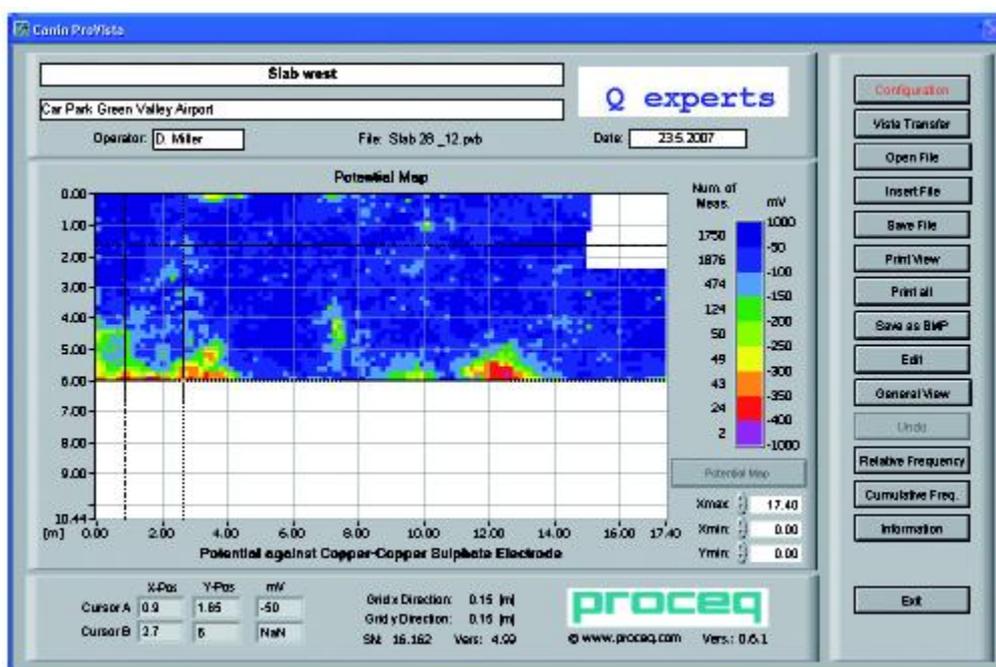


# canin<sup>+</sup>

## ソフトウェア

### canin+ Pro Vista 操作説明書



## 目次

1. 概要
  1. 1 機能と条件
  1. 2 システムの条件
  1. 3 プログラムのインストール
  1. 4 ユーザーロゴ
  
2. 操作説明
  2. 1 表示装置からのデータのダウンロード
  2. 2 ファイルの編集
  2. 3 ファイルの挿入
  2. 4 ファイルの保存及び写真
  2. 5 BMP での保存
  2. 6 編集
  2. 7 全体画面 (General View)
  2. 8 元に戻す (Undo)
  2. 9 相対的周波数
    2. 1 0 蓄積周波数
    2. 1 1 チッピンググラフ
    2. 1 2 情報
    2. 1 3 注意
  
3. 技術データ
4. 放棄

## 1. 概要

Windows 適用の CANIN Pro Vista の Vista Transfer を使用し、PC に CANIN および CANIN+ で測定したデータをダウンロードし、表示、編集が可能である。

### 1.1 機能と情報

Vista Transfer を実行することにより、CANIN および CANIN+ から PC へデータをダウンロードできる。

ダウンロードしたデータは CANIN Pro Vista により開かれ、編集できる。そのプログラムでは、エンジニアにとって解りやすくするためにグラフやマップを作成できる。データを表示する場合、必ず電位マップが最初に表示される。このプログラムでは、測定したデータを相対周波数グラフや蓄積周波数グラフも作成でき、最終的にはコンクリートのチッピンググラフをプロットし、それにより全面積のうちどのポイントでコンクリートが除去されるべきかを示す。

### 1.2 システムの条件

Pro Vista および Vista Transfer の起動及びインストールには以下の条件が必要である。

OS	: Windows 2000、Windows XP、Windows Vista。
HD	: 100MB 以上
メモリー	: 1GB 以上
スクリーン解像度	: 1024×768 もしくは 1152×864、356 色。
CANIN のバージョン	: Vers.4.99 以上
コネクタ	: RS232C コネクタもしくは USB コネクタ USB 使用時は RS232C to USB の変換コネクタ（別売り）を使用する。

### 1.3 プログラムのインストール

メモリースティックを PC の USB コネクタに差込み、Setup.exe ファイルを実行させ、インストールする。

インストール完了後は PC を再起動する。

デスクトップに CANIN Pro Vista のショートカットが作成される。

### 1.4 ユーザーロゴ

ユーザーのロゴとして自社のロゴを挿入することができる。

- ・プログラムファイルの CANIN Pro Vista を起動する。
- ・ Configuration フォルダを開き、Logo.bmp のファイルを起動する。



図:1

- ・左図の状態でも右端のアイコンをクリックし、ペイント画面へ。
- ・ペイントの画面が起動し、既に登録されているロゴが表示される。
- ・編集メニューの「ファイルから貼付」をクリックし、自社のロゴを取り込む。

\*ただし、予めロゴをデータとして登録しておく必要がある。

## 2.操作説明

デスクトップの CANIN Pro Vista.exe のショートカットをクリックする。

図:2-1 が画面に表示される。

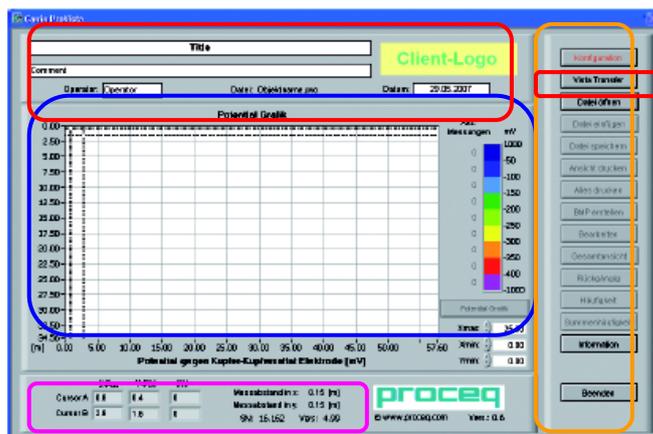


図:2-1

この画面は、4つのパートで構成されている。

- タイトルやコメントを入力できる情報入力パート
- グラフ表示パート
- グラフの付加的情報パート
- メニューパート

### 2.1 表示装置からのデータのダウンロード

- ①CANIN の表示装置を起動し、MENU 画面から Data Output を選択し、**START** ボタンを押す。  
図:2-2 が表示される。

- ②図:2-1 の  の中の **Vista Transfer** をクリックする。

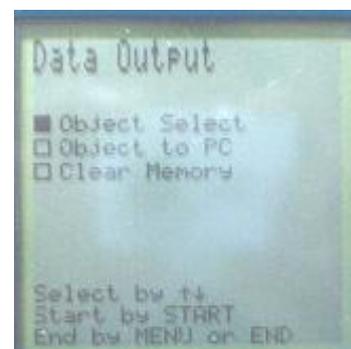


図:2-2

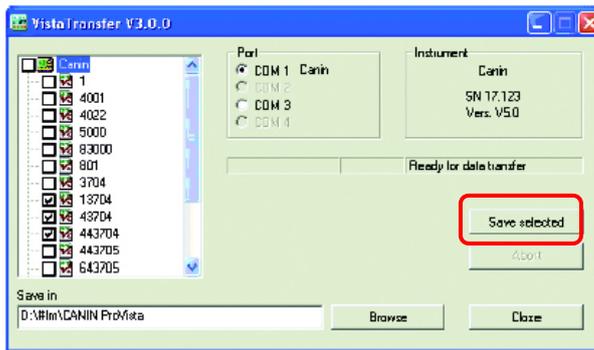


図:2-3

- ③転送ケーブルを接続させている COM ポートを選択する。
- ④CANIN に記憶されていたデータが図:2-3 のようにリストアップされる。

リストアップされない時、以下を確認する。

- ・ COM ポートが間違っている。
- ・ ケーブルが接続されていない。
- ・ CANIN の画面がデータ出力画面になっていない。

- ⑤ダウンロードしたいデータ No. にチェックする。
- ⑥ **Save Selected** をクリックし、データダウンロードを実行する。
- ⑦ダウンロードしたデータは PVC 形式で指定したファイルに保存される。

参考：取込んだデータの名前は変更が可能である。

## 2.2 ファイルの編集

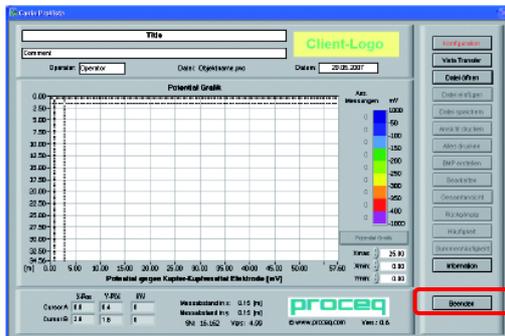


図:2-4

デスクトップの CANIN Pro Vista.exe をクリックし、プログラムを起動させる。  
図:2-4 が表示される。

- ① **Open File** をクリックする。  
図:2-5 が表示される。

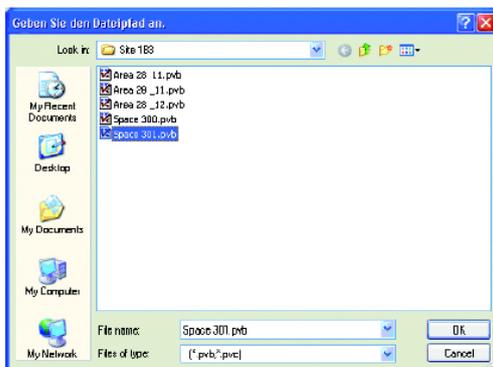


図:2-5

- ②表示させたいファイルをクリックする。  
図:2-6 が表示される。

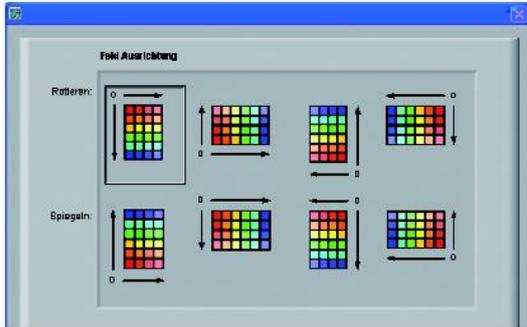


図:2-6

③測定したデータをどのような向きで表示するか選択する。

図:2-9 が表示される。



図:2-7

※何らかの理由で選択されたファイルが有効でない場合、図 2-7 の様なダイアログボックスが現れる。ファイルが有効でない理由の一つは x 方向での計測解像度の y 方向のそれに対する比、またはその反対が整数ではないからである。

図:2-7 無効なファイルフォーマットに対する警告



図:2-8

※Open File を選択した時、あるファイルが既に開かれており、その変更が保存されていないと、図 2-8 のウインドウが表示され、今開いているファイルを最初にするかをたずねてくる。

図:2-8 ファイルが保存されていない警告

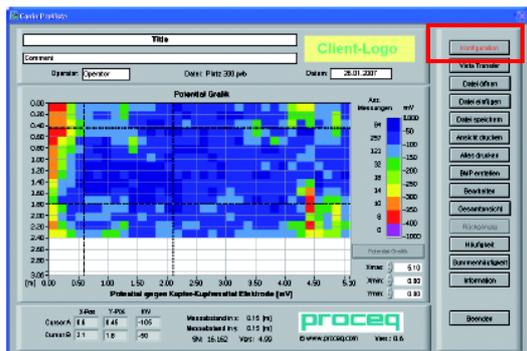


図:2-9

④ 図:2-9 の電位マップが表示され、メニューキー **Configuration** を押すと、設定画面 図:2-10 が表示される。

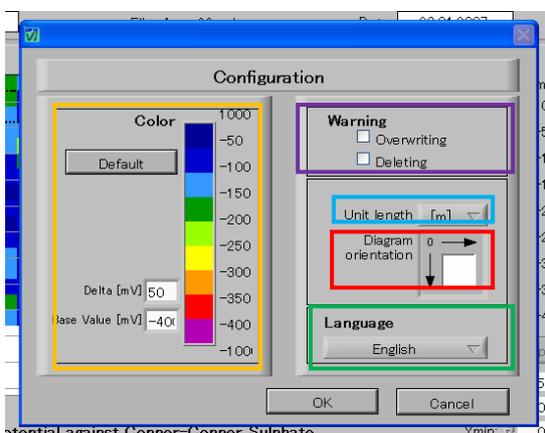


図:2-10

※この画面は、5つのパートで構成されている。

- 言語の変更のパート
- 表示数値の色分けの変更パート  
(デフォルトへの変更可能)
- 上書き、削除への警告設定パート
- ユニットの変更[m⇔ft]パート
- ダイアグラムの変更パート

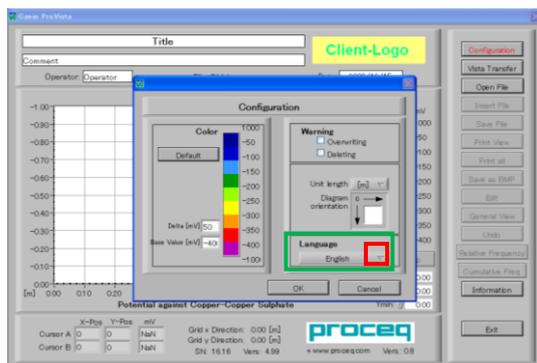


図:2-11

① **Language** の項目が **English** になっている事を確認する。(※インストール時には **English** に設定されている。)

**▽キー** を押すと、各言語が表示される。その中から、**Japanese** を選択して、OK をクリックする。

すると、日本語表記に変更となる。

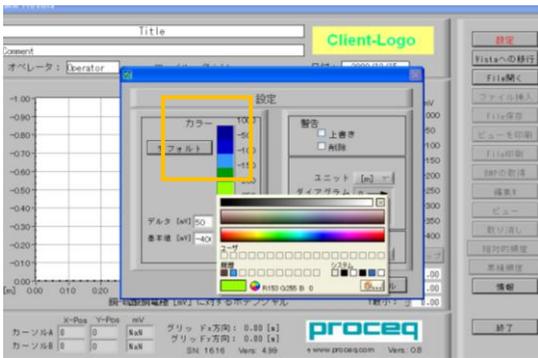


図:2-12

② **カラー** の所で左クリックをすると、色が変更できます。色は一色ずつ変更可能です。  
 デルタにより同色の範囲を設定できる。基礎値は-999mV より小さくなくてはならない。

③ 基礎値とデルタの和が 1000mV を超える色になってはならない。  
 Default を押すと基礎値、デルタ値は、-400mV と 50mV に戻ります。

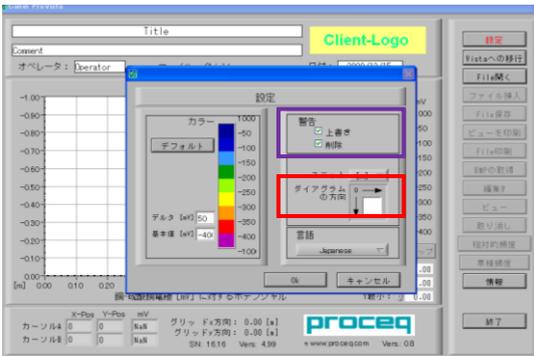


図:2-13

④ **警告** の項目では上書きや削除を行う際警告メッセージの有無の選択を行える。

⑤ **ダイアグラムの方向** をクリックすると図:2-14が表示される。  
 ここでは、グラフの原点位置を変更することができます。

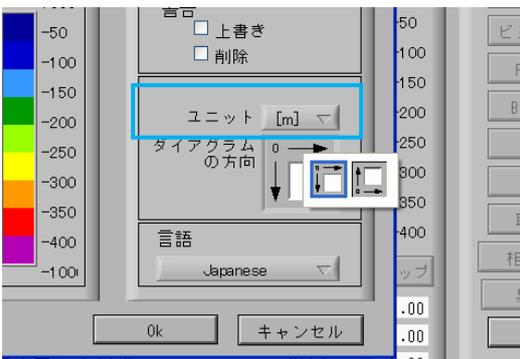


図:2-14

⑥ **ユニット** をクリックすると表示単位 [m または ft] を選択できます。

## 2.3 ファイルの挿入



図:2-15

• CANIN pro vista には、既に測定した別のデータを挿入することができます。

1. **ファイルの挿入**をクリックすると  
図:2-15 が表示される。  
新たに挿入したいデータを選択する。

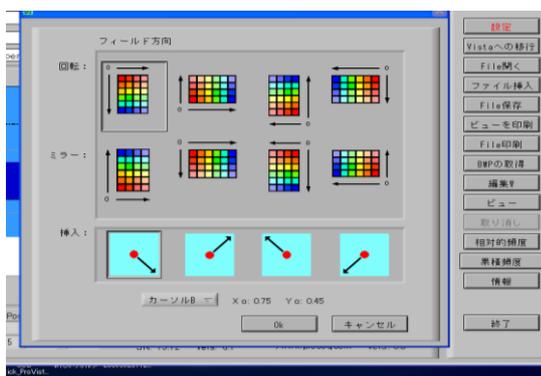


図:2-16

2. データを選択する。次に図 2-16 が表示され、挿入点および挿入方向等が選択でき、更に、ミラー移動も可能となっています。OK を押すと挿入後の電位マップが表示される。(図:2-17 参照)

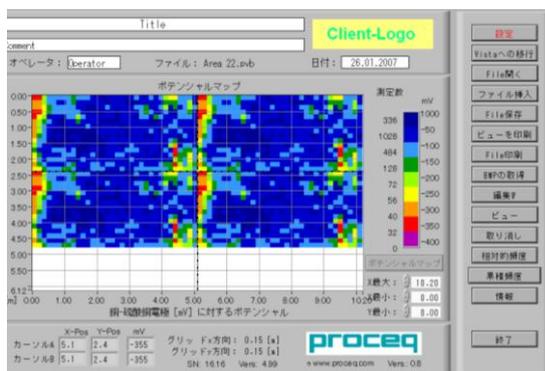


図:2-17

3. データ挿入後の電位マップ

## 2.4 ファイルの保存及び印刷



図:2-18

- 測定データの変更等は全て **File 保存** をクリックすることで保存できます。ファイル保存の画面が表示されたら、ファイル名の入力し保存して下さい。
- 画面の印刷は **ビュー印刷** をクリックすると、現在表示されている画面をチップンググラフに印刷する。
- File 印刷** をクリックすると電位マップ/チップングマップに、表示されていない部分を含め測定ファイル全てが印刷されます。  
これは、画面部分が X 最大、X 最小、Y 最小の制御により変更された場合である。  
印刷設定は印刷ウィンドウの中で可能です。

## 2.5 BMP での保存

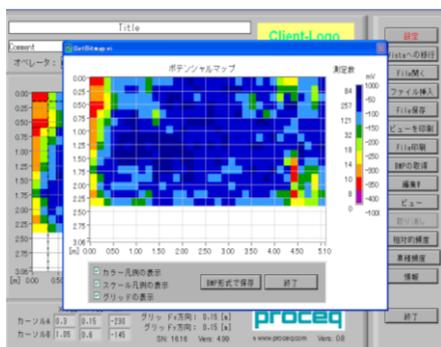


図:2-19

- この機能は、現在表示している電位マップ/チップングマップの BMP イメージマップを作成する機能です。  
ここでは色凡例、スケール、格子はグラフから削除されます。  
尚、BMP マップはワード、エクセルファイルに加えてCADファイルにもコピーすることが可能となっています。

## 2.6 編集

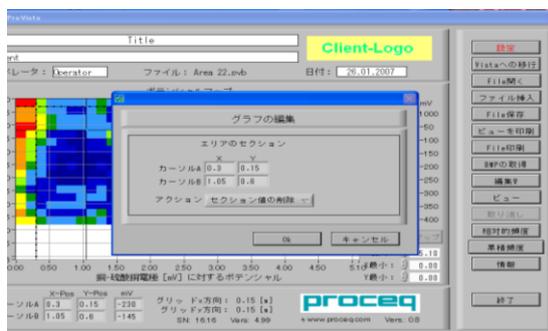


図:2-20

- 電位マップで不要な値の削除が行えます。編集ボタンをクリックすると、図 2-20 が表示されます。

編集オプションには、4つの機能がある。

- 1.カーソル A と B の間にある値を削除
- 2.A と B の間の部分にある値（色）を指定された値（色）に設定する。
- 3.カーソル A の右底部の値を削除
- 4.カーソル A の右底部の値（色）を指定された値（色）に設定する。

## 2.7 全体画面 (General View)

再度全体マップが見られるように電位マップやチッピンググラフを再設定します。

## 2.8 元へ戻す (Undo)

最後に行った 10 個の編集及び挿入を元に戻すことができる。

## 2.9 相対的周波数

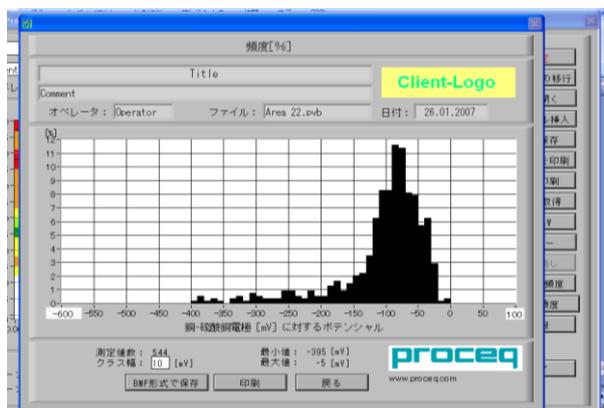


図:3

- 相対的周波数機能により図:3 に示す様な計測データのバーグラフが表示できます。バーの高さはその範囲内での計測点の相対的な周波数を示す。グラフ範囲は X 軸上のそれぞれのフィールドに希望する最小、最大値を入力することにより変更できます。制限-1000 から+1000mV である。クラス幅も変更できます。

- グラフのイメージを保存するには、BMP 形式で保存を選択する。印刷する場合は印刷ボタンを選択する。

## 2.10 蓄積周波数

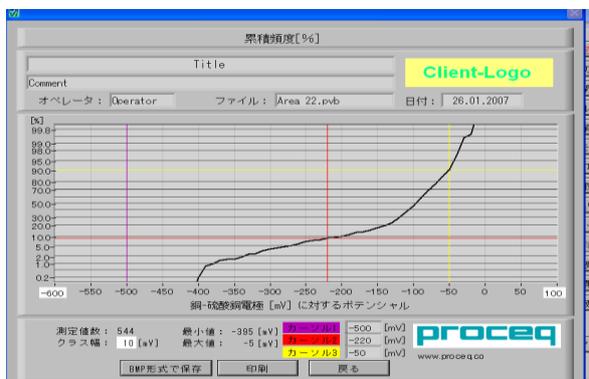


図:4

- 蓄積周波数は図:4 の様に測定データを別の形で表示します。
- このグラフは計測値を解釈するのに非常に重要なデータである。3つのカーソルの位置を動かすことが可能で、それらはチップンググラフのカラー分布を決定する。2つあるいは3つ全てのカーソルを重ねることができ、分割数を減らすこともできます。

- 蓄積周波数は、チップンググラフが見られるようにするために、新たに開いたファイルに対しても少なくとも一度は活かす必要がある。
- 蓄積周波数グラフの範囲は X 軸上のそれぞれのフィールドに希望する最小、最大値を投入し、変更することができる。制限は-1000 から+1000mV である。
- クラス幅も変更することができる。グラフのイメージを保存するには、BMP 形式で保存を選択する、あるいは印刷する為に Print を選択する。

## 2.11 チッピンググラフ



図:5

- 位置の値はエンジニアリングによりコンクリートが修理の為にある深さで切り取らなければならない幾つかの面積と等しい条件の部分であると認められた電位の制限値を示している。
- 3個までの、異なる制限値で、異なる悪化の程度を分け、従って異なる切り取り深さを分ける為に選択することができる。

- 蓄積周波数グラフを開けば、チッピンググラフにアクセスすることができます。(蓄積周波数の章を参照)。蓄積周波数グラフにアクセスした後、ポテンシャルマップボタンをクリックできるようになります。ボタンを押すことで自由にポテンシャルマップからチッピンググラフに画面切り替えができます。
- 4個の色の範囲は蓄積周波数グラフの中での3個のカーソル位置に基づいている(蓄積周波数の章参照)。
- 可能な機能は電位マップ表示と同じである。電位マップに戻る為にはチッピンググラフのラベルになっているボタンをクリックすると切り替わる。

## 2.12 情報

情報ボタンにより、プログラムとその機能についての情報を表示する。

## 2.13 注意

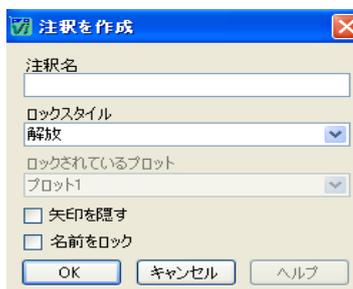


図:6

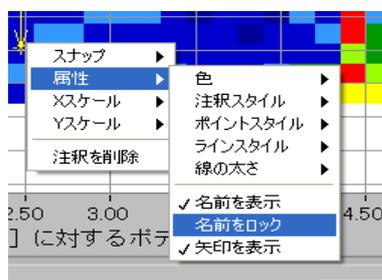


図:7

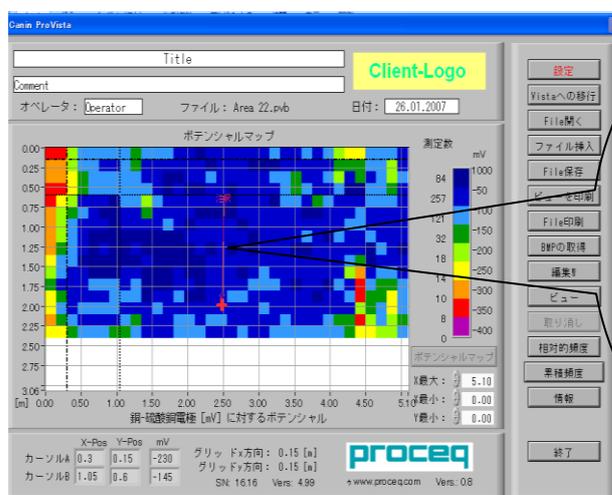
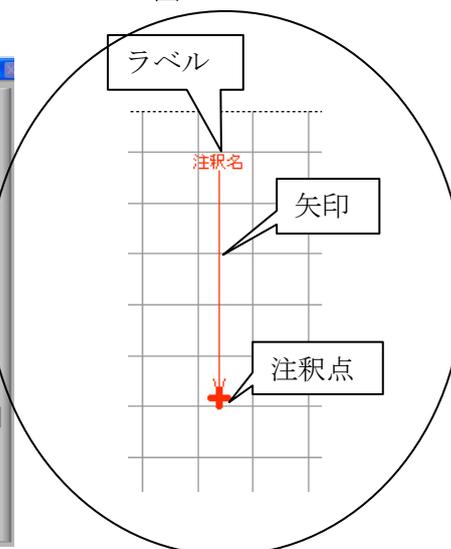


図:8



- ・計測されたクロライド含有、クラック、あるいは他の欠陥のようなコンクリート構造物上のある点の情報は電位マップやチップンググラフに表示され、印刷でき、ビットマップで示される。
- ・デフォルトにより、それらはグラフ内の指定された位置の点に動かす事の出来る矢印を使って作成される。注釈は電位マップあるいはチップンググラフ内での右クリックをし、**Create Annotation** を選択する事により追加される。図:6 のウィンドウが表示される。注意名称をラベルの中に直接入力し、ロックスタイルから希望するものを選択する。
- ・自由-注釈は自由に動かせる。
- ・全ての点に付く-一つの計測点から次の計測点に移動することができるが、間に入ることができない。
- ・一つの点に付く-すべての点に付くと同じ。

完了した時にOKを押すと、その注意がグラフウィンドウの中に現れる。(図:8 参照) 電位マップに追加された注意はチップンググラフでも見ることができ、その逆も可能である。

- ・「名前ロック」が選択されていないなら、全ての注意（点、ラベル、矢印）は注意の上を左クリック（ドラッグ&ドロップ）し、それを引き回す事により動く事が出来る。「名前をロック」が選択されると矢印を左クリックし移動させると、ラベルが固定され矢印のみ動く（ラベルを左クリックし移動させると矢印が固定されラベルのみ動く）
- ・「名前をロック」は注意点を解除するには、注意点で右クリックし、属性→「名前をロック」をクリックする事により選択解除が出来る。（図:7 参照）

※注：ある属性が適切な位置に置かれたのなら、印刷、BMP あるいは、表示変更が行われる前に、常に、「名前をロック」の選択を解除する。（図:7 参照）

- ・加えて属性を配置した後、注意点の上で右クリックし、注意の色、注意のスタイル、注意ポイントのスタイル、注意ラインの種類、ラインの太さを選択することにより変更ができる。X スケール及び Y スケールの選択は無視される。
- ・注意選択での言語は CANIN Pro Vista が使われているウィンドウズ操作システムの言語に依存する。構成メニューでの言語の変更は注意の機能に影響を与えることはない。

※注：計測表示が完了するまでは、いかなる注釈も投入を控える。このことは、それ以上ファイルが挿入されず、部分が編集されることはなく、長さの単位は希望通りであるということである。

- ・注釈を追加した後、ファイルを保存することを推奨します。あとでグラフ寸法、色、およびスケールは変更することができる。グラフ寸法の変更が比較的大きい場合、注意ラベルの位置が動く様なことが起こりえる。注意を正しく復元するために、そのファイルを再度開くことができる。
- ・1つのファイル内の注意が異なる寸法レベル、すなわちズームレベルで追加される事も推奨しない。

### 3. 技術データ

ダウンロードする時のファイルサイズ	240,000 迄の測定値
測定格子、長さスケール、長さ単位	CANIN 表示装置に設定される格子は x と y 方向で等しくなければならない、例えば 150 x 150mm または 305 x 305mm(1x1 ft)。CANIN 表示装置は長さの単位[mm]だけが可能である。CANIN Pro Vista は長さのスケールを ft に換算し、表示する。
言語数	7
PC の操作システムへの適合性	Win NT, Win 2000, Win XP, Windows Vista
プログラムは以下のグラフと図表を作成	電位マップ、相対的周波数図表、蓄積周波数図表、チップンググラフ
電位マップのデータ編集	個々のデータと直角断面は除去されるか、変更されることが出来る。
電位マップにグラフを挿入	別に計測された対象は完成した対象（電位マップ）に統合される事が出来る。必要ならば対象は回転およびミラー移動する事が出来る。
元へ戻す	編集段階で元へ「戻す」を使う事が出来る：削除、変更、挿入。同時に 10 個の元へ戻すが可能
注意	コンクリート構造物のある点での情報を電位マップ内に直接配置することが出来る。
ファイルタイプとその後のデータ使用	タイプ pvc : CANIN 表示装置からファイルがダウンロードされるフォーマット。そのファイルは CANIN Pro Vista および MS Excel でも開くことができる。 タイプ pvb : CANIN Pro Vista で開き、編集したあとでファイルが保存されるフォーマット。 タイプ bmp : CANIN Pro Vista が電位マップ、チップンググラフ、周波数および蓄積周波数図表から bmp ファイルを作成する。これらのファイルは例えば Word, Excel または Powerpoint および CAD プログラムでも複写する事が出来る。
グラフを印刷できる	あるスケール、例えば 1:50 が印刷に必要なならば、真のスケールはユーザーにより調整されなければならない。
ユーザーのロゴ	ユーザーは自社のロゴをプログラムに挿入する事が出来る。そのロゴは画面上のすべてのグラフと全ての印刷に現れる。 ロゴのサイズ : 最大 210 x 50 pixels

#### 4. 放棄

電位値の計測に基づき、ソフトウェアの CANIN Pro Vista は二次元のグラフ、相対的周波数および蓄積周波数の図表、およびコンクリートのチップンググラフを作成する。これらのグラフは評価報告に挿入することで、コンクリートかぶり深さ、中性化深さ、クロライド形状などの非破壊的および破壊的な試験と合わせて腐食エンジニアにその結果の解釈の基礎として役立つ。

プログラムはコンクリート構造物の状態、例えば鉄筋の腐食の激しさを述べていない、修復活動を提案することは出来ない。エンジニアは必要な行動をするために、全ての測定値を解釈できなければならない。