かつ優れた耐摩耗特性の臨床成績が報告されています³。Truliantの継承するデザインの広範囲な試験及び臨床結果から1.46mg/MCの摩耗率が明らかになっており、これは業界で最も低い摩耗率の一つです⁴。

Clinical Results

多くのメーカーが新たなインプラントデザインを発売していますが、長期的な臨床成績をもつものは限られます。Truliantは優れた長期臨床結果を持つOptetrakシリーズの進化型です^{5,6}。デザイン及び全体的な製品の見直しは行っていますが、TKAの成功に重要な機能は変わっていません。Truliantの前身であるデザインにおいて98%以上の生存率(11.5年)を示しています^{5,6}。最近では、Geoffrey Westrich MDが発表した論文において、Logic PS人工膝関節における99%の中期生存率と、疼痛及び機能並びに可動域の顕著な改善が報告されました(図3)⁷。このことは、Truliantが臨床的に有効なデザインを基として設計されたこと、またこの製品が実証された性能を引き継いでいることを意味します。



図2. NCMポリエチレンインサートの製造工程

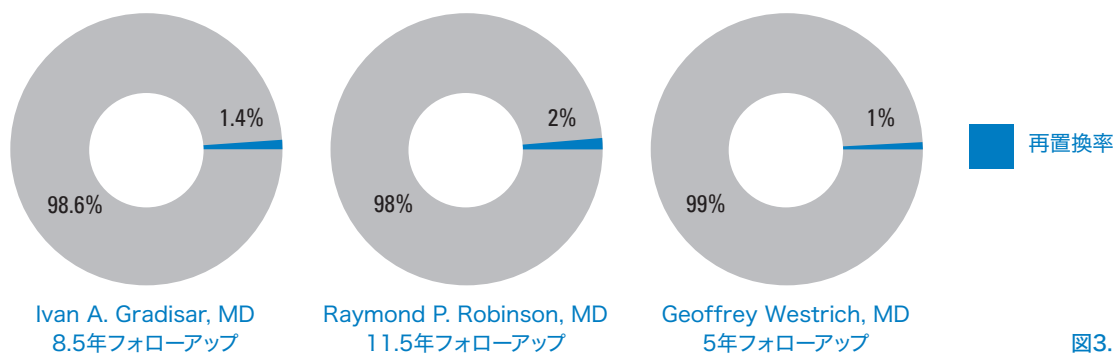
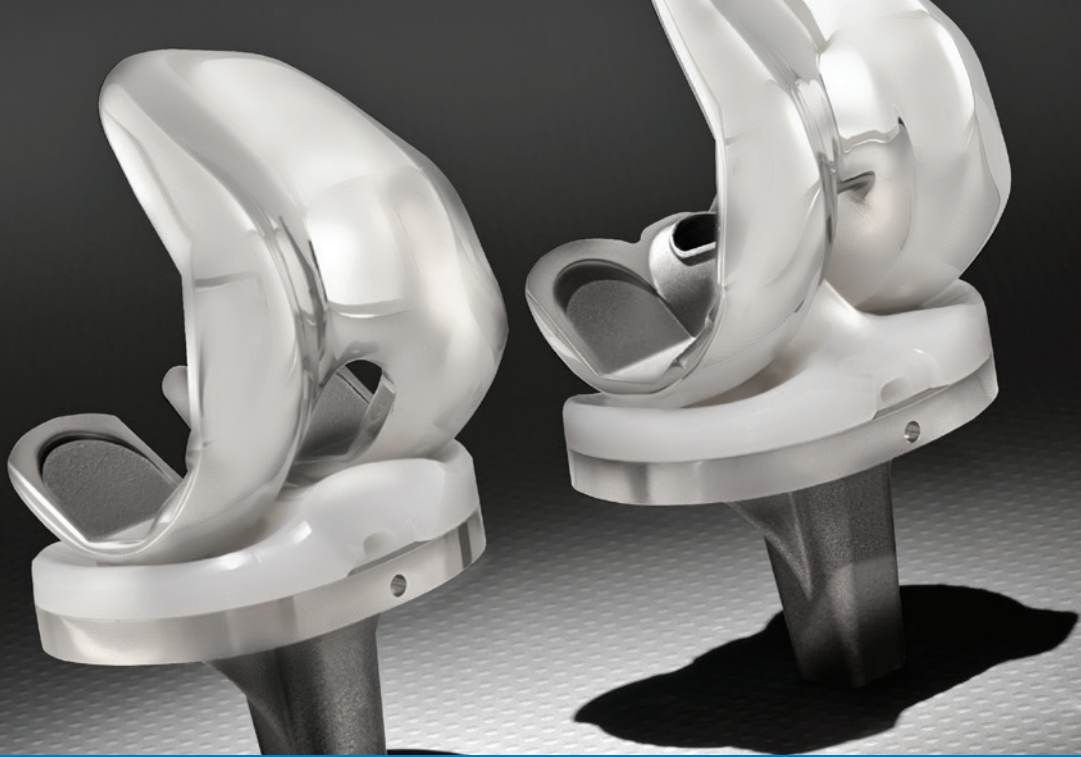


図3. 臨床成績



Implant Offerings

TRULIANT CR:

後十字靱帯温存型(CR)TKAにおける大きな課題の一つは、手術中にPCLを構造的にも運動学的にも維持することです。Truliant CRシステムには、バランスの取れた屈曲／伸展ギャップの確保をサポートする、いくつかの脛骨インサートオプションがあります。

Truliant CRシステムは、標準型のニュートラルCRインサートに加えて、特許を取得した後方傾斜を持つ脛骨インサートオプションを提供します(図4)。これらのインサートオプションがあることで、伸展ギャップと独立した状態で、屈曲ギャップを調整することができます。また、追加の骨切りをすることなく、3°または6°の後方傾斜を有するインサートトライアルを用いて、柔軟に屈曲ギャップを評価することができます。

- ・ Truliant CR スタンダード(ニュートラル)
- ・ Truliant CR Slope+(3°の後方傾斜)
- ・ Truliant CR Slope++(6°の後方傾斜)

また、CRスタンダードインサートに比べて前方リップが高くなったTruliant CRコンストレイン(CRC)インサートもあります(図5)。これは、PCLの完全性が問題となる場合に、更なる前後の拘束性をもたらすように設計されています。CRC脛骨インサートを使用するために追加の骨切りは必要なく、術中にCRスタンダードからCRC脛骨インサートに容易に移行することが可能です。



図4. Truliant CR脛骨インサートオプション

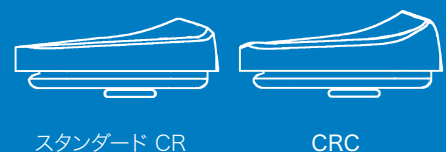


図5. Truliant スタンダード CRとTruliant CRCの比較



図6. 75度、90度、120度でのTruliant PSのスパイン／カム機構

TRULIANT PS:

Truliant後方安定型(PS)は、効率的かつ一貫したノッチ部作成の手順を提供、また最終的にはPS TKAにおけるより安定した患者アウトカムの達成を補助し、安定性及び可動域を最大限高めるように設計されています。

関節の安定性及び脱臼抵抗性を維持しながら、正常な大腿骨のロールバックを再現するよう設計された最適な大腿骨カム／脛骨スパイン機構を特長とします。約75度の屈曲時においてカムとスパインが接触するまで、患者自身の軟部組織と最適化された大腿骨脛骨の適合性が膝関節を安定させ、また最大可動域のためにコントロールされたロールバック運動をもたらします。この初期における接触位置が、脛骨スパインの底部で生じることにより、スパインの全高を増大させることなくジャンピングハイトを高めることができます(図6)。また、大腿骨カムの前方及び脛骨スパインは丸みを帯びた形状をしており、さまざまな角度で接触した際に、より正確に合致し、変形の可能性を低減するように設計されています。

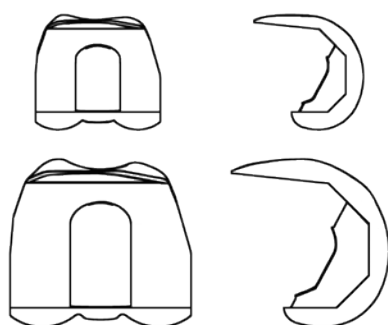


図7. Truliant PSの均整の取れた大腿骨ノッチ

Truliant PSシステムの最も顕著な特長の一つは、サイズプロポーションを取り入れた大腿骨ノッチ及び脛骨スパイン形状です。これらの寸法は大腿骨コンポーネントの各サイズで異なるため、小さいサイズでは骨切除が最小限に抑えられ、また大きいサイズではジャンピングハイトが増大します(図7)。

更なる拘束性が必要な場合にPSコンストレイン(PSC)インサートオプションがあります。このインサートオプションは、追加の骨切りをすることなく、回旋及び内反／外反のさらなる拘束性(それぞれ4度及び3度)をもたらします。これはPSCインサートのより幅広い脛骨スパインを介して得られます(図8)⁸。いずれのインサートデザイン(PS、PSC)もTruliant PS大腿骨コンポーネントと適合します。



図8. Truliant PSとTruliant PSCの比較



図9. Logic CC 大腿骨コンポーネントおよび大腿骨オーギュメント

	内反/外反 コンストレイン	内旋/外旋 コンストレイン	
Truliant PS	N/A	N/A	
Truliant PSC	+/- 3°	+/- 4°	
Logic CC	+/- 1.5°	+/- 2°	

表1. Logic CCのコンストレインオプション



図10. フィットトレイおよび脛骨オーギュメント

LOGIC CC:

TKAの再置換術では、プライマリーTKAに比べて、幅広い種類のインプラントを必要とする独自の課題がしばしば生じます。

Logic Constrained Condylar (CC)システムは、まさにそういった症例に対応した製品です。

当システムは、オーギュメンテーション、ステム、インサートなどのオプションを提供し、かつインプラントの調整が容易であるため、患者様の症例に合わせた治療が可能です。

また、このシステムはTruliantプライマリーシステムと完全に互換性があります。

システム間で完全な互換性があるため、コンプレックスプライマリー症例において、再手術用インプラントが必要な場合、容易に解決することができます。

Logic CC大腿骨コンポーネントは、チャンファード部を含む前後方向の寸法が、CRおよびPS両方の大腿骨コンポーネントと同じです。また、PSと同じプロポーショナルのPSノッチを持つように設計されています。

Logic CC大腿骨コンポーネントは、スタッキング可能な遠位用及び後方用のオーギュメンテーション(5mmおよび10mm)に対応しており、必要に応じて20mmまで積み重ねて使用することが可能です(図9)。

このシステムには、Logic CC大腿骨コンポーネントを使用する際に、いくつかの互換性のあるコンストレインインサートのオプションがあります。PSインサート、PSCインサートおよびCCインサートです。

ステム付き大腿骨コンポーネントにPSインサートまたはPSCインサートのいずれかを使用できるため、側副靱帯の安定性が十分であるにもかかわらず、骨量が少なくステムや大腿骨オーギュメントを必要とする症例などに柔軟に対応できます。

Logic CC脛骨インサートは、片側2度の回旋および1.5°の内外反の許容性を持つコンストレイン型インサートです(表1)。

フィットトレイは、ステムエクステンションと脛骨オーギュメントの両方に対応しており、プライマリーとリビジョンの両症例に使用することができます。

脛骨オーギュメントは1/2形状で、5mmおよび10mmの厚さがあります。しかし欠損部がより大きな場合、15mmまで重ねて使用することが可能です。

厚み10mmのオーギュメントは側面に15度のテーパが付いており、脛骨の形状に合わせて、オーバーハングを減らすように設計されています(図10)。

Logic CCシステムには、ストレートタイプのセメンテッドステムエクステンションとオフセットカプラーが使用可能です。

オフセットカプラーは、2、4、6mmのステムオフセットを360度どの位置でも設置を可能とし、最適な骨被覆、および伸展屈曲ギャップを提供します（図11）。

また、Logic CCは適切なレベルの固定性を可能にするため、以下のステムオプションを提供します：

- ・ 長さ25、40、80、120mm、直径10～24mmで2mm刻みのセメンテッドストレートステム（長さ25mm、40mmは直径14mmのみ）。



図11. Logic CC ステムエクステンションおよびオフセットカプラー

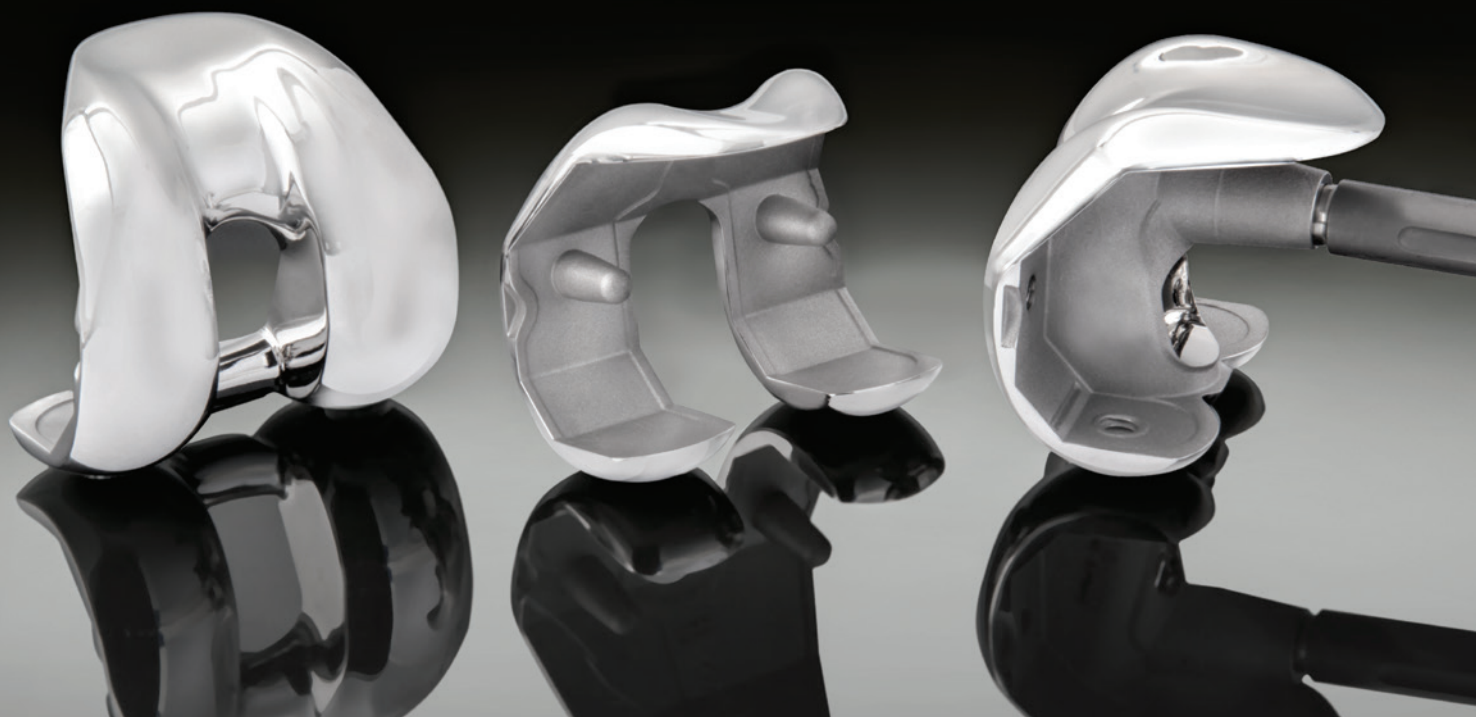




図12. Truliantフィットトレイのサイズオプション

TIBIAL OPTIONS:

Truliantフィットトレイは、大腿骨と脛骨インサートとの最適な適合性を維持しつつ、脛骨のカバレッジを最大にする柔軟性を有しています。大腿骨と脛骨インサートのすべての組み合わせに対して、同サイズ、アップサイズ、ダウンサイズの3つの脛骨トレイオプションがあります(図12)。アップサイズ及びダウンサイズオプションのフィットトレイはテーパ形状になっていますので、大きいサイズでの金属部、また小さいサイズのポリエチレンのオーバーハングが生じないように設計されています。これにより、関節摺動面での応力及び摩耗を増大することなく最適な脛骨のカバレッジが可能です。

Truliantフィットトレイは、人工膝関節全置換術の機能及び寿命を脅かす可能性があるバックサイドウェアを最小限に抑えるように設計されました。

連続した周囲リム、精密なアンダーカット部及び中央のマッシュルーム部から成る臨床的に立証された3パートロック機構を特長とします(図13)°。これらはバックサイドウェア及びコンポーネントの分離を防ぐために設計されています。また、回旋抵抗と脛骨プラトのサポートを目的とした形状、かつトレイサイズに比例したプロポーションルキールも備えています。セメント固定を強化するため、トレイは凹型のセメントアンダーカット及びブラインドスクリーホールも備えています(図14)。

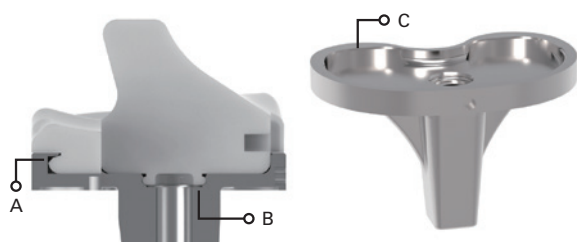


図13. Truliantフィットトレイの3パート ロッキング機構



図14. Truliantフィットトレイのキール部



Instrumentation

Truliantシステムは、医師や手術室スタッフに配慮して設計された、直観的かつ高性能で包括的なプラットフォームシステムです。

システムの工業的なデザイン、人間工学及び全般的な機能が特に重要視されました (図15)。インストルメントは、調整部位の機能性向上のため青色のアクセントを付け、タッチポイントを明示しています。手に馴染むよう設計されたグリップは、術者の機能的かつ機械的ニーズにマッチします。また、器械には読み取りが容易なレーザーマーキングが施されており、視覚的、聴覚的及び触覚的フィードバックを術者にもたらしように設計されています。

図15. Truliantインストルメントのデザイン特徴



図16. Truliantシステムが受賞したデザインアワード



図17. Truliantのモジュラー型大腿骨トライアル



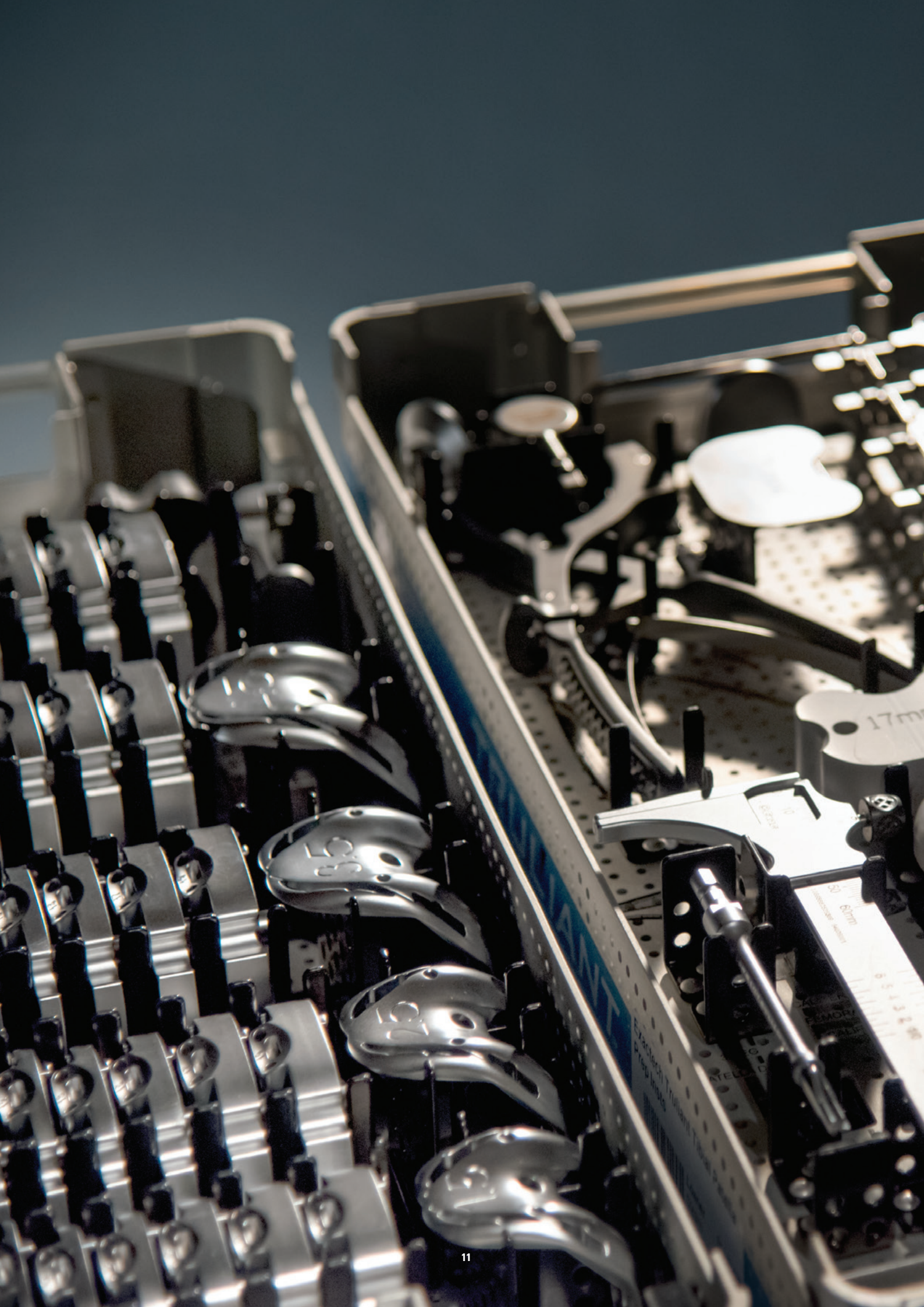
図18. 大腿骨遠位アライメントガイド

2017年のシステム発売(海外において)以来、Truliantは国際的に認知されており、3つの異なるデザインアワードを受賞しています(図16)。

Truliantのインストルメントは合理化された技術をベースに設計されています。モジュラー型のインストルメントから、考慮されたトレイのレイアウトまで、このシステムは医師、スタッフおよび手術室全体の効率を高めることを目指しています。

ユニバーサルデザイン、かつ左右対称な大腿骨トライアルは必要器械の点数を最小限に抑えるだけでなく、サイズ別のノッチガイドを使用するのみで、術中のCRからPSへの転換を効率的に行えます(図17)。また、器械は多くの調整機構を取り入れており、術者はより柔軟に微調整を行うことができます(図18)。

Truliantプライマリー用インストルメンテーションは、主に4つのトレイのみで構成されています。3つのコアトレイと、CRまたはPSTライアル用の追加のトレイです。



Product Information

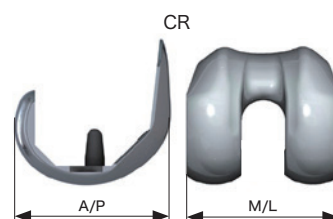
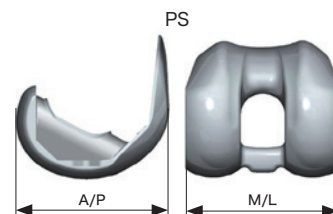
インプラントの組み合わせ (大腿骨、インサート、脛骨トレイ)

カラー	大腿骨サイズ	インサートサイズ	脛骨トレイ			パテラ
			ダウンサイズ	同一サイズ	アップサイズ	
オレンジ*	0*	0*	-	0F/0T	0F/1T	アドバンスとスタンダードのパテラコンポーネントは汎用性があり、Truliant 大腿骨コンポーネントのあらゆるサイズで使用できます。
ブラック	1	1	1F/0T	1F/1T	1F/2T	
グレー	1.5	1.5	1.5F/0.5T	1.5F/1.5T	1.5F/2.5T	パテラコンポーネントは色分けされておりません。
ブルー	2	2	2F/1T	2F/2T	2F/3T	
ライトブルー	2.5	2.5	2.5F/1.5T	2.5F/2.5T	2.5F/3.5T	
ブラウン	3	3	3F/2T	3F/3T	3F/4T	
ライトブラウン	3.5	3.5	3.5F/2.5T	3.5F/3.5T	3.5F/4.5T	
グリーン	4	4	4F/3T	4F/4T	4F/5T	
ライトグリーン*	4.5*	4.5*	4.5F/3.5T	4.5F/4.5T	4.5F/5.5T	
パープル*	5*	5*	5F/4T	5F/5T	5F/6T	

*オプション品

Truliant セメント固定用大腿骨コンポーネント

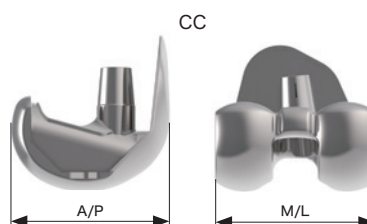
サイズ	PS		CR		A/P幅 (mm)	M/L幅 (mm)
	左膝用	右膝用	左膝用	右膝用		
	カタログ番号	カタログ番号	カタログ番号	カタログ番号		
0*	02-020-11-0200	02-020-11-0300	02-020-13-0200	02-020-13-0300	47.5	55.1
1	02-020-11-0210	02-020-11-0310	02-020-13-0210	02-020-13-0310	51.0	55.1
1.5	02-020-11-0215	02-020-11-0315	02-020-13-0215	02-020-13-0315	54.0	57.4
2	02-020-11-0220	02-020-11-0320	02-020-13-0220	02-020-13-0320	57.0	59.9
2.5	02-020-11-0225	02-020-11-0325	02-020-13-0225	02-020-13-0325	59.1	62.5
3	02-020-11-0230	02-020-11-0330	02-020-13-0230	02-020-13-0330	61.0	65.0
3.5	02-020-11-0235	02-020-11-0335	02-020-13-0235	02-020-13-0335	62.7	67.6
4	02-020-11-0240	02-020-11-0340	02-020-13-0240	02-020-13-0340	65.2	70.1
4.5*	02-020-11-0245	02-020-11-0345	02-020-13-0245	02-020-13-0345	67.8	72.6
5*	02-020-11-0250	02-020-11-0350	02-020-13-0250	02-020-13-0350	70.3	74.9



*オプション品

Logic CC フェモラルコンポーネント

サイズ	CC		A/P幅 (mm)	M/L幅 (mm)
	左膝用 カタログ番号	右膝用 カタログ番号		
1	02-010-06-0210	02-010-06-0310	50.5	55.1
2	02-010-06-0220	02-010-06-0320	56.6	59.9
3	02-010-06-0230	02-010-06-0330	60.7	65.0
4	02-010-06-0240	02-010-06-0340	64.9	70.1
5*	02-010-06-0250	02-010-06-0350	69.8	74.9

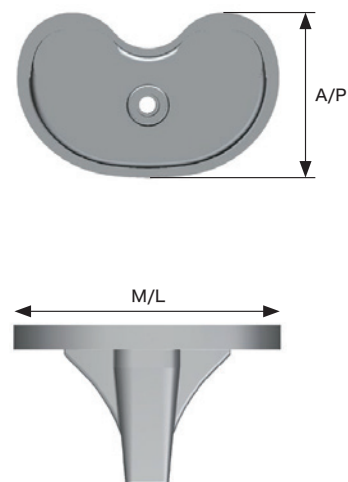


ステム固定用スクリューが付属されております。

*オプション品

Truliant セメント固定用脛骨コンポーネント フィットトレイ

フェモラル サイズ	サイズ	カタログ番号	A/P 幅 (mm)	M/L 幅 (mm)
0*	0F/0T	02-022-45-0000	38.0	59.0
	0F/1T	02-022-45-0010	40.4	63.0
1	1F/0T	02-022-45-1000	38.0	59.0
	1F/1T	02-022-45-1010	40.4	63.0
	1F/2T	02-022-45-1020	43.6	68.0
1.5	1.5F/0.5T	02-022-45-1505	39.2	61.1
	1.5F/1.5T	02-022-45-1515	42.0	65.5
	1.5F/2.5T	02-022-45-1525	45.2	70.5
2	2F/1T	02-022-45-2010	40.4	63.0
	2F/2T	02-022-45-2020	43.6	68.0
	2F/3T	02-022-45-2030	46.8	73.0
2.5	2.5F/1.5T	02-022-45-2515	42.0	65.5
	2.5F/2.5T	02-022-45-2525	45.2	70.5
	2.5F/3.5T	02-022-45-2535	48.4	75.5
3	3F/2T	02-022-45-3020	43.6	68.0
	3F/3T	02-022-45-3030	46.8	73.0
	3F/4T	02-022-45-3040	50.1	78.0
3.5	3.5F/2.5T	02-022-45-3525	45.2	70.5
	3.5F/3.5T	02-022-45-3535	48.4	75.5
	3.5F/4.5T	02-022-45-3545	51.7	80.5
4	4F/3T	02-022-45-4030	46.8	73.0
	4F/4T	02-022-45-4040	50.1	78.0
	4F/5T	02-022-45-4050	53.2	83.0
4.5*	4.5F/3.5T	02-022-45-4535	48.4	75.5
	4.5F/4.5T	02-022-45-4545	51.7	80.5
	4.5F/5.5T	02-022-45-4555	54.8	85.5
5*	5F/4T	02-022-45-5040	50.1	78.0
	5F/5T	02-022-45-5050	53.2	83.0
	5F/6T	02-022-45-5060	56.5	88.0

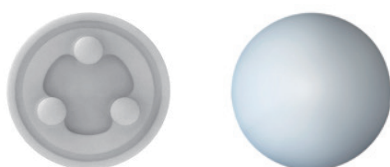


*オプション品

パテラコンポーネント

3ペグパテラ

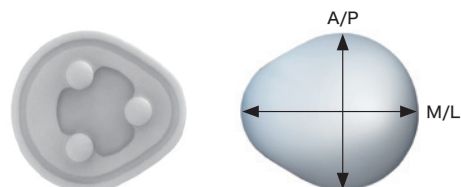
直径 (mm)	厚み (mm)	カタログ番号
26	5.1	200-02-26
29	6.1	200-02-29
32	7.2	200-02-32
35	8.5	200-02-35



アドバンスド3ペグパテラ*

直径 (mm)		厚み (mm)	カタログ番号
A/P	M/L		
26	30	6.1	200-07-26*
29	33	7.1	200-07-29*
32	37	8.2	200-07-32*
35	40	10.0	200-07-35*

*オプション品



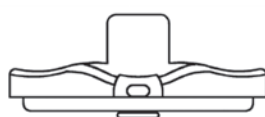
Truliant 脛骨インサート

サイズ	厚さ (mm)	PS	PSC	CR スタンダード	CR スロープ+	CR スロープ++	CRC
		カタログ番号	カタログ番号	カタログ番号	カタログ番号	カタログ番号	カタログ番号
0*	9mm	02-022-35-0009	02-022-44-0009	02-022-47-0009	02-022-48-0009	02-022-49-0009	02-022-51-0009
	10mm	02-022-35-0010	02-022-44-0010	02-022-47-0010			02-022-51-0010
	11mm	02-022-35-0011	02-022-44-0011	02-022-47-0011	02-022-48-0011	02-022-49-0011	02-022-51-0011
	12mm	02-022-35-0012	02-022-44-0012	02-022-47-0012			02-022-51-0012
	13mm	02-022-35-0013	02-022-44-0013	02-022-47-0013	02-022-48-0013	02-022-49-0013	02-022-51-0013
	15mm	02-022-35-0015	02-022-44-0015	02-022-47-0015			02-022-51-0015
	17mm	02-022-35-0017	02-022-44-0017	02-022-47-0017			02-022-51-0017
	19mm	02-022-35-0019	02-022-44-0019				
1	9mm	02-022-35-1009	02-022-44-1009	02-022-47-1009	02-022-48-1009	02-022-49-1009	02-022-51-1009
	10mm	02-022-35-1010	02-022-44-1010	02-022-47-1010			02-022-51-1010
	11mm	02-022-35-1011	02-022-44-1011	02-022-47-1011	02-022-48-1011	02-022-49-1011	02-022-51-1011
	12mm	02-022-35-1012	02-022-44-1012	02-022-47-1012			02-022-51-1012
	13mm	02-022-35-1013	02-022-44-1013	02-022-47-1013	02-022-48-1013	02-022-49-1013	02-022-51-1013
	15mm	02-022-35-1015	02-022-44-1015	02-022-47-1015			02-022-51-1015
	17mm	02-022-35-1017	02-022-44-1017	02-022-47-1017			02-022-51-1017
	19mm	02-022-35-1019	02-022-44-1019				
1.5	9mm	02-022-35-1509	02-022-44-1509	02-022-47-1509	02-022-48-1509	02-022-49-1509	02-022-51-1509
	10mm	02-022-35-1510	02-022-44-1510	02-022-47-1510			02-022-51-1510
	11mm	02-022-35-1511	02-022-44-1511	02-022-47-1511	02-022-48-1511	02-022-49-1511	02-022-51-1511
	12mm	02-022-35-1512	02-022-44-1512	02-022-47-1512			02-022-51-1512
	13mm	02-022-35-1513	02-022-44-1513	02-022-47-1513	02-022-48-1513	02-022-49-1513	02-022-51-1513
	15mm	02-022-35-1515	02-022-44-1515	02-022-47-1515			02-022-51-1515
	17mm	02-022-35-1517	02-022-44-1517	02-022-47-1517			02-022-51-1517
	19mm	02-022-35-1519	02-022-44-1519				
2	9mm	02-022-35-2009	02-022-44-2009	02-022-47-2009	02-022-48-2009	02-022-49-2009	02-022-51-2009
	10mm	02-022-35-2010	02-022-44-2010	02-022-47-2010			02-022-51-2010
	11mm	02-022-35-2011	02-022-44-2011	02-022-47-2011	02-022-48-2011	02-022-49-2011	02-022-51-2011
	12mm	02-022-35-2012	02-022-44-2012	02-022-47-2012			02-022-51-2012
	13mm	02-022-35-2013	02-022-44-2013	02-022-47-2013	02-022-48-2013	02-022-49-2013	02-022-51-2013
	15mm	02-022-35-2015	02-022-44-2015	02-022-47-2015			02-022-51-2015
	17mm	02-022-35-2017	02-022-44-2017	02-022-47-2017			02-022-51-2017
	19mm	02-022-35-2019	02-022-44-2019				
2.5	9mm	02-022-35-2509	02-022-44-2509	02-022-47-2509	02-022-48-2509	02-022-49-2509	02-022-51-2509
	10mm	02-022-35-2510	02-022-44-2510	02-022-47-2510			02-022-51-2510
	11mm	02-022-35-2511	02-022-44-2511	02-022-47-2511	02-022-48-2511	02-022-49-2511	02-022-51-2511
	12mm	02-022-35-2512	02-022-44-2512	02-022-47-2512			02-022-51-2512
	13mm	02-022-35-2513	02-022-44-2513	02-022-47-2513	02-022-48-2513	02-022-49-2513	02-022-51-2513
	15mm	02-022-35-2515	02-022-44-2515	02-022-47-2515			02-022-51-2515
	17mm	02-022-35-2517	02-022-44-2517	02-022-47-2517			02-022-51-2517
	19mm	02-022-35-2519	02-022-44-2519				

*オプション品



PSインサート



PSCインサート

Truliant 脛骨インサート

サイズ	厚さ (mm)	PS	PSC	CR スタンダード	CR スロープ+	CR スロープ++	CRC
		カタログ番号	カタログ番号	カタログ番号	カタログ番号	カタログ番号	カタログ番号
3	9mm	02-022-35-3009	02-022-44-3009	02-022-47-3009	02-022-48-3009	02-022-49-3009	02-022-51-3009
	10mm	02-022-35-3010	02-022-44-3010	02-022-47-3010			02-022-51-3010
	11mm	02-022-35-3011	02-022-44-3011	02-022-47-3011	02-022-48-3011	02-022-49-3011	02-022-51-3011
	12mm	02-022-35-3012	02-022-44-3012	02-022-47-3012			02-022-51-3012
	13mm	02-022-35-3013	02-022-44-3013	02-022-47-3013	02-022-48-3013	02-022-49-3013	02-022-51-3013
	15mm	02-022-35-3015	02-022-44-3015	02-022-47-3015			02-022-51-3015
	17mm	02-022-35-3017	02-022-44-3017	02-022-47-3017			02-022-51-3017
	19mm	02-022-35-3019	02-022-44-3019				
3.5	9mm	02-022-35-3509	02-022-44-3509	02-022-47-3509	02-022-48-3509	02-022-49-3509	02-022-51-3509
	10mm	02-022-35-3510	02-022-44-3510	02-022-47-3510			02-022-51-3510
	11mm	02-022-35-3511	02-022-44-3511	02-022-47-3511	02-022-48-3511	02-022-49-3511	02-022-51-3511
	12mm	02-022-35-3512	02-022-44-3512	02-022-47-3512			02-022-51-3512
	13mm	02-022-35-3513	02-022-44-3513	02-022-47-3513	02-022-48-3513	02-022-49-3513	02-022-51-3513
	15mm	02-022-35-3515	02-022-44-3515	02-022-47-3515			02-022-51-3515
	17mm	02-022-35-3517	02-022-44-3517	02-022-47-3517			02-022-51-3517
	19mm	02-022-35-3519	02-022-44-3519				
4	9mm	02-022-35-4009	02-022-44-4009	02-022-47-4009	02-022-48-4009	02-022-49-4009	02-022-51-4009
	10mm	02-022-35-4010	02-022-44-4010	02-022-47-4010			02-022-51-4010
	11mm	02-022-35-4011	02-022-44-4011	02-022-47-4011	02-022-48-4011	02-022-49-4011	02-022-51-4011
	12mm	02-022-35-4012	02-022-44-4012	02-022-47-4012			02-022-51-4012
	13mm	02-022-35-4013	02-022-44-4013	02-022-47-4013	02-022-48-4013	02-022-49-4013	02-022-51-4013
	15mm	02-022-35-4015	02-022-44-4015	02-022-47-4015			02-022-51-4015
	17mm	02-022-35-4017	02-022-44-4017	02-022-47-4017			02-022-51-4017
	19mm	02-022-35-4019	02-022-44-4019				
4.5*	9mm	02-022-35-4509	02-022-44-4509	02-022-47-4509	02-022-48-4509	02-022-49-4509	02-022-51-4509
	10mm	02-022-35-4510	02-022-44-4510	02-022-47-4510			02-022-51-4510
	11mm	02-022-35-4511	02-022-44-4511	02-022-47-4511	02-022-48-4511	02-022-49-4511	02-022-51-4511
	12mm	02-022-35-4512	02-022-44-4512	02-022-47-4512			02-022-51-4512
	13mm	02-022-35-4513	02-022-44-4513	02-022-47-4513	02-022-48-4513	02-022-49-4513	02-022-51-4513
	15mm	02-022-35-4515	02-022-44-4515	02-022-47-4515			02-022-51-4515
	17mm	02-022-35-4517	02-022-44-4517	02-022-47-4517			02-022-51-4517
	19mm	02-022-35-4519	02-022-44-4519				
5*	9mm	02-022-35-5009	02-022-44-5009	02-022-47-5009	02-022-48-5009	02-022-49-5009	02-022-51-5009
	10mm	02-022-35-5010	02-022-44-5010	02-022-47-5010			02-022-51-5010
	11mm	02-022-35-5011	02-022-44-5011	02-022-47-5011	02-022-48-5011	02-022-49-5011	02-022-51-5011
	12mm	02-022-35-5012	02-022-44-5012	02-022-47-5012			02-022-51-5012
	13mm	02-022-35-5013	02-022-44-5013	02-022-47-5013	02-022-48-5013	02-022-49-5013	02-022-51-5013
	15mm	02-022-35-5015	02-022-44-5015	02-022-47-5015			02-022-51-5015
	17mm	02-022-35-5017	02-022-44-5017	02-022-47-5017			02-022-51-5017
	19mm	02-022-35-5019	02-022-44-5019				

*オプション品



CR スタンダード



CR Slope
+インサート



CR Slope
++インサート

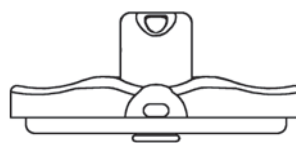


CRC インサート

Logic CC ティビアルインサート

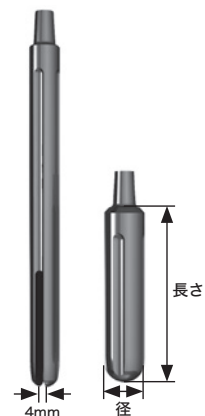
サイズ	厚さ (mm)	CC カタログ番号	サイズ	厚さ (mm)	CC カタログ番号
1	9mm	02-012-65-1009	4	9mm	02-012-65-4009
	11mm	02-012-65-1011		11mm	02-012-65-4011
	13mm	02-012-65-1013		13mm	02-012-65-4013
	15mm	02-012-65-1015		15mm	02-012-65-4015
	17mm	02-012-65-1017		17mm	02-012-65-4017
	19mm	02-012-65-1019		19mm	02-012-65-4019
	21mm	02-012-65-1021		21mm	02-012-65-4021
	25mm	02-012-65-1025		25mm	02-012-65-4025
	29mm	02-012-65-1029		29mm	02-012-65-4029
2	9mm	02-012-65-2009	5*	9mm	02-012-65-5009
	11mm	02-012-65-2011		11mm	02-012-65-5011
	13mm	02-012-65-2013		13mm	02-012-65-5013
	15mm	02-012-65-2015		15mm	02-012-65-5015
	17mm	02-012-65-2017		17mm	02-012-65-5017
	19mm	02-012-65-2019		19mm	02-012-65-5019
	21mm	02-012-65-2021		21mm	02-012-65-5021
	25mm	02-012-65-2025		25mm	02-012-65-5025
	29mm	02-012-65-2029		29mm	02-012-65-5029
3	9mm	02-012-65-3009			
	11mm	02-012-65-3011			
	13mm	02-012-65-3013			
	15mm	02-012-65-3015			
	17mm	02-012-65-3017			
	19mm	02-012-65-3019			
	21mm	02-012-65-3021			
	25mm	02-012-65-3025			
	29mm	02-012-65-3029			

インサート用固定スクリューが付属されております。
*オプション品



Logic CC ステムエクステンション

径 (mm)	長さ (mm)	カタログ番号	径 (mm)	長さ (mm)	カタログ番号
10mm	80mm	02-012-60-1080	16mm	80mm	02-012-60-1680
	120mm	02-012-60-1012		120mm	02-012-60-1612 (スロット付き)
12mm	80mm	02-012-60-1280	18mm	80mm	02-012-60-1880
	120mm	02-012-60-1212		120mm	02-012-60-1812 (スロット付き)
14mm	25mm	02-012-60-1425	20mm	80mm	02-012-60-2080
	40mm	02-012-60-1440		120mm	02-012-60-2012 (スロット付き)
	80mm	02-012-60-1480	22mm	80mm	02-012-60-2280
	120mm	02-012-60-1412		120mm	02-012-60-2212 (スロット付き)
			24mm	80mm	02-012-60-2480
				120mm	02-012-60-2412 (スロット付き)



CC ステム用オプション

ティビアルトレイ用	カタログ番号
ステムエクステンション用スクリュー	204-70-00



オフセットステムエクステンションカプラー

サイズ	カタログ番号
2mm	02-012-61-2000
4mm	02-012-61-4000
6mm	02-012-61-6000



*カプラー用スクリュー、カプラー用ステムスクリューが付属されております。

ポステリア フェモラルオーギュメンテーション

サイズ	厚さ (mm)	カタログ番号
1	5mm	02-010-06-0511
	10mm	02-010-06-0512
2	5mm	02-010-06-0521
	10mm	02-010-06-0522
3	5mm	02-010-06-0531
	10mm	02-010-06-0532
4	5mm	02-010-06-0541
	10mm	02-010-06-0542
5*	5mm	02-010-06-0551
	10mm	02-010-06-0552



フェモラルオーギュメンテーションブロック用固定スクリュー(ネジ)
が付属されております。

*オプション品

ディスタル フェモラルオーギュメンテーション

サイズ	厚さ (mm)	カタログ番号
1	5mm	208-05-01
	10mm	208-06-01
2	5mm	208-05-02
	10mm	208-06-02
3	5mm	208-05-03
	10mm	208-06-03
4	5mm	208-05-04
	10mm	208-06-04
5*	5mm	208-05-05
	10mm	208-06-05



フェモラルオーギュメンテーションブロック用固定スクリュー(ネジ)
が付属されております。

*オプション品

フェモラルオーギュメンテーションブロック用固定ネジ

長さ (mm)	カタログ番号
15mm*	208-10-15
20mm*	208-10-20



*オプション品

Logic CC ティピアルオーギュメンテーション 1/2

トレイ サイズ	厚さ (mm)	カタログ番号	トレイ サイズ	厚さ (mm)	カタログ番号
0*	5mm	02-012-50-0011	3.5	5mm	02-012-50-3511
0.5	5mm	02-012-50-0511		10mm, RM/LL	02-012-50-3513
1	5mm	02-012-50-1011	4	10mm, RL/LM	02-012-50-3514
	10mm, RM/LL	02-012-50-1013		5mm	02-012-50-4011
	10mm, RL/LM	02-012-50-1014		10mm, RM/LL	02-012-50-4013
1.5	5mm	02-012-50-1511	4.5	10mm, RL/LM	02-012-50-4014
	10mm, RM/LL	02-012-50-1513		5mm	02-012-50-4511
	10mm, RL/LM	02-012-50-1514		10mm, RM/LL	02-012-50-4513
2	5mm	02-012-50-2011	5*	10mm, RL/LM	02-012-50-4514
	10mm, RM/LL	02-012-50-2013		5mm	02-012-50-5011
	10mm, RL/LM	02-012-50-2014		10mm, RM/LL	02-012-50-5013
2.5	5mm	02-012-50-2511		10mm, RL/LM	02-012-50-5014
	10mm, RM/LL	02-012-50-2513	オーギュメンテーション用スクリューが付属されております。 *オプション品		
	10mm, RL/LM	02-012-50-2514			
3	5mm	02-012-50-3011			
	10mm, RM/LL	02-012-50-3013			
	10mm, RL/LM	02-012-50-3014			



Logic CC ティピアルオーギュメンテーション用スクリュー

長さ (mm)	カタログ番号
15mm*	02-012-50-9015



*オプション品

REFERENCES

1. Bartel DL, Bicknell VL, Wright TM. The Effect of Conformity, Thickness, and Material on Stresses in Ultra-High Molecular Weight Components for Total Joint Replacement. J Bone Joint Surg 1986;68-A(7):1041-1051.
2. Li S, Burstein AH. Ultra-high molecular weight polyethylene: the material and its use in joint implants. J Bone Joint Surg Am. 1994 Jul;76(7):1080-90.
3. Abdeen AR, Collen SR, Vince KG. Fifteen-year to 19-year follow-up of the Insall-Burstein-1 total knee arthroplasty. J Arthroplasty. 2010 Feb;25(2):173-8. Epub 2009 Feb 5.
4. Furman, B.D., Bhattacharyya, S., Li, S. A Comparison of Degradation of UHMWPE for Shelf Aged and Implanted UHMWPE Components. Trans. 27th Ann. Meeting Soc. Biomaterials, 459, 2001.
5. Robinson RP, Green TM. Eleven-year implant survival rates of the all-polyethylene and metal-backed modular Optetrak posterior stabilized knee in bilateral simultaneous cases. J Arthroplasty. 2011 Dec;26(8):1165-9.
6. Edwards J, Gradisar I Jr, Nadaud M, Kovacic M, Askey M. Eight and one-half year clinical experience with the Optetrak total knee prosthesis. Presented at the American Academy of Orthopaedic Surgeons. February 2004.
7. Westrich G, Muskat A. Logic PS Knee System Mid-term Clinical Results
8. Data on file at Exactech
9. Jayabalan P, Furman B, Cottrell J, Wright T. Backside wear in modern total knee design. HSSJ. 2007;3:30-4.

Exactech, Inc. is proud to have offices and distributors around the globe.

For more information about Exactech products available in your country, please visit www.exac.com

製品情報については、イグザクテック人工膝関節システムのカatalog及び手技書に製品の説明、適応、禁忌、使用上の注意および警告が記載されています。さらに詳細な製品情報については、イグザクテック株式会社 TEL 03 (6262) 0880 / FAX 03 (6262) 0820 までお問い合わせください。

本製品の製造元である Exactech, Inc. は、医療行為を行うものではなく、個別の患者に対して特定の手術手技を用いることを推奨するわけではありません。本ガイドラインは情報提供のみを目的としているため、各医師はそれぞれの研修や医療経験に基づいて、これらガイドラインの適性を判断する必要があります。本システムの使用前に、医師は、警告、使用上の注意、適応、副作用および禁忌について添付文書もしくは電子文書を参照しなければなりません。

本書で言及される製品は、国によって異なる商標で販売されている可能性があります。すべての著作権、申請中および登録済みの商標は、Exactech, Inc. に帰属します。本資料は、Exactech 販売担当者および医師の使用および便益のみを意図しています。Exactech, Inc. による明示的な書面許可なしに本書を再配布、複写、開示できません。©2021 Exactech, Inc. 12-0001209 Rev. B 1121

販売名	オプテトラック人工膝関節	承認番号	21000BZY00360000
販売名	Truliant PS 人工膝関節システム	承認番号	30100BZX00014000
販売名	Truliant CR 人工膝関節システム	承認番号	30200BZX00029000
販売名	オプテトラック Logic CC 脛骨コンポーネント	承認番号	22900BZX00416000
販売名	オプテトラック Logic CC 人工膝関節システム	承認番号	30300BZX00098000
販売名	Truliant 人工膝関節システム用手術器械	届出番号	13B1X10054K00002

2111-2

Exactech is proud to have offices and distributors around the globe.

For more information about Exactech products available in your country, please visit www.exac.com

Exactech®
Surgeon focused. Patient driven.™

製造販売元

イグザクテック株式会社

〒103-0027

東京都中央区日本橋3-15-2 鹿児島ビル8F

Tel: 03-6262-0880 Fax: 03-6262-0820