

マップビューワ V.3.00
ユーザーズマニュアル

ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器の設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したものです。誤りがないことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、当社製品のデータ・シート、データ・ブック等の資料で特に品質水準の表示がない場合は、標準水準製品であることを表します。

標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット

高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）

特定水準： 航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等

8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないようお客様の責任において冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエン지니어リング処理等、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、詳細につきましては製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関して、当社は、一切その責任を負いません。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサスエレクトロニクス株式会社およびルネサスエレクトロニクス株式会社とその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

目次

目次	3
図表目次	4
1. マップビューワの概要	5
1.1 ウィンドウ構成	5
1.1.1 Mainウィンドウ	5
1.1.2 左側ウィンドウ（概要ビューウィンドウ）	9
1.1.3 Memory Size Imageの表示範囲	10
1.1.4 右側ウィンドウ（詳細ビューウィンドウ）	11
1.1.5 各アイテムの表示サイズ	12
1.1.6 MapViewダイアログ	12
1.1.7 Findダイアログ	13
2. 操作方法	14
2.1 マップビューワの起動と終了	14
2.1.1 マップビューワの起動	14
2.1.2 マップビューワの終了	15
2.1.3 ファイルのオープン	15
2.2 表示内容の操作	16
2.2.1 左側ウィンドウにMemory Size Imageを表示させるには	16
2.2.2 左側ウィンドウにSection List Imageを表示させるには	16
2.2.3 右側ウィンドウにモジュール内のローカル情報を表示するには	16
2.2.4 右側ウィンドウに.EQUシンボルの情報を表示するには	16
2.2.5 右側ウィンドウにC言語の関数情報を表示するには	16
2.2.6 右側ウィンドウに0サイズのセクション情報を表示するには	16
2.3 印刷	17
2.3.1 プリンタの設定を行うには	17
2.3.2 印刷プレビューを行うには	17
2.3.3 印刷枚数を確認するには	17
2.3.4 印刷を行うには	17

図表目次

図 1 Mainウィンドウ	5
図 2 Mainウィンドウのツールバー	7
図 3 Mainウィンドウのメニューバー	8
図 4 左側ウィンドウ	9
図 5 右側ウィンドウ	11
図 6 MapViewダイアログ	12
図 7 Findダイアログ	13
表 1 Mainウィンドウのツールバーの内容	7
表 2 Mainウィンドウのメニューバーの内容	8
表 3 セクション種別表示	10
表 4 右側ウィンドウの表示形式	11
表 5 MapViewダイアログの項目	12
表 6 Findダイアログの項目	13

1. マップビューワの概要

マップビューワは M3T-NC30WA、M3T-NC308WA、M3T-NC79WA、および M3T-CC32R が出力するアブソリュートモジュールファイルのマップ情報を Windows 上で GUI 表示するユーティリティです。

1.1 ウィンドウ構成

1.1.1 Mainウィンドウ

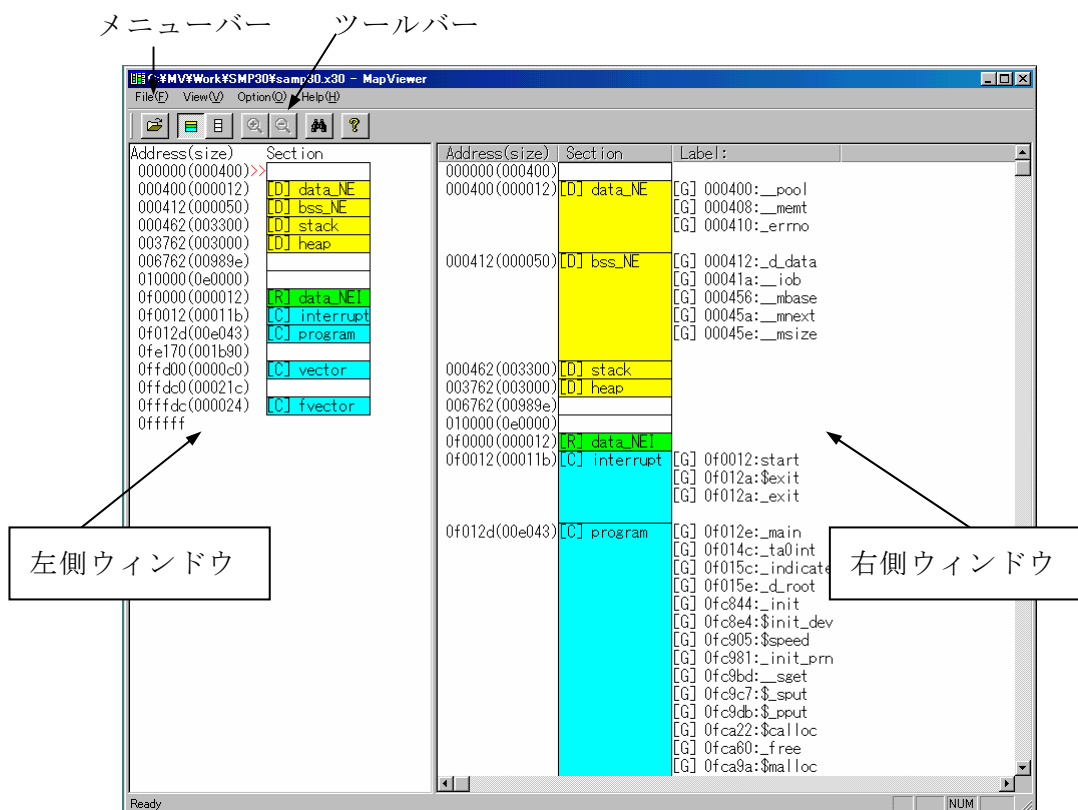


図 1 Main ウィンドウ

Main ウィンドウは、マップビューワのメインウィンドウです。マップビューワを起動した際に、最初にオープンします。Main ウィンドウでは、主要コマンドをツールバーに割り付けています。ツールバーのボタンをクリックすることにより、マップ情報の表示を変更できます。

[Open]ボタン、[File]メニューにより入力したアブソリュートモジュールファイルのマップ情報を左側ウィンドウに概要情報、右側ウィンドウに詳細情報を表示します。左側ウィンドウではアブソリュートモジュールファイルの全体を表示し、右側ウィンドウではセクション単位の情報を表示します。

右側ウィンドウの表示開始位置は左側ウィンドウで”>>”で表示されます。

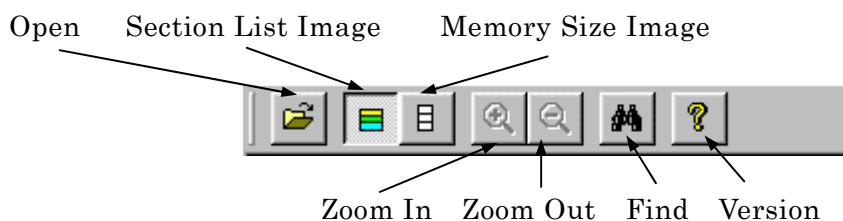









図 2 Main ウィンドウのツールバー

表 1 Main ウィンドウのツールバーの内容

項目名	内容	備考
 Open	[開く]ダイアログをオープンして、アブソリュートモジュールファイルを読み込む。	
 Section List Image	左側ウィンドウの表示をセクションリストイメージで表示する。	
 Memory Size Image	左側ウィンドウの表示をメモリ上の配置イメージで表示する。	
 Zoom In	メモリ上の配置イメージ表示を拡大して表示する。	
 Zoom Out	メモリ上の配置イメージ表示を縮小して表示する。	
 Find	[Find]ダイアログをオープンして、検索を行う。	
 Version	MapViewer のバージョンを表示する。	

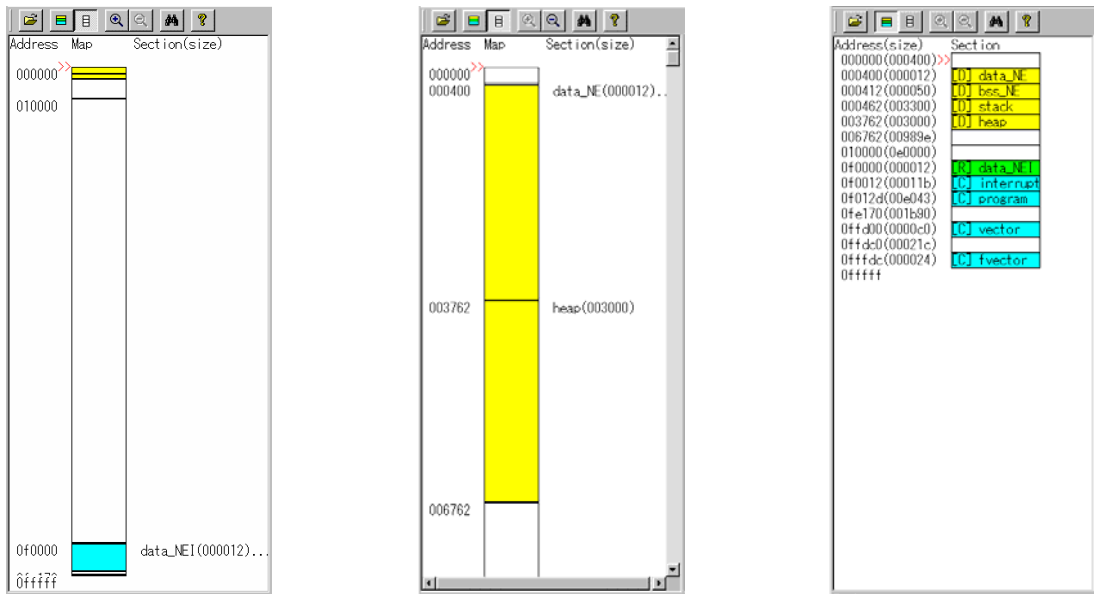

 File(F) View(V) Option(O) Help(H)

図 3 Main ウィンドウのメニューバー

表 2 Main ウィンドウのメニューバーの内容

項目名	内容	備考
File		
Open...	[開く]ダイアログをオープンして、アブソリュートファイルを読み込む。	
Printer Set Up	プリンタの設定を行う。	
Print Preview	印刷のプレビューを行う。	
Print	印刷を行う。	
Exit	マップビューワを終了する。	
View		
Tool Bar	ツールバーの表示を切り替える。	
Status Bar	ステータスバーの表示を切り替える。	
Option		
MapView...	[MapView] ダイアログをオープンして、表示内容の設定を行う。	
Find...	[Find]ダイアログをオープンして、検索を行う。	
Font...	[Font]ダイアログをオープンして、フォントの変更を行う。	
Help		
Index	help ファイルを開く。	
About...	マップビューワのバージョンを表示する。	

1.1.2 左側ウィンドウ（概要ビューウィンドウ）



(a) Memory Size Image (b) Memory Size Image (Zoom) (c) Section List Image

図 4 左側ウィンドウ

マップビューワ の左側ウィンドウ（概要ウィンドウ）には、アブソリュートモジュールファイルの全体像を表示します。

この全体像は、[Memory Size Image]ボタンまたは[MapView]ダイアログの[Memory Size]のチェックにより、図 4 (a)の表示になります。Memory Size 枠はウィンドウのサイズにより調整されます。

Memory Size Image では[Zoom In]ボタンにより拡大表示、[Zoom Out]ボタンにより縮小表示が可能です。図 4 (b)の表示になります。

また、[MapView]ダイアログの[Start]テキストボックスおよび[End]テキストボックスで表示範囲を設定できます。

Memory Size Image では、セクションを Memory Size 枠に表示しますが、表示が重なってしまうことがあります。このような場合は”...”を表示して複数のセクションが存在することを示します。

[Section List Image]ボタンまたは[MapView]ダイアログの[Section List]のチェックにより、図 4 (c)の表示になります。

左側ウィンドウに表示される”>>”は、右側ウィンドウに表示されている先頭セクションの位置を示します。

また、左側ウィンドウでは、該当位置を右クリックすることにより、右側ウィンド

ウに該当セクションを表示する機能があります。

なお、マップビューワ では、セクションをセクション種別により以下の表示を行います。

表 3 セクション種別表示

セクション種別	Memory Size Image	Section List Image	右側ウィンドウ
DATA	領域を黄色で表示	黄色および[D]で表示	黄色および[D]で表示
ROMDATA	領域を緑色で表示	緑色および[R]で表示	緑色および[R]で表示
CODE	領域を青色で表示	青色および[C]で表示	青色および[C]で表示

1.1.3 Memory Size Imageの表示範囲

Memory Size Image ではデフォルトで MCU が持つ最小アドレス、最大アドレスが表示範囲です。MapViewer は画面に入るように調整します。

この表示範囲は Option メニュー→MapView により変更可能です。この場合も Map Viewer は画面に入るように調整します。

また、ズーム機能によりズームイン／ズームアウトが可能です。ズームは 1 段回あたり 2 倍または 1 / 2 倍で、5 段階まで可能です。必要に応じてスクロールバーが表示されません。

1.1.4 右側ウィンドウ（詳細ビューウィンドウ）



図 5 右側ウィンドウ

マップビューワの右側ウィンドウ（詳細ビューウィンドウ）には、アブソリュートモジュールファイルの詳細情報を表示します。

このウィンドウは、[MapView]ダイアログの[Local Information List]、[EQU List]、[Function List]等の各種チェックにより、図 5(b)のような表示になります。

各セクションの大きさは、表示項目の大きさになります。（セクションサイズではありません。）

各リストの表示形式を以下に示します。

表 4 右側ウィンドウの表示形式

リスト種別	表示形式
Section	セクション開始アドレス、サイズ、セクション名を表示。 セクション名の表示方法は表 3 を参照。 [Local Information List]選択時、セクション名の後ろにモジュール名を表示。
Label	[G](グローバル)/[L](ローカル)、アドレス、ラベル名を表示。
.EQU	G](グローバル)/[L](ローカル)、値、.EQU 名を表示。
Function	[F]、関数開始アドレス、サイズ、関数名、ファイル名を表示。

右側ウィンドウでは、セクション配置に以下の問題がある場合、該当セクションの開始アドレスを赤色で表示します。

- セクションオーバーラップ
- MCU の最大アドレスを超えたセクション

1.1.5 各アイテムの表示サイズ

各アイテムの初期状態の表示サイズはアイテムの最大文字列を表示できるサイズとなります。

各アイテムの表示幅は最上段のアイテム項目の右端をクリックすることにより変更できます。これにより、右側ウィンドウの表示幅を変更することができます。

1.1.6 MapViewダイアログ

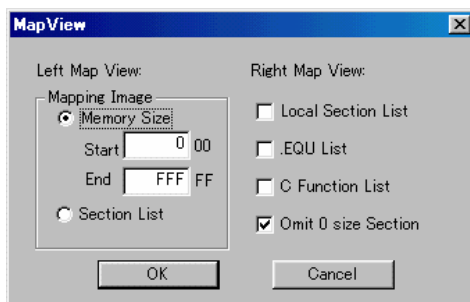


図 6 MapView ダイアログ

MapView ダイアログは、左側ウィンドウと、右側ウィンドウの表示形式を設定するダイアログです。

表 5 MapView ダイアログの項目

項目名	内容	備考
Left Map View		
Mapping Image		
Memory Size	メモリ上の配置イメージを表示する。	
Start	表示範囲の開始アドレスを設定する。	
End	表示範囲の終了アドレスを設定する。	
Section List	セクションリストイメージを表示する。	
Right Map View		
Local Information List	ローカル情報の表示を ON/OFF する。	
.EQU List	.EQU 情報の表示を ON/OFF する。	
C Function List	C 言語の関数情報の表示を ON/OFF する。	
Omit 0 size section	0 サイズセクションの表示を ON/OFF する。	
OK	設定の変更を有効にしてダイアログを閉じる。	
Cancel	設定の変更を無効にしてダイアログを閉じる。	

1.1.7 Findダイアログ



図 7 Find ダイアログ

Find ダイアログは、詳細ウィンドウに表示される文字列の検索を行うウィンドウです。

表 6 Find ダイアログの項目

項目名	内容	備考
Find What	検索する文字列を指定する。	
Match Case	大文字/小文字の区別を指定する。	
Wild Card	ワイルドカード (*、?) を有効にする。	
Direction	検索の方向を指定する。	
Select	検索する文字列の種類を指定する。	
Find Next	次の検索を実行する。	
Close	Find ダイアログを閉じる。	

2. 操作方法

2.1 マップビューワの起動と終了

2.1.1 マップビューワの起動

マップビューワは次のような方法で起動することができます。

スタートボタンを使用

アイコンのクリックによる起動

マップビューワがインストールされているフォルダを開き、MapViewer.exe のアイコンをダブルクリックしてください。

ファイル名の指定による起動

Windows の[ファイル名を指定して実行]ダイアログか、MS-DOS プロンプトから以下の形式でファイル名を指定してください。

[MapViewer.exe のパス] MapViewer [アブソリュートモジュールファイル名] ENTER

TM による起動

TM V.3.00 以降のプロジェクトバーにある Map Viewer ボタンをクリックしてください。TM でプロジェクトを開いている場合は、プロジェクトのアブソリュートモジュールファイルがデフォルトで使用され、Map 情報が GUI 表示されます。

2.1.2 マップビューワの終了

メニューによる終了

マップビューワのメニューバーから [File]→[Exit] を選択してください。
または Main ウィンドウのシステムメニューを開き、[閉じる] を選択してください。

ショートカットによる終了

Alt+F キーを押下し、x キーを押下してください。

[閉じる] ボタンによる終了

Main ウィンドウの右上にある [閉じる] ボタンをクリックしてください。

2.1.3 ファイルのオープン

メニューによる開始

マップビューワのメニューバーから [File]→[Open] を選択してください。

ショートカットによる開始

Ctrl+O キーを押下してください。

ツールバーによる開始

ツールバーの [Open] ボタンをクリックしてください。

以上の操作により、[開く] ダイアログが開きますので、アブソリュートモジュールファイルを選択してください。

2.2 表示内容の操作

表示内容の操作方法を示します。

2.2.1 左側ウィンドウにMemory Size Imageを表示させるには

Memory Size Image を表示させるには以下の方法を使用します。

- [Memory Size Image]ボタン
- [MapView]ダイアログの[Memory Size]の選択

2.2.2 左側ウィンドウにSection List Imageを表示させるには

Section List Image を表示させるには以下の方法を使用します。

- [Section List Image]ボタン
- [MapView]ダイアログの[Section List]を選択

2.2.3 右側ウィンドウにモジュール内のローカル情報を表示するには

モジュール内のローカル情報の表示は以下の方法にを使用します。

- [MapView]ダイアログの[Local Information List]を選択

2.2.4 右側ウィンドウに.EQUシンボルの情報を表示するには

.EQU シンボルの情報を表示するには以下の方法にを使用します。

- [MapView]ダイアログの[.EQU List]を選択

2.2.5 右側ウィンドウにC言語の関数情報を表示するには

C 言語の関数情報を表示するには以下の方法を使用します。

- [MapView]ダイアログの[C Function List]を選択

2.2.6 右側ウィンドウに0サイズのセクション情報を表示するには

0サイズのセクション情報を表示するには以下の方法を使用します。

- [MapView]ダイアログの[Omit 0 size Section]を非選択

2.3 印刷

右側ウィンドウの印刷方法を示します。

2.3.1 プリンタの設定を行うには

プリンタの設定を行うには以下の方法を使用します。

- 「File」メニューの「Printer Set Up」を選択

プリンタ設定ダイアログがオープンしますので、プリンタを設定します。

2.3.2 印刷プレビューを行うには

印刷プレビューを行うには以下の方法を使用します。

- 「File」メニューの「Print Preview」を選択

2.3.3 印刷枚数を確認するには

印刷プレビューのフッター部分に総ページ数が表示されます。

2.3.4 印刷を行うには

印刷を行うには以下の方法を使用します。

- 「File」メニューの「Print」を選択

印刷ダイアログがオープンしますので、各種設定を行い「OK」ボタンにより印刷が実行されます。

マップビューワ V.3.00
ユーザーズマニュアル

発行年月日: 2010 年 4 月 1 日 Rev.2.00

発行: ルネサス エレクトロニクス株式会社
神奈川県川崎市中原区下沼部 1753 〒211-8668

編集: 株式会社ルネサス ソリューションズ

© 2010 Renesas Electronics Corporation, All rights reserved. Printed in Japan.

マップビューワ V.3.00
ユーザーズマニュアル



ルネサスエレクトロニクス株式会社
神奈川県川崎市中原区下沼部1753 〒211-8668

RJJ10J0887-0200