



電子計測・制御で情報社会の未来をきずく

GLOBALLY TECH

0.03<sup>EXCELENT  
QUALITY</sup>mm



## 最高品質の 極薄板ガラス切断を実現。

信頼と実績のレーザガラス切断技術で  
最新の生産プロセスを可能にします。

### Highest quality cutting of ultra-thin glass sheet

The state-of-the-art production process is enabled based on the reliable  
and proven laser glass cutting technology.

## 厚さ0.03~0.1mmの極薄板ガラスの高品位加工

超薄型ガラスシートの切断には、わずかの傷や欠損ですら許されません。  
こういった高品質の切断加工が不可欠な現場にこそ、  
レーザ切断加工が最適です。  
グローバリーテックのご提供するレーザ切断装置は、  
他の切断方法では実現できない、  
マイクロクラックの発生しない鏡面切断を行います。

### High quality fabrication of ultra-thin glass sheet of 0.03mm~0.1mm thickness.

Even a smallest chipping is not allowed in cutting of ultra-thin glass sheet.  
Laser cutting technology is ideal in fabrication shops  
where such high quality cutting is indispensable.  
Laser cutting equipment offered by LEMI achieves the mirror surface cutting  
without micro cracks which cannot be realized by other cutting technologies.

100 $\mu$ m



70 $\mu$ m



50 $\mu$ m

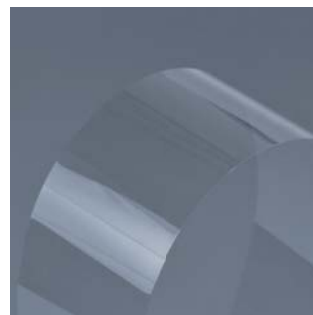


■鏡面切断面の顕微鏡拡大写真

Microscope magnified photo of mirror surface cutting cross-section

#### □暫定仕様 / Provisional specifications

切断精度 (直線性) Cutting accuracy (Linearity)	: $\pm 80\mu\text{m}$
対象板厚 Applicable glass sheet thickness	: 0.03, 0.05, 0.07, 0.1mm
ガラス種 Glass type	: 無アルカリガラス Non-alkali glass ソーダガラス Soda glass ほうけい酸ガラス etc. Borosilicate glass, etc.
切断速度 Cutting speed	: 400mm/sec (Max)



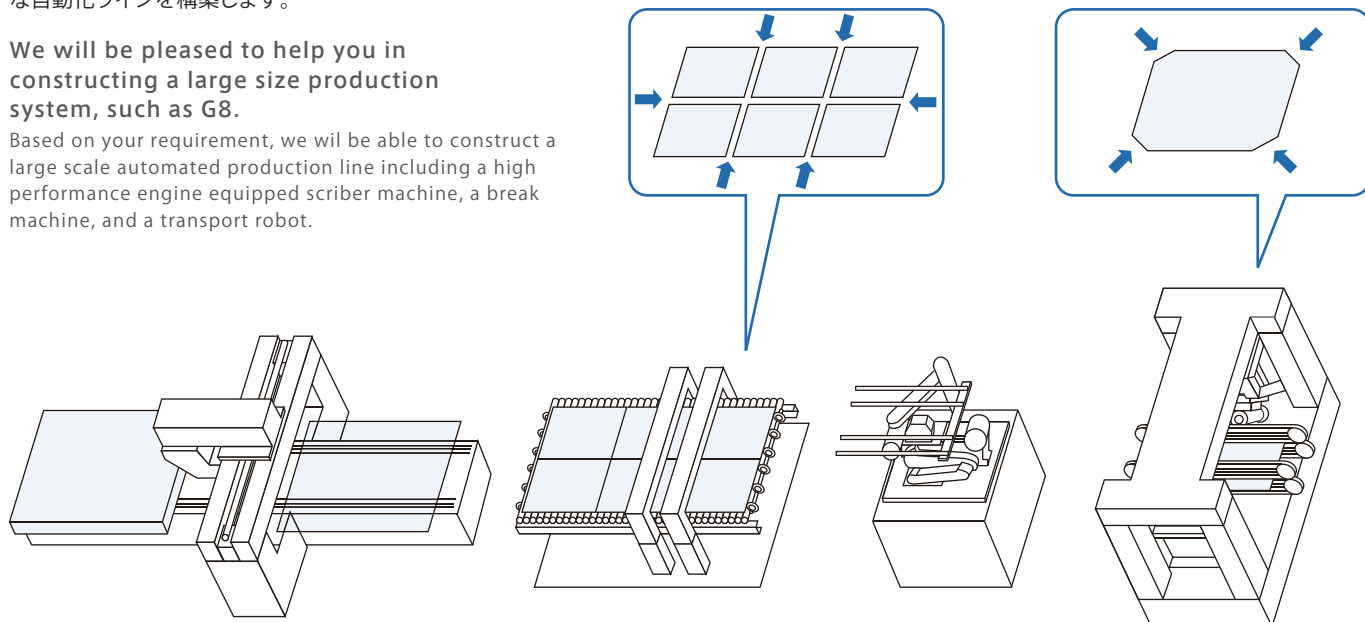
## ■ TOTAL SYSTEM 大規模生産ライン構築

G8などの大型加工システムの構築をお手伝いします。

ご要望に基づき、高性能エンジンを搭載したスクライバ装置、ブレーク装置、及び搬送ロボット装置を含む大規模な自動化ラインを構築します。

We will be pleased to help you in constructing a large size production system, such as G8.

Based on your requirement, we will be able to construct a large scale automated production line including a high performance engine equipped scribe machine, a break machine, and a transport robot.



レーザスクライブ装置  
Laser scribe device

ガラス面をスクライブ  
The glass surface is scribed.

ブレーク装置  
Break device

スクライブした面を完全に切断  
The scribed surface is completely cut.

ロボット  
Robot

工程はロボットでオートメーション化  
The process is automated by use of a robot.

面取り装置  
Chamfering device

危険な鋭角を取り除きます  
Dangerous sharp corners are removed.

その品質が認められています。  
—世界に200台以上の設置実績—

私たちは、高精度・高品質な切断を、皆さまにお約束します。

Its quality is recognized.  
Actual record of 200 plus installations throughout the world.  
We guarantee to provide highly accurate and high quality cutting.

電子計測・制御で情報社会の未来をきずく  
**GLOBALLY TECH**

<http://www.globally-tech.co.jp/>

グローバリーテック株式会社

本社工場

〒601-8213 京都市南区久世中久世町3丁目68番地  
TEL: 075-933-6021 / FAX: 075-932-2135

レーザー事業部

〒601-8213 京都市南区久世中久世町3丁目68番地  
TEL: 075-933-6021 / FAX: 075-932-2135

# R2R (roll-to-roll) glass process

生産性を飛躍的に向上させる、R2R(ロールツーロール)のガラスプロセス。

R2R (roll-to-roll) glass process

which drastically improves the production efficiency.



最先端のディスプレイやセンサーの鍵となる極薄板ガラス。

その効率的な加工・生産方法として、R2R(ロールツーロール)方式が着目されています。

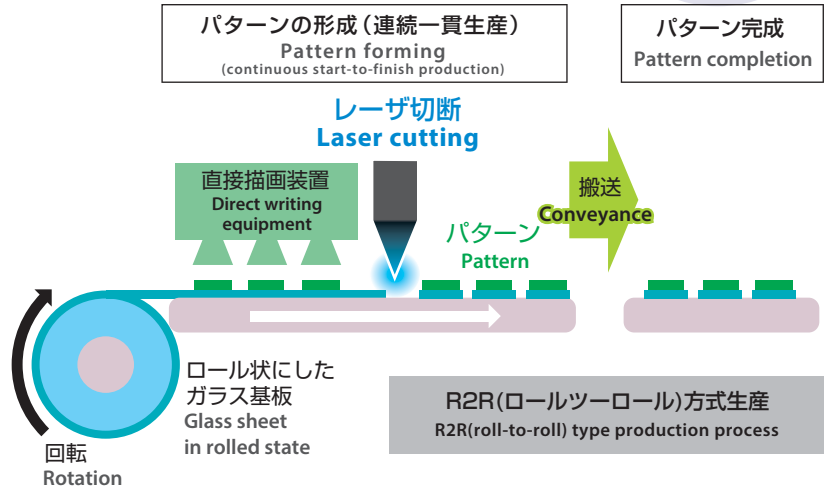
当社の切断技術を用いることで、極薄ガラスをまるでフィルムのように、取り扱う事が可能になります。私たちは、ガラスプロセスの可能性を広げ、様々な用途の実現に貢献します。

Ultra-thin glass sheet which is a key to the state-of-the-art display or sensor.

R2R (roll-to-roll) type process is attracting attention as an efficient fabrication / production method.

By using our cutting technology, an ultra-thin glass sheet can be handled like a film.

We expand the possibility of glass sheet process, and contribute in realization of various applications.



フィルムに比べ、強度・耐熱・傷に優れたガラスシートをロールのまま切断加工

Glass sheet, superior in strength, heat resistance and flaw comparing to film,  
can be cut in a rolled state.

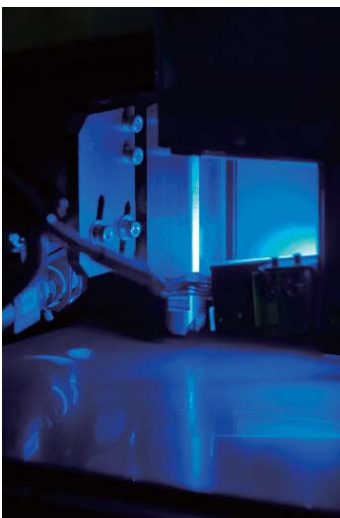
## CLEAN TECHNOLOGY 環境技術

グローバリーテックの欠損ゼロ技術は、環境にも優しい技術です。

加工時に一切ゴミを出さないグローバリーテックのレーザスクライブ技術は、工場内における研磨工程・洗浄工程を無くすだけでなくパネルの製造に必要とされるクリーンな環境を実現。資源の有効利用、環境問題に対して有効な技術です。

Zero defect technology from GT is an environment friendly technology.

The scribing technology from GT, which generates no dust at all during the process, not only eliminates polishing process and cleaning process in the production floor but also realizes a clean environment which is required for the panel production. It is a technology effective for the efficient use of resources and environmental issues.



クラック・カレット  
Cracks · Cullet

研磨工程  
Polishing process

洗浄工程  
Cleaning process

グローバリーテックの欠損ゼロ技術によりクラック(加工痕)やカレット(ガラス屑)が発生しないため、研磨・洗浄などの生産工程をカットできます。

Because the cracks or cullets are not generated due to the zero defect technology from GT, certain production processes, such as polishing and cleaning, can be eliminated.



グローバリーテック製品の導入でクリーンな環境を実現下さい。  
Please realize a clean environment by introducing GT products.

# LASER SCRIBE TECHNOLOGY レーザスクライブ技術

グローバルテックが可能にした欠損ゼロ技術。超高品質の象徴、「鏡面切断」。

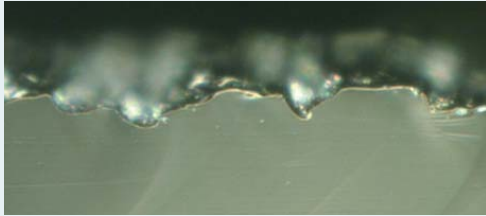
グローバルテック株式会社は、新しい時代の産業発展に欠かせない、レーザによるガラス切断技術の開発にいち早く着手し、「熱応力」を利用した「レーザガラススクライブ」という技術で、業界に大きな変革をもたらしました。

これは、ガラス面にマイクロクラック(加工痕)とカレット(ガラス屑)を発生させない、理想的な加工技術です。

Zero defect technology enabled by GT. "Mirror like cleaving surface", a symbol of ultra high quality.

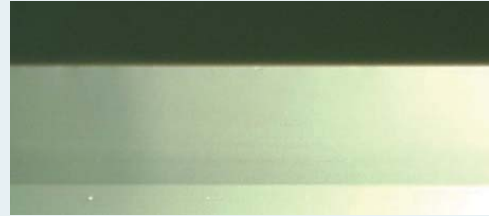
GT was one of the first to start development of glass cutting technology using laser which is indispensable for the development of the industry in the new era, and we brought a major innovation to the industry based on our "laser glass scribing" technology utilizing "heat stress". This is an ideal machining technology which generates no micro-cracks (machining signature) or cullet (glass dust) on the glass surface.

## 従来技術 / Conventional technology



機械工具により発生したマイクロクラック  
Microcracks generated by mechanical tool.

## GT



レーザ加工による欠損ゼロの鏡面切断  
Mirror like cleaving surface with zero defect by laser machining.

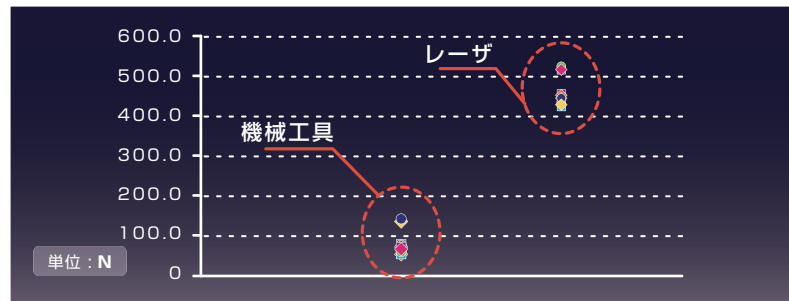
## 機械工具に比べ数倍の強度

レーザによって切断されたガラスは、従来に比べ数倍の強度を持ち、多少の衝撃が加わっても割れません。

Severalfold strength compared to the mechanical tool method.

The glass cut by laser has a severalfold strength comparing to the conventional method, and the glass will not break even some shock is applied.

## 破壊強度試験データ / Break strength test data



# PRODUCT LINEUP グローバリテックから生まれた製品

より高速に、確実に。超高精度・高品質な加工を実現します。

新しい時代を切り拓くグローバルテックのレーザ技術は、日本国内を始めシンガポール、韓国、台湾、中国など世界で導入され、活躍しています。

Faster and without fail. Ultra high precision and high quality machining is realized.

Laser technology from GT, which opens up a new era, has been introduced and widely used not only in Japan but also in various parts of the world including Singapore, Korea, Taiwan and China.

## LASER SCRIBE ENGINE

レーザスクライブエンジン

多種類ワークへの柔軟な対応の要、  
レーザスクライブエンジン

Laser scriber engine, the core component to flexibly cope with various types of work pieces.

### 標準エンジン (100W)

Standard engine (100W)

- GT-SE1002
- GT-SE3001

### 高速エンジン (200W)

High speed engine (200W)

- GT-SE2001



## STAND ALONE

レーザスクライバ装置

メンテナンスフリー設計による連続運転で  
安定した製造を実現する加工システム。

A machining system which realizes stable production through continuous operation based on our maintenance free design.

### 標準レーザスクライバ

Standard laser scriber

- GT-SC5565
- GT-SC7392



# LASER SCRIBE ENGINE レーザスクライブエンジン

独自の高性能レーザスクライブエンジンが、世界品質・超高速を実現。

高速かつ安定した切断を実現するグローバルテックのレーザスクライブエンジンは、レーザ発振器、光学系、ビーム制御システムをコンパクトに一体化。お客様の機械構成や、現場でのレイアウト、そして生産性の向上に柔軟に対応いたします。独自に開発した最適なビーム形状とビーム可変機構により、高品質で安定したスクライブを実現します。

Our unique high performance laser scriber engine realizes world class quality and ultra high speed.

The laser scriber engine from GT, which realizes stable cleaving in high speed, is compactly designed consisting of laser oscillator, optical system and beam control system integrated as one unit. It can flexibly cope with the customer's machine configuration, production area layout and productivity improvement. Optimum beam shape and variable beam mechanism of our own development help to realize high quality and stable scribing.

## GT製レーザスクライブエンジンの主な特長

Major features of the laser scriber engine from LEMI

### 柔軟性/Flexibility

内蔵CPUによる電子制御  
Electronic control by a built-in CPU

1台で最大32種類のレシピを保存することが可能。幅広いワークに柔軟に対応します。

Up to 32 recipes can be stored in a machine. It helps to flexibly cope with various types of work pieces.

### 超高速/Super-high speed

タクトタイムを劇的に改善  
Tact time is dramatically reduced.

当社の高速レーザエンジンの切断速度は毎秒700mm以上。従来の上限速度を遥かに凌ぎます。

The cleaving speed by the high speed laser engine from GT is 700mm per second or higher. It far exceeds the maximum speed by the conventional method.

### 長寿命/Long life

ランニングコストの削減  
Reduction of the running cost.

24時間連続運転、1万時間以上の稼動が可能。高額な定期交換部品も不要。

Our machines can operate continuously for 24 hours and a total of 10,000 hours or longer, requiring no high value periodical replacement parts.

## 標準エンジン 100W / STANDARD ENGINE 100W

### GT-SE1002

外形寸法 External dimensions	L890mm×W350mm×H530mm		
重量 Weight	50Kg(レーザ用 RF 電源含む) (Including RF power supply for laser)		
付属品 Accessories	当社指定高精度チラー(空冷式) LEMI specified high precision chiller (air cooling type)		
電源 Power supply	レーザ Laser	1Φ200V	15Amax
	専用チラー Dedicated chiller	1Φ200V	12Amax
	その他電源 Other power supply	DC24V	2A
圧空(CDA) Compressed air	圧力0.5Mpa以上 Pressure of 0.5Mpa or higher 流量30リットル/毎分以上 Flow amount of 30 liter per minute or more		

### GT-SE3001

外形寸法 External dimensions	L922mm×W350mm×H530mm		
重量 Weight	51Kg(レーザ用 RF 電源含む) (Including RF power supply for laser)		
付属品 Accessories	当社指定高精度チラー(空冷式) LEMI specified high precision chiller (air cooling type)		
電源 Power supply	レーザ Laser	1Φ200V	15Amax
	専用チラー Dedicated chiller	1Φ200V	12Amax
	その他電源 Other power supply	DC24V	2A
圧空(CDA) Compressed air	圧力0.5Mpa以上 Pressure of 0.5Mpa or higher 流量30リットル/毎分以上 Flow amount of 30 liter per minute or more		

## 高速エンジン 200W / HIGH SPEED ENGINE 200W

### GT-SE2001

外形寸法 External dimensions	L894mm×W386mm×H719mm		
重量 Weight	80Kg(レーザ用 RF 電源含む) (Including RF power supply for laser)		
付属品 Accessories	当社指定高精度チラー(空冷式) LEMI specified high precision chiller (air cooling type)		
電源 Power supply	レーザ Laser	1Φ200V	40Amax
	専用チラー Dedicated chiller	1Φ200V	15Amax
	その他電源 Other power supply	DC24V	2A
圧空(CDA) Compressed air	圧力0.5Mpa以上 Pressure of 0.5Mpa or higher 流量30リットル/毎分以上 Flow amount of 30 liter per minute or more		



高速化で  
タクトタイム改善を  
実現します。

High speed contributes  
to improve the tact time.



# ■ STAND ALONE レーザスクライバ装置

独自の光学技術で、安定した長時間稼働を実現。

グローバルテック独自の高性能レーザスクライプエンジンを搭載した、「スタンドアローン型レーザスクライバ装置」です。より多くのお客様にご導入いただけるよう、3種類のテーブルサイズの標準機としてシリーズ化いたしました。

Our unique optical technology realizes stable and long hour operation.

This is a "stand alone type laser scriber machine" equipped with GT unique high performance laser scriber engine. In order to maximize the number of customers introducing our machine, we are offering a series of standard models with three different table sizes.

## GT製レーザスクライバ装置ご導入のメリット

The benefit of introducing the laser scriber machine from LEMI.

品質の向上  
Improvement of quality

生産効率のアップ  
Improvement of productivity

ランニングコストの削減  
Reduction of running cost

## 標準レーザスクライバ / STANDARD LASER SCRIBER

### ■ GT-SC5565

対応ガラスサイズ Glass sizes that can be handled	Max550mm×650mm
対応ガラス厚 Glass thicknesses that can be handled	0.3mm～2.8mm単板 0.3mm～2.8mm single panel
切断精度 Cleaving accuracy	±0.05mm以下 ±0.05mm or less
切断速度 Cleaving speed	500mm/sec (MAX)
寸法 Dimensions	W1600mm×D2650mm×H1650mm
重量 Weight	1800Kg



### ■ GT-SC7392

対応ガラスサイズ Glass sizes that can be handled	Max730mm×920mm
対応ガラス厚 Glass thicknesses that can be handled	0.3mm～2.8mm単板 0.3mm～2.8mm single panel
切断精度 Cleaving accuracy	±0.05mm以下 ±0.05mm or less
切断速度 Cleaving speed	500mm/sec (MAX)
寸法 Dimensions	W2000mm×D2780mm×H1650mm
重量 Weight	2500Kg

