

Kett

データロガーソフト
NDL-02

取扱説明書

お買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。
取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

目次

最初にお読みください.....	4
必要システム.....	4
パッケージの内容を確認しましょう.....	5
ご注意.....	5
1. セットアップ.....	6
■ NDLソフトウェアのインストール.....	6
■ COMポートの増設.....	8
■ 測定器とPCの接続.....	8
■ AN-920とUSB接続時のドライバインストール.....	9
■ AN-920とUSBの接続:初回接続時のみ.....	11
2. 使用方法.....	12
■ 作業ウィンドウの説明.....	12
■ 起 動.....	13
■ NDLソフトウェアの設定.....	15
■ データの受信、保存.....	16
■ 台帳機能.....	18
3. アンインストール.....	20
■ NDLソフトウェアのアンインストール.....	20
4. 参 考.....	22
■ .NET Framework がインストールされているか確認する方法(XPのみ) ...	22
■ .NET Framework 3.5を有効にする方法(Windows8.1/10)	23
■ USB-RS232C 変換ケーブルのドライバインストール(オプション)	24
■ USB-RS232C 変換ケーブルドライバのアンインストール.....	26
■ エラー表示.....	27
■ RN-600/AN-820/920 共通エラー表示.....	28
■ RN-600 エラー表示.....	29
■ AN-820/920 エラー表示.....	30

お問い合わせについて

最初にお読みください

このたびは「Data Logger Soft NDL-02」(以下、NDLソフトウェア)をお買い上げいただきありがとうございます。

NDLソフトウェアは当社製品*1の測定データを、©Microsoft Windows XP/Vista/7/8.1/10 が動作するパーソナルコンピュータ(以下、PC)で処理するソフトウェアです。PCに取り込んだ測定データを ©Microsoft Excel(以下、Excel)に自動で貼り付けることができます。

本書では、「NDLソフトウェア」のインストール手順と使用方法について説明しています。ご使用前に、本書をよくお読みいただきご使用ください。

- * PC、オペレーティングシステム(Microsoft Windows XP/Vista/7/8.1/10 以下、OS)、その他のソフトウェア(Microsoft Excel)等の使用方法については、各製品の取扱説明書をご覧ください。
- * 本書に記載されている操作・イラストは、Windows XP 上でのもの主体に書かれています。その他の Windows Vista/7/8.1/10 上で異なる表記や操作などは、特記事項のない部分を除いて個々の取扱説明書に従ってください。

*1 対応している器種は、次の通りです。

- ・「成分分析計 AN-820/920」
- ・「穀粒判別器 RN-600」

必要システム

- OS : Windows XP(SP2以降)/Vista(32bit/64bit)/7(32bit/64bit)/8.1(32bit/64bit)/10(32bit/64bit)
- PC : 上記OSが動作し、RS-232Cポート、PCカードスロット、Expressカードスロット、ポート増設用拡張スロットのいずれかがあるもの、ならびにCD-ROMドライブがあるもの
- 必須ソフトウェア: Excel 2003/2007/2010/2013
- * XPの場合は「.NET Framework 2.0」以降がインストールされている必要があります。
- * Windows8.1/10の場合は、コントロールパネルから「.NET Framework 3.5」を有効化する必要があります(P.23参照)。
- * 測定結果データが膨大になる場合は、十分な量のメモリを搭載した環境でのご使用をお勧めします。
- * OSと使用可能な必須ソフトウェアの組み合わせは、必須ソフトウェアのサポートするOSに準じます。

パッケージの内容を確認しましょう

ご使用前に、製品パッケージの内容をご確認ください。万一、不足しているものがあつた場合には、当社までご連絡ください。

- CD-ROM 1枚
- 取扱説明書(本書) 1部
- AN-820/920用 接続ケーブル(VZC-54) 1本
- RN-600用 接続ケーブル(VZC-42) 1本

* オプション

PCにRS-232Cポートが無い場合やポートの数が足りない場合は、ポート増設用の拡張カードと拡張ボードをご用意しています。

ご注意

1. このソフトウェア「NDLソフトウェア」の著作権は、株式会社ケツト科学研究所(以下、当社)にあります。
2. このソフトウェアおよび取扱説明書の一部または全部を無断で改変したり、複製することはできません。
3. ソフトウェアは、1セット(=1ライセンス)でPC1台にインストールすることができます。複数台のPCでご使用の場合は、使用台数分のライセンスをご購入ください。
4. 本書中で使用している画面およびファイル構成は、実際と異なる場合があります。
5. このソフトウェアの仕様、および取扱説明書に記載されている内容については、将来予告なしに変更することがあります。
6. このソフトウェアおよび取扱説明書を運用した結果の影響については、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
7. このソフトウェアがお客様により不適当に使用されたり、取扱説明書の指示に従わずに取り扱われた場合、または当社や当社が指定する者以外の第三者により、修正・変更されたこと等に起因して生じた障害につきましては、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

* Microsoft Windows、Microsoft Excelの名称、ロゴは、米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

1. セットアップ

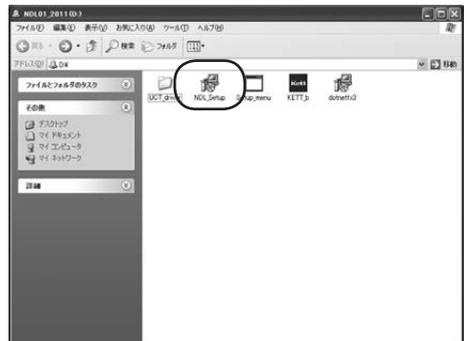
注意

- * オプションのUSB-RS232C変換ケーブルを使用する場合、P.24「**■**USB-RS232C変換ケーブルのドライバインストール」が終了するまで、PCに接続しないでください。
- * 複数のユーザーで使用するPCにセットアップする場合、以下の作業はシステム全体を変更できる権限を持つユーザー名(PCの管理者；administratorグループのユーザー推奨)でログオンして行ってください。
- * PCの管理者でないユーザー名でログオンしたまま作業を進めると、「ユーザーアカウント制御(Vista/7/8.1/10)」または「別のユーザーとしてプログラムをインストール(XP)」というダイアログが表示され、管理者情報を求められます。ここで管理者情報を入力し、作業を進めてもインストールを完了できませんので、一度PCをログオフしてから、管理者としてログオンしなおし、再度インストールしてください。

■ NDLソフトウェアのインストール

「NDLソフトウェア」を以下の方法でインストールします。

1. Windowsを起動します。
2. CDドライブに「NDLソフトウェア」CD-ROMをセットします。
 - * 他のアプリケーションは、すべて終了しておいてください。
3. 「マイコンピュータ」内の、CDドライブを開きます。
4. [NDL_Setup]をダブルクリックします。



5. 「NDLセットアップウィザードへようこそ」と表示されますので、[次へ]ボタンをクリックします。



6. インストール先を確認します。
表示された場所で良ければ、[次へ]ボタンをクリックして次に進みます。
変更が必要な場合は、[参照]ボタンをクリックしてインストール先を指定してください。



7. 「インストールの確認」と表示されますので、[次へ]ボタンをクリックします。



8. インストールが始まり、「NDLをインストールしています」と表示されます。



9. 「インストールが完了しました」とメッセージが表示されたら、[閉じる]ボタンをクリックします。

* インストール後に再起動を求められます。
正常に起動させるために、ここでコンピュータを再起動することをお奨めします。

これでセットアップは終了です。

プログラムメニューの中にNDLが追加されました。



■ COMポートの増設

ポート増設用拡張カード、またはポート増設用拡張ボードを使用します。
各種取扱説明書に従ってポートの増設およびドライバのインストールを行ってください。

■ 測定器とPCの接続

NDLソフトウェアを使用する場合は、測定器の設定を行ってから使用してください。
測定器とPCを、接続ケーブルを使って接続しておいてください。

- AN-820は「PC通信あり」に設定します(AN-820 取扱説明書 P.22参照)。
- AN-920は「使用する通信ポートを選択」します(AN-920 取扱説明書 P.14参照)。
- RN-600は「RS-232Cモード」に設定します(RN-600 取扱説明書 P.54参照)。

■ AN-920とUSB接続時のドライバ インストール

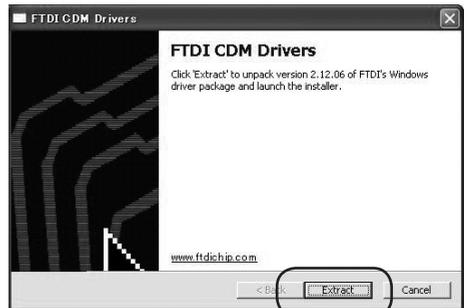
1. 「マイコンピュータ」内の、CDドライブを開きます。
2. [CDM v2.12.06 WHQL Certified] をダブルクリックします。



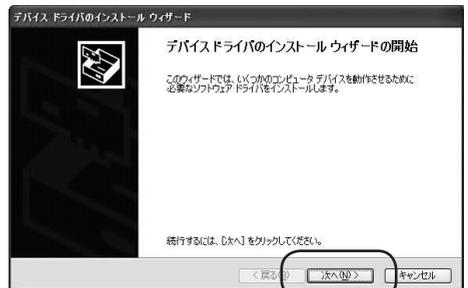
- * WindowsXP 以外のOSの場合
[CDM v2.12.06 WHQL Certified.exe] を右クリックして、[管理者として実行(A)...] をクリックします。



3. 「FTDI CDM Drivers」と表示されたら、[Extract] ボタンをクリックします。



4. 「デバイス ドライバのインストール ウィザードの開始」と表示されたら、[次へ>>] ボタンをクリックします。



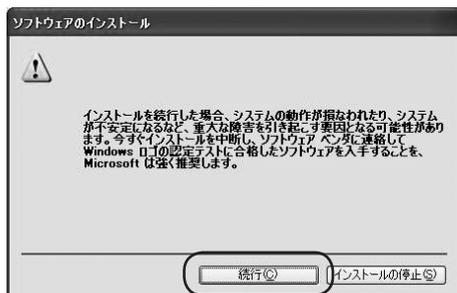
5. 「使用許諾契約」と表示されたら、[同意します]をクリックし、[次へ]ボタンをクリックします。



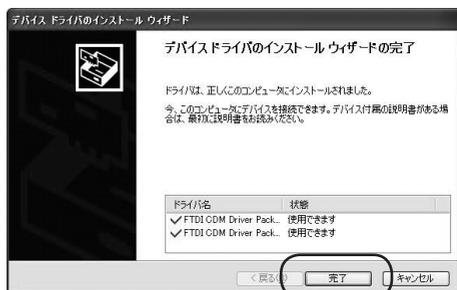
6. インストールが始まり、「ドライバをインストールしています...」と表示されます。



7. 「ソフトウェアのインストール」の警告が2回表示されますので、[続行]ボタンをクリックします。

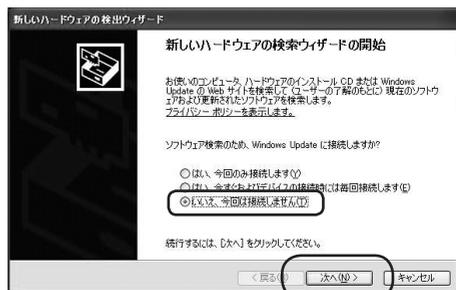


8. 「デバイス ドライバのインストール ウィザードの完了」と表示されたら、[完了]ボタンをクリックします。



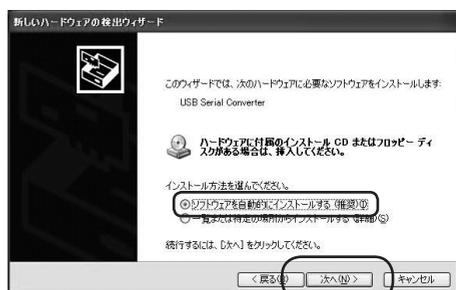
■ AN-920とUSBの接続:初回接続時のみ

1. 「新しいハードウェアの検出ウィザードの開始」と表示されたら、「いいえ、今回は接続しません」をクリックし、「次へ」ボタンをクリックします。

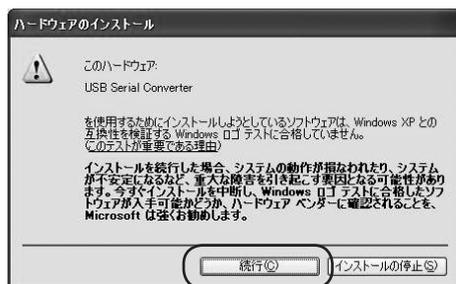


2. 「ソフトウェアを自動的にインストールする(推奨)」をクリックし、「次へ」ボタンをクリックします。

「検索しています。お待ちください...」と表示されますので、しばらくお待ちください。



3. 「ハードウェアのインストール」の警告が2回表示されますので、「続行」ボタンをクリックします。



4. 「新しいハードウェアの検索ウィザードの完了」と表示されたら、「完了」ボタンをクリックします。



2. 使用方法

■ 作業ウィンドウの説明



名 称		機 能
	AN/RN測定	AN-820/920とRN-600を同時に測定します。(両方接続している場合)
	AN測定	AN-820/920の測定を開始します。
	RN測定	RN-600の測定を開始します。
	生産者コード	生産者コードを入力すると、測定器からデータが送られてきたときに、生産者コードに関連するデータが入力されます。
	サンプル名	サンプル名に文字を入力すると、測定器からデータが送られてきたときに、Excelシートのサンプル名称に記述されます。
	RN表示	RN-600からデータを受信したときに、割合のデータを登録するか、粒数のデータを登録するか、選択するときに使用します。
	登録行 (玄米・精米)	次にデータが登録される行を表しています。常にAN-820/920とRN-600のデータが両方とも記述されていない行が表示されるようになっていますが、測定するときにこの数値を変更すると、任意の行に書き込めます。また、数値はExcelシートの行に対応しています。
	保存	Excelファイルを上書き保存します。
	戻る	通信を中止し、初期画面に戻ります。Excel はデータを保存して終了します。
	設定	設定画面を開きます。
	台帳	台帳データ入力ファイルを開きます。 もう一度押し、入力データを保存してファイルを閉じます。
	終了	プログラムを終了します。Excelもデータを保存して終了します。

■ 起 動

* あらかじめ使用する測定器とPCを、接続ケーブルを使って接続しておいてください。PCと通信可能な状態で起動します。通信モードへの切り替えが分からない場合は、各種取扱説明書を参照してください。

- AN-820 取扱説明書 P.22参照
- AN-920 取扱説明書 P.14参照
- RN-600 取扱説明書 P.54参照

* プログラムで作成されるExcelファイルは変更しないでください。

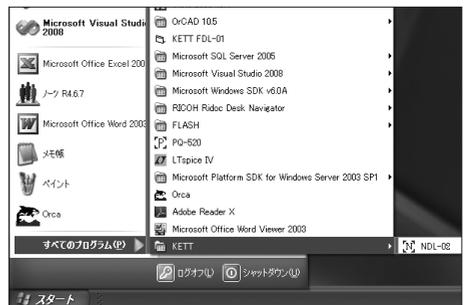
* AN-820とAN-920は同時に接続しないでください。

1. PCの電源を入れWindowsを起動します。

2. デスクトップ上のショートカット() をダブルクリックします。「NDLソフトウェア」が起動します。

* NDLソフトウェアを起動するときは、測定器本体の表示がホーム画面の状態です。

* デスクトップ上にショートカットがない場合は、 スタート → すべてのプログラム → [KETT] → [NDL-02] をクリックすると、「NDLソフトウェア」が起動します。



3. 表示する台帳の項目数（0～20）を選択します。台帳データに入力されている生産者コードを含みます。

*非表示状態でもデータの書き込みには影響ありません。

玄米 **精米** ボタンをクリックすると、ポートを検索し自動で設定されます。

終了ボタン（**X**）でプログラムを終了します。



4. ポート検索が終了すると、「ファイルを開く」ダイアログが表示されます。ファイル名には、今日の日付が表示されます。変更がなければ[開く]ボタンをクリックするとExcelが起動します。ファイル名の変更が必要な場合は、入力し直してください。



■ NDLソフトウェアの設定

- * 目的の測定器で、COMポートが設定されている場合は、設定を行う必要はありません。
- * AN-820とAN-920は同時に接続しないでください。

1. 表示する台帳の項目数（0～20）を選択します。台帳データに入力されている生産者コードを含みます。

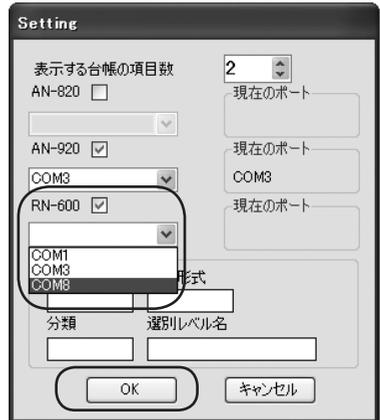
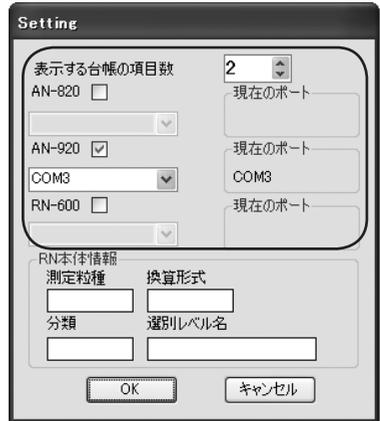
2. 設定ボタン()をクリックします。
測定器と接続されている場合は、AN-820/920またはRN-600のところに、チェックが入り、「現在のポート」欄にCOM番号が表示されます。

- * RN-600が接続されている場合は、「RN設定」の各項目に本体の設定が表示されます。

3. 手動でポートを設定する場合は、チェックボックスにチェックを入れます。
ボックス右端の「」をクリックすると、認識されているポートが表示されます。ポートを選択し、[OK]ボタンをクリックすると、通信確認を行います。

- * 目的のポート番号が無い場合は、COMポートが認識されていない可能性があります。1度プログラムを終了し、再起動してください。

4. 正常な通信が確認されると、測定可能な状態になります。



■ データの受信、保存

下記ボタンはショートカットキーを使用することができます。

- AN/RN 測定 <F1キー>
- AN測定 <F2キー>
- RN測定 <F3キー>
- RN中止 <F4キー>

1. **AN/RN 測定** ボタンをクリックすると、測定を開始します。

* **AN/RN 測定** ボタンで測定を行った場合は、RN-600とAN-820/920の両方からデータを受信したときに登録行の数値が増えます。

* どちらかしか接続していない場合は、データを受信したときに登録行の数値が増えます。

* **RN測定** または **AN測定** ボタンでも測定を行います。データを受信することに登録行の数値が増えます。

2. 測定が開始されると **RN測定** → **RN中止** ボタンへ変わります。**RN中止** ボタンをクリックすると測定を中止できますが、データの受信はできません。

* 「AN中止」ボタンはありませんので、ご注意ください。



3. サンプル名に文字を入力していると、Excelシートのサンプル名称に書き込まれます。

* この状態で再度測定を開始すると、同じサンプル名が書き込まれるので、ご注意ください。

* 日付、時刻のデータは削除しないでください。データの入力に問題が生じる可能性があります。



4. 保存()、戻る()、終了() ボタンのいずれかをクリックするとExcelファイルの上書き保存を行います。

保存ボタン()の場合

そのまま次の測定を行うことができます。

戻るボタン()の場合

Excelを閉じて初期画面に戻ります。

終了ボタン()の場合

Excelとソフトの両方が終了します。



■ 台帳機能

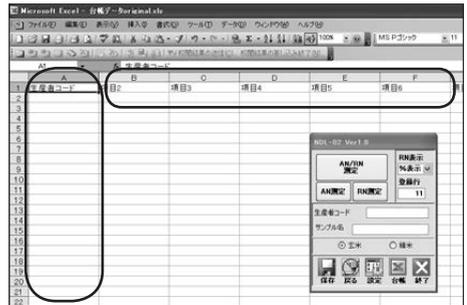
EXCELファイルにデータを、あらかじめ登録しておくことで、台帳データの読み出しができます。

○ 台帳データの登録

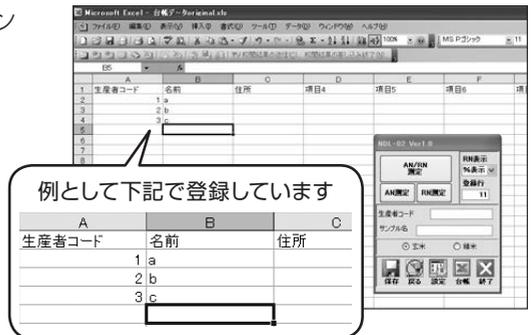
1. 台帳ボタン()をクリックすると、台帳データ用のファイルが開きます。



2. データを入力します。
一番左の列は、生産者コードを入力、一番上の行には、項目名を入力します。
項目名は自由に変更できます。



3. データの入力が終わったら、台帳ボタン()を押して、ファイルを閉じます。

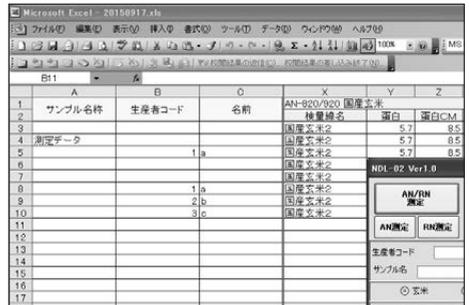


○ 台帳データの読み出し

1. あらかじめ、作業ウィンドウの生産者コード欄に生産者コードを入力して測定を行うと、測定データがEXCELファイルに書き込まれる際に生産者コードと関連データも一緒に書き込まれます。



2. EXCELファイルの生産者コード欄に、生産者コードを入力して作業ウィンドウに切り替えると、生産者コードに対応したデータが書き込まれます。



3. アンインストール

注意

* 複数のユーザーで使用するPCの場合、以下の作業はシステム全体を変更できる権限を持つユーザー名(PCの管理者；administratorグループのユーザー推奨)でログオンして行ってください。

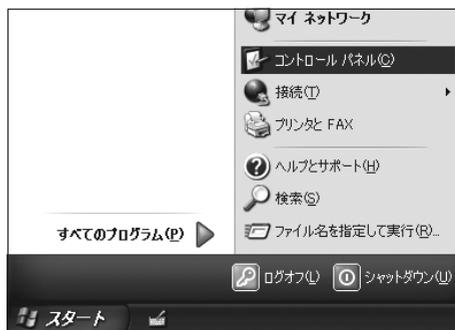
* PCの管理者でないユーザー名でログオンしたまま作業を進めた場合、アンインストール途中で「ユーザーアカウント制御(Vista/7/8.1/10)」ダイアログが表示されて管理者情報を求められたり、またはエラーダイアログが表示される(XP)ことがあります。いずれの場合も正しくアンインストールを完了できませんので、一度PCをログオフしてから、管理者としてログインしなおし、再度アンインストールしてください。

■ NDLソフトウェアのアンインストール

「NDLソフトウェア」を以下の方法でアンインストール(削除)します。

* 「NDLソフトウェア」をアンインストール(削除)する場合は、これまでに受信した測定データ等のバックアップをとっておくことをお勧めします。

1. **スタート** → [すべてのプログラム] → [コントロールパネル] をクリックします。



2. [プログラムの追加と削除] をダブルクリックします。

* Windows Vistaの場合は、[プログラム] または[プログラムと機能]を選択し、さらにアプリケーションのアンインストールを選びます。

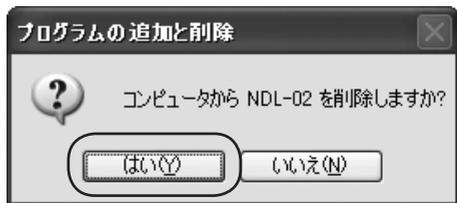


3. 「NDL-02」を選択し、[削除]ボタンをクリックします。

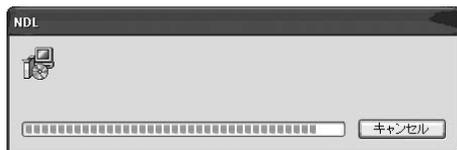
* Windows Vistaの場合は、[NDL]をクリックし、[アンインストールと変更]をクリックします。ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されたら、続行の許可を選択します。



4. 「コンピュータから NDL-02 を削除しますか？」と表示されます。[はい] ボタンをクリックすると、アンインストールが始まります。



5. 右の画面が消えたら、アンインストールが完了です。



6. 「NDLソフトウェア」が削除されました。

これで、アンインストールは終了です。



4. 参 考

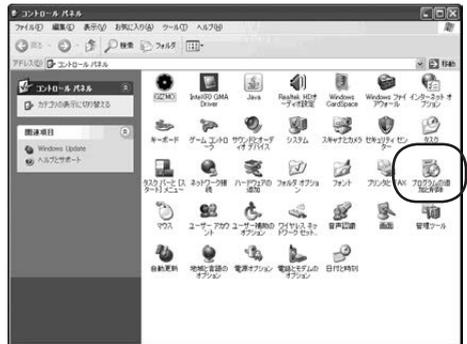
■ .NET Framework がインストールされているか確認する方法(XPのみ)

* Windows Vista/7/8.1/10 では確認する
必要はありません。

1. **スタート** → [すべてのプログラム] →
[コントロールパネル] をクリックします。



2. [プログラムの追加と削除]をダブルク
リックします。



3. 「.NET Framework 2.0」以降があれば
インストールされています。

* インストールされていない場合は、CD-ROM
中の「dotnetfx3」をダブルクリックして、
インストールしてください。



■ .NET Framework 3.5を有効にする方法(Windows 8.1/10)

Windows 8.1/10で、NDL-02をインストールする時に、右のメッセージが表示された場合は、「いいえ(N)」をクリックして、「.NET Framework3.5」を有効にします。
* インターネットに接続した状態で行います。



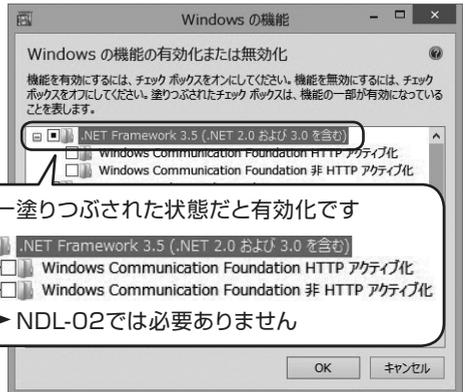
1. [コントロールパネル]→[プログラム]をクリックします。



2. 「プログラムと機能」の[Windowsの機能の有効化または無効化]をクリックします。



3. [.NET Framework 3.5(.NET 2.0および3.0を含む)]をクリックします。
塗りつぶされた状態になれば、有効化できています。



■ USB-RS232C変換ケーブルのドライバ インストール(オプション)

「USB-RS232C変換ケーブルのドライバ」を以下の方法でインストールします。

注意

* PCにRS-232Cポートがあれば、インストールする必要はありません。

1. 「マイコンピュータ」内の、CDドライブを開きます。
2. 「UCT_driver」フォルダ内の「Setup」をダブルクリックします。



3. 「U232 P9/P25用のInstallShield Wizardへようこそ」ダイアログが表示されますので、「次へ」ボタンをクリックして次に進みます。



4. 「情報」ダイアログが表示されますので、「次へ」ボタンをクリックして次に進みます。

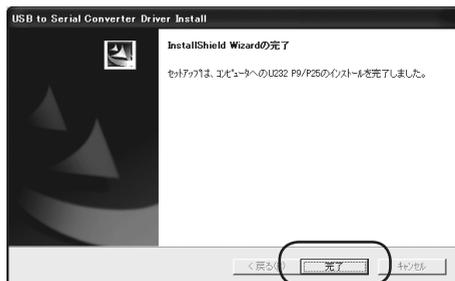


5. 「InstallShield Wizardの完了」ダイアログが表示されたら、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」のチェックを確認して「完了」ボタンをクリックしています。

* 「いいえ、あとでコンピュータを再起動します。」を選択した場合も、ご使用前に必ず再起動してください。



6. 再起動し、セットアップは終了です。



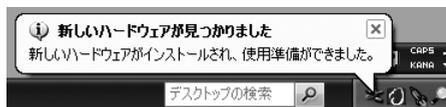
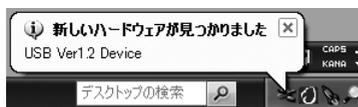
■ USB-RS-232C変換ケーブル:初回接続時のみ

* 複数のユーザーで使用するPCの場合、初回の接続および動作確認が終了するまでは、引き続き、システム全体を変更できる権限を持つユーザー名(PCの管理者；administratorグループのユーザー推奨)でログオンしたまま行ってください。

* オプションのUSB-RS232C変換ケーブルを使用する場合、P.24「■ USB-RS232C変換ケーブルドライバのインストール」が終了する前にPCと接続すると、ドライバインストールを求めるダイアログが表示されます。

一度、USB-RS232C変換ケーブルを取り外し、ドライバをインストールしてください。(P.24参照)

* 初回接続時のみ、次のダイアログが表示され、自動でインストールされたケーブルドライバのセットアップが行われます。



この時にPCによっては、RS-232Cポート番号が表示される場合があります。ご使用の際に必要なことがありますので、メモを取るなどして覚えておいてください。

* RS-232Cポートがわからない場合(表示されない場合)、それを調べるには、P.15「■ NDLソフトウェアの設定」を参照してください。

■ USB-RS232C 変換ケーブルドライバのアンインストール

1. P.22の手順「1」と「2」を行います。

2. 「U232 P9/P25 V7.2.98」を選択し、[削除]ボタンをクリックします。

* Windows Vista の場合は、「U232 P9/P25 V7.2.98」を選択し、[アンインストール]をクリックします。ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されたら、続行の許可を選択します。



3. 「選択したアプリケーション、およびすべての機能を完全に削除しますか?」と表示されますので、[OK]ボタンをクリックします。

アンインストールが始まります。



4. 「メンテナンスの完了」と表示されますので、[完了]ボタンをクリックします。

これでアンインストールは終了です。



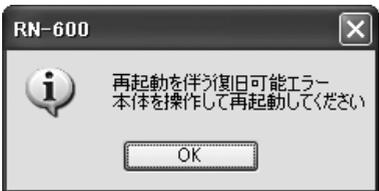
■ エラー表示

トラブル	内容
	NDLソフトウェアが、すでに起動している状態で起動すると表示されます。
	すでに開かれているファイルを、開こうとすると表示されます。
	データを受信したときに、Excelファイルが閉じていると表示されます。
	Excelシートに何か書き込んでいるときにデータを受信すると表示されます。 * 操作を完了せずに [OK] ボタンをクリックするとデータが書き込まれませんので、ご注意ください。

■ RN-600/AN-820/920 共通エラー表示

トラブル	内 容
	
	<p>測定器との通信でエラーが発生しています。ケーブルの接続、測定器の設定を確認してください。</p>
	<p>その他のエラーです。ケーブルの接続、測定器の設定を確認してください。改善されない場合は、ソフト、測定器を再起動してください。また、エラー番号が出た場合はメモをしてください。</p>
	<p>ソフトウェアのエラーです。再起動してください。繰り返し発生する場合は、どのような操作をしたときに発生するかを、確認してお問い合わせください。</p>

■ RN-600 エラー表示

トラブル	内 容
	<p>サンプルが投入されていない、もしくは認識できない場合に表示されます。</p>
	<p>RN-600本体のキーを操作してエラー状態から抜けてください。エラー状態から抜けていないと通信できないので注意してください。</p>
	<p>本体のキーを操作して再起動してください。再起動中は通信できません。再起動には約2分かかります。</p>
	<p>RN-600との通信に不具合が生じている可能性があります。ソフトとRN-600を再起動させることをおすすめします。</p>

■ AN-820/920 エラー表示

トラブル	内 容
	<p>AN-820/920でエラーが起きています。 本体を確認してください。</p>

お問い合わせについて

本製品(Data Logger Soft NDL-02)についてのお問い合わせは、下記の事項をご確認のうえ、お買い求めの販売店、または当社東京営業部、支店・各営業所へご連絡ください。

1. ご使用のPCの仕様

メーカー、型番、メモリ容量、HDD全体と空き容量、接続周辺機器、OSのバージョン、Excelのバージョン など

2. PCに接続した測定器の種類

3. トラブル内容(エラーメッセージの内容、どんな操作をしたかなど)

- ※ PCの操作方法については、PCに付属の取扱説明書をご覧の上、各メーカーにお問い合わせください。
- ※ Excel上での操作については、マイクロソフトのサポート窓口へお問い合わせください。

株式会社ケット科学研究所

東京本社	〒143-8507	東京都大田区南馬込1-8-1	☎ 03-3776-1111	☎ 03-3772-3001
大阪支店	〒533-0033	大阪市東淀川区東中島4-4-10	☎ 06-6323-4581	☎ 06-6323-4585
札幌営業所	〒063-0841	札幌市西区八軒一条西3-1-1	☎ 011-611-9441	☎ 011-631-9866
仙台営業所	〒980-0802	仙台市青葉区二日町2-15 二日町鹿島ビル	☎ 022-215-6806	☎ 022-215-6809
名古屋営業所	〒450-0002	名古屋市中村区名駅5-6-18 伊原ビル	☎ 052-551-2629	☎ 052-561-5677
九州営業所	〒841-0035	佐賀県鳥栖市東町1-1020-2	☎ 0942-84-9011	☎ 0942-84-9012

✉ sales@kett.co.jp 🌐 <http://www.kett.co.jp/>