



KANOMAX
The Ultimate Measurements

サンプリングポンプ製品案内カタログ

Air Sampling Pump



Gilian

The world's toughest, most reliable air sampling pumps.


日本カノマックス株式会社






ギリアンサンプリングポンプ

ギリアンサンプリングポンプの特長

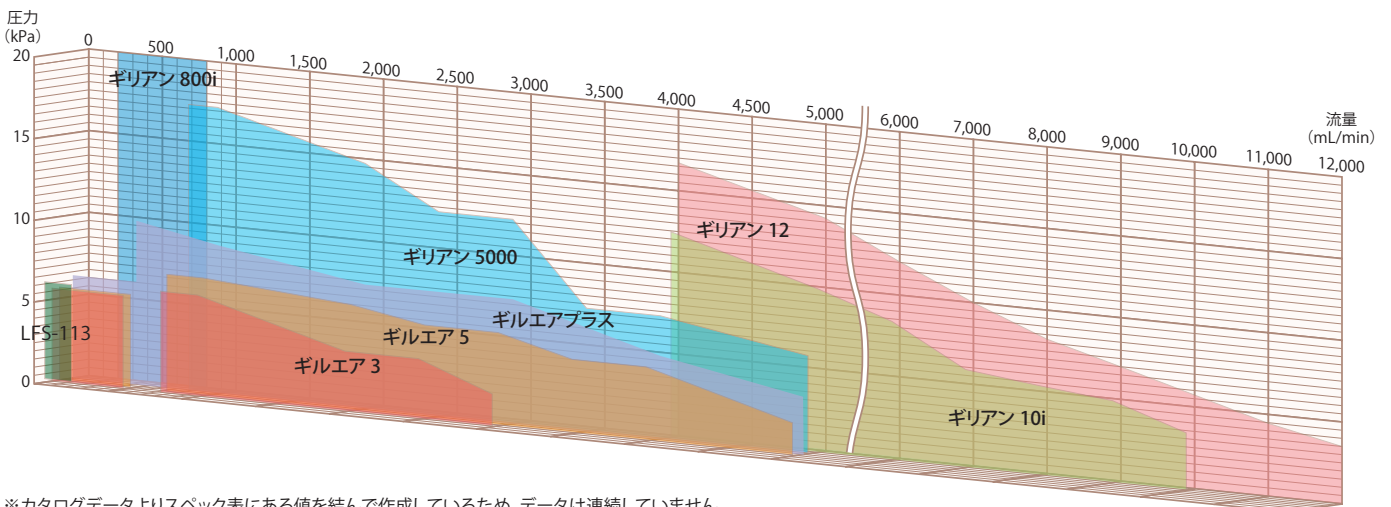
ギリアンサンプリングポンプは、ポンプにとって最も重要な要素である流量の安定性にこだわった設計です。作業環境の安全性を測定するためのサンプリングにとって重要な、正確な流量と優れた圧力特性により、信頼性の高いサンプリングを実現します。また、低流量のパーソナルポンプからローボリュームサンプリングポンプまで、高い信頼性を誇る、それぞれに特長のあるポンプをラインアップしています。用途や目的に合わせて最適なポンプをお選びいただけます。

ポンプ一覧

品名	ギルエアプラス	ギリアン800i	ギリアン5000	ギリアン10i	ギリアン12
流量範囲	1~5,000 mL/min	200~800 mL/min	20~5,000 mL/min	4~10 L/min	4~12 L/min
電源	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH
外形寸法	109×61×61 mm	82×137×58 mm	82×137×58 mm	82×137×58 mm	82×137×58 mm
本体質量	580 g	580 g	580 g	580 g	730 g
外観					

品名	LFS-113	ギルエア5	ギルエア3	BDX-II	エアコン2
流量範囲	1~350 mL/min	1~5,000 mL/min	1~3,000 mL/min	500~3,000 mL/min	2~30 L/min
電源	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH	鉛蓄電池
外形寸法	64×118×35 mm	104×99×51 mm	91×99×51 mm	91×99×51 mm	108×260×191 mm (本体)
本体質量	340 g	640 g	600 g	600 g	5.4 kg (本体)
外観					

コンスタントフロー特性図



※カタログデータよりスペック表にある値を結んで作成しているため、データは連続していません。
 ※ギルエア5・ギルエア3の500 mL/min以下の領域は、定低流量アダプター装着の場合です。
 ※BDX-IIは、コンスタントフロー機能はありません。

ギルエアプラス

ギルエアプラス1台で、幅広いサンプリングが簡単に行えます

4つのモードで1~5,000 mL/minをカバー

新開発のQuadModeSMサンプリングテクノロジーにより、20~449 mL/min、450~5,000 mL/minの流量モードの切り替えで、アダプターなしで20~5,000 mL/minの流量範囲で使用できます。さらに、定流量で20~5,000 mL/min、定圧力で1~5,000 mL/minをカバー、用途に応じて切り替えて使用できますので、1台で5,000 mL/minまでの流量範囲のほとんどのサンプリングをカバーできます。

先進機能を満載した3つのモデルをラインアップ

気温/気圧補正、データロギング、自動セルフチェック機能、フォルト機能等の先進機能を満載しており、より正確で便利なサンプリングが可能です。(下記モデル別機能一覧参照)

より使いやすく

直感的な操作を可能にするメニューとキーパッド、大画面のバックライト付き液晶により、ポンプの調整やサンプリングのセッティングが容易になりました。また、自動キャリブレーション機能も搭載しており、より使いやすくなっています。

超小型軽量/エルゴノミックデザイン

5,000 mL/minまでをカバーするポンプとしては、これまでにない超小型軽量設計(109(W)×61(H)×61(D) mm/580 g)です。持ち運びの負担を軽減するとともに、個人サンプラーとしてもストレスなく使うことができます。

ドッキングステーション(ドック)

ドッキングステーション(ドック)により、標準付属のNi-MHバッテリーへの充電が可能です。また、データロギングモデルではPC接続が可能で、ロギングデータの確認やサンプリングレポートの作成、サンプリングプログラムの設定、ポンプのセットアップなどが可能です。



ドッキングステーション(ドック)

モデル別機能一覧

機能	ベーシックモデル	データロギングモデル	STPモデル
流量 1~5,000 mL/min (低流量モード内蔵)	○	○	○
定流量モード/定圧力モード	○	○	○
電源 (Ni-MH電池/アルカリ電池/DC外部電源) ※1	○	○	○
タイマー機能	○	○	○
積算流量 (Vol) / 捕集時間 (RT) モード		○	○
プログラム機能		○	○
データロギング/PCへのデータ転送		○	○
自動校正機能 (SmartCal SM)	※2	○	○
気温/大気圧補正機能			○

※1 アルカリ電池/DC外部電源は別売品です。

※2 SmartCalSM 自動校正機能は、全てのモデルで、通信可能なドックとつないだ時のみ可能です。ベーシックモデル付属の標準ドックは通信機能がなく、SmartCalSMをサポートしていません。

ギルエアプラス

流量範囲	20 ~ 5,000 mL/min (コンスタントフロー) 1 ~ 5,000 mL/min (コンスタントプレッシャー)	
モード	ハイフローコンスタントフロー (450 ~ 5,000 mL/min) ハイフローコンスタントプレッシャー (500 ~ 5,000 mL/min) ローフローコンスタントフロー (20 ~ 449 mL/min) ローフローコンスタントプレッシャー (1 ~ 449 mL/min)	
流量精度	設定流量の ±5% or 3 mL/min いずれか大きい方	
圧力特性	5,000 mL : 3.0 kPa 4,000 mL : 5.0 kPa 3,000 mL : 7.5 kPa 2,000 mL : 7.5 kPa	1,000 mL : 8.7 kPa 750 mL : 10 kPa 350 mL : 6.2 kPa
バッテリー	Ni-MH 7.2 VDC	
連続動作時間	8 時間以上	
フォルト機能	流量が ±5% 以上変化した場合、フォルト表示。 フォルトが 30 秒以上続いた場合、吸引を停止。3 ~ 10 分ごとに自動スタート。	
外形寸法	109 (W) × 61 (H) × 61 (D) mm	
質量	580 g	
付属品 (スターターキット付属)	充電ドック、フィルターカセットホルダー、活性炭チューブホルダー	
安全規格	FM, CE/ATEX, IECEx	

ギリアン800i

低流量で高い圧力負荷特性

高い圧力負荷特性

流量範囲200~800 mL/minにおいて、20 kPaの高い圧力負荷特性を有しています。

操作しやすいパネル

4つのボタンにより、流量設定、プログラム設定などの機能設定を簡単に行うことができます。

ギリアン800i	
流量範囲	200 ~ 800 mL/min
流量精度	設定流量の ±5%
圧力特性	350 mL/min:20 kPa 500 mL/min:20 kPa 750 mL/min:20 kPa 800 mL/min:20 kPa
連続動作時間	8 時間以上
バッテリー	Ni-MH
外形寸法	82 (W) × 137 (H) × 58 (D) mm
質量	580 g
安全規格	FM, CE/ATEX



ギリアン800i

ギリアン5000

使いやすく高い信頼性のサンプリングポンプ

優れた圧力負荷特性

優れた圧力負荷特性により、幅広い環境・条件下での使用を可能にします。

コンスタントフロー機能

設定流量の±5%以内で流量制御します。設定流量が維持できない場合は、フォルト機能により吸引をストップし、積算流量データを保持しますので安心です。3分おきに自動的にリスタートを試み、条件が改善すればリスタートします。

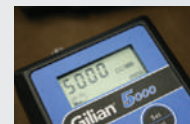
ギリアン5000	
流量範囲	800 ~ 5,000 mL/min 20 ~ 800 mL/min (定圧力 3.7±0.4 kPa) ※ ※オプション低流量アダプター (定圧力) 使用時
流量精度	設定流量の ±5%
圧力特性	5,000 mL/min : 5.0 kPa 3,000 mL/min : 12.5 kPa 1,000 mL/min : 17.5 kPa 4,000 mL/min : 7.5 kPa 2,000 mL/min : 15.0 kPa
連続動作時間	8 時間以上
バッテリー	Ni-MH 7.2 VDC
外形寸法	82 (W) × 137 (H) × 58 (D) mm
質量	580 g
安全規格	FM, CE/ATEX



ギリアン5000



プログラムモード



ギリアン10i & 12

小型・軽量なのに優れた圧力負荷特性。

小型・軽量化

従来の当社商品AirCon-2と比較して、重量比1/16の小型・軽量化を実現しました。Gilian 10iは、本体重量わずか580 gです。持ち運びの負担を軽減します。

優れた圧力負荷特性

アスベスト捕集用のメンブレンフィルター25 mmを5 L/minで吸引可能です。5 L/min吸引時の圧力特性は、Gilian 10iが10.0 kPa、Gilian 12は14.2 kPaと高い特性を保持しています。



ギリアン10i



ギリアン12

	ギリアン10i	ギリアン12
流量範囲	4.00 ~ 10.00 L/min	4.00 ~ 12.00 L/min
流量精度	設定流量の ±5%	設定流量の ±5%
圧力特性	10 L/min : 3.5 kPa 7 L/min : 6.0 kPa 4 L/min : 12.5 kPa 9 L/min : 5.0 kPa 6 L/min : 8.5 kPa 8 L/min : 5.5 kPa 5 L/min : 10.0 kPa	12 L/min : 3.5 kPa 9 L/min : 7.0 kPa 6 L/min : 12.0 kPa 11 L/min : 4.5 kPa 8 L/min : 8.2 kPa 5 L/min : 14.2 kPa 10 L/min : 5.7 kPa 7 L/min : 10.0 kPa 4 L/min : 16.7 kPa
連続動作時間	8 時間以上	8 時間以上
バッテリー	Ni-MH (充電時間 4 時間) 7.2VDC	Ni-MH (充電時間 4 時間) 9.6VDC
外形寸法	82 (W) × 137 (H) × 58 (D) mm	82 (W) × 137 (H) × 58 (D) mm
質量	580 g	730 g
安全規格	FM, CE/ATEX	CE

LFS-113

小型軽量／優れた流量安定性のパーソナルサンプラー

コンスタントフロー／コンスタントプレッシャー 2つのモード

コンスタントフロー、コンスタントプレッシャーの2つのモードを切り替えて使用できます。コンスタントプレッシャーモードでは、複数の捕集管による同時サンプリングが可能です。

フォルト機能 ※

コンスタントフローモードでは、誤計測防止のためのフォルト機能を装備しており、流量が維持できない場合はインジケーターを点灯し、吸引を停止します。



LFS-113	
流量範囲	20 ~ 200 mL/min (コンスタントフロー) 1 ~ 350 mL/min (コンスタントプレッシャー / 3.7 kPa ± 0.4 kPa)
流量精度	設定流量の ±5%
圧力特性	350 mL/min : 6.2 kPa 1 ~ 350 mL/min : (定圧力)
連続動作時間	8 時間以上
バッテリー	Ni-MH 4.8 VDC
外形寸法	64 (W) × 118 (H) × 35 (D) mm
質量	340 g
安全規格	UL, CSA, CE/ATEX

※フォルト機能はクロックモデル (LFS-113DC) に装備されています。

ギルエア5 & ギルエア3

様々な目的で使用できる信頼と実績のベストセラー

幅広い流量をカバー

ギリアンポンプの主力モデルとして、高い耐久性と信頼性を誇るとともに、幅広い流量をカバーしているため、1台で様々な目的に使用できます。

多彩な基本機能と選べるタイマー機能

コンスタントフロー、フォルト機能等の基本機能を備えたベーシックモデル、表示機能、RUN/HOLD機能を備えたクロックモデル、サンプリングプログラム設定機能を備えたプログラムモデルが選べます。また、本体がシールされており、排気にエアボスを装着すればバッグサンプリングに対応しています。

低流量モジュール

コンスタントフロー、コンスタントプレッシャーの2種類の低流量モジュールがオプションで使用できます。



ギルエア5



ギルエア3

	ギルエア5		ギルエア3	
流量範囲	1 ~ 5,000 mL/min (トータルフロー) 850 ~ 5,000 mL/min (ハイフロー) 20 ~ 500 mL/min (ローフロー・コンスタントフロー) 1 ~ 750 mL/min (ローフロー・コンスタントプレッシャー : 3.7 kPa ± 0.4 kPa)		1 ~ 3,000 mL/min 850 ~ 3,000 mL/min 20 ~ 500 mL/min (定低流量モジュール使用時) 1 ~ 750 mL/min (マルチ低流量モジュール使用時 / コンスタントプレッシャー : 3.7 kPa ± 0.4 kPa)	
流量精度	設定流量の ±5%		設定流量の ±5%	
圧力特性	5,000 mL/min : 2.0 kPa 4,000 mL/min : 4.5 kPa 3,000 mL/min : 5.7 kPa	2,000 mL/min : 6.5 kPa 1,000 mL/min : 7.2 kPa	3,000 mL/min : 2.0 kPa 2,500 mL/min : 3.7 kPa 2,000 mL/min : 3.7 kPa	1,000 mL/min : 6.2 kPa
連続動作時間	8 時間以上		8 時間以上	
バッテリー	Ni-MH 6.0 VDC		Ni-MH 4.8 VDC	
外形寸法	104 (W) × 99 (H) × 51 (D) mm		91 (W) × 99 (H) × 51 (D) mm	
質量	640 g		600 g	
安全規格	UL, CE		UL, CE	

BDX-II

アスベストサンプリングに適した低価格ポンプ

シール構造で低価格、アスベストサンプリングに安心の設計

ポンプに必要な基本機能を有しながら、シンプル設計で低価格。シールされたケースにより二次汚染防止措置が必要なアスベストのサンプリングに適しています。

BDX-II	
流量範囲	500 ~ 3,000 mL/min
圧力特性	2,500 mL/min : 5.0 kPa
連続動作時間	10 時間以上
バッテリー	Ni-MH 4.8 VDC
外形寸法	91 (W) × 99 (H) × 51 (D) mm
質量	600 g
安全規格	UL



エアコン2

パワフルなローボリウムポンプ

パワフルで優れた圧力特性と流量安定性

2~30 L/minの幅広い範囲で優れた圧力特性と流量安定性を実現しています。

多彩な電源システム

エアコン2は、バッテリーパックまたはパワーモジュールと組み合わせて使用します。様々な組み合わせが可能です。

プログラムタイマー機能

開始待ち時間、測定の稼働時間、待機時間、繰り返し回数が設定できます。

フォルト機能

誤計測防止のためのフォルト機能を装備しており、吸引流量が設定流量に対して±5%以上の差が出た場合、ディスプレイに"FAULT"が表示され、25秒後に電源が切れます。



エアコン2本体

バッテリーパックまたはパワーモジュールと組み合わせます。

バッテリーパック (4時間)

DC12 Vのバッテリー。パワーモジュールで充電します。バッテリーパックを2台搭載すれば、最大8時間までのサンプリングが可能です。

パワーモジュール

バッテリーパックのみをつないでの充電、本体のみをつないでの運転、本体・バッテリーパックをつないで充電しながらの本体の運転等様々な使用方法が可能です。
※バッテリーパック、パワーモジュールは本体と別売です。

エアコン2	
流量範囲	2~30 L/min
流量精度	設定流量の ±5%
圧力特性	30 L/min : 5.5 kPa 5 L/min : 47.5 kPa 20 L/min : 31.0 kPa 2 L/min : 49.5 kPa 10 L/min : 42.7 kPa
連続動作時間	4 時間以上 (バッテリーパック使用時)
バッテリー	鉛電池 12 VDC 13 Ah (バッテリーパック)
外形寸法	108 (W) × 260 (H) × 191 (D) mm
本体重量	本体: 5.4 kg バッテリーパック: 5.2kg パワーモジュール: 0.9kg



キャリングケース (別売品)



診断キット

吸引流量5 L/min以下のサンプリングポンプの負荷シミュレーションを行い、性能評価をすることができます。ギリブレータ2本体、セルに加えて、キャリングケースに組み込まれた診断パネルで構成されます。診断パネルは流量別に切り替え可能な3本のフローメーター(浮子式流量計)と、圧力計を装備し、以下のテストが可能です。

■ 負荷シミュレーション

サンプリングポンプに背圧をかけ、フローメーターで流量を確認できます。ポンプが設定流量を維持できる負荷を確認することができます。

■ 背圧計測

背圧値を圧力計で確認できます。

■ リークチェック

圧力計を使って、ポンプのリーク(漏れ)を確認できます。

■ ポンプの流量調整

フローメーターのインレット側に流量計を接続しポンプの流量を確認できますので、ポンプの流量調整が可能です。



ギリブレータ3 乾式流量較正器

石鹼液不要で広範囲の流量をカバー

独自の技術により低背圧、安定測定を可能

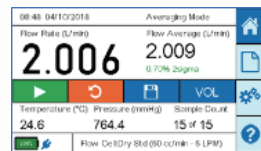
一部特許出願中の独自の技術により、他のドライフローセルの流量計よりも低背圧を実現し、気流の乱れを最小限に抑え、高精度、安定した測定を可能。

広範囲の流量測定が可能

Gilibrator3は、ベースユニットと、3種類の互換性のあるフローセルとの組み合わせにより、5mL/min~30L/minの広範囲の流量測定が可能。

優れた利便性

操作は、直射日光下でも読み取り可能なカラータッチスクリーンディスプレイを採用。平均または連続モード、測定値の偏差、単位の変更、データ保存、ポンプ*のオートキャリブレーションが可能。キットでのご購入時には、機器の収納、運搬に便利なキャリングケースが付属。
*Gilian SmartCal対応ポンプ



	ローフローセル	スタンダードフローセル	ハイフローセル
流量範囲	5 ~ 450mL/min	0.05 ~ 5.0L/min	1.0 ~ 30.0L/min
精度	表示値の ±1%	表示値の ±1%	表示値の ±1%
外形寸法	168(H)×234(W)×81(D)mm		
質量*	1,270g+363g	1,270g+385g	1,270g+454g

*ベースユニット+フローセルの質量です。

ギリブレータ2 湿式流量較正器

3種のセルで幅広い範囲をカバーする石鹼膜流量計

抜群の信頼性を誇る石鹼膜流量計

ギリブレータ2は、石鹼膜を利用して流量計測を行います。セル内部を通過する石鹼膜の速度を赤外線センサーで検知する仕組みです。

1 mL/min~30 L/minの幅広い範囲でサンプリングポンプの流量を較正

セルは、3種類をご用意しております。1~250 mL/minの流量に対応した「ローフローセル」、20 mL/min~6 L/minの流量に対応した「スタンダードフローセル」、2~30 L/minの流量に対応した「ハイフローセル」。3種類のセルを組み合わせると、1 mL/min~30 L/minの幅広い範囲でサンプリングポンプの流量を較正することができます。

ギリブレータ2本体

コンパクトなギリブレータ2の本体は、瞬時流量や平均流量を計算・表示します。ACアダプターまたは内蔵充電電池で動作(8時間)し、高い携帯性を実現しています。



	ローフローセル	スタンダードフローセル	ハイフローセル
流量範囲	1~250 mL/min	20 mL/min~6 L/min	2~30 L/min
精度	表示値の ±1%	表示値の ±1%	表示値の ±1%
外形寸法	51(W)×102(H)×53(D) mm	64(W)×152(H)×66(D) mm	89(W)×206(H)×94(D) mm
質量*	580g+180 g	580g+370 g	580g+1020 g

*ベースユニット+フローセルの質量です。

Go-Cal Pro 乾式流量較正器

携帯性の高い次世代の乾式流量較正器

現場での較正に便利な小型軽量設計、サンプリング機器の流量を精密に較正

エアサンプリングポンプを校正することで、作業場所を問わず、正確な流量設定と確認ができます。軽量で操作が簡単なGo-Cal Proは、OEHS専門家にとって必須の精密流量計です。

	ローフローセル	スタンダードフローセル	ハイフローセル
流量範囲	5~600 mL/min	600~5000 mL/min	4~30 L/min
精度	読取値の±1%または2 mL/minの大きい方、標準状態(21.1°C、101.3 kPa)		
外形寸法	91.5(W)×127(H)×50.8(D) mm		
質量	400 g		



Accessories アクセサリー

測定に必要なサンプリングアクセサリーを各種取り揃えております。

フィルターカセット



37mm cassette 3分割 37mm cassette 2分割 25mm cassette, Classic Style

φ37mmフィルター

2分割と3分割タイプがあり、大半の粉塵測定が可能。
3分割タイプでは、オープンフェイスサンプリングが可能。

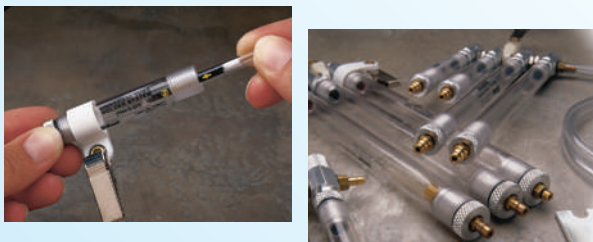
φ25mmフィルター

3分割タイプのみで、アスベストなどの繊維状物質の測定に最適です。

フィルター種類

メンブレン、PVC(ポリ塩化ビニル)、PTFE(テフロン)
MCE(セルロース混合エステル)、グラスファイバー。

捕集管



捕集管種類

チャコールチューブ(6×70mm)
チャコールチューブ(8×110mm)
チャコールチューブ(10×110mm)

流量調整

流量調整ボリュームのマニホールドにより、
複数本接続時でも個々に流量調整が可能。

インハラブルダストサンプリングヘッド



インハラブル
サンプラーカセット

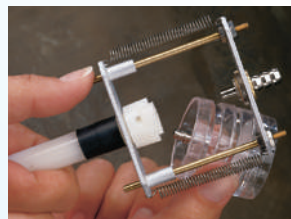
用途

2L/minで吸引時、100μm50%カットの
粒子をフィルターへ捕集。

フィルター種類

MCEF: 0.8μm, 1.2μm, 5.0μm, 25mm
PVC: 5.0μm, 25mm

サイクロン



ナイロン製サイクロンと
フィルターカセット

用途

サイクロン上部のアルミフ
レームの間へ、37mm3分割
フィルターをセットし、
1.7L/minで吸引すると、4μ
m、50%カットの粒子をフィ
ルター上へ捕集します。

その他

インピンジャー、
インピンジャーホルダー、バブラー、
サンプリングバッグ等も各種準備。



KANOMAX
The Ultimate Measurements

日本カノマックス株式会社

【本社】大阪府吹田市清水2-1 (〒565-0805)
TEL: (06) 6877-0444 (代)

【東京支社】東京都港区浜松町2-6-2 (〒105-0013)
TEL: (03) 5733-6023

【営業拠点】 ●東京営業所 TEL: (03) 5733-6023
●名古屋営業所 TEL: (052) 953-5660
●大阪営業所 TEL: (06) 6877-0447

製品に関するお問い合わせ

☎ 0120-009-750

E-mail: environment@kanomax.co.jp

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

修理・校正サービスに関する お問い合わせ

☎ 0120-981-959

E-mail: service@kanomax.co.jp

●お問い合わせ、お求めは