

Changeable Depth and Mode Control HIFU

ULTRAcel [Zí:]

学术参考資料

Jeisys

Ver.1.1



Contents

I. OVERVIEW

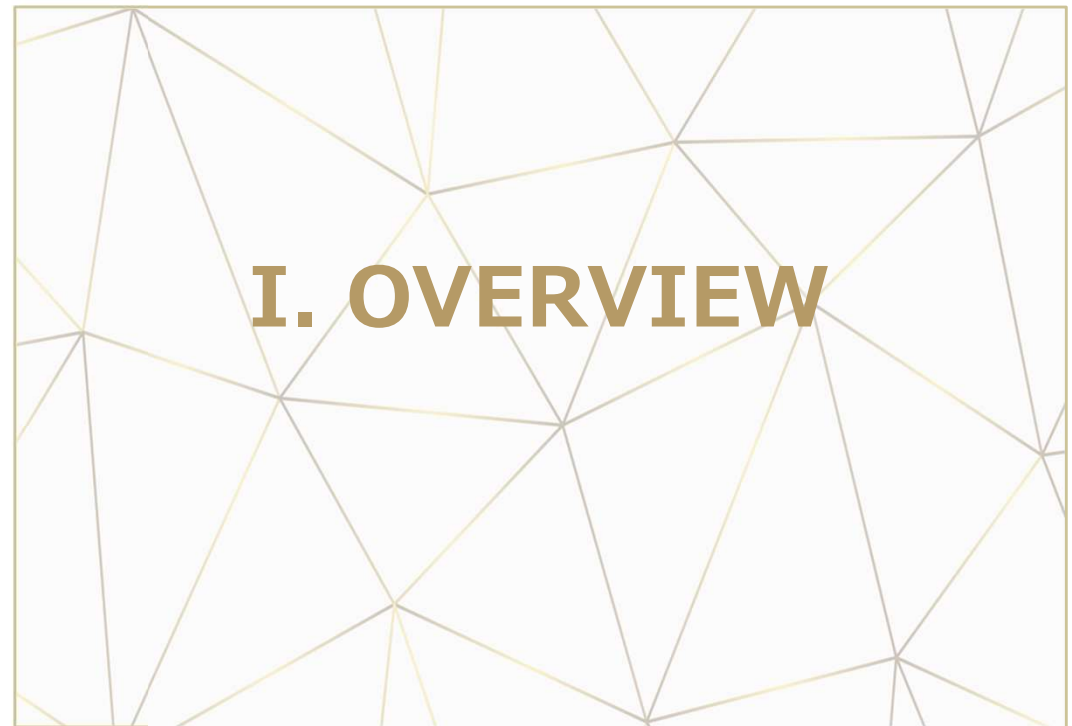
1. HIFUの変遷
2. HIFUのセオリー

II. FEATURE

1. 3D(Depth) Rejuvenation
2. カートリッジ
3. セーフティセンサー
4. DWRシステム
5. Auto施術の安全性
6. カートリッジの収納
7. GUI
8. Advantage

III. SPECIFICATION

1. 照射スピード比較
2. 機器の仕様



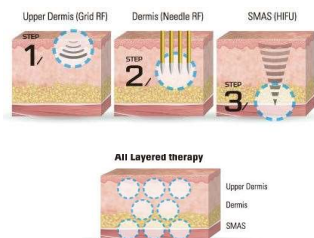
1.HIFUの変遷

2014

1ST Generation
Dot Type HIFU

ULTRAcel

3-in-1 System
All layered therapy



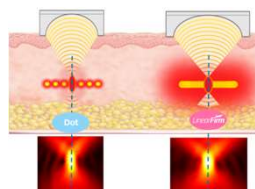
- ・ 1台に3種類のハンドピースを搭載
(Grid RF, Micro-needling RF, HIFUを搭載)
- ・ All layered therapyで4つの機能により
すべての皮膚層へエネルギーを伝達
- ・ アップグレードにより、速いHIFU照射ス
ピードを実現(300shots / 8mins)

2018

2nd generation
Dot & Linear Type HIFU

ULTRAcel Q+

業界最速の照射スピード
LinearFirm の登場



- ・ 世界初線状照射カートリッジ *LinearFirm*
の開発により広域への熱影響が可能に
- ・ 業界最速の照射スピードを実現

2022

3rd generation
Changeable Depth & Mode Control HIFU

ULTRAcel [z1:]

DEPTH・MODE の切替可能



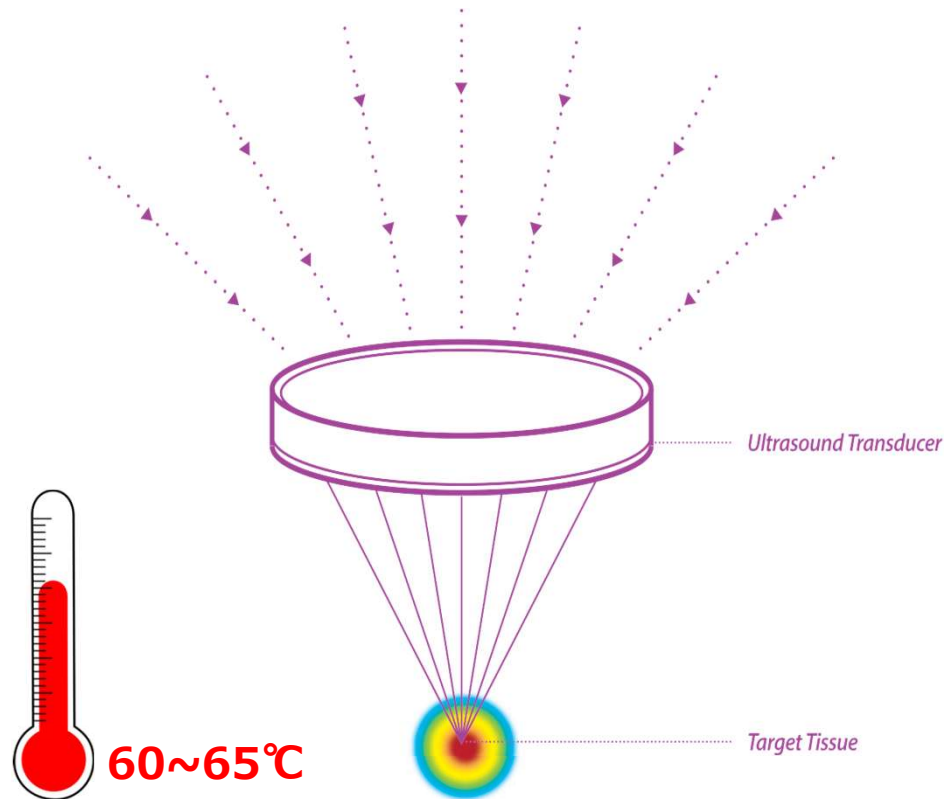
- ・ 3D Rejuvenation HIFU
(すべての皮膚層に熱影響を与える)
- ・ 最大13段階の照射深度が可変できる
最新カートリッジ技術の開発
- ・ カートリッジ内蔵水交換システムの搭載

2. HIFUのセオリー

1st Generation Dot HIFU

ターゲットに対して正確に照射！ コラーゲンの生成を促します

High **I**ntensity **F**ocused **U**ltrasound
高密度焦点式超音波



Thermal Effect
熱影響

ターゲットに対し、
選択的にエネルギーを照射します

ターゲットの組織分子の振動
(音響エネルギーの吸収)

分子間の摩擦による発熱
(60~65°C)

コラーゲン生成を促進

2. HIFUのセオリー

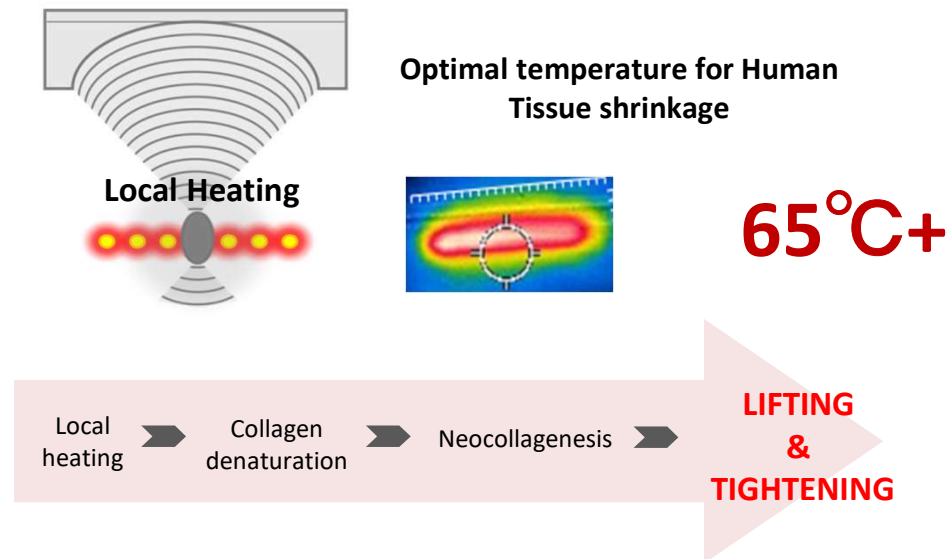
2nd Generation Dot & Linear Type HIFU

- Dot : リフティング&タイトニング施術
- Linear : コントアリング施術

Dot Cartridges

temperatures are adequate to cause tissue coagulation. The technology exclusively depends on heat for its effects on the tissue. The objective is to raise the local temperature to at least 65 °C, which is a temperature suitable for collagen contraction. By directing the focused energy wave into deep areas, it causes thermal coagulation points sparing adjacent nontarget tissues. The

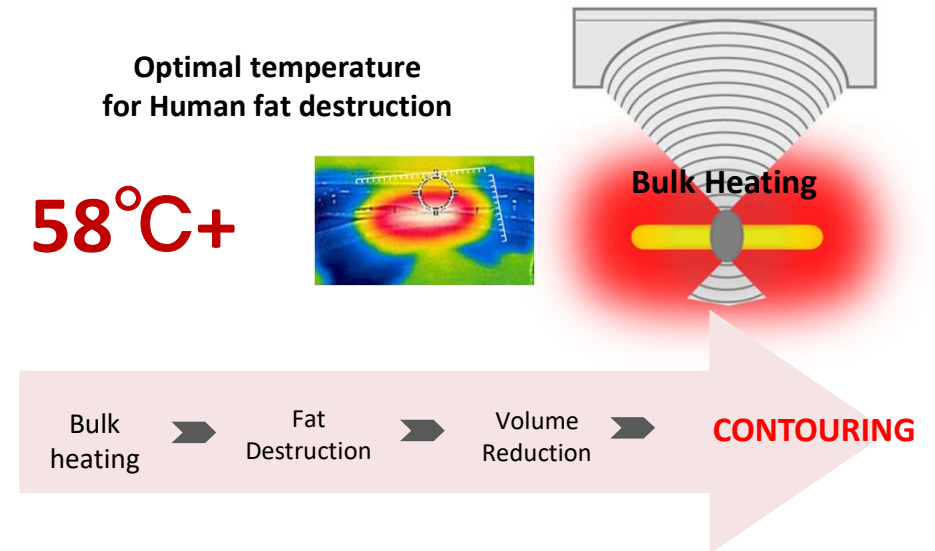
Ref. : Noninvasive skin tightening: focus on new ultrasound techniques

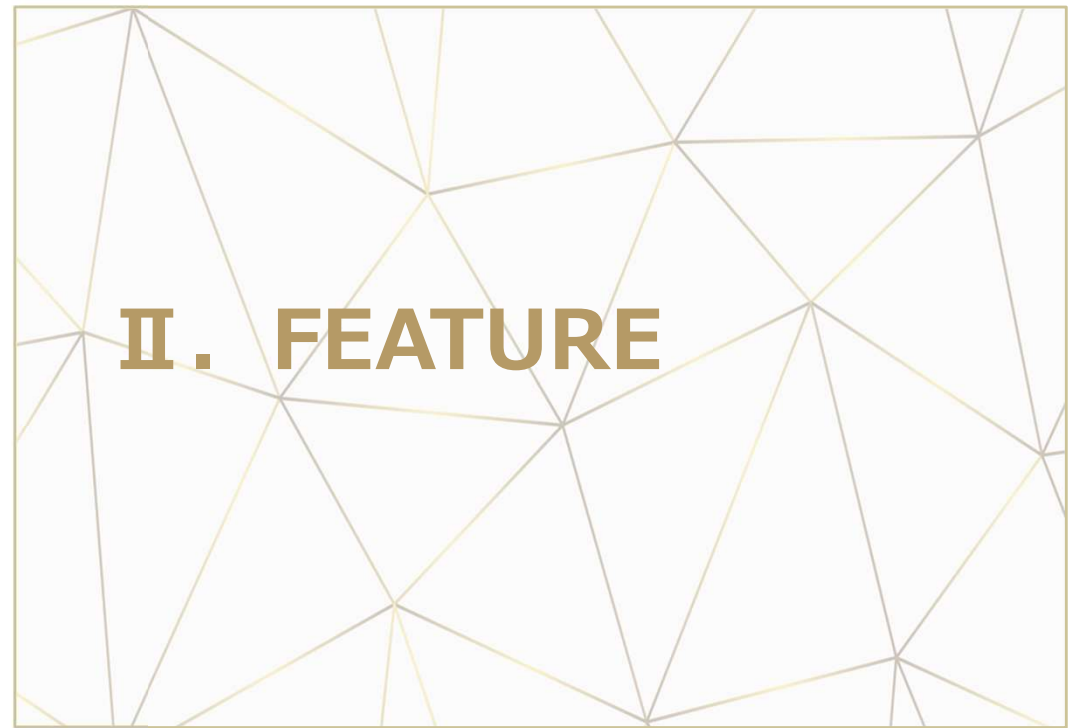


Linear Cartridges

mechanical effects that disrupt the cell membranes immediately. The other mechanism is heat that destroys additional fat cells at temperatures above 58°C, and occurs in the focal spot of HIFU. The result is coagulative necrosis and almost immediate cell death within the targeted area, while the surrounding tissue remains mostly unaffected.¹⁰

Ref. : Noninvasive Body Sculpting Technologies with an Emphasis on High-Intensity Focused Ultrasound





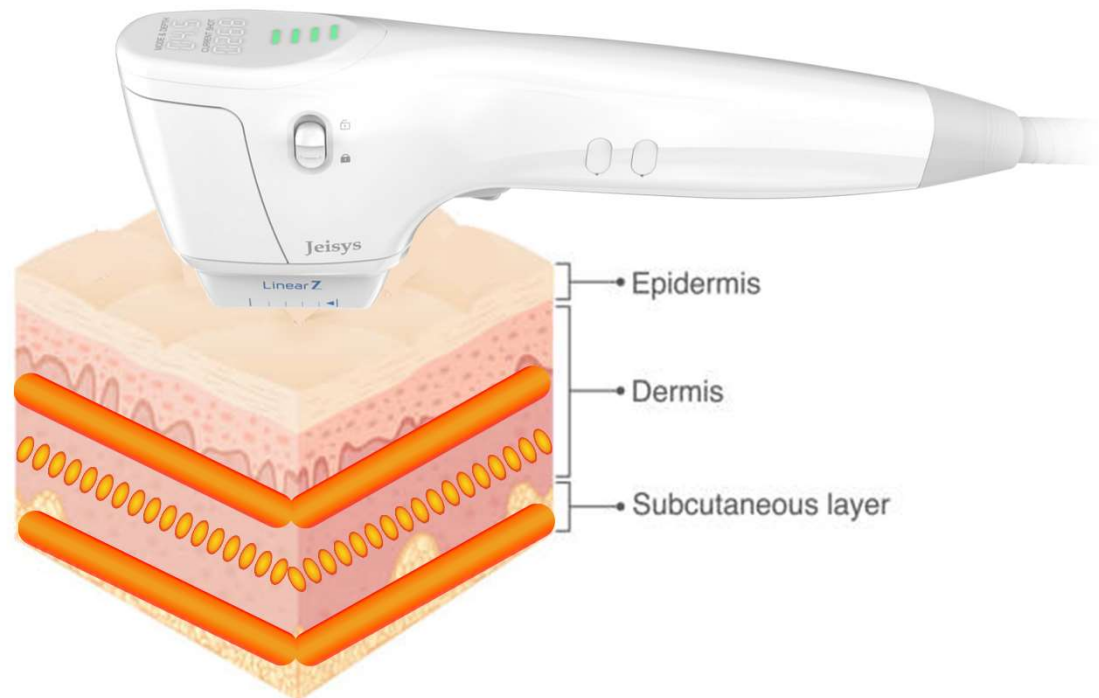
1. 3D(Depth) Rejuvenation

3D Rejuvenation



真皮浅層、真皮深層、皮下組織のすべての皮膚層をターゲティング
トータルフェイシャルリジュビネーション施術で健康な皮膚を目指します

- 3D Rejuvenationは照射深度とエネルギー(J)をカスタマイズし、
患者が望む施術結果に合わせデザインした施術が可能。
- DepthとMode (Dot / Linear) をカートリッジを替えずに調整できる
「**Changeable Depth and Mode Control**」技術を搭載。



2. カートリッジ



38 Type of cartridges into **Only 4** cartridges

Narrow



DEPTH & MODE

- 1.5 mm DOT
- 1.5 mm LINEAR
- 2.0 mm DOT
- 2.0 mm LINEAR
- 2.5 mm DOT
- 2.5 mm LINEAR
- 3.0 mm DOT
- 3.0 mm LINEAR



DEPTH & MODE

- 1.5 mm DOT
- 1.5 mm LINEAR
- 2.0 mm DOT
- 2.0 mm LINEAR
- 2.5 mm DOT
- 2.5 mm LINEAR
- 3.0 mm DOT
- 3.0 mm LINEAR
- 3.5 mm DOT
- 3.5 mm LINEAR



DEPTH & MODE

- 3.0 mm DOT
- 3.0 mm LINEAR
- 3.5 mm DOT
- 3.5 mm LINEAR
- 4.0 mm DOT
- 4.0 mm LINEAR
- 4.5 mm DOT
- 4.5 mm LINEAR
- 5.0 mm DOT
- 5.0 mm LINEAR
- 5.5 mm DOT
- 5.5 mm LINEAR
- 6.0 mm DOT
- 6.0 mm LINEAR



DEPTH & MODE

- 9.0 mm DOT
- 9.0 mm LINEAR
- 11.0 mm DOT
- 11.0 mm LINEAR
- 13.0 mm DOT
- 13.0 mm LINEAR

- ① Dot 
- ② Linear 

2. カートリッジ

User-friendly cartridge display

Type	Depth (mm)	Design	
Basic (Narrow)	1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0	D1.5 ⇔ D3	
Essential	1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5	D1.5 ⇔ D3.5	
Core	3.0 / 3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 / 5.5 / 6.0	D3 ⇔ D6	
Contour	9.0 / 11.0 / 13.0	D9 D11 D13	



⇒ MODE(Dot / Linear) ・ DEPTH ・ CURRENT SHOT を
ハンドピースLEDからリアルタイムで確認

⇒ エネルギーの照射方向と照射位置、
カートリッジの温度をLED点灯色で確認

Temperature(°C)	Colors
0 ~ 38℃	Green
38 ~ 43℃	Yellow
43 ℃~	Red

3. セーフティセンサー

安全な施術のための3つのセンサー

1. リアルタイムでトランスデューサー位置をフィードバック



2. ハンドピースモーター温度制御センサー



3. カートリッジ温度センサー



4. DWRシステム

従来のHIFU機器では・・・

- ・ 連続施術によりカートリッジ内の水温が上昇するとカートリッジの主要部品が破損する可能性があります
- ・ カートリッジ内の水が減少すると、一定した出力で照射されない場合があります

カートリッジの水交換(DWR)システム

- 施術の途中にもDWRシステムに接続させカートリッジの水交換が可能
- 適切な水量を維持することで多様な角度での施術でもエネルギー出力を一定化

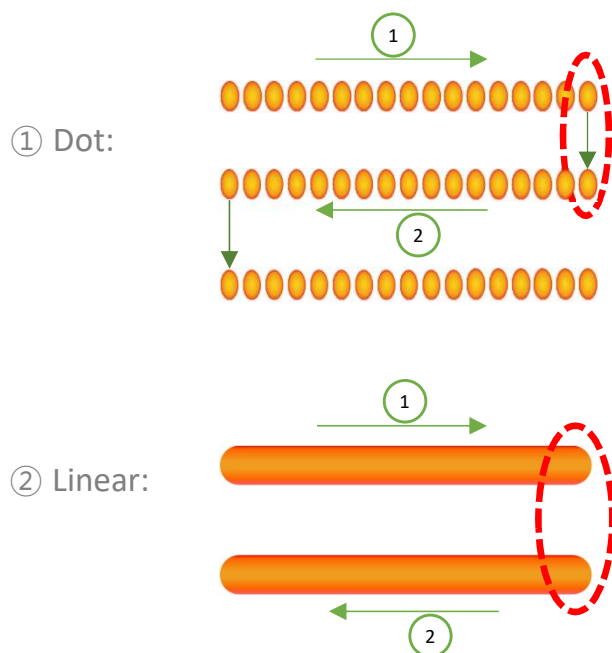


5. Auto施術の安全性

位置フィードバックセンサーによるAUTO施術の安全性の向上

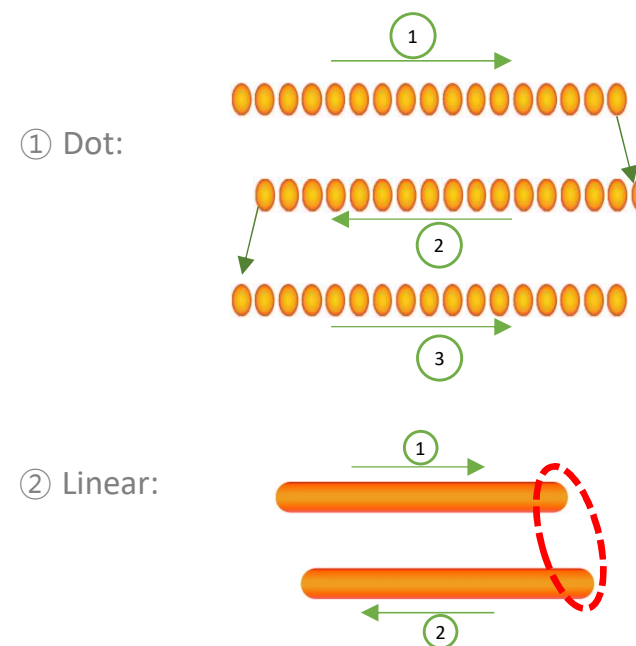
Other Device

照射折り返し地点でオーバーラップしエネルギーが重なる可能性がある



ULTRAcet [Zi:]

トランスデューサー位置フィードバックセンサーにより、照射折り返し地点でのオーバーラップを防ぎ、安全かつ均一な照射を実現



6. カートリッジの収納

合計7個のカートリッジを収納可能

カート収納スペース



- ・最大3つの在庫カートリッジを収納可能

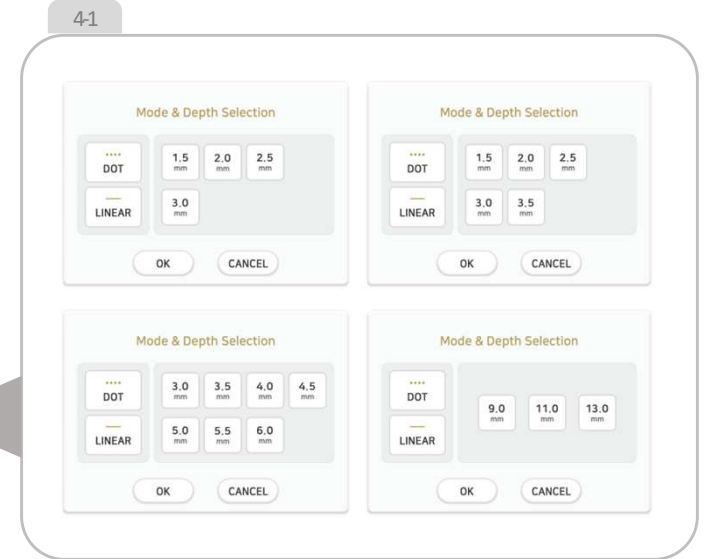
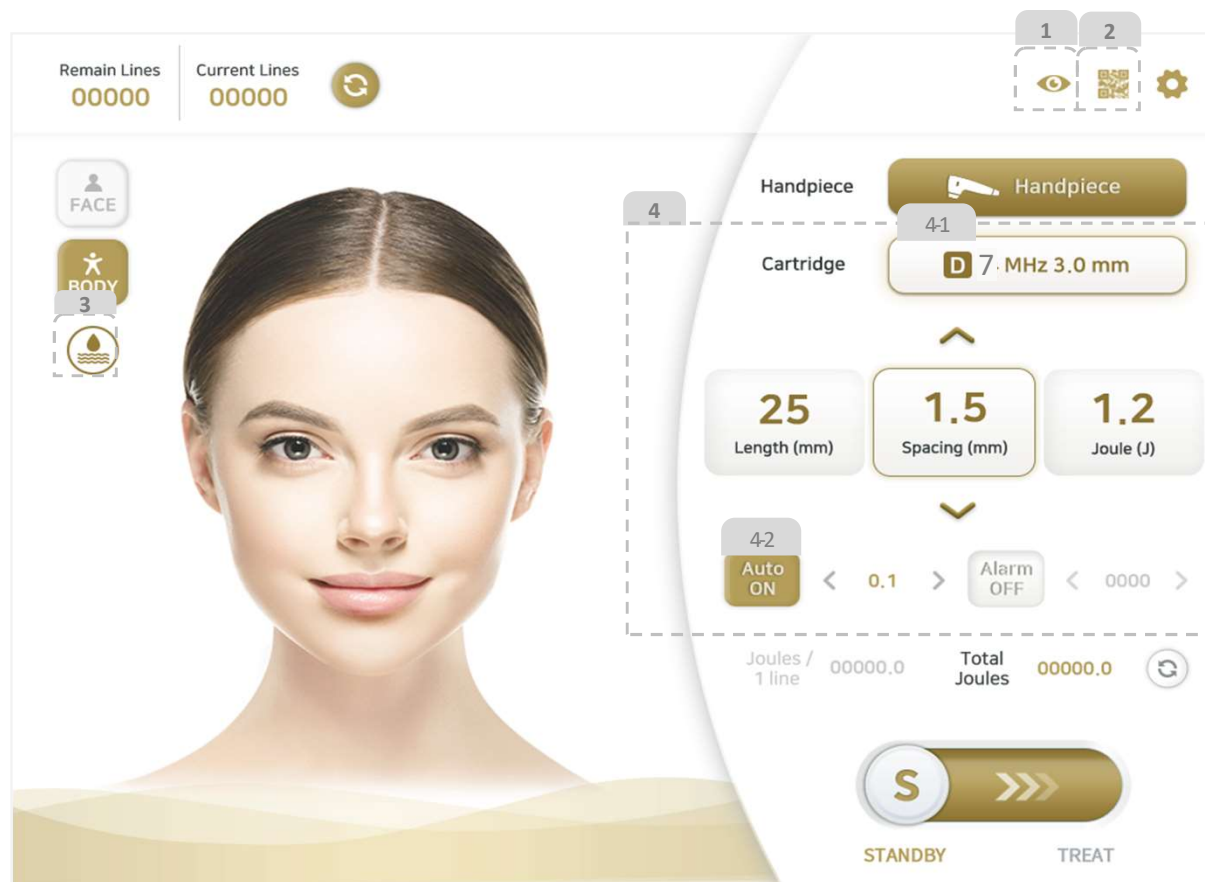


カートリッジ収納ボックス



- ・シリコンパッドの分離が可能
- ・水洗い可能な素材でメンテナンスが容易で衛生的
- ・使用中の4つのカートリッジを収納可能

7. GUI



Mode・Depth設定後 **TREAT** 完了時間 ➡ 約 **6** 秒

カートリッジ交換・パラメーター設定操作が必要な
ULTRAcel Q+ に比較し約40%以上の時間短縮

You can Watch it on Youtube!



<https://youtu.be/uV7Cy-8uSPU>

1 Preview 画面説明機能

2 サービスQRコード機能

3 DWRシステム機能

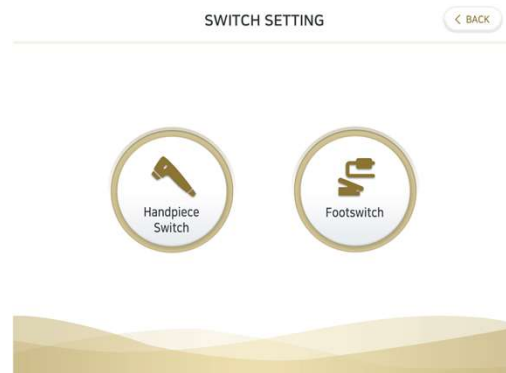
4 使用後カートリッジのパラメーターを
自動セーブ機能

4-1 Mode・Depth設定

4-2 Auto往復照射

8. Advantage

Handpiece/Foot switchの両方使用



スイッチの種類を選択可能

- 前回の施術の際に選択されたスイッチが適用されます

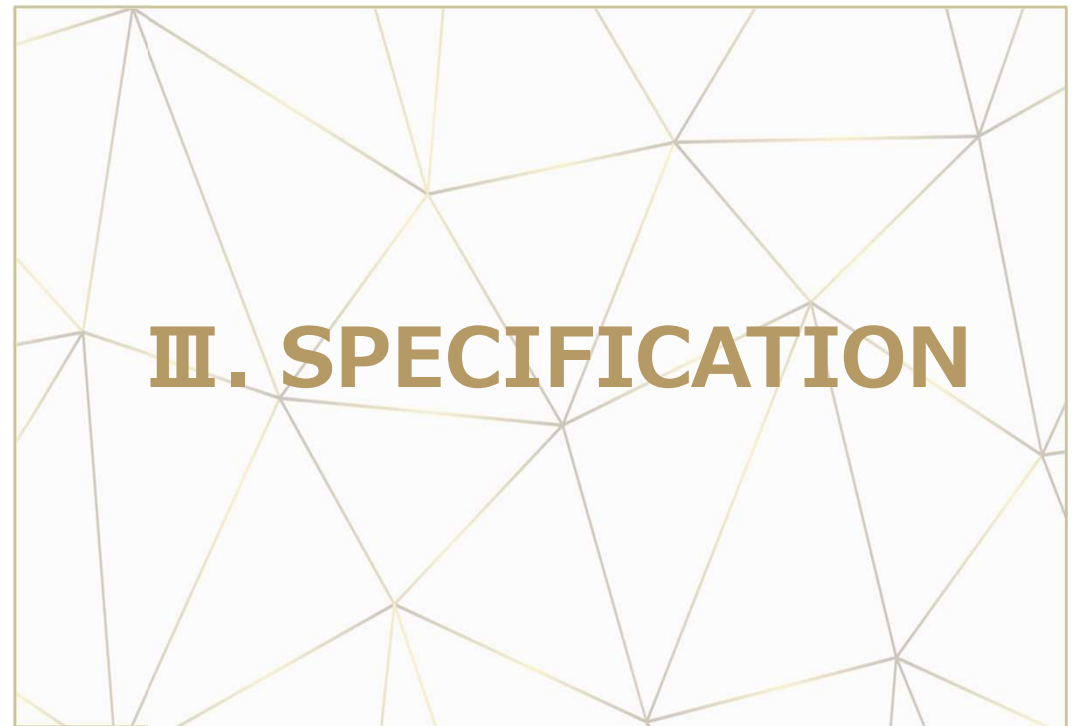
What's next ?

新技術が導入された2ndハンドピースのアップデート



新機能を追加更新

- アップデートにより最新技術をお届けいたします
*別途アップデート費用が発生する場合がございます



III. SPECIFICATION

1. 照射スピード比較

MODE	SHOT	Product A	Product B	ULTRAcet Q+	ULTRAcet [zī:]
 DOT TYPE D4.5/ 1.0J (spacing1.5mm)	1 shot	Approx. 2.45 sec	Approx. 1.8 sec	Approx. 1.5 sec	Approx. 1.47 sec
	400 shots (Full-face)	Approx. 16.3 min	Approx. 12 min	Approx. 10 min (Auto interval 0.1s)	Less than 10 min (Auto interval 0.1s)
 LINEAR TYPE L4.5/ 0.5J	1 shot	N/A	*UFU only 0.76	Approx. 0.70 sec	Approx. 0.36 sec
	400 shots (Full-face)		*UFU only (Auto interval 0.1s) Over 5 mins	Less than 5 min (Auto interval 0.1s)	Approx. 2.4 min (Auto interval 0.1s)
Slow Fast					

2. 機器の仕様

Specification

Output Power *differ depending on cartridge	0.1-3.0J
Cartridge (Dot⇔Linear)	Basic(Narrow): 7MHz (1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 mm) Essential: 7MHz (1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 mm) Core: 4MHz (3.0 / 3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 / 5.5/ 6.0 mm) Contour: 2MHz (9.0 / 11.0 / 13.0 mm)
Dimension (WxDxH)	500 x 612 x 1470mm (Including cable stand)
Weight	Approx. 16 kg

