



CUSA[®] Clarity
Ultrasonic Tissue Ablation System

Power,
Precision,
Preservation,
All in One.

INTEGRA[®]
LIMIT UNCERTAINTY 

「破碎効率」「出力精度」「組織選択」 ———— 求められる3つの特性すべてをひとつに

Power 「破碎効率」

Tough Tissue Tip & ShearTip™

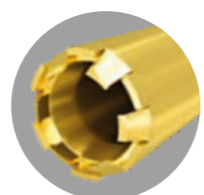
従来のチップでは困難であった
強固な繊維組織の破碎が可能になりました。

- 鋸歯状でテーパ加工が施された独自の先端デザイン。超音波が楔状に作用し生み出される大きな剪断力
- 硬質な組織、線維化組織等の破碎に適したチップ性能
- **ShearTip™** は従来製品と比べ、繊維組織の破碎効率が50%向上*
- チップ先端の窒化チタン処理による耐摩耗性向上

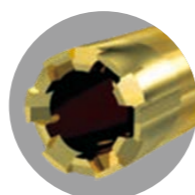
*当社検証データによる

Tip Design

手術の種類に応じて、より適したデザインのチップを選択することができます。



23kHz Tough Tissue Tip



36kHz ShearTip™

安定的な発振を支援する電歪式ハンドピース

従来の磁歪式から piezo 素子を用いた電歪式の超音波発振にアップグレード。低発熱により冷却機構が簡略化され、安定した破碎効率を提供します。

C7023
23kHz ハンドピース

Two Handpiece Frequencies

2つの周波数の特性の違いにより、術式に応じたより安全かつ効果的なアプローチを支援します。

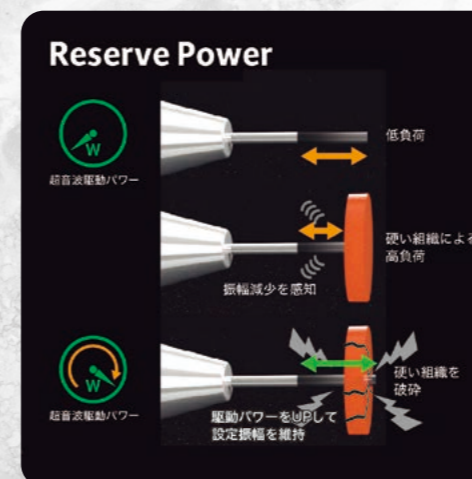
最大振幅	Clarity	Excel+
23kHz	422μm	355μm
36kHz	210μm	210μm



C7036
36kHz ハンドピース

最大
210μm

+67μm 約20%UP*
最大
422μm



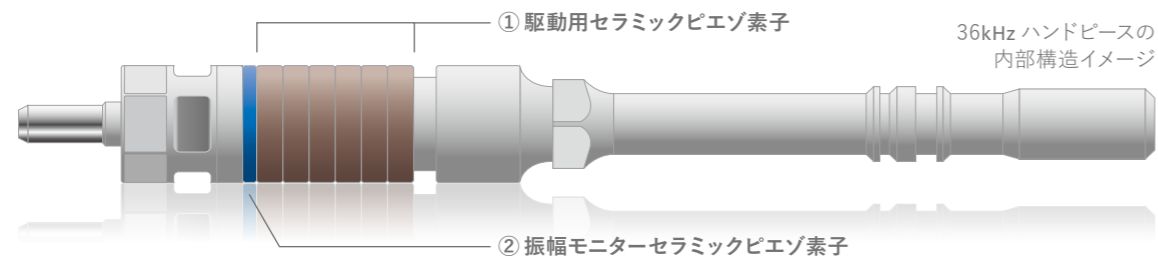
Reserve Power

Reserve Power は、チップへの負荷抵抗に関わらず設定したコンスタントな振幅が得られるよう出力制御を行う機能です。硬い組織の切除時にチップの振幅が減少しそうになると、制御パワーを引き上げて振幅を一定に保ち、破碎パワーを維持することが可能となります。

*超音波手術器 EXcel+ C2600 ハンドピースと比較、スタンダードチップ装着時

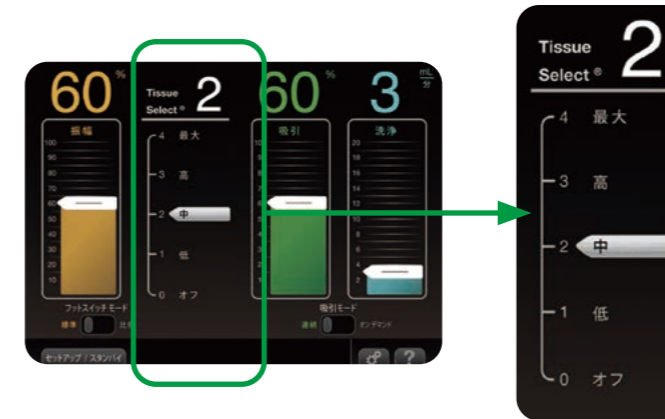
Precision 「出力精度」

CUSA® 独自の特許技術による
チップ発振制御とリアルタイムの出力調整



- ① 6枚の駆動用セラミックピエゾ素子による発振
- ② 振幅モニターセラミックピエゾ素子による実振幅のセンシング。破碎抵抗の増大時に振幅の低下が感知されると直ちに駆動出力を引き上げ、余剰な出力が発生し振幅が設定値を超えると駆動出力を低下

Tissue Select® [設定]

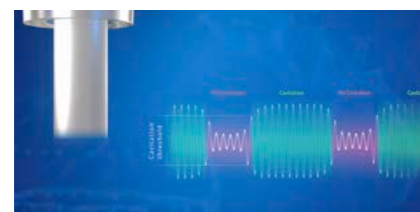


組織選択性を向上させる **Tissue Select®** は、4段階の設定を選べ、組織へのアプローチに合わせて自在に設定することが可能です。

Preservation 「組織選択」

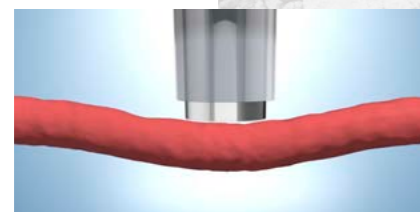
電歪式発振とセンサー搭載により進化した **Tissue Select®**

CUSA®独自のユニークな発振制御 **Tissue Select®** は、特許*を取得したチップ振幅センサーのフィードバックにより、振幅を維持する **Reserve Power** を調整し、選択的な組織破碎効果を提供、血管などの損傷リスクを抑え、安全かつ効率的な手技を支援します。



パルス発振

超音波のデューティ比を抑え、コラーゲン豊富な組織が温存されます。



Reserve Power を調整

チップに大きな負荷が加わった際に振幅が減少。意図しない血管損傷リスクを抑制します。



最大振幅の抑制

より慎重な破碎操作が求められる場面で、さらにパワーを抑制することが可能です。

(36kHz ハンドピース Tissue Select® 3と4のみ)

* United States Patent No. : US 10,687,840 B1

Tissue Select® [比較]

23kHz ハンドピース

Tissue Select® 設定値	振幅設定値	破碎効率	組織選択性	最大出力	波形イメージ	Duty 比
0	100%	最も高い	ほぼ無い	36W		100%
1	100%	高い	低い	17W		40%
2	100%	中	中	15W		30%
3	100%	中	中	11W		15%
4	100%	低い	高い	10W		5%

36kHz ハンドピース

Tissue Select® 設定値	振幅設定値	破碎効率	組織選択性	最大出力	波形イメージ	Duty 比
0	100%	高い	ほぼ無い	32W		100%
1	100%	高い	低い	16W		60%
2	100%	中	中	15W		50%
3	100%*	低い	高い	10W		30%
4	100%*	最も低い	最も高い	7W		15%

* 最大振幅を抑制

Ultrasonic Handpiece

「巧み」に磨きをかける操作性



23kHz Handpiece

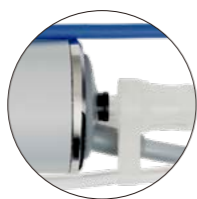
36kHz Handpiece

従来比20%強化された最大振幅によって、
強固な破砕力を実現。広範囲な組織切除や強
固な線維化組織、骨破砕をサポートします。



Light Weight

人間工学に基づき重量バランスを最適化し手首
への負担を軽減するハンドピースです。



Twist Neutralizer

チューブ接続部の位置をアジャストクリップで
調整して捻れを抑えハンドピースの操作性が
向上しました。

Thermal Shield

発熱する駆動部を遮熱ポリマーで包み、
ハンドピースボディへの熱の伝達を抑え
快適な操作性を維持します。

Straight Co-Axial Aspiration

ピエゾ素子による電歪式超音波振動が可能
にした、チップから吸引チューブまでハンドピース
中心軸を一直線に同軸貫通する吸引ライン設計
により吸引ラインの閉塞の抑制が期待されます。

低い振幅と周囲への影響の少ない周波数特性が
より繊細な組織へのアプローチに適しています。

Interface



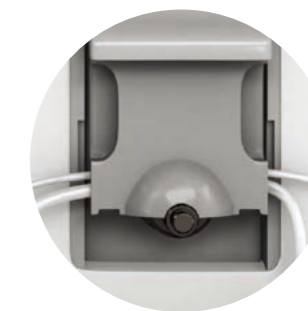
Touchscreen Interface

直感的な操作を可能にするタッチスクリーンインター
フェイス。セットアップから手術メインスクリーンまで
分かりやすい情報を提供します。またオンスクリーンヘル
プによりトラブル時に迅速なアシストを提供します。



CUSA Quick Connect™

吸引とイリゲーション、2つのチュービングセットアップ
をシンプルなカートリッジに一体化し、セットアップを
簡略化しました。



Foot Switch

超音波発振と吸引、イリゲーションをコントロールする2ペダルのフットスイッチです。



フットスイッチの踏込深さに応じて超音波出力を
リニアに増減する比例モードと踏込量に関わらず
一定の出力が得られる標準モードを選択できます。



吸引コントロールは、フットスイッチ操作に関わらず
吸引を行う連続モードと、超音波発振時のみ
吸引を行うオンデマンドモードを選択できます。

Console & Accessories



C7000
CUSA® Clarity コンソール

C7001
CUSA® カスタムカート

C7300
CUSA® クイックコネクートカートリッジ・
チュービングセット

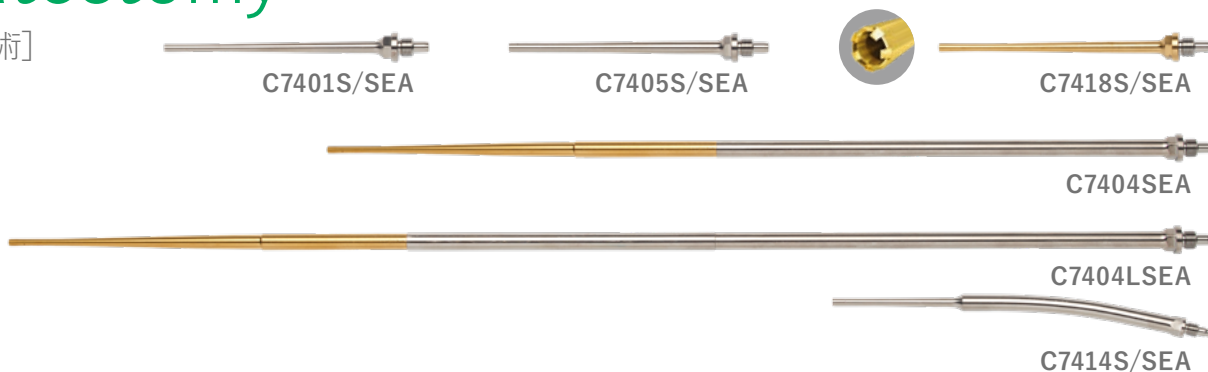
C7123
CUSA® Clarity 23kHz 滅菌トレー
C7136
CUSA® Clarity 36kHz 滅菌トレー

C7005
コンタミネーションガード

C7500
36kHz クリーニングブラシ
C7502
23kHz クリーニングブラシ

for Hepatectomy

[肝臓切除術]



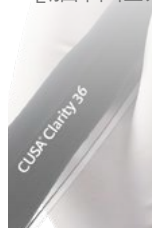
製品番号	製品名	全長	内径	外径
C7401S/SEA	23kHz スタンダードチップ	78.5	2.0	2.6
C7404SEA	23kHz ラパロチップ	301.2	2.0	2.5
C7404LSEA	23kHz EXTラパロチップ	409.0	2.0	2.5

製品番号	製品名	全長	内径	外径
C7405S/SEA	23kHz マクロチップ	77.2	2.6	3.2
C7418S/SEA	23kHz Tough Tissueチップ	78.7	2.0	2.8
C7414S/SEA	36kHz カーブド EXTスタンダードチップ	114.4	2.0	2.6

単位: mm

for Neurosurgery

[脳神経外科手術]



製品番号	製品名	全長	内径	外径
C7411S/SEA	36kHz カーブド EXTマイクロチップ	121.5	1.6	2.0
C7412S/SEA	36kHz スタンダードチップ	45.7	2.0	2.6
C7415S/SEA	36kHz カーブド EXTマイクロチッププラス	192.7	1.6	2.0

製品番号	製品名	全長	内径	外径
C7417S/SEA	36kHz カーブド EXTシアーチップ	120.5	1.6	2.3
C7420S/SEA	23kHz ボーンチップ	167.1	1.1	3.7

単位: mm

23kHz

C7023

CUSA® Clarity 23kHzハンドピース



C7523

23kHz CEM*
ノーズコーン



C7601

23kHzトルクレンチ



C7623

23kHzトルクベース

*CEM: CUSA® Electrosurgery Module

36kHz

C7036

CUSA® Clarity 36kHzハンドピース



C7602

36kHzトルクレンチ



C7636

36kHzトルクベース

製造販売元

INTEGRA
LIMIT UNCERTAINTY

Integra Japan 株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂1-7-1 赤坂榎坂ビル

integralife.jp

販売名: 超音波手術器 CUSA Clarity
承認番号: 23000BZX00065000