3G モジュール搭載 小型グローバル通信アダプタ MMLink-Lite 3G ユーザーガイド

YASKAWA 安川情報システム株式会社

目次

1.	はじめに	1
1.1 1.2 1.3	本書について 用語説明 動作環境	1 1 1
2.	ご利用にあたっての留意事項	2
3.	u-blox USBドライバインストール手順	3
3.1	Windows 用 USB ドライバインストール手順	3
3	.1.1 事前条件	3
3	.1.2 インストール手順	3
3.2	Linux 用 USB トライハインストール手順	8
4.	ダイヤルアップ接続手順	9
4.1	Windows ダイヤルアップ接続手順	9
4	.1.1 事前準備	9
4	.1.2 接続手順	16
4	.1.3 切断手順	19
4.2	Linux ダイヤルアップ接続手順	20
4	.2.1 事前準備	20
4	.2.2 接続手順	26
4	.2.3 切断于順	35
5.	評価ソフトウェアについて	36

1. はじめに

1.1 本書について

本書は『MMLink-Lite 3G』(以降、本製品と略称します)を PC(Windows または Linux)と USB インタフェースで接続し、3G 通信網を介したデータ通信をご利用いただくための手順について記載しています。

1.2 用語説明

本書で使用している用語について、以下に説明します。

用語名	説明
ublox_Lisa_install.exe	u-blox 社より提供されている Windows 用 USB ドライバのインストーラ
u-blox USB ドライバ	PC(Windows)から USB インタフェースを介して本製品を制御するために必要とな
	る、Windows 用 USB ドライバ
Tera Term	オープンソースで公開されている PC(Windows)用のターミナルソフト
m-center	u-blox 社が提供している本製品の評価ソフトウェア(Windows 版)

1.3 動作環境

本製品を USB 接続して利用するために必要となる PC のスペックについて、以下に示します。

項目	仕様	備考
OS	Windows 7	Linux の場合、カーネルに標準の cdc-acm ドラ
	Linux	イバが組み込まれている必要があります。
ハードウェア	USB2.0 ホスト	

2. ご利用にあたっての留意事項

本製品をご利用いただく際の留意事項について示します。

- パケット通信を行うためには事前に回線契約が必要です。回線契約の詳細については、販売元までお問い 合わせください。
- u-blox USBドライバは、u-blox 社より提供されているソフトウェアです。u-blox USBドライバはセットアップウィ ザードにて明示されますライセンス契約の全条項をご了承の上、ご利用ください。
- u-blox USB ドライバの使用または使用不能から生ずる付随的な損害(情報の変化、喪失、事業利益の損失、 事業の中断など)に関して、当社は一切責任を負いません。

3. u-blox USB ドライバインストール手順

3.1 Windows 用 USB ドライバインストール手順

本製品を PC と USB インタフェースで接続して利用するためには、PC に専用の USB ドライバ(u-blox USB ドライバ)をインストールする必要があります。

3.1.1 事前条件

既に u-blox USB ドライバがインストールされている PC に対して USB ドライバを再インストールする場合、初めに 既存の u-blox USB ドライバのアンインストールを実施してください。

3.1.2 インストール手順

PC 上で USB ドライバインストーラ(ublox_Lisa_install.exe)をダブルクリックし、起動します。 インストーラ起動後、言語に「Japanese」を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

Installer	Language	×
0	Please select a language.	
	Japanese	•
	ОК	Cancel

Windows 上で起動しているユーザアプリケーションを全て終了させ、[次へ]ボタンをクリックします。



ライセンス契約書の内容を全てご確認の上、同意のラジオボタンをチェックし、[同意する]ボタンをクリックします。

😗u-blox Lisa U100/	U200 driver セットアップ	_ 🗆 🗙
	ライセンス契約書 u-blox Lisa U100/U200 driverをインストールする前に 確認してください。	こ、ライセンス条件を
[Page Down]を押して	契約書をすべてお読みください。	
U-BLOX USB DRIVE	ERS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT	
This Software Licens or a single entity) ar computer software a documentation, and I SLA may accompany BY INSTALLING, CO	se Agreement ("SLA") is a legal agreement between you (either nd u-blox for the u-blox software that accompanies this SLA, wh and may include associated media, printed materials, "online" or Internet-based services ("Software"). An amendment or addendu y the Software. YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF DPYING, OR OTHERWISE USING THE SOFTWARE. IF YOU DO N	an individual nich includes electronic um to this F THIS SLA IOT AGREE,
契約書のすべての条 Lisa U100/U200 drive	:件に同意するならば、「同意する]を選んでインストールを続けてく; er をインストールするには、契約書に同意する必要があります。	ださい。u-blox
	< 戻る(B) 同意する(A)	キャンセル

インストールコンポーネントの選択欄で「Lisa driver files」にチェックを入れ、[インストール]ボタンをクリックします。

🕲u-blox Lisa U100/U20	0 driver セットアップ	_ 🗆 🗙
	コンボーネントを選んでください。 u-blox Lisa U100/U200 driverのインストール オプションを選 い。	んでくださ
インストールしたいコンボ・ い。インストールを始める	ーネントIこチェックを付けて下さい。不要なものについては、チェックをタ sicit [インストール] をクリックして下さい。	外して下き
インストール コンポーネン 択:	小を選 ✓ Lisa driver files コンボーネントの上 スカーソルを移動 ここに説明が表示さ す。	にマウ すると、 対しま
必要なディスクスペース:	2.1MB	
	< 戻る(B) インストール =	キャンセル

[次へ]ボタンをクリックします。

デバイス ドライバのインストール ウイ	ザード
	デバイス ドライバのインストール ウィザードの開始
	このウィザードでは、いくつかのコンピュータ デバイスを動作させるために 必要なソフトウェア ドライバをインストールします。
	続行するには、「次へ] をクリックしてください。
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

[完了]ボタンをクリックします。

デバイス ドライバのインストール ウィサ	f F
	デバイス ドライバのインスト ール ウィザードの完了
	ドライバは、正しくこのコンピュータにインストールされました。
	今、このコンピュータにデバイスを接続できます。デバイス付属の説明書がある場 合は、最初に説明書をお読みください。
	ドライバ名 状態
	✓ u-blox (ubcdcacm2) M 使用できます
	↓ u-blox (ubushmi2) Po 1使用できます ↓ u-blox (ubushmi2) USB 使用できます
	< 戻る(B) 完了 キャンセル

[完了]ボタンをクリックします。



u-blox USB ドライバをインストール後、本製品を PC と USB 接続してください。 USB 接続後、PC のデバイスマネージャ上に以下の表示がなされれば、ublox-USB ドライバのインストールに成功 です。

<u>・ポート(COMとLPT):</u>

u-blox Modem USB2 AT and Data u-blox Modem USB3 AT and Data u-blox Modem USB4 GPS u-blox Modem USB5 Primary Log u-blox Modem USB6 Secondary Log u-blox Modem USB7 SAP

<u>・モデム:</u>

u-blox Modem USB1 AT and Data



3.2 Linux 用 USB ドライバインストール手順

本製品を PC と USB インタフェースで接続して利用するためには、PC に Linux 標準の USB クラスドライバ 『cdc-acm』(以下、cdc-acm ドライバと称します)が組み込まれている必要があります。PC に cdc-acm ドライバが 組み込まれていない場合、Linux カーネルのソースツリーから cdc-acm ドライバのソースコードを取得し、カーネル へ組み込んでください。

※Linux カーネルへの cdc-acm ドライバの具体的な組み込み手順(カーネル再構築手順)は、ご利用されている Linux 環境によって異なるため、ここでの説明は割愛します。

尚、cdc-acmドライバのソースコード組み込み先は以下のとおりです。

[フォルダパス] linux-x.x.xx.xx¥drivers¥usb¥class ※ x.x.xx.xx はカーネルバージョン番号

[ファイル名] cdc-acm.c cdc-acm.h

4. ダイヤルアップ接続手順

4.1 Windows ダイヤルアップ接続手順

本章では、Windows 7 からのダイヤルアップ接続手順について説明します。 尚、お客様のネットワーク接続環境によっては、本書に記載のないダイヤルアップパラメータ設定が必要になる場 合もありますのでご留意ください。

4.1.1 事前準備

● 本製品のモデムモード通信設定

PC のターミナルソフトより、AT and Data ポートへ以下の AT コマンドを入力します。

AT コマンド	コマンド説明
AT+CGDCONT	モデムモードを利用するための以下のパラメータを設定します。 ・PDP 種別(IP or PPP) ・認証方式(認証なし or PAP or CHAP)(*1) ・アクセスポイント名(*1) ・PDP データ圧縮方式 ・PDP ヘッダ圧縮方式
	本コマンドの詳細は、別紙「MMLink-Lite 3G AT コマンドリファレンス」をご参照ください。

(*1) 認証方式とアクセスポイント名は、利用する通信事業者より指定された値を設定してください。

Tera Term からのコマンド入力例:

- •PDP 種別: IP •PPP 認証方式: PAP ・アクセスポイント名: 3g-xxx.xxx.com ・PDP データ圧縮方式: 圧縮なし
- ・PDP ヘッダ圧縮方式: 圧縮なし 🖳 COM16:115200baud - Tera Term VT - 🗆 × ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルブ(H) OK.

1

•

● ダイヤルアップ設定(接続先の追加)

[コントロールパネル] → [ネットワークと共有センター] → [新しい接続またはネットワークのセットアップ] を選択 します。

量 ネットワークと共有センター		_10	×
• المجار ال- D4 راحد • 💱 • المجار ال	すべてのコントロール パネル項目 ・ ネットワークと共有センター 🔹 😝 🔽	じトロール パネルー	2
コントロール パネル ホーム	基本ネットワーク情報の表示と接続のセットアップ		0
アダプターの設定の変更 共有の詳細設定の変更	(このコンピューター) × @ インターネット	フルマップの表示	Ē
	アクティブなネットワークの表示 現在どのネットワークにも接続していません	― ネットワークに接続	ξ.
	ネットワーク設定の変更		-
	新し、場続またはネットワークのセットアップ ワイヤレス、プロードバンド、ダイヤルアップ、Tドホック、または VPN 接続をセットアップしまで たはアクセス、ポイントをセットアップします。	ま。あるいは、ルーターま	E.
	ネットワークに接続 ワイヤレス (無線)、ワイヤード (有線)、ダイヤルアップ、または VPN ネットワーク接続を確認	こまたは再確立します。	
関連項目	ホームグループと共有に関するオブションを違訳する 他のネットワークコンピューター上にあるファイルやプリンターを利用します。または、共有議会	言を変更します。	
Windows Mobile デバイス センター Windows ファイアウォール インターネット オブション ホームグループ	■ 問題のトラブルシューティング ネットワークの問題を19世行して修復します。または、トラブルシューティングに関する情報を入	手します。	

[ダイヤルアップ接続をセットアップします]を選択し、[次へ]をクリックします。



「u-blox Modem USB1 AT and Data」モデムをクリックします。

🏣 ダイヤルアップ接続の作成	
🌀 🔚 ダイヤルアップ接続の作成	
どのモデムを使いますか?	
標準 33600 bps モデム 	
u-blox Modem USB1 AT and Data チデム	
決定するための説明を表示します	
*	ャンセル

以下の項目を入力し、[接続]ボタンをクリックします。

- ダイヤルアップの電話番号 : *99***1#

- ユーザ名 : (*1)
 パスワード : (*1)
 接続名 : MMLink-Lite 3G (任意)

(*1) ユーザ名とパスワードは、利用する通信事業者より指定された値を入力してください。

インターネット サービス プロバイ	ダー(ISP)の情報を入力します	
ダイヤルアップの電話番号([2): *99***1#	ダイヤル情報
ユーザー名(以):	nanyai.asayaina.as.p	
バスワード(<u>P</u>):	princes	1
	▶ パスワードの文字を表示する(S)	
	Cのパスワードを記憶する(R)	
接続名(<u>N</u>):	MMLink-Lite 3G	7
🚱 🗆 他の人がこの接続を	使うことを許可する(<u>A</u>)	
このオプションによ: えるようになります。	って、このコンピューターにアクセスがあるす	べての人がこの接続を使
ISP がありません		

[スキップ]ボタンを押下し、インターネット接続テストを終了します。

🌆 ダイヤルアップ接続の作成	
🌍 🛄 ダイヤルアップ接続の作成	
インターネット接続をテストしています	
ili 🔮	
[2キップ(S)]	キャンセル

[閉じる]ボタンを押下し、ダイヤルアップ接続設定を完了します。



4.1.2 接続手順

[コントロールパネル] → [ネットワークと共有センター]「ネットワークに接続」を選択します。

ネットワークと共有センター		_ [] ×
うつっ 😵 • コントロール パネル • す	べてのコントロール パネル項目 ・ネットワークと共有センター	ד 🔛 🖾 אין ארפיעב 😥
コントロール パネル ホーム	基本ネットワーク情報の表示と接続のセットアップ	0
アダプターのI設定の変更 共有のI詳細設定の変更	(このコンピューター) × (このコンピューター)	フル マップの表示
	アクティブなネットワークの表示 現在どのネットワーグにも接続していません	ネットワークに接続
	ネットワーク設定の変更 新しい接続またはネットワークのセットアップ ワイヤレス、ブロードバンド、ダイヤルアップ、アドホック、または VPN 接続をセッ たはアクセス、ボイントをセットアップします。	トアップします。あるいは、ルーターま
	ネットワークに招続 ワイヤレス (無線)、ワイヤード (有線)、ダイヤルアップ、または VPN ネットワー?	対接続を確立または再確立します。
関連項目 Windows Mobile デバイスセンター Windows ファイアウォール	ホームグループと共有に関するオブションを選択する 他のネットワークコンピューター上にあるファイルやプリンターを利用します。また(1、共有設定を変更します。
インターネット オブション ホームグループ	問題のトラブルシューティング ネットワークの問題を診断して修復します。または、トラブルシューティングに関す	る情報を入手します。

[接続]ボタンをクリックします。



[ダイヤル]ボタンをクリックします。

Sff MMLink-Lite 3G へ接続	×
ユーザー名(U):	1
パスワード(P): [ノパスワードを変更するには、ここをクリックします]	
○ 次のユーザーが接続するとき使用するために、このユーザー名とパスワードを保存する(S):	
● このコンピューターを使うすべてのユーザー(A)	
ダイヤル(1): *99***1#	
ダイヤル(D) キャンセル プロパティ(O) ヘルプ(H)	

「接続済み」が表示されれば、ダイヤルアップ接続成功です。



4.1.3 切断手順

[コントロールパネル] → [ネットワークと共有センター] → [ネットワーク接続] を選択し、[切断ボタン]をクリックします。

現在の接続先	÷,
1ンターネット アクセス	
MMLink-Lite 3G 3 インターネット アクセスなし	
ダイヤルアップと VPN	
MMLink-Lite 3G 接続済み	- 🥢
切り	折(<u>D</u>)
6790 I	
ublox	
ネットワークと共有センターを開く	

4.2 Linux ダイヤルアップ接続手順

本章では、Linux(*1)からのダイヤルアップ接続手順について説明します。 尚、お客様のネットワーク接続環境によっては、本書に記載のないダイヤルアップパラメータ設定が必要になる合 もありますのでご留意ください。

(*1)本章の記載内容は Linux ディストリビューション『Ubuntu 10.04 LTS』で確認したものです。

4.2.1 事前準備

● <u>USB デバイス(本製品)の認識</u>

Linux が搭載された PC と本製品を USB 接続します。USB 接続後、PC のターミナルから以下のコマンドを入力し、 /dev/ttyACM0~6 が認識されていることを確認してください。

user@user-desktop: ~\$ ls /dev/ttyACM* /dev/ttyACM0 /dev/ttyACM2 /dev/ttyACM4 /dev/ttyACM6 /dev/ttyACM1 /dev/ttyACM3 /dev/ttyACM5

● <u>本製品のモデムモード通信設定</u>

PC のシリアルコンソールから ttyACMO ポートへ以下の AT コマンドを入力します。

AT コマンド	コマンド説明
AT+CGDCONT	モデムモードを利用するための以下のパラメータを設定します。
	・PDP 種別(IP or PPP)
	・認証方式(認証なし or PAP or CHAP)(*1)
	・アクセスポイント名(*1)
	・PDP データ圧縮方式
	・PDP ヘッダ圧縮方式
	本コマンドの詳細は、別紙「MMLink-Lite 3G AT コマンドリファレンス」をご参照ください。

(*1) 認証方式とアクセスポイント名は、利用する通信事業者より指定された値を設定してください。

本書では、シリアルコンソールツール「minicom」を使用してのモデムモード通信設定手順を説明します。 初めにターミナルへ以下のコマンドを入力し、シリアルコンソール minicom をインストールします。

user@user-desktop: ~\$ sudo apt-get install minicom

ターミナルへ以下のコマンドを入力し、minicomを起動します。

user@user-desktop: ~\$ sudo minicom -s

minicomの[設定]画面から"シリアルボート"を選択します。



「A - シリアルデバイス」に"/dev/ttyACM0"を設定します。



""dfl"に設定を保存"を選択します。



変更したシリアルポート設定が/etc/minicom/minirc.dfl に保存されます。



"Minicom を終了"を選択し minicom を終了します。



ターミナルへ以下のコマンドを入力し、minicom を再度起動します。

user@user-desktop: ~\$ sudo minicom

シリアルコンソールに AT+CGDCONT コマンドを入力し、モデムモード通信のためのパラメータ設定を行います。

【パラメータ入力例】 ・PDP 種別: IP ・PPP 認証方式: PAP ・アクセスポイント名: 3g-xxx.xxx.com ・PDP データ圧縮方式: 0(圧縮なし) ・PDP ヘッダ圧縮方式: 0(圧縮なし)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) ヘルプ(H) minicom へようこそ 2.4 オブション: I18n コンパイルされた日時は: Jan 25 2010, 06:49:09. Port / dev/ttyACM0 CTRL-A Z を押すと、説明画面になります。 AT 57=45 S0=0 L1 V1 X4 &c1 E1 Q0 OK AT+CGDCONT=1, "IP", "PAP:3g , ", "0.0.0.0", 0, 0 OK

"Ctrl+A" → "z"を入力すると minicom のメニューが開きます。そこで"Q"を入力し minicom を終了します。

4.2.2 接続手順

● <u>ダイヤルアップ接続設定</u>

本書ではダイヤルアップ接続設定に「pppconfig」を使用しての手順を説明します。 初めにターミナルへ以下のコマンドを入力し、pppconfigを起動します。

user@user-desktop: ~\$ sudo pppconfig

「Create 接続の作成」を選択します。Tab キーで<了解>へ移動し Enter キーで決定します。



プロバイダ名(接続名)を作成します。 ※接続コマンドにてパラメータとして使用しますので空白は入力しないでください。

以下の例では"MMLink-Lite_3G"としています。

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) ヘルプ(H)
GNU/Linux PPP 設定ユーティリティ ▲
プロバイダ名 この ISP を参照するのに使う名前を入力してください。主 ISP にはデフォルト名 'provider' を与えるのがよいでしょう。こうすることで、'pon' コマンドを単に実行するだけでダイヤルできます。追加するそれぞれの ISP には固有の名前を与えてください。たとえば、あなたの会社であれば 'theoffice'、大学であれば 'theschool' といった具合です。'pon' で ISP に接続するには会社であれば 'pon theoffice'、大学であれば 'pon theschool' として接続できます。注意:名前にはスペースを含めることはできません。 MMLink=Lite 3G
< <mark><了解></mark> <取消>
▼ ▼

DNS の設定を行います。 「Dynamic 動的 DNS を使う」にチェックを入れ<了解>します。



認証方式を設定します、"PAP"を選択し<了解>します。

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) ヘルプ(H)	
GNU/Linux PPP 設定ユーティリティ Cの接続の認証方法を選択してください。PAP は Windows 95 で最も一般的に使われる方法で、ISP が NT または Windows 95 のダイヤルアップクライアントをサポートしているのであれは を試してみてください。現在の設定は CHAT です。 PAP Peer Authentication Protocol Chat login:/password: 認証に "チャット CHAP Crypto Handshake Auth Protocol	95 € PAP "を使う
Previous 前のメニューに戻る Quit このユーティリティの終了	≡
│	
	▼

ユーザ名を設定します。

ユーザ名は利用する通信事業者より指定された値を入力してください。

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) ヘルプ(H)	
GNU/Linux PPP 設定ユーティリティ	
「」 ISP から与えられたユーザ名を入力してください。	
ale and a statistical set on the	
│	

パスワードを設定します。

パスワードは利用する通信事業者より指定された値を入力してください。



通信速度を設定します。そのままく了解>します。

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) ヘルプ(H)	
GNU/Linux PPP 設定ユーティリティ	*
速度	
115200	
│	
	V

ダイヤル方式を選択します。 「Tone」にチェックを入れ<了解>します。



ダイヤル先の電話番号を設定します。 "*99***1#"を入力し<了解>します。

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) ヘルプ(H)	
GNU/Linux PPP 設定ユーティリティ	۸
ダイヤル先の電話番号を入力してください。ダッシュ(−) は含めないでください。PBX を通してダイヤルするなどの一般的ではない方法が必要なときには、モデムのマニュ アルを参照してください。	
*99***1#	
│ │	
l L	J
	V

モデムポートを設定します。 ポートを指定するためくいいえ>を選択してください。



"/dev/ttyACM0"を入力し<了解>します。

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) ヘルプ(H)	
GNU/Linux PPP 設定ユーティリティ 「モデムの接続されているポートを入力してください。/dev/ttyS0 は DOS でいう COM1 です。/dev/ttyS1 は COM2 です。/dev/ttyS2 は COM3 です。/dev/ttyS3 は COM4 です。/dev/ttyS1 が最も一般的です。これは正確に入力される必要があることに注意してください。プ 文字小文字は重要です。ttyS1 は ttys1 と同じではありません。 /dev/ttyACM0	
│ │	
	▼

パラメータの設定内容を確認してください、 「Finished ファイルを書き出してメインメニューに戻ります。」を選択しく了解〉します。



<了解>し、設定を完了します。



「Quit このユーティリティの終了」を選択して pppconfig を終了してください。



● <u>ダイヤルアップ接続開始</u>

ターミナルへ以下のコマンドを入力し、ダイヤルアップ接続を開始します。 ※"MMLink-Lite_3G"の部分には pppconfig で設定したプロバイダ名を入力してください。

user@user-desktop: ~\$ sudo pon MMLink-Lite_3G

● <u>ダイヤルアップ接続確認</u>

ターミナルへ「ifconfig」コマンドを入力し、PPP ネットワーク・インタフェースに任意の IP アドレスが割り当てられていることを確認してください。

user@use	er-desktop: ~\$ ifconfig
рррО	Link encap:Point-toPoint プロトコ inet アドレス:xx.xx.xx P-t-P:xx.xx.xx マスク:255.255.255.255
	UP POINTTOPOINT RUNNING NOARP MULTICAST MTU:1500
メトリッ	ク:1
	RX パケット:5 エラー:0 損失:0 オーバーラン:0 フレーム:0 TX パケット:7 エラー:0 損失:0 オーバーラン:0 キャリア:0
	衝突(Collisions):0 TX キュー長:3 RX バイト:44 (44.0 B) TX バイト:87 (87.0 B)

4.2.3 切断手順

ターミナルへ以下のコマンドを入力し、ダイヤルアップを切断します。

user@user-desktop: ~\$ sudo poff

5. 評価ソフトウェアについて

本製品を評価するためのソフトウェア「m-center」を、u-blox 社より無償提供しています。 m-center は Windows PC に対応しており、使いやすいグラフィカル・ユーザー・インターフェースを通して、本製品の 機能の評価やパラメータの設定・取得などを行うことができます。 m-center は以下の URL よりダウンロードして、ご利用ください。

https://u-blox.com/ja/evaluation-tools-a-software/u-center/m-center.html

m -center v.1.1.0						
File Navigation	Help					
🏦 (q) 🚍 🖂 🛛	A 🚯 🕯	Ť				
					No	operator 🚽
Home						AT Terminal
nome						
COM Port				Trace Port		
Port:	COM64			Port:	COM68	
Baud rate:	115200			Baud rate:	115200	
Flow control:	hardwar	re		Flow control:	none	
Data bits:	8			Data bits:	8	
Stop bits:	1			Stop bits:	1	
Parity:	none			Parity:	none	
Status:	Not co	nnecte	d	Status:	Not connected	
Set port	Conn	ect		Set port	Start trace	
Initialization	Get i	nfo				
Modem information				Modem dat	te and time	
Manufacturer id.:				Current date	/ time:	
Device model	l: -			Time zone:	+00.00	
Firmware vers	sion: -				100.00	
IMEI:				Set current ti	ime	
SIM				Power savi	ing	
Status:				Status:		
Security statu	is: -			Timeout (sec	·)·	
				Infloode (300		
				Enable	Disable	
AT: COM64 115200 8 none 1 Flow ctrl: hardware - not cnn. Trace: COM68 115200 8 none 1 Flow ctrl: none - not cnn.						

m-center 起動後の画面

3G モジュール搭載 小型グローバル通信アダプタ MMLink-Lite 3G ユーザーガイド 2015 年7月13日 第1.2版

販売元 安川情報システム株式会社 http://www.ysknet.co.jp

東京都港区芝五丁目 36 番 7 号 三田ベルジュビル 9F〒108-0014TEL: (03) 6865-8900FAX: (03) 6865-8903