



# tango reflex™

Setting the standard  
in treatment versatility  
and patient care quality

SELECTIVE LASER TRABECULOPLASTY (SLT)

---

LASER CAPSULOTOMY

---

LASER IRIDOTOMY (LI)

---

LASER FLOATER TREATMENT (LFT)

---

**Helping the world see clearly**



## ellex独自の技術が可能にしたYAGレーザーの超・常識 ～高い精度と汎用性がこの1台に～

定評あるエレックス社のYAGレーザーの集大成  
Tango Reflex™は、飛蚊症レーザー治療や緑内障SLT  
レーザー治療を含む、現在行われている全ての前後眼  
部YAGレーザー手技に対応しています。

**Tango Reflex™の高性能なYAGレーザーテクノロジーは、提供できる治療の幅を広げるだけでなく、圧倒的に高水準な安全性と有効性をもたらします。**

tango reflex.

### 幅広い治療オプション

Tango Reflex™を選択すると、次の4つの治療法から選ぶことができます。

SELECTIVE LASER TRABECULOPLASTY (SLT)

LASER CAPSULOTOMY

LASER IRIDOTOMY (LI)

LASER FLOATER TREATMENT (LFT)

# Tango Reflex™ — それはYAGレーザーの頂点

## LFT

### かつてない 優れた視認性

エレックス独自のReflex Technology™を搭載した治療光と観察光の同光路による優れた視認性はOn-Axis OFF-Axisを操作して硝子体内の浮遊物や混濁を確実に捕捉し、後部水晶体嚢または網膜からの位置を把握する上で重要となります。

## SLT

### 高い精度 — さらにその先に

Tango Reflex™は、エレックス独自のSLTテクノロジーを搭載し、優れたエネルギー制御、シャープエッジスポットを実現したエイミングビーム、業界最速の毎秒3ショットの発射率を可能にすることでSLT手技をより速くより正確に行うことができます。

## YAG

### 低エネルギー、高効率

Tango ReflexのYAGモードは、ウルトラガウシアンビームプロファイルと高速の立ち上がり時間を特色としています。つまり、低く効率的なエネルギーレベルで水晶体嚢切開と虹彩切開を行うことができます。眼に送出されるエネルギーが少ないため、マルチフォーカルレンズ等あらゆる種類の眼内レンズで、ヤグレーザーによるレンズの損傷リスクが著しく低く、安全に水晶体嚢切開を行うことができます。\*

\*システム性能試験に基づく。  
Ellex Medical社内データ



独自のデュアルモード・レーザーキャピティが、直感的なタブレットインターフェイスと連携するため、ボタンにタッチするだけで、SLTモードとYAGモードを素早く切り換えることができます。

飛蚊症レーザー治療の場合、エレックス独自のReflex Technology™が同軸でありながら照明ミラーによる治療ビームの妨害を防ぐことでエネルギーの過少または過大照射のリスクを最小限に抑えて、目的の治療効果をより安全に実現します。



# SLT; Selective Laser Trabeculoplasty

## 選択的レーザー線維柱帯形成術

Tango Reflex™は、選択的レーザー線維柱帯形成術光療法 (SLT) をモード選択する事が出来ます。SLTは、光凝固装置を用いたレーザー線維柱帯形成術と比較し、線維柱帯へ送出されるエネルギー量が圧倒的に低く、低侵襲且つ合併症の少ない眼圧下降治療として認知されています。

**SLTは、以下の患者に適しています。**(※効果には個人差があります)

- 原発開放隅角緑内障 ●高眼圧症 ●落屑緑内障 ●色素緑内障
- ステロイド緑内障 ●点眼治療の効果が不十分な場合の追加治療 ●点眼治療に支障のある場合 ●副作用等で点眼治療が継続できない場合 ●手術の同意が得られない場合

### Stimulate safe healing

TangoReflex™によるSLTは、線維柱帯細胞のうちメラニン含有のある有色素細胞のみ選択的に作用します。光凝固装置を用いた従来法と比し線維柱帯組織の構造破壊が認められないことや、SLTにより刺激を受けた線維柱帯細胞からIL-1 $\alpha$ 、IL- $\beta$ 、IL-8、TNF- $\alpha$ などのサイトカインが分泌される\*ことなどから、SLTの眼圧下降機にはサイトカインを介した細胞生物学的反応が関与していると考えられています。

\*Alvarado, JA et al: Interactions between endothelia of the trabecular meshwork and of Schlemm's canal: A new insight into the regulation of aqueous outflow in the eye.

Trans Am Ophthalmol Soc 103: 148-163, 2005



# LFT; Laser Floater Treatment

## レーザー飛蚊症治療

**Tango Reflex™による飛蚊症レーザー治療(LFT)**は眼内浮遊物に対して独自のウルトラガウシアンビームプロファイルによる高精度かつ高効率なプラズマ蒸散を行うことで患者の浮遊物への認識を軽減させ、視覚機能を改善する可能性を提供する治療法です。QOLに著しく影響を及ぼす患者への一次介入の手段として評価されています。

\*LFTに関する詳細はレーザービトレオライシス研究会のホームページもあわせてご参照ください。  
<https://laser-vitreolysis.net/>

### より高い視認性

エレックス独自のReflex Technology™を搭載したTango Reflex™では、On-Axis Off-Axisの切り換えを容易に行うことが出来る為、最高水準の視認性と照度で硝子体前部から後部まであらゆるポイントでのLFTに最適な光学性能を有します。安全で効果的な治療を最大限にサポートする為のReflex Technologyは、LFTには欠かせない技術です。

### より優れたレーザーの安定性

LFTは多くのレーザーを連続かつ高出力で照射する為、レーザーキャビティ内の温度管理に独自の制御技術が用いられています。Reflex Technologyだけの特別な仕様です。



### Reflex Technology

飛蚊症レーザー治療(LFT)はエレックスのReflex Technology™プラットフォームの開発を通じて普及した新しい治療法です。プラットフォームにはOn-AxisとOff-Axisを容易にしたTrue Coaxial Illumination (TCI™)、高精度エイミングビーム、優れたエネルギービームプロファイルが含まれます。これらすべてが独特なスリットランプ照明タワーデザインに搭載し、術者の視線、標的照明、治療ビームを同一光路に収束させ、焦点を合わせることができるReflexシリーズだけがLFTを可能にします。



LFT、エレックス：治療前



LFT、エレックス：治療後

# Laser Posterior Capsulotomy

## レーザー後嚢切開術

Tango Reflex™を選択すると、水晶体嚢切開の新たな精度を体感できます。嚢の張力や視軸における眼内レンズの位置に影響のない、完璧に中心の合った、正確な水晶体嚢切開を行うことができます。

### 切開の精度

Tango Reflex™内のエレックス独自のYAGレーザーキャビティは、高い最大出力で4ナノ秒ウルトラガウシアンパルスを送り、通常1.8 mJ(空中)でエネルギーの光破壊を達成することができます(\*業界最低出力)。これにより、エネルギーは収束されたプラズマコーンを形成し、結果として周辺組織へのエネルギー分散が小さくなります。このためより小さな衝撃波による組織切開法が可能になり、治療精度を最大化します。

### 眼内レンズにやさしい光破断

ウルトラガウシアンビームプロファイルを特色とする、Tango Reflex™はビームプロファイルの中心により大きなエネルギーを集中させて、より高いエネルギー密度を実現します。これにより、効果的に水晶体嚢切開を行うために必要なエネルギーが最少化し結果としてレンズにキズが生じるリスクが大幅に減少します。\*

\*平均的性能のみ。 システム性能試験に基づく。 Ellex Medical社内データ

### 水晶体嚢切開後の飛蚊症を防ぐ

エレックス独自のReflex Technology™のメリットは飛蚊症の安全な治療だけにとどまりません。嚢片を識別するためにTCI™を採用しているTango Reflex™は、破壊した嚢片を蒸発させて、水晶体嚢切開後によく見られる飛蚊症の突発的発症の問題を防ぐのに使うことも可能です。



水晶体嚢切開、エレックス  
ステップ1：多焦点レンズ



水晶体嚢切開、エレックス  
ステップ2：多焦点レンズ

## 仕 様

	SLTモード	YAGモード
レーザー光源	Qスイッチ周波数2倍化Nd:YAG	QスイッチNd:YAG
波長	緑:532 nm	赤外線:1064 nm
エネルギー	1/パルスあたり0.3~2.6 mJ、連続可変	1/パルスあたり0.3~10 mJ、連続可変
パルス幅	3 ns	4 ns
バーストモード	単一パルスのみ	1バーストあたり1/パルス、2/パルス、3/パルス、選択可
スポットサイズ	400 $\mu$ m	8 $\mu$ m
コーンアングル	3度未満	16度
オフセット(前方および後方)	該当なし	0、 $\pm$ 100~ $\pm$ 500 $\mu$ m、連続可変
照度	16度未満	True Coaxial Illumination™ (Reflex Technology™)
エイミングビーム	赤635 nm、調整可能な強度	緑515 nm、調整可能な強度

## 共通機能の仕様

リピート	最大3ヘルツ
倍率	10×16×28
冷却	空冷
電源要件	100~240 VAC、50/60 Hz、800 VA
重量	31 kg、68 lbs (レーザーのみ)
寸法(高さ×幅×奥行き)	57×75×44 cm、23×30×18インチ (レーザーのみ)
標準付属品	Total Solution™テーブル、リモートディスプレイ、安全メガネ、レーザー安全標識、ダストカバー
オプション付属品	トノメータマウント眼圧計台、ビトレオライシスレーザーレンズ、SLTレーザーレンズ、カプスロトミーおよびイリドトミーレーザーレンズ、フットスイッチ、5段階倍率変換器、ビームスプリッター、“C”マウントカメラアダプター、ビデオカメラアダプター

仕様は予告なく変更することがあります。

# tango reflex



## 本社

3 Second Avenue  
Mawson Lakes, SA, 5095  
AUSTRALIA  
+61 8 7074 8200

## Ellex Inc. (米国)

7138 Shady Oak Road  
Minneapolis, MN, 55344 USA  
800 824 7444

## Ellex Deutschland GmbH

ZPO floor 1, Carl-Scheele-Str.16  
12489 Berlin GERMANY  
+49 30 6392896 00

## エレックス株式会社 (日本)

〒104-0053 東京都中央区晴海2-5-24  
晴海センタービル5F  
+81 3 5859 0470

## Ellex iTrack

41316 Christy Street  
Fremont, CA, 94538 USA  
800 391 2316

## Ellex France SARL

La Chaufferie – 555 chemin du bois  
69140 Rillieux la Pape FRANCE  
+33 4 8291 0460

## Ellex Australia

3 Second Avenue  
Mawson Lakes, SA, 5095  
AUSTRALIA  
+61 8 7074 8200

## Helping the world see clearly

承認番号: 23000BZ100027000

© 2018, Ellex Medical Pty Ltd. Tango Reflex, Reflex Technology, TCI, True Coaxial Illumination, Total SolutionはEllex Medical Pty Ltd.の商標です。  
EllexはEllex Medical Pty Ltd.の登録商標です。誤記脱漏免責。  
国際特許出願中および/または登録済み。PB0025B

エレックスは症候性飛蚊症患者に使用するReflex Technologyの製造元です。このテクノロジーは、後部膜切除術 (Nd:YAGレーザービトレオライシス / 飛蚊症レーザー治療を含む) の適応に対して承認されていて、患者の視覚機能の認識を改善する可能性を提供します。エレックスは、適応外のシステムの使用に対して一切責任を負いません。

Tango Reflex™は、後部膜切除術 (Nd:YAGレーザービトレオライシス / 飛蚊症レーザー治療を含む)、選択的レーザー線維柱帯形成術 (選択的光療法 [SLT])、水晶体囊切開術、レーザー虹彩切開術の適応に対して、CEマーク (Conformité Européenne) および米国食品医薬品局 (FDA) (510k) 認証を取得しています。

