住友精密工業株式会社

POWERED BY Crossbow TECHNOLOGY INC.

neoKIT かんたんスタートアップガイド for neoKIT Ver. 1.0

本スタートアップガイドはプリセット環境でインストール作業不要の下運用検討を行うためのガイドになります。

1 同梱確認 → 2 準備 → 3 配線接続 → 4 動作確認 → 5 ノード設置 → 6 データ計測・評価

1 同梱物確認

neoKITの同梱物を確認しましょう

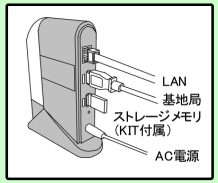
- ☐ neoKIT かんたんスタートアップガイド
- ☐ 温湿照度センサノード（NodeID = 1,2） 2
- ☐ 4ch-Pt100ノード（NodeID = 3） 1
- ☐ 4ch-電圧入力ノード（NodeID = 4） 1
- ☐ 基地局ノード（NodeID = 0） 1
- ☐ メンテナンスノード（NodeID = 100） 1
- ☐ MIB520 プログラミングボード 1
- ☐ USBケーブル 2
- ☐ 温度センサ付きPt100ケーブル 2
- ☐ 電圧センサ用評価用ケーブル 4
- ☐ 51pin-50pin変換コネクタ 1
- ☐ ノード用単3乾電池 ※1※2 12
- ☐ neoKIT ソフトウェアCD 1
- ☐ 保証書
- ☐ ライセンス証
- ☐ Sluggo（NB100） 1 — Sluggo セットに同梱
- ☐ ストレージメモリ 1 — Sluggo セットに同梱
- ☐ ACケーブル 1 — Sluggo セットに同梱
- ☐ Sluggo用LANケーブル 1 — Sluggo セットに同梱
- ☐ Stargate NetBridge CD 1 — Sluggo セットに同梱

※1 付属電池はスタートアップ用であり、電池寿命は保証しません。
※2 温湿照度センサノード、4ch-ADCノードに3本ずつ同梱しています。

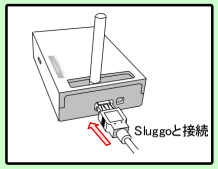
万が一不足しているものがあった場合にはクロスボーまでご連絡ください。

2 機器の接続をしましょう

1 Sluggoの配線を行います。右図のようにLAN、基地局（DISK2）、ストレージメモリ（DISK1）、AC電源ケーブル配線をしてください。Sluggoは初期設定でDHCP設定されており、LANに接続するとすぐにIPアドレスが割り当てられアクセスできます。

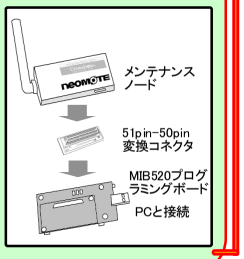


2 基地局の配線を行います。右図のようにSluggoとUSBケーブルで接続してください。

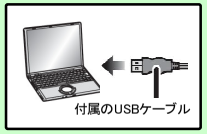


3 メンテナンスノードの配線を行います。右図のように配線をしてください。USBケーブルはPCと接続します。

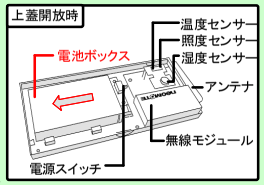
⚠ 51pin-50pin変換コネクタには向きがありますので注意してください。

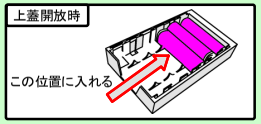


4 MIB520プログラミングボードとPCをUSB接続します。

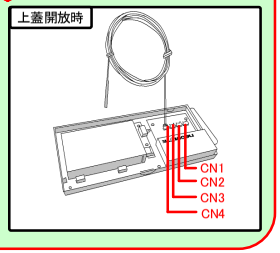


5 温湿照度センサノード、4ch-ADCノードに電池をセットしてください。矢印方向に電池ボックスをはずします。右図のように単3乾電池3本並列の6本ケースに3本のみ付属している電池をセットします。※6本入れる場合は新しい電池を入れ新古混ぜないようお願いします。

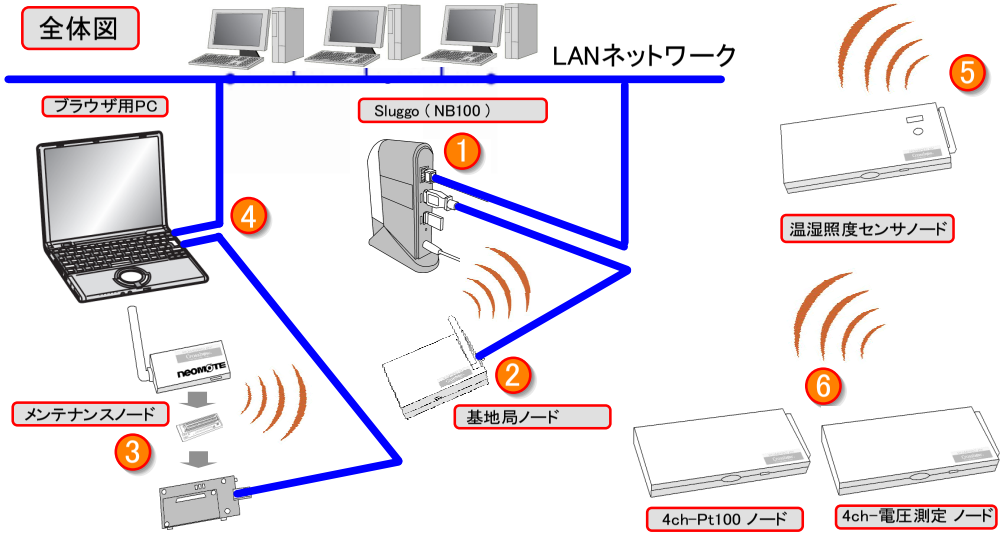




6 4ch-Pt100ノード、については温度センサ、コネクタ付きケーブルを右図のように接続します。CN1～CN4までのどこでもかまいません。4ch-電圧測定ノードは開放でかまいません。



全体図



3 EasyManagerを準備しましょう

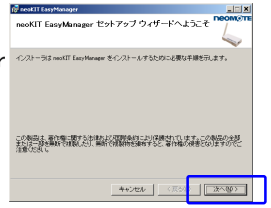
Easy Managerはネットワーク上を簡易的に監視できるメンテナンスツールです。

① Easy Manager 動作環境の確認をします。

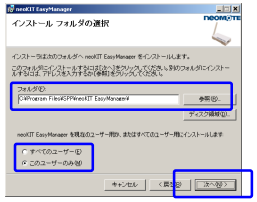
対応OS：
・WindowsXP日本語版
その他：
・Flash9プラグインが動作するウェブブラウザ（Internet Explorer 6以上推奨）
・ネットワークインタフェース
・USBポート

② neoKITソフトウェアCD内の「¥neoKIT EasyManagerセットアップ」フォルダ内にある「setup.exe」を実行し、.NET Framework 2.0のインストールを行います。右の画面で「同意する」を押してください。

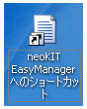
③ 引き続きEasy Managerのセットアップへ移行します。「次へ」を押してください。



④ インストールフォルダ、使用ユーザを決定し「次へ」を押してください。通常はこのままで問題ありません。

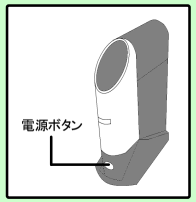


⑤ アプリケーションの起動は右のデスクトップアイコンから行います。

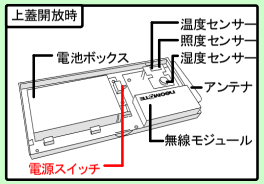


4 動作確認をしましょう

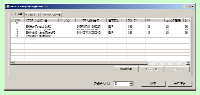
① Sluggo電源を入れます。ブートに2分ほど掛かります。Sluggo前面のDISK1のLEDが緑に点灯するまでお待ちください。



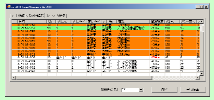
② すべてのノードの電源を入れます。



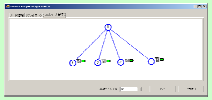
③ EasyManagerを起動し、ノード情報画面で全ノードが認識できているか確認します。チャンネルは初期値の15に設定してください。
NodeIDが1～4まですべて認識できればOKです。



④ Easy Managerを起動し、パケットモニタ画面でパケットの送出状況を確認します。



⑤ トポロジー情報画面で全ノードが認識できているか確認します。
ノードマーカー⑤をドラッグして実際の位置関係に近くなるよう配置してください。初期状態は重なっています。



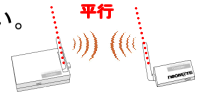
⑥ 工場出荷状態 ノード仕様
ノード動作の工場出荷状態仕様は下記のとおりです。パケットの到達時間等からご確認ください。
ルーティング更新間隔 ： 60秒
センシング間隔 ： 60秒

5 ノードを設置しましょう

ご希望の設置箇所に測定ノードを配置してください。設置時の注意点は以下の通りです。

⚠ ノード間の電波到達距離は見通し距離で200m前後になりますが、これを設置条件に考慮ください。到達距離は電波環境に依存しますので、最初は数十メートル程度で試行してください。

⚠ アンテナの向きは送受信側が平行になるよう右図のように向き設定してください。



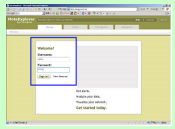
⚠ ノードを床面に設置しますと、電波強度が弱くなる場合があります。
可能な限り送受信側で高さをあわせてください。

⚠ 周囲環境に金属質の物体等がありますと、電波の通りにくい環境が生まれることがあります。

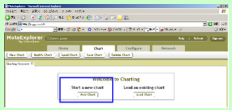
⚠ EasyManager Snifferで参照できる電波強度が-75db以下になりますとパケットロスが発生しやすくなります。

6 データを測定・評価しましょう

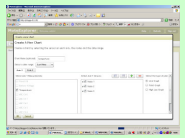
① Mote Explorerへログインします。
下記ページへインターネットブラウザでアクセスします。
「http://sluggo-01118/」 ※シリアルナンバーが01118の場合(右下図)
Sluggoへのアクセスが完了すると、右のようなページが表示されます。
ログインのUsernameとPasswordは以下のとおりです。
Username: admin
Password: crossbow
これらは、後の設定で変更することが可能です。



② ロギングデータをグラフ表示させるには新規にチャートを作成する必要があります。 New Chart をクリックします。



③ 右のウインドウにおいて、チャート名称を入力後、グラフ化対象データと、被測定ノードを選択してください。グラフは2軸まで対応できます。



④ 右のグラフが表示されます。

詳細は下記マニュアル参照
付属ソフトウェアCD-R内
¥取扱説明書¥StargateNetBridge_UsersManual.pdf

連絡先

Crossbow
クロスボー株式会社
〒660-0891 兵庫県尼崎市扶桑町1-10 住友精密工業構内
E-Mail sales@ xbow.jp
www.xbow.jp

SmartDust, MoteWorks,MOTE, neoMOTEは住友精密工業の登録商標です。CROSSBOWはCrossbow echnology,Inc.の登録商標です。
その他記載されている会社名、製品名は一般に各社の商標または登録商標です。センサネットワーク製品はハードウェア供給であり別途個別契約がない限りはサポートや修正の義務を追いません。人体、システム、財産、通信等に危害を及ぼす可能性のある使用には当社は責任を負いません。仕様や情報は代表値であり、また予告無く変更することがあります。いかなる場合も使用者の責任において電波法の範囲内でお使いください。輸出には許可が必要です。不許転載 (c) 2008.8 住友精密工業株式会社