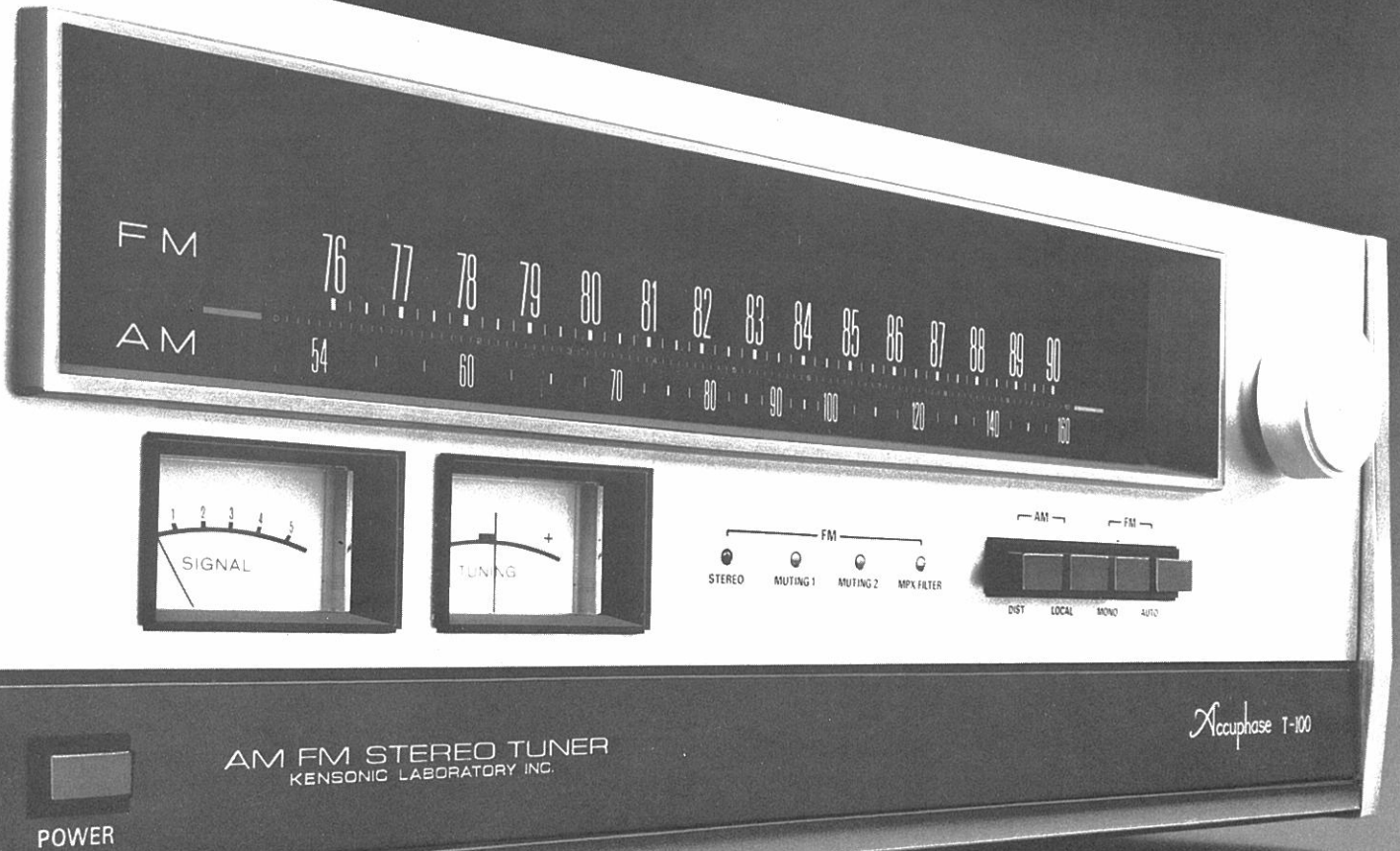


# Accuphase

## T-100

アキュフェーズ  
AM/FMステレオ・チューナー



終日放送されてくる豊富なプログラムのリプロダクション。良質番組のエアチェック(録音)によるテープライブラリー。音質、安定性の優れたチューナーは、オーディオ生活を一段と豊かにします。

理想的チューナーとは、放送局のスタジオとアンプを直結し、電波という媒体の介在を無くした状態に近いものです。したがって、伝送の途中で混入する妨害信号、雑音、各種のひずみなどが耳では感知できないレベルまで取り除かれなければなりません。

T-100型チューナーは設計の基本思想をここにおき、その上に入力電波の強弱、温度変化、湿度変化、経時変化などあらゆる外境の変化に対しても安定に働くとともに、選局機構や切替えなどの操作性を重視し、エレクトロニクスとメカニズム技術の粋を集めて開発したもので、チューナー界のトップ製品として、世界の市場で高い評価を得ています。

チューナーは受信機としての性能——電波をとらえ選択する能力——とオーディオ機器としての性能——各種のひずみを発生させない増幅、復調能力——の二面をもっていますが、互いに相反する性格をもち、これを両立させるには高度な技術と費用がかかります。

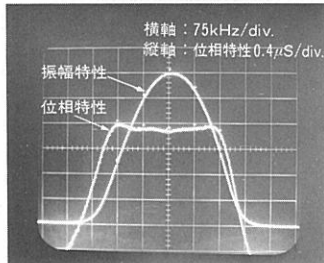
本機は二つの性能を両立するために、最新の高周波技術と新しい素材を惜しみなく投入し、技術の限界に挑みました。信頼のおけるスタンダード・チューナーとして、末永くご愛用いただけるものと信じています。

## 1 複同調フロント・エンド

FM信号はアンテナから高周波増幅回路に入り、混合回路で局部発振信号と混合して10.7MHzの中間周波を作り出します。この回路全体をフロント・エンドと云いチューナーの頭脳的役割をもっています。弱い信号をよく増幅し強い信号でもひずみせず、各種の妨害電波を完全に除去しなければなりません。

本機は周波数直線5連バリコンと2段複同調回路、段間完全シールド機構、局部発振バッファ回路など、ぜいたくな回路構成に加えて高周波回路と混合回路にデュアルゲートFETを用い、鋭敏な感度(実測1.7 $\mu$ V)に加えて、入力ダイナミック・レンジを拡げスプリアス妨害比100dB以上、イメージ比100dB以上の高性能を確保いたしました。ダイヤルは実効長245mmの超ロング・スケールに250kHz間隔のリニア目盛と精密同調機構によりスムーズなチューニングが楽しめます。

## 2 超低歪率と高選択度の両立



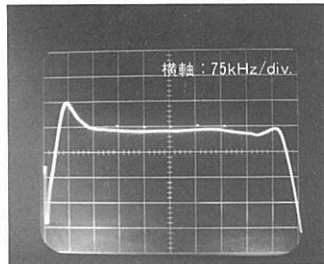
〈IF LCフィルターの振幅及び位相特性〉

フロント・エンドで作られた10.7MHzの中間周波信号は中間周波回路に入り、隣接波が除去され増幅され振幅制限されて検波回路に導かれます。この中間周波回路の選択素子に、従来はトラン

スやセラミック・フィルタが用いられていましたが、本機ではひずみを他の高級オーディオ・アンプなみに改善するために、位相直線LC15段集中型フィルタをICと組み合わせて使用し、広い帯域にわたって一定の群遅延時間を確保し、正確なFM波の伝送を行っています。このため全帯域にわたって驚異的低ひずみ率(実測0.03%、1kHzモノフォニック)と、高選択度(実測76dB)を両立しています。

## 3 広帯域FM検波回路

直線位相増幅されたFM中間周波信号を、ひずみなくオーディオ信号に復調するため検波回路には一般に使われる帯域の約3倍の1,200kHz広帯域ディスクリミネーターを使用し、写真のような広帯域微分利得特性を得ることができました。これによりステレオ特性も大幅に改善されています。



〈ディスクリミネーターの微分利得特性〉  
(IF段を含む総合微分利得)

## 4 自動同期ステレオ復調器

検波されたオーディオ信号を左右のステレオ信号に分離するステレオ復調器には、入力パイロット信号の位相とサブキャリア発振器を自動的に同期する最も新しい方式のフェーズ・ロック・ループ(PLL)復調回路を採用し

ました。これにより高いステレオ分離度(実測50dB、1kHz)、超低ひずみ率(実測0.08%、1kHz、ステレオ)のすばらしいステレオ特性と長期安定性を確保しました。

## 5 プッシュプル・オーディオ回路

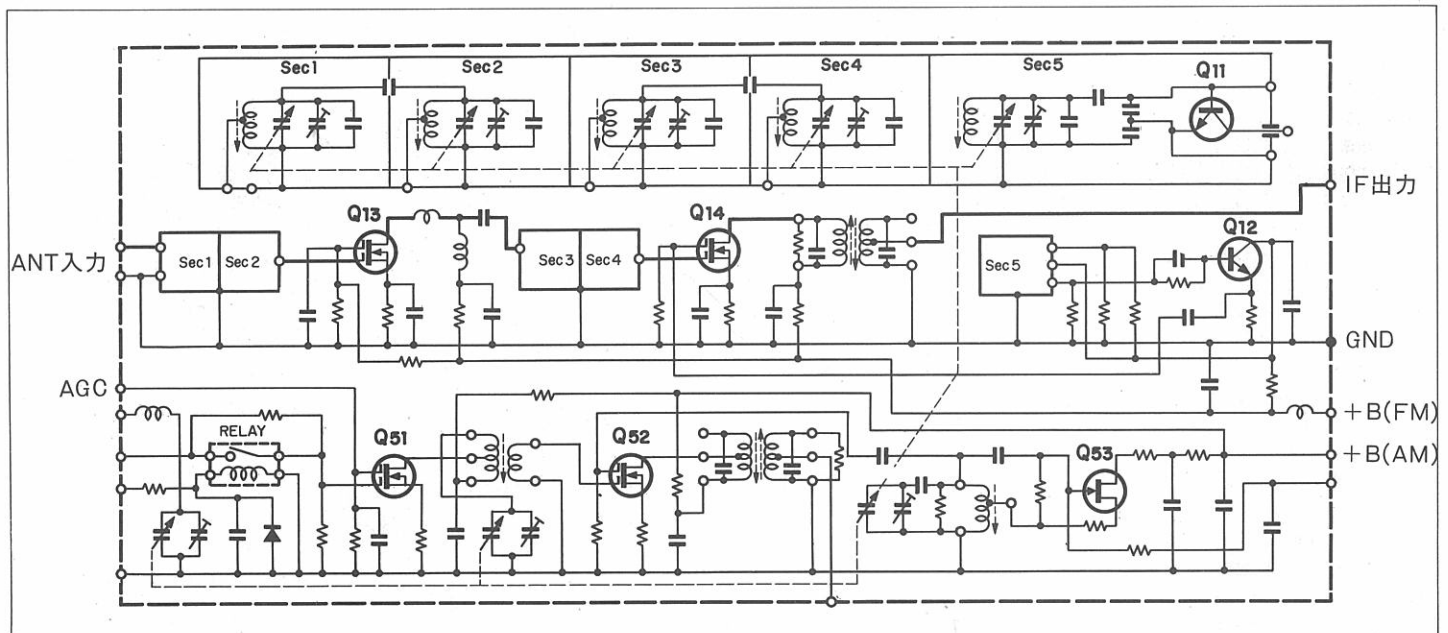
チューナーの低周波増幅回路も音質に大きな影響を与えます。本機はプリアンプやパワー・アンプに一貫して使用されている対称型プッシュプル回路を採用し、音質に影響を与えるコンデンサや抵抗器類も吟味して、最高の音質を得るように努力しました。一般チューナー回路と異なる大きな特長の一つです。

## 6 過変調に強い方式

放送局側の変調度は、ときによろしくは100%を超えることがあります。T-100型は中間周波フィルタ、FM検波器の広帯域化に加えて、ダイナミック・レンジの広いプッシュプル・オーディオ回路により、200%変調でもひずみを生じない設計により、いかなる過変調信号のピークでも余裕をもって再生することができます。

## 7 独立した反射電波(マルチパス)検出メーター

信号強度計、センター・チューニング・メーターの他にサブパネル内に独立してマルチパス・メーターを設けました。マルチパス(ゴースト)があると特にステレオ受信のときひずみが発生し、良質な受信ができません。アンテナの方向をメーターの指示が最小になる方向に固定してください。多局化時代が到来したときは、ロータリー・アンテナとこのマルチパス・メーターにより、常に最適な受信が約束されます。



〈頭脳的役割を果たすフロント・エンド回路〉

# Accuphase T-100

AM/FMステレオチューナー

## 8 FMに迫る低ひずみ AMチューナー

AM放送は周波数レスポンスが狭いだけで、質の良い電波が出ています。本機は、従来とかく付属物のように扱われていたAMにも意を注ぎ、新検波回路の考案や適正帯域の研究などにより、雑音や妨害のない音楽を楽しめる低ひずみAMチューナーを作りあげました。フロント・エンドと中間周波回路はMOS及びJ型FETを用いた、ぜいたくな回路構成です。

## 9 その他の特長

フロント・サブパネル内に2段型ミュートイング切替スイッチ、ステレオ・ノイズ・フィルター、AM-FM独立型出力レベル・コントロール、ダイヤル・ライト・コントロールなどが設けてあり、マルチバス・メーターはサブパネルを開くと自動的に点灯します。

## T-100型保証特性

この特性は新IHF法に基づいたものです。尚( )内は旧IHF法による値。

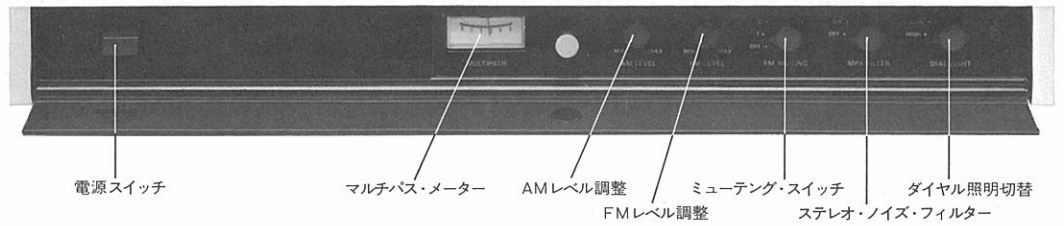
### 〔FMモノフォニック〕

|               |                          |              |
|---------------|--------------------------|--------------|
| ● 感度          | 実用感度                     | 11dBf(2.0μV) |
|               | S/N50dB感度                | 18dBf(4.5μV) |
| ● 定在波比        |                          | 1.5          |
| ● S/N         | 65dBf(1mV)入力             | 75dB         |
| ● 高調波ひずみ率     | 65dBf(1mV)入力             |              |
|               | 100Hz                    | 0.1%以下       |
|               | 1kHz                     | 0.1%以下       |
|               | 10kHz                    | 0.1%以下       |
| ● オーディオIMひずみ率 |                          | 0.1%以下       |
|               | アンテナ入力 65dBf(1mV)、100%変調 |              |
|               | 14kHz : 15kHz = 1 : 1    |              |

|                |                |         |
|----------------|----------------|---------|
| ● 周波数特性        | 20-15,000Hz    | +0、-1dB |
| ● 二信号選択度       | 45dBf(100μV)入力 | 70dB    |
| ● チャプチャー・レシオ   |                | 1.5dB   |
| ● RF相互変調       |                | 70dB    |
| ● イメージ比        |                | 100dB   |
| ● IF妨害比        |                | 100dB   |
| ● スプリアス妨害比     |                | 100dB   |
| ● AM抑圧比        | 65dBf(1mV)入力   | 60dB    |
| ● 周波数安定度       |                | ±30kHz  |
| ● 周波数確度        |                | ±0.1%以内 |
| ● 出力電圧(100%変調) |                | 2.0V    |

### 〔FMステレオ〕

|              |                     |             |
|--------------|---------------------|-------------|
| ● 感度         | S/N40dB感度           | 31dBf(20μV) |
|              | S/N50dB感度           | 38dBf(45μV) |
| ● S/N        | 65dBf(1mV)入力        | 70dB        |
| ● 高調波ひずみ率    | 65dBf(1mV)入力        |             |
|              | 100Hz               | 0.2%以下      |
|              | 1kHz                | 0.2%以下      |
|              | 10kHz               | 0.5%以下      |
| ● 周波数特性      | 20-15,000Hz         | +0、-1dB     |
| ● ステレオ分離度    |                     |             |
|              | 100Hz               | 40dB        |
|              | 1kHz                | 45dB        |
|              | 10kHz               | 40dB        |
| ● ステレオ切替入力電圧 | 19dBf(5μV)          |             |
|              | 31dBf(20μV)         |             |
|              | (ミュートイング・スイッチと連動切替) |             |
| ● SCA妨害比     |                     | 60dB        |

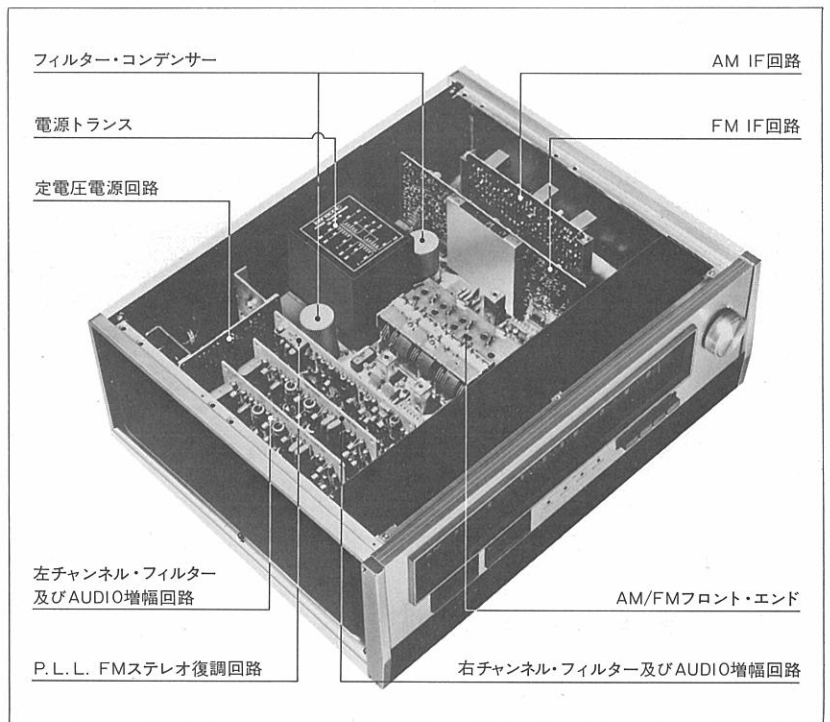


《フロント・サブパネルの内部》

|                         |                                    |        |
|-------------------------|------------------------------------|--------|
| ● 19kHz、38kHz漏洩         |                                    | -70dB  |
| [AM]                    |                                    |        |
| ● 感度                    | DISTANCE                           | 15μV   |
|                         | LOCAL                              | 150μV  |
| ● S/N(1mV入力、1kHz、30%変調) |                                    | 50dB   |
| ● 高調波ひずみ率               |                                    | 0.5%以下 |
|                         | (1mV入力、1kHz、30%変調)                 |        |
| ● 選択度特性(±10kHz)         |                                    | 30dB   |
| ● イメージ比                 |                                    | 70dB   |
| ● IF妨害比                 |                                    | 60dB   |
| ● 10kHzホイッスル・フィルター      |                                    | -30dB  |
| ● 出力電圧(30%変調)           |                                    | 0.6V   |
| [その他]                   |                                    |        |
| ● 使用バリコン                | FM 周波数直線型精密5連                      |        |
|                         | AM 精密3連                            |        |
| ● 出力インピーダンス             |                                    |        |
|                         | 200Ω                               | 固定出力端子 |
|                         | 2.5KΩ                              | 可変出力端子 |
| ● FMアンテナ入力インピーダンス       |                                    |        |
|                         | 300Ω バランス、75Ω アンバランス               |        |
| ● メーター                  |                                    | 合計3個   |
|                         | 信号強度計、センター・チューニング、マルチバス            |        |
| ● 電源及び消費電力              |                                    |        |
|                         | 100、117、220、240V 50/60Hz、消費電力26W   |        |
| ● 使用半導体                 | 48Tr、7FET、8IC、45Diode              |        |
| ● 寸法・重量                 |                                    |        |
|                         | 幅 445mm × 高さ 160mm(脚含む) × 奥行 355mm |        |
|                         | 14Kgr                              |        |

## T-100型コントロール

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| ● TUNING(同調ツマミ)                      | フロント・パネル   |
| ● FM AM SELECTOR(FM、AMセクター・スイッチ)     |  |
|                                      | 4連プッシュ・スイッチ、FM AUTOMATIC、MONO、AM LOCAL、AM DISTANCE |
| ● MUTING(FM MUTINGスイッチ)              | フロント・サブパネル内部                                       |
|                                      | 3接点ロータリー・スイッチ、OFF、MUTING 1、MUTING 2                |
| ● FM LEVEL(FMレベル・コントロール)             | フロント・サブパネル内部                                       |
|                                      | 連続可変半固定ボリューム                                       |
| ● AM LEVEL(AMレベル・コントロール)             | フロント・サブパネル内部                                       |
|                                      | 連続可変半固定ボリューム                                       |
| ● MPX NOISE FILTER(FMステレオ・ノイズ・フィルター) | フロント・サブパネル内部                                       |
|                                      | 2接点ロータリー・スイッチ、ON-OFF                               |
| ● DIAL LIGHT(ダイヤル照明切替スイッチ)           | フロント・サブパネル内部                                       |
|                                      | 2接点ロータリー・スイッチ、LOW-HIGH                             |
| ● マルチバス・メーター・ライト・スイッチ                | フロント・サブパネル内部                                       |
|                                      | プッシュ・スイッチ(サブパネル・ロック機構と連動)                          |
| ● VOLTAGE SELECTOR(電源電圧切替プラグ)        | リア・パネル   |



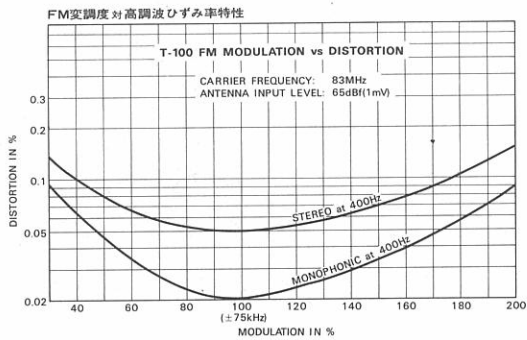
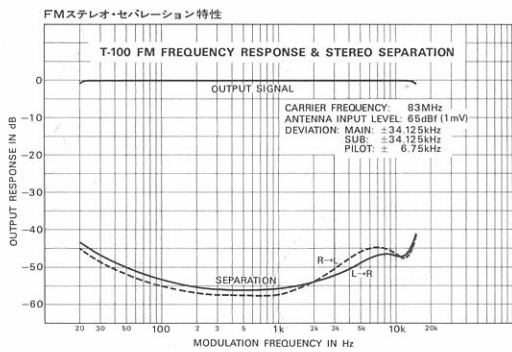
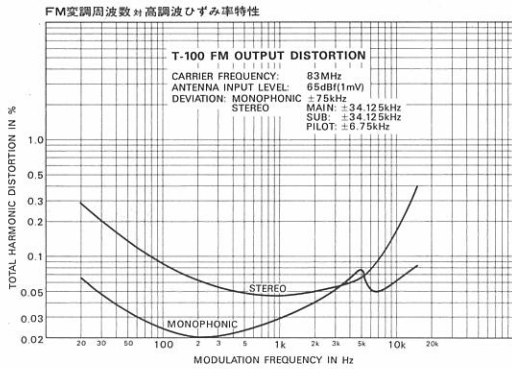
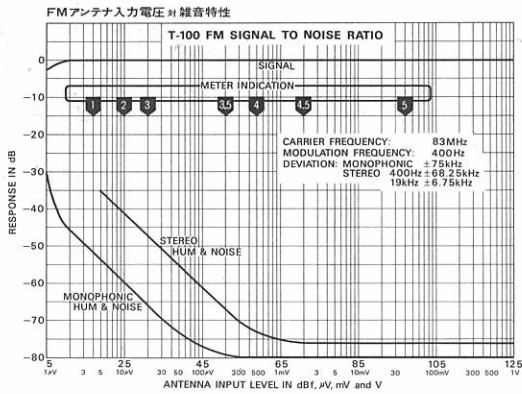
《本機の内部レイアウト》



# Accuphase T-100

AM/FMステレオ チューナー

●価格 155,000円



〈別売のウッドケース(A-2型, 価格15,000円)に収納したT-100〉



〈T-100のリア・パネル〉

Accuphase

KENSONIC LABORATORY INC.

ケンソニック株式会社  
 横浜市緑区新石川2-14-10 〒227