

衝撃加速度法による
改良型 簡易支持力測定器 (キヤスポル)

取扱説明書

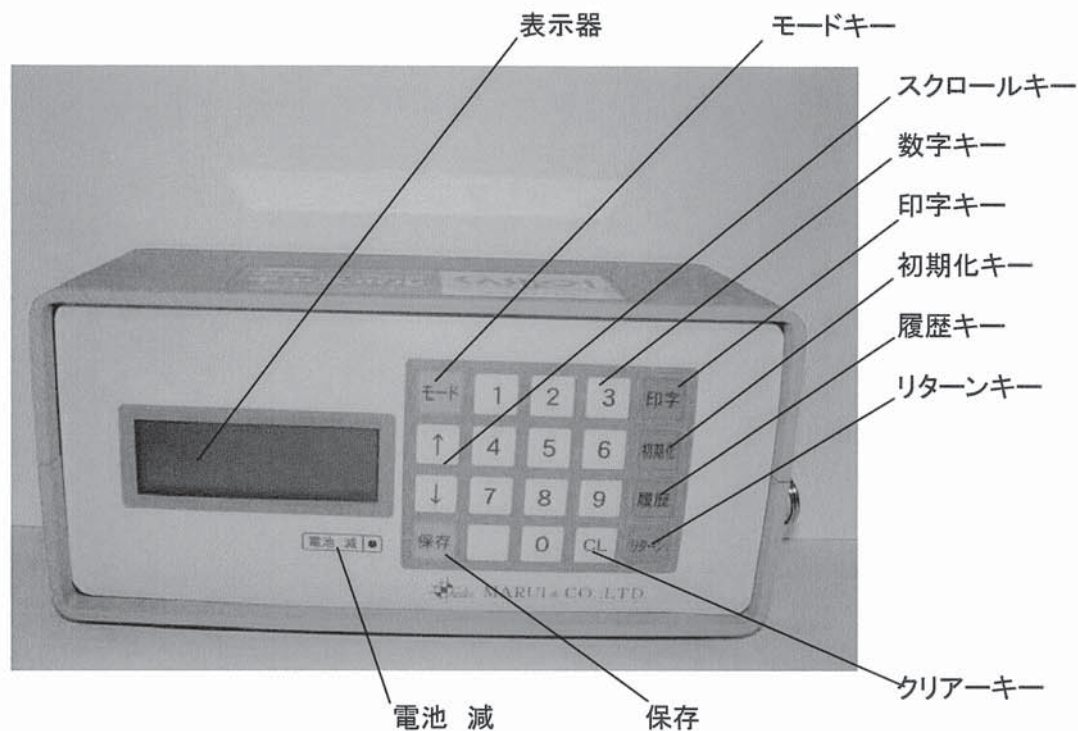
1. 仕様 及び 表示部機能

1-1. 仕様

- (1) 本体部
- | | |
|----------|--------------|
| ランマー質量 | 4.5kg |
| ランマー形状 | 直径Φ50mm |
| ランマー落下高度 | 450mm |
| ランマー固定方法 | 一点支持バネ式開放構造 |
| 開錠レバー | 測定開始スイッチと連動式 |
| 三脚 | 開閉自在伸縮式脚部 |
- (2) 表示部
- | | |
|-------|--|
| LCD表示 | 20文字×4行キャラクタ表示器
数字・カタカナ・ローマ字表示
現在時間・測定日時
Ia値・モードで設定した値等の測定値・測定回数
平均値・最大値・最小値をスクロール表示 |
|-------|--|
- (3) 操作部
- | | |
|------------|--|
| 20Key スイッチ | 0～9までの数字
スクロール用 矢印(↑↓)キー
モードキー・保存キー・印字キー・初期化キー
履歴キー・リターンキー・クリアーキー |
|------------|--|
- (4) 各試験項目
- | | | |
|--------|----------------------------|-------------------|
| CBR | $Ia \times 1.615 - 0.495$ | % |
| qc | $Ia \times 124, 3 - 354.1$ | KN/m ² |
| Φ(ファイ) | $Ia \times 0.974 + 15, 18$ | °(度) |
| C | $Ia \times 7.073 + 0.79$ | KN/m ² |
| k30 | $Ia \times 8.554 - 37.58$ | KN/m ² |
- (5) 出力部
- | | |
|-------|---|
| プリンター | シリアル・サーマル プリンター
年月日・ゲンバメイ・測定値
各試験結果・統計計算値 |
| USB | パソコンとの通信 (ハイパーターミナル経由)
年月日・ゲンバメイ・測定値
各試験結果・統計計算値 |
| 通信条件 | ボーレート: 9600 ビット/秒
データ ビット: 8
パリティ: なし
ストップ ビット: 1
フロー制御: なし |
- (6) 電源部
- | | |
|------|----------------------|
| 単三電池 | ニッケル水素電池 4本
急速充電器 |
|------|----------------------|

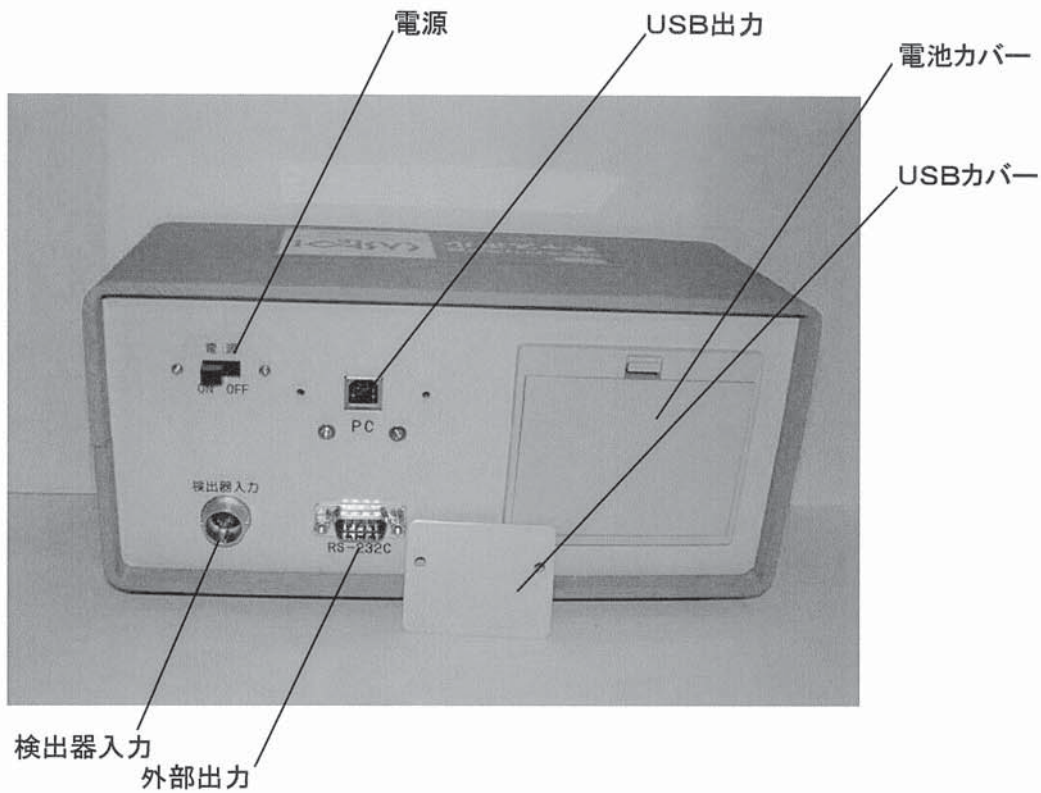
1-2. 各部名称

1-2-1. 前面パネル



表示器:	現在の作業状況を表示します。 日付・Ia値・CBR値・回数
モードキー:	[モード]キーを押す毎にCBR値・qc値・Φ(ファイ)値・C値 k30値の順に試験項目の演算値を表示します。
スクロールキー:	[↑]キーを押す毎にサイショウチ・サイダイチ・ヘイキンチ 測定回数・測定回数に対するIa値と試験項目の演算値 の順にスクロールします。[↓]キーは逆に進みます。
数字キー:	測定したデータ呼び出す時に使います。
印字キー:	測定日時・Ia値・試験項目の演算値・測定回数 平均値・最大値・最小値を印字します。
初期化キー:	保存しているデータを消去できます。
リターンキー:	各種設定を確定するのに使います。
クリアーキー:	間違って入力した数字を取り消すのに使います。
保存:	測定している測定データを保存する時に使います。
電池 減:	バッテリーが消耗するとランプが点灯します。

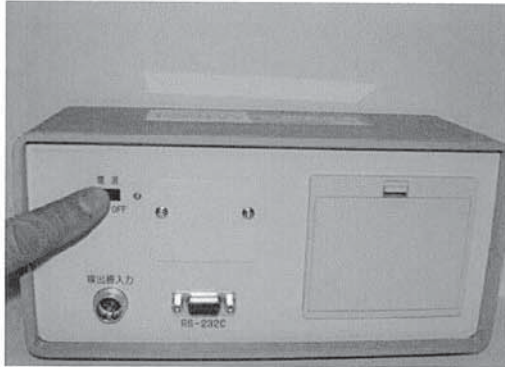
1-2-2. 裏面パネル



- | | |
|---------|-------------------------------|
| 電源: | 電源スイッチです。 ONにすると電源が入ります。 |
| USB出力: | パソコンとの通信が出来ます。(通常はカバーされています。) |
| 電池カバー: | カバーを外すとニッケル・水素電池が4本入ります。 |
| USBカバー: | USB端子を保護する為のものです。 |
| 外部出力: | シリアル・プリンターの通信に使用します。 |
| 検出器入力: | 本体からのセンサー信号の入力用コネクタです。 |

2-1. 測定手順

2-1-1. 測定準備



1. カウンターの裏面の電源スイッチをONにします。



2. 最初の測定ポイントの測定開始待ち受け画面になります。

表示内容

[日付]

[ソクテイチ Ia=]

[No=001-1 CBR=]

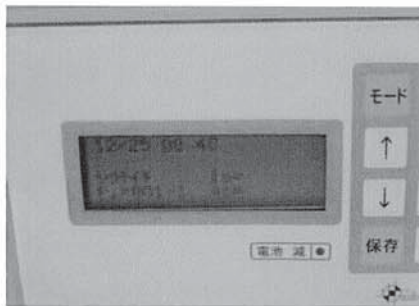
測定日は初期化された後に自動的に記憶されます。

2-1-2. 試験項目の演算式を選択

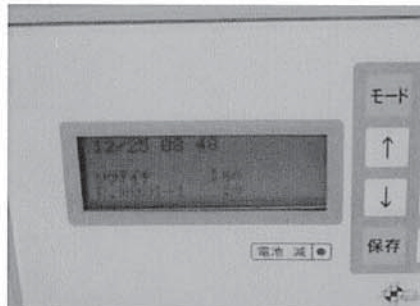


3. モードキーを押す度に演算式が変わります。

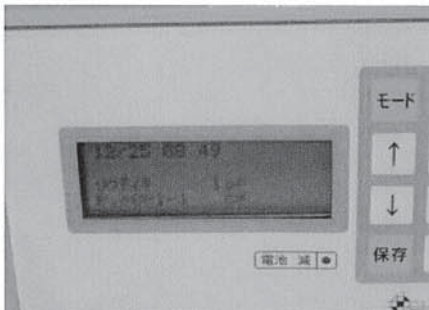
CBR
qc
Φ
C
k30



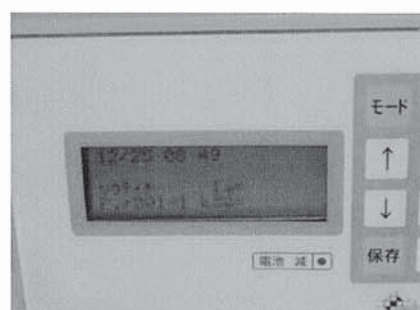
$$qC = I_a \times 124.3 - 354.1$$



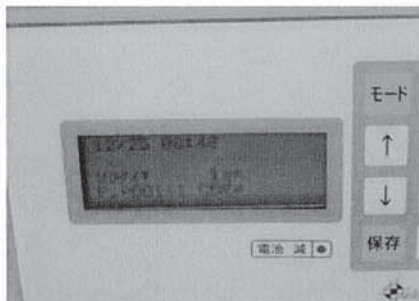
$$\Phi = I_a \times 0.974 + 15.18$$



$$C = I_a \times 7.073 + 0.79$$



$$k30 = I_a \times 8.554 - 37.58$$



$$CBR = I_a \times 1.615 - 4.95$$

2-1-3. 測定開始



4. 演算式が決定すればランマー本体の開放レバーを固定から解除の方に捻る事によりランマーが自由落下して測定をします。

この時、測定開始スイッチも同時にONとなります。



5. ランマー本体からの測定開始信号を受けると測定状態となりランマーが受けた衝撃加速度を測定します。

表示内容
[日付 <ソクテイ>]

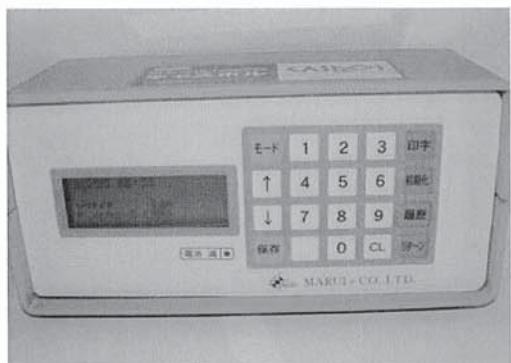
[ソクテイチ Ia=*.*. *]
[No= 1 CBR=*.*. *]



6. 測定値がよければリターンキーを押します。

表示内容
[日付 <リターン>]

[ソクテイチ Ia=*.*. *]
[P.=001-1 CBR=*.*. *]



7. リターンをキーを押すと<OK>が表示され消えます。

5回測定を行うと自動的にデータは保存されます。

2-3. スクロールの手順



18. どちらかの矢印「キー」を押します。

[P. =001-1 CBR= * * . *]



[P. =001-2 CBR= * * . *]



[P. =001-3 CBR= * * . *]



[P. =001-4 CBR= * * . *]



[P. =001-5 CBR= * * . *]



[サイショウチ Ia= * * . *]



[サイダイチ Ia= * * . *]



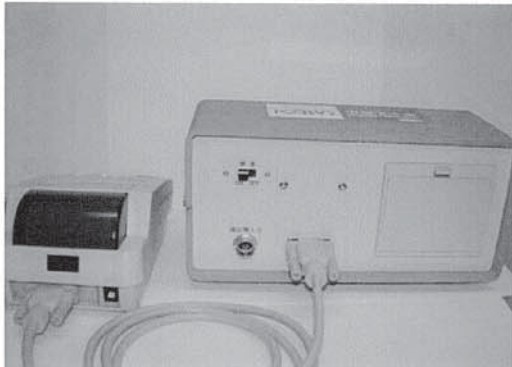
[ハイキンチ Ia= * * . *]



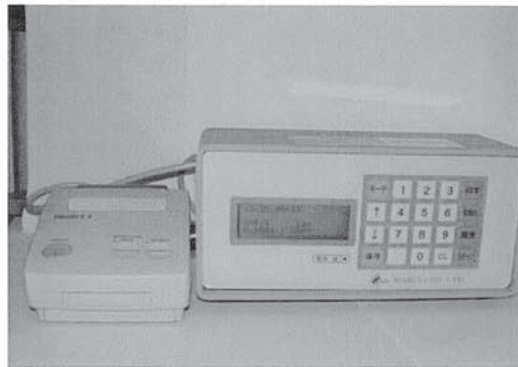
[P. =001-1 CBR= * * . *]

2-4. 印字の手順

2-4-1. プリンターによる印字

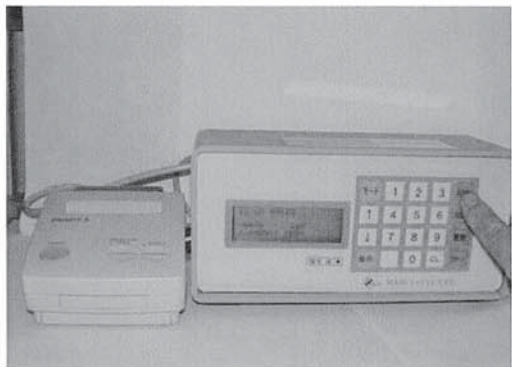


19. 付属のシリアルケーブルで
カウンターとプリンターのコネクタ
を繋ぎます。



20. カウンターとプリンターの
電源を入れます。

測定モードの時に
印字が出来ます。



21. 印字キーを押します。



22. 印字選択モードになります。
表示内容
[日付]

[インジシマスカ?]
[ハイ=リターン イイエ=CL]



23. 印字するならリターンキーを押します。

24. 印字しないのならCLキーを押します。



25. 印字開始



26. 印字終了

ここで初めて測定日が印字される。

2-5. 初期化の手順



34. 保存しているデータを消去したい時は初期化キーを押します。



35. 初期化画面待ち受け画面に変わります。

表示内容
[日付]

[ショキカ シマスカ ?]
[ハイ=リターン イイエ=CL]



36. 初期化するならリターンキーを押します。

37. 初期化しないのならCLキーを押します。



38. リターンキーを押すと初期化を始めます。

表示内容
[日付]

[<クリア チュウ!!>]

[ポイントバンゴウ=1]

[ポイントバンゴウ=2]

.

.

[ポイントバンゴウ=300]



39. 初期化が終われば表示器の画面が最初の測定ポイントの測定開始待ち受け画面になります。

表示内容

[日付]

[ソクテイチ Ia=]

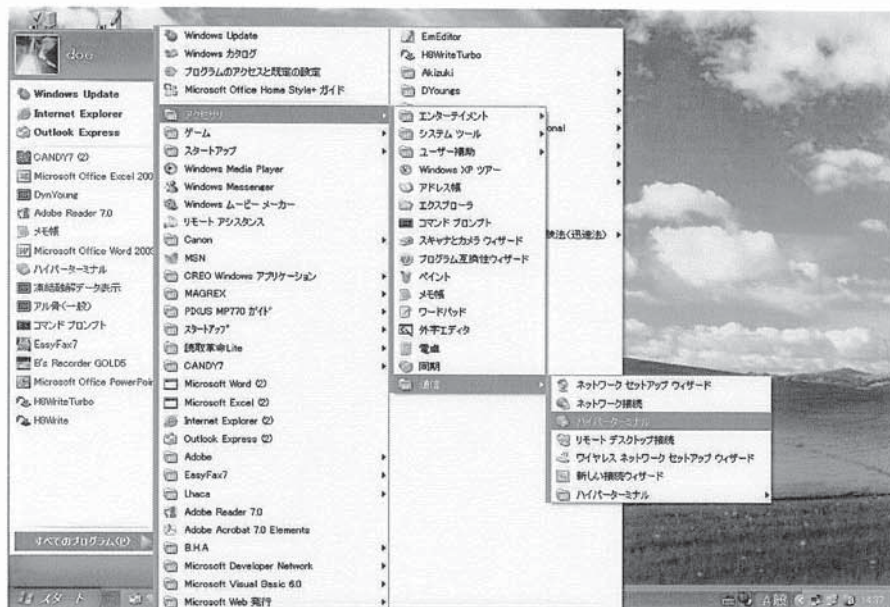
[No=001-1 CBR=]

4-1. ハイパーターミナルの実行手順

4-1-1. ハイパーターミナルの設定

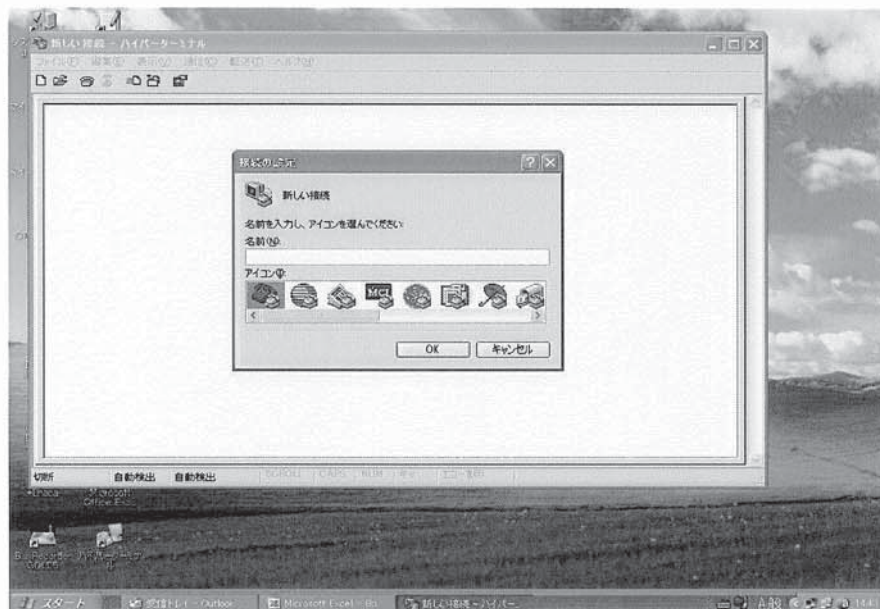
1. パソコンの電源を入れて起動させます。

2. <スタート>・<すべてのプログラム(P)>・<アクセサリ>・<通信>・<ハイパーターミナル>の順で選択して行きます。

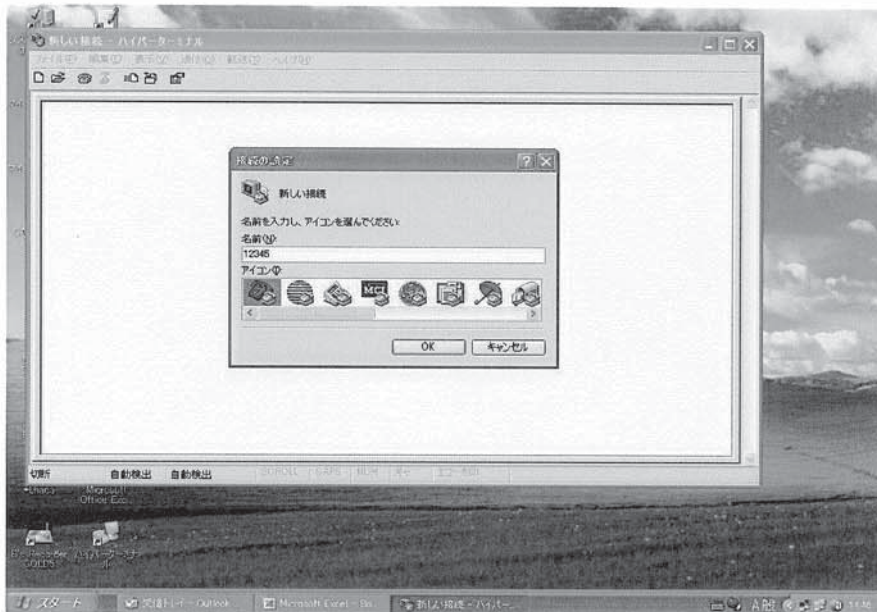


3. ハイパーターミナルの初期画面が表示されます。

4. 接続の設定画面で名前を決めます。



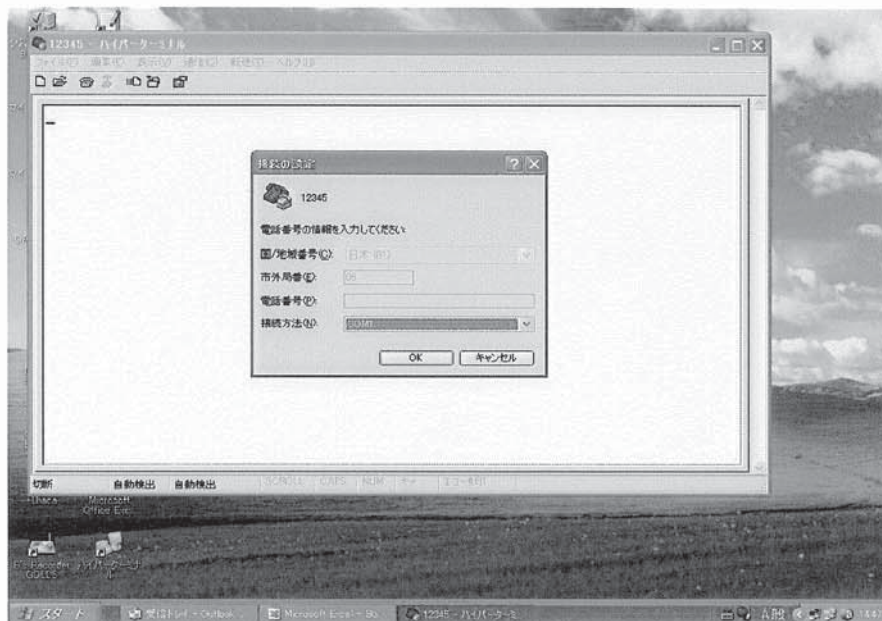
5. 名前が決まれば<OK>をクリックします。



6. 接続方法の窓の矢印をクリックします。

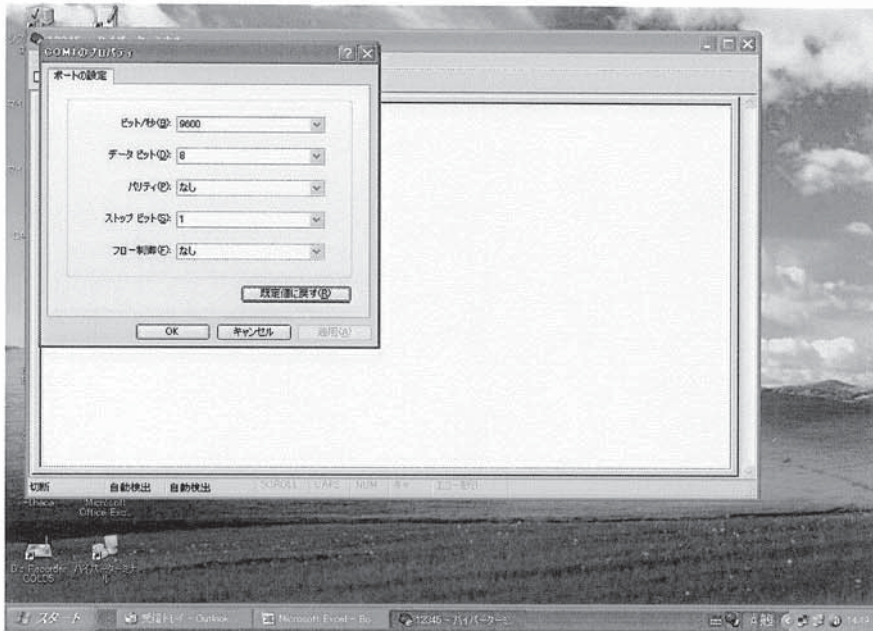
7. [COM1]を選択します。

8. 選択が終われば、<OK>をクリックします。



9. ポートの設定で[既定値に戻す(R)]をクリックします。

10. 設定が終われば<OK>をクリックします。



4-1-2. ハイパーターミナルの操作

11. カウンターで印字操作をします。

