

サージトロン

pellevé® | **S5 ver.2**

ペレヴェエスファイブ

高周波ラジオ波メス

Advanced 4.0 MHz Radiofrequency Technology



ellman最上位機種が進化しました

サージトロン pellevé® | S5 ver.2

ペレヴェエスファイブ

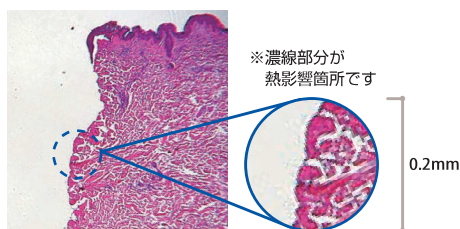
4.0MHz高周波ラジオ波による微細性
熱損傷を抑えた焦げない切開と凝固
改良波形で凝固力を強化した新機種
これからの低侵襲手術をサポートします



！ 皮膚切開を可能にした 4.0MHz

金属メスに代わる滑らかな切開

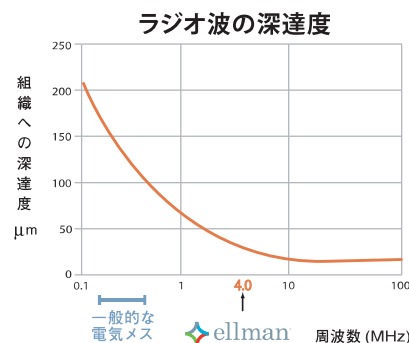
ヒトの真皮組織切開標本 (HE染色)



サージトロンの純切開特性は、高密度な高周波ラジオ波エネルギーが細胞中の水分に集中的に作用し、金属メスで切ったような滑らかな切開が行え、熱影響も最小限に抑えます。

ラジオ波の深達度

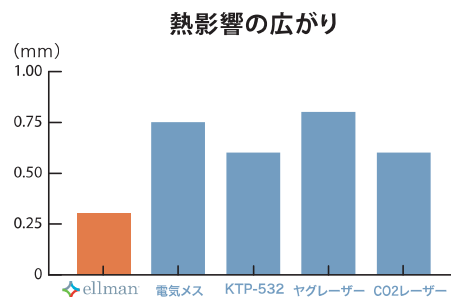
周波数が高くなると組織への深達度は反比例して小さくなります。



Source: Golio, JM, et al, "RF and Microwave Applications and Systems", The RF and Microwave Handbook, p21-2.

生体組織のラジオ波に対する抵抗値の比較

組織に対する抵抗値の減少は組織熱の発生を低減するため、周波数が高くなるほど、組織損傷が小さくなります。



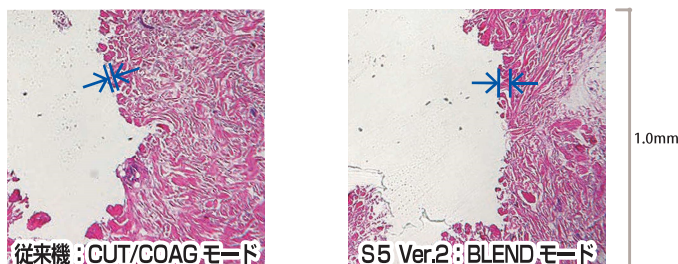
《電子顕微鏡解析による各機器の卵管の熱変性の比較》
Olivar, AC, et al, Ann Clin Lab Sci. 1999 Oct-Dec; 29(4): p281-5.

！ 凝固力の向上（組織面比較）

● BLENDモード

従来機と比較して、切断面の滑らかさを保ちながら凝固幅（濃色部分）の広がりが見られます。

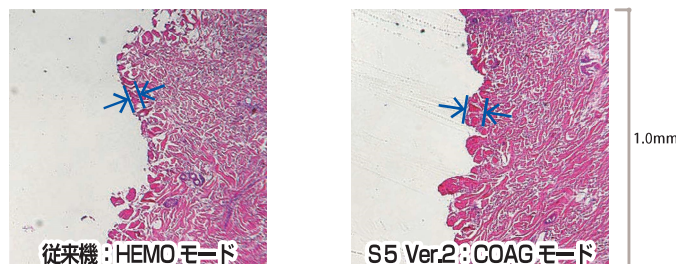
ヒトの真皮組織 (HE 染色)



● COAGモード

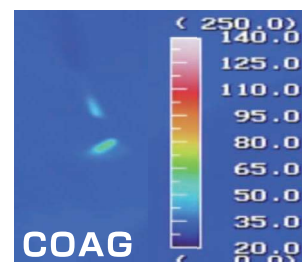
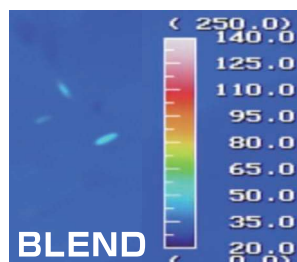
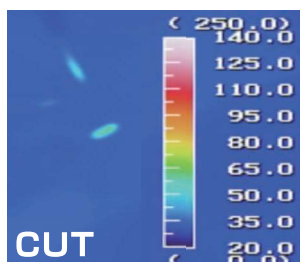
切断面全体に渡り、従来機より十分な凝固幅（濃色部分）の厚みが見られます。

ヒトの真皮組織 (HE 染色)



！ 熱影響の少ないラジオ波特性

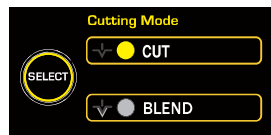
CUT/BLEND/COAGのいずれのモードにおいても、出力発生時の熱による組織温度はタンパク質凝固に必要最低限の50℃前後です。高周波ラジオ波の高密度なエネルギーの集中は、出力を上げることなく、組織への熱影響を抑えます。



I モノポーラ

● CUT (純切開)

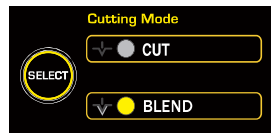
4.0MHz 最大出力120W



- 90%切開力・10%凝固力
- 金属メス刃と同様の切れ味
- 組織の熱影響を低減
- 皮膚切開・パイオプシーも可能

● BLEND (混合切開)

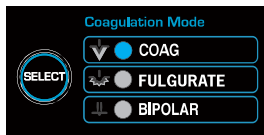
4.0MHz 最大出力90W



- 50%切開力・50%凝固力
- 組織の破壊を抑えて出血をコントロール

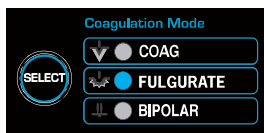
● COAG (凝固)

4.0MHz 最大出力60W



- 10%切開力・90%凝固力
- 組織を焦がさず確実なマイルド凝固
- 出血点を的確にとらえたピンポイント凝固

● FULGURATE (乾燥・凝固) 4.0MHz 最大出力40W

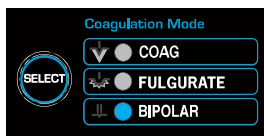


- 組織を瞬時に脱水・乾燥
- スパーク式通電による表在的・水平的な作用
- 炭化組織が絶縁層を形成し深層への熱影響を遮断



I バイポーラ

● BIPOLAR (凝固・切開) 1.7MHz 最大出力120W



- 出力の大小でバイポーラ特性を自在に適用
- マイクロ凝固からバイポーラ切開まで可能

! 7つの特徴

4.0MHzモノポーラの使用感が向上

Ver.2では、出力波形が改良され、BLENDモードとCOAGモードの凝固力がアップしました。切開時、凝固時の水平熱の拡散速度が向上し、出血のコントロールによるストレスや時間ロスも低減されます。

1.7MHz切開波形によるバイポーラ出力

バイポーラ・モードでは切開波形を採用するとともに、凝固力を1.7MHzで担保しました。片焼けすることなく、微細で確実なピンポイント凝固と、サージトロン特有のスムーズでスピード感のあるバイポーラ切開が可能になりました。

スタン式モノポーラ・フォーセップの使用が可能

眼瞼マイクロ用、頭頸部用、胸部用およびバイオネット型の全4種類のスタン式モノポーラ・フォーセップが使用可能です。

これらの1本で、切開・凝固・剥離の操作を容易にし、他の器具に持ち替えることなくスムーズな施術ができます。また、あらかじめ穿通枝を摘んで通電すると血管に沿ってエネルギーが流れ、バイポーラよりも広範囲な凝固が可能です。

高出力/長時間手術に対応できる冷却ファン内蔵

自動制御センサー付き冷却ファンを内蔵しました。出力回路部の温度上昇を抑えることにより、長時間の手術でも高出力、連続通電が可能です。

IEC国際安全基準を標準化

IEC/JISの規格試験に適合した安全対策機器です。自動回路チェック機能や対極板装着状態の安全監視機能、エラー表示システムを搭載し、安心してご使用いただけます。

150種類以上の電極をラインアップ

130種類のモノポーラ電極と26種類のバイポーラ電極をご用意しています。症例や部位などに合わせた細やかで柔軟な施術を可能にします。

フィンガースイッチとフットペダルで便利な4モード切替機能

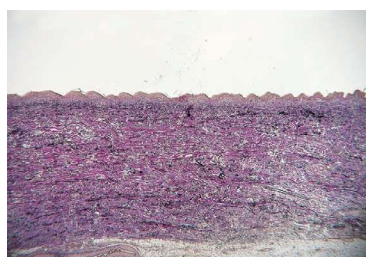
3ツボタン式手元スイッチで切開・混合・凝固の3モードを切り替えて使い分けるとともに、足元では適時フットスイッチを踏んでモノポーラとバイポーラ出力ができる4モード切り替えが可能です。

! 4.0MHz RF エネルギーの深達状態の観察

ヒトの真皮組織 (EVG染色)



RFエネルギー照射前



RFエネルギー照射後

2.0mm

表皮に保護ジェルを塗布し、凝固用の電極を用いてRFエネルギーを照射したところ、真皮層全体にRF熱が浸透している状態が確認できました。

<観察時の条件>

-切開モード/出力15 (18W)

-表面温度42℃・6分間保持

サージatronPellevé S5 おすすめセット内容紹介

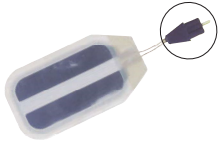


設置イメージ

- サージatronPellevé S5 本体 **IEC5P-ST**
- 電極類
 - 3ツボタンフィンガースイッチハンドピース **IEC-3FHPBD**
 - ディスポーザブル標準電極セット **DSEP40**
 - グライドセーフハンドピース&ケーブル **P215HPD**
 - IECバイポーラコード **IEC-DJX**
 - バイポーラ・フォーセップ **J1**
- IECディスポ対極板 **IEC-NPD**
- ダブルフットスイッチペダル **DF-FSC**
- サージeバック(吸煙装置) **SVD110**
- サージカート **H157**

※その他製品に関しては、総合カタログをご参照ください。

サージatronPellevé S5 基本セット

 IEC-3FHPBD 3ツボタンフィンガースイッチハンドピース ※10本入	 IEC-NPD IECディスポ対極板 ※25枚入 (安全監視機能対応)
 DF-FSC ダブルフットスイッチペダル (切開/凝固)	 IEC-DJX IECバイポーラコード ※10本入

SURGITRON Pellevé S5 Specifications

機種	型式	サージatron Pellevé S5
サイズ	重さ 外寸	11.8kg 24.1W×18H×41.9D cm
仕様モード 出力モード		モノポーラ・バイポーラ 純切開・混合・凝固・焼灼・バイポーラ
最大出力	500Ω	純切開モード：120W
発振周波数	モノポーラ バイポーラ	4.0MHz 1.7MHz
電磁波対策	EMC規格	適合 (IEC規格)
対極板アラーム 対極板監視機能 通電音 最大通電時間 通電OFFタイマー		警告音/警告表示 接続不備→モノポーラ出力遮断 各モード別トーン切替 60秒 (55秒/5秒トーン切替) 内蔵
出力スイッチ	フットスイッチ フィンガースイッチ	ダブルフットスイッチペダル(切開/凝固) 3ボタン式ON-OFF/フルオートモード切替 デジタル・スケール
出力表示		
安全機能		エラー表示 (セルフ診断)
モード切替	本体 フットスイッチ フィンガースイッチ	○ ○ ○
モノ・バイポーラ切替		AUTO
電源		AC100V (50/60Hz)
使用電力		330VA
高周波出力	純切開 混合切開 凝固 焼灼 バイポーラ	120W (500Ω) 90W (500Ω) 60W (500Ω) 40W (500Ω) 120W (200Ω)
発振回路		トランジスタ
出力回路		低周波フローティング型
回路チェック		AUTO
販売名		サージatron
認証番号		219AIBZX00091000
クラス分類	クラスⅡ	管理医療機器 (特定保守管理医療機器)



ご使用に際しては、必ず取扱説明書をお読みいただき、警告や禁忌・禁止事項および 注意事項を必ず守り、正しくお使いください。

Note: Do not copy or distribute without written authorization from ellman International, Inc. and ellman-Japan, Co.Ltd.

おことわり: ellman International社および株式会社ellman-Japanの許可なく複写または配布することを禁じます。

株式会社 ellman-Japan

〒550-0003 大阪市西区京町堀1丁目8-33 5F

1-8-33 Kyomachibori, Nishi-ku, Osaka, Japan

TEL.06-6448-2511(代) FAX.06-6448-2522

<http://www.ellman.co.jp>

製造元: 米国 **Ellman® International, Inc.**

ISO13485 取得

●お問い合わせ ご注文は

担当

初版 2013. 04. 2500
第二版 2013. 07. 3000
改訂版 2014. 06. 700

モノポーラ電極 認証番号: 219AIBZX00096000 クラス分類Ⅱ
滅菌済モノポーラ電極 認証番号: 219AIBZX00095000 クラス分類Ⅱ
対極板 認証番号: 219AIBZX00099000 クラス分類Ⅱ

バイポーラ電極 認証番号: 219AIBZX00098000 クラス分類Ⅱ
滅菌済バイポーラ電極 認証番号: 219AIBZX00097000 クラス分類Ⅱ



80021026_カ37