
PPP Packet Viewer **SAKURA**

Serial signal And UM03-KO's USB signal Restrictive Analyzer

ユーザーズマニュアル (ビューアツール編)

目次

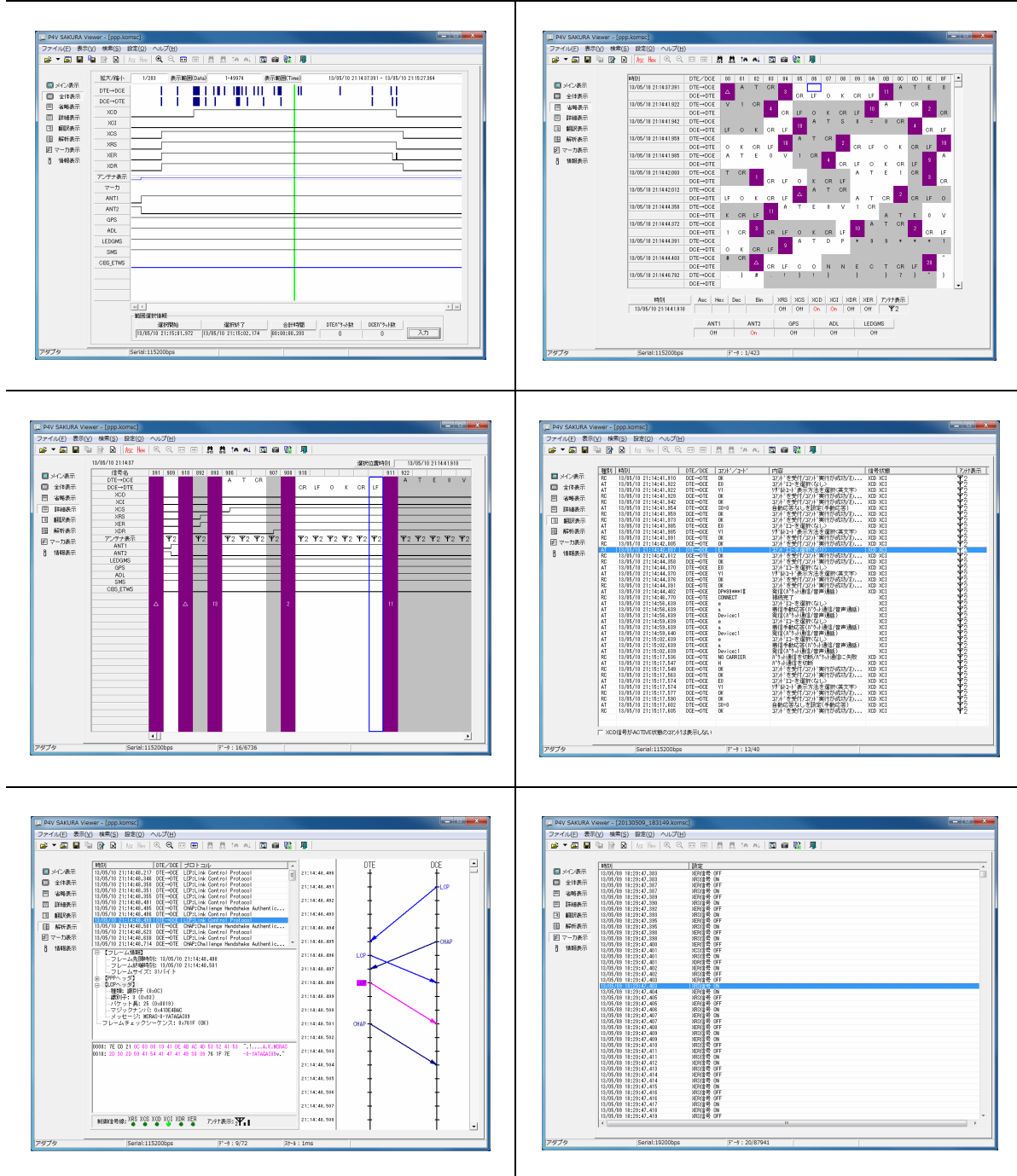
1	はじめに	1
2	ご使用になる前に.....	2
2.1	ビューアツールのインストール	2
2.2	ビューアツールの概要.....	2
2.3	動作環境.....	3
2.4	用語説明.....	3
2.5	アンテナ表示について.....	3
3	基本的な使い方	4
3.1	起動方法.....	4
3.2	ファイルを開く.....	5
3.3	データ表示	6
3.3.1	全体表示	6
3.3.2	詳細チャート表示	9
3.3.3	省略表示	11
3.3.4	詳細表示	12
3.3.5	翻訳表示	13
3.3.6	解析表示	14
3.3.7	マーカ表示.....	17
3.4	終了方法.....	18
4	データの読み込み	19
4.1	別ウィンドウ(ビューアツール).....	21
4.2	データの読み込み中の表示	22
4.3	未保存のデータが有る場合.....	23
5	データの保存	24
5.1	一時データの保存	24
5.2	データの複製保存	25

5.3	選択データ保存	26
6	ファイル変換	27
6.1	ファイル変換処理の実行	27
6.2	変換済みファイルがある場合	29
7	画面表示	30
7.1	ステータスバー	31
7.2	全体表示	32
7.3	詳細チャート表示	38
7.4	省略表示	41
7.5	詳細表示	48
7.6	翻訳表示	50
7.7	解析表示	52
7.8	マーカ表示	56
7.9	情報表示	58
7.10	メニュー・ツールバー	59
8	各種設定	61
8.1	全体表示の設定	62
8.2	省略／詳細表示の設定	63
8.3	翻訳表示の設定	64
8.4	解析表示の設定	65
8.5	情報表示の設定	66
8.6	その他設定	67
9	使用上の注意	68

1 はじめに

本書は「PPP Packet Viewer SAKURA」のユーザーズマニュアル(ビューアツール編)です。

ビューアツールは、キャプチャツールで保存したファイルを開き、ファイル内のキャプチャデータを各種形式で表示することができます。



ビューアツールの画面例

2 ご使用になる前に

2.1 ビューアツールのインストール

ビューアツールのインストールは、別紙「ユーザーズマニュアル(準備編)」を参照して下さい。

2.2 ビューアツールの概要

ビューアツールの機能概要は以下の通りです。

No	機能	内容	
1	データ読み込み機能	ファイルを選択し、キャプチャデータを読み込みます。拡張子の関連付けにも対応しています。	
2	表示機能	メイン表示	ビューアツールのタイトルを表示します。ファイルのドラッグ&ドロップによる表示も対応しています。
		全体表示	各種信号線(通信データ・制御信号線及びアンテナ情報)をタイミングチャート形式で表示します。表示は拡大・縮小表示が可能です。
		詳細チャート表示	各種制御信号線をタイミングチャート形式で詳細(1 μ s単位)に表示します。
		省略表示	通信データのみを表形式で表示します。通信データを選択すると詳細情報を表示することができます。
		詳細表示	各種信号線(通信データ・制御信号線及びアンテナ情報)を表形式で表示します。
		翻訳表示	通信データから AT コマンド及びリザルトコードを翻訳して表示します。翻訳結果は種別により色づけが可能です。
		解析表示	通信データから PPP フレームを解析して表示します。PPP フレームの送受信タイミングをシーケンス図で表示します。
		マーカ表示	マーカデータ(自動マーカ、手動マーカ)の一覧をリスト形式で表示します。
	情報表示	キャプチャデータの開始・停止方法や、マーカ設定等の各種情報を表示します。	
3	データ保存機能	キャプチャデータをファイルに保存することができます。保存は、新規・複製・範囲選択が可能です。	
4	画面キャプチャ機能	表示中の画面イメージを JPEG 形式/ビットマップ形式でファイルに出力することができます。	
5	ファイル変換機能	USB のキャプチャデータを CDC 解析し、シリアルデータにファイル変換することができます。	
6	ログ出力機能	省略表示・翻訳表示及び解析表示のデータをテキスト形式でファイルに出力することができます。	
7	設定機能	各種表示に関する動作設定(表示色や表示方法等の設定)が可能です。	

2.3 動作環境

ビューアツールの動作環境は下記の通りです。

OS	Windows XP Professional 32ビット（日本語版） Windows 7 Professional 32ビット（日本語版） Windows 7 Professional 64ビット*1（日本語版）
CPU	PentiumⅢ 1GHz 以上を推奨
メモリ	2GB 以上を推奨*2
HDD	10GB 以上の空き容量*3
ディスプレイ	XGA(1024×768ドット)以上

* 1: Windows 7(x64)の場合、アプリケーションは 32ビットモードで動作します

* 2: 空き容量が少ないと複数のビューアツールを起動できないことがあります

* 3: 表示するキャプチャファイルの内容により、上記以上の空き容量が必要な場合があります

2.4 用語説明

本書で使用している用語は下記の通りです。

UM03-KO	FOMA UM03-KO を表しています。
アダプタセット	FOMA UM03-KO 専用アダプタセット/FOMA UM03-KO 専用アダプタセット G を表しています。
反転表示	アダプタセット: Serial のキャプチャデータを表示したとき、シリアル制御信号線のアクティブ状態を High=On として表示した状態です。
チャタリング	1ms間に複数回の信号線変化を検出した状態です。
定格値オーバー	定格値上限を超えている状態です。
中間値	信号線状態が High に上がりきっていない状態、または Low に下がりきっていない状態です。
SMS 受信	SMS_n 信号の Low 状態を検出した状態です。
エリアメール受信	CBS_ETWS_n 信号の Low 状態を検出した状態です。
X、_n 表記	“X”、“_n”付きの信号線は、アクティブ状態が Low の信号を意味します。

2.5 アンテナ表示について

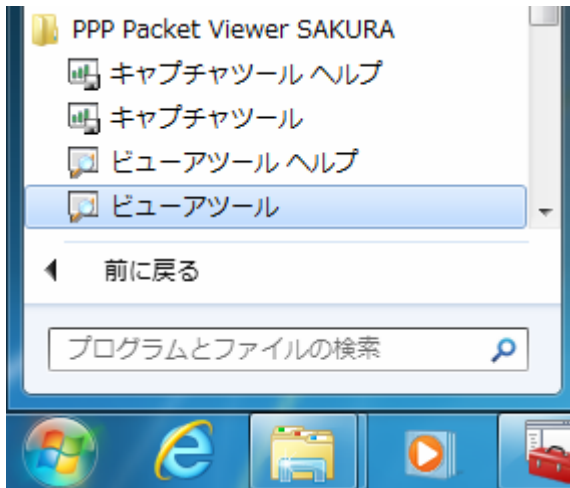
本ツールで表示するアンテナ情報は、FOMA UM03-KO 取扱説明書に記載されている ANT1_n、ANT2_n 信号の情報を元に、信号の状態を監視して、以下の検出状態を表示しています。

ANT1_n	ANT2_n	状態
OPEN	OPEN	圏外
SG	OPEN	弱い
OPEN	SG	やや弱い
SG	SG	普通

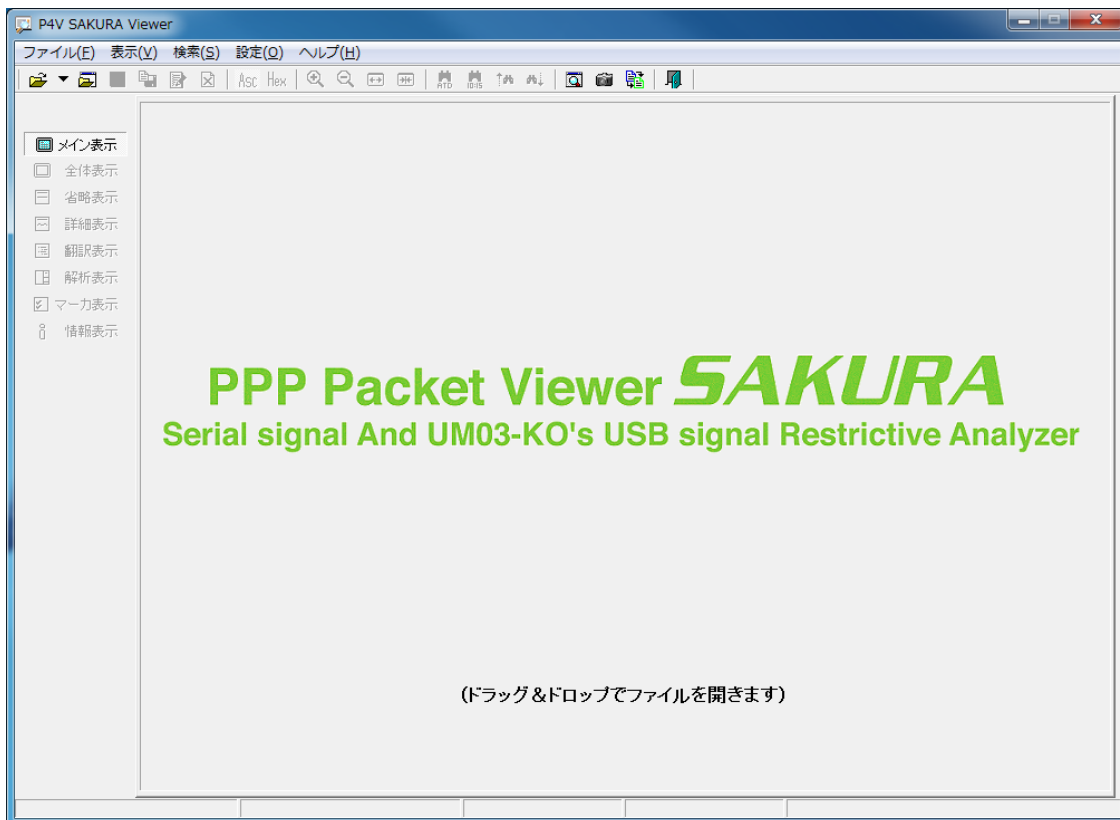
3 基本的な使い方

3.1 起動方法

【スタート】ボタン→【すべてのプログラム】→【PPP Packet Viewer SAKURA】→【ビューアツール】を選択します。



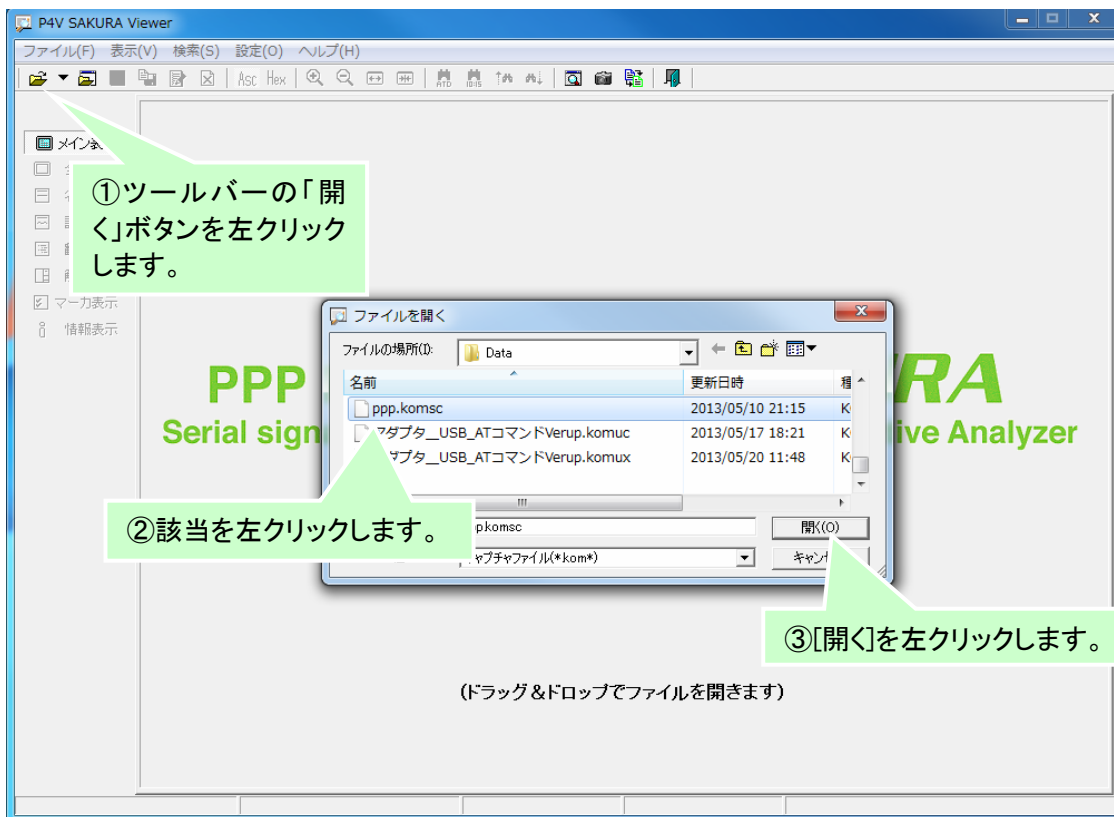
起動方法



起動時の画面

3.2 ファイルを開く

ビューアツールでデータを読み出すには、キャプチャデータが保存されているファイルを下記の操作で開きます。



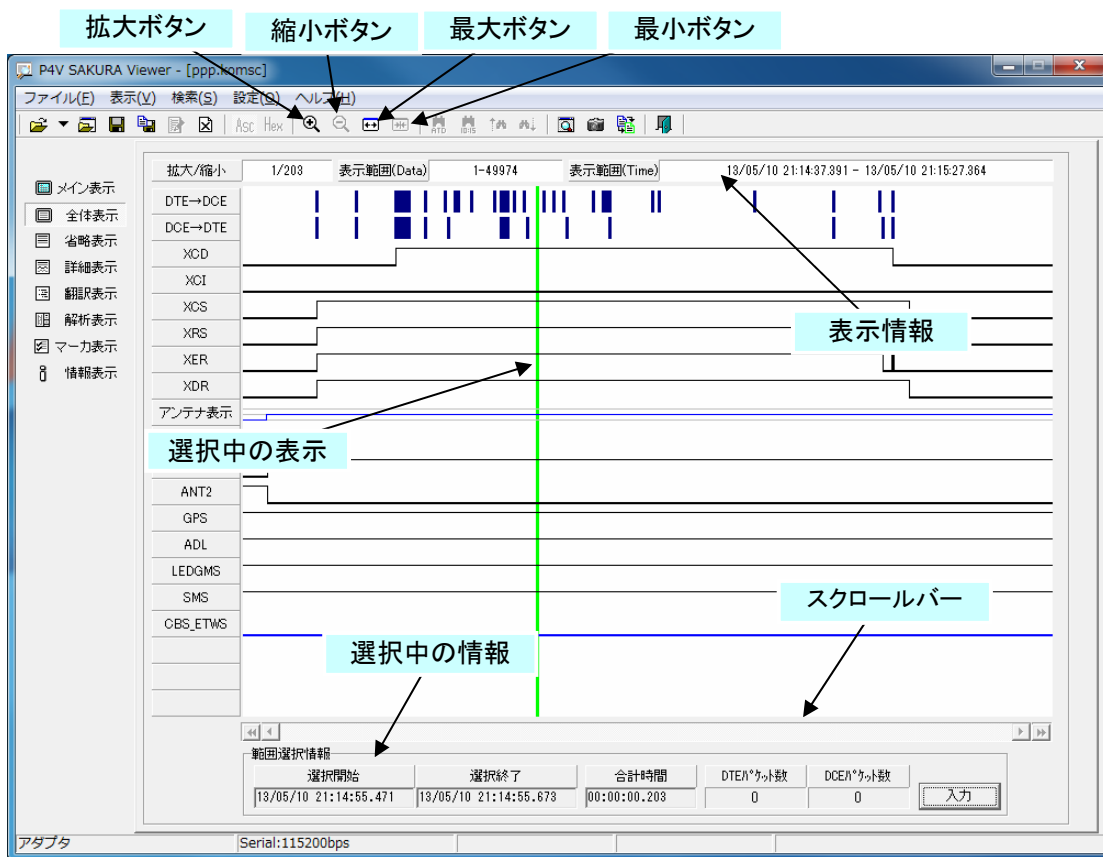
ツールバーの「開く」ボタンのクリック操作は、メニューの「ファイル」→「開く」クリック操作と同様です。

3.3 データ表示

キャプチャファイルを選択し、データを読み込むと全体表示画面が表示されます。

3.3.1 全体表示

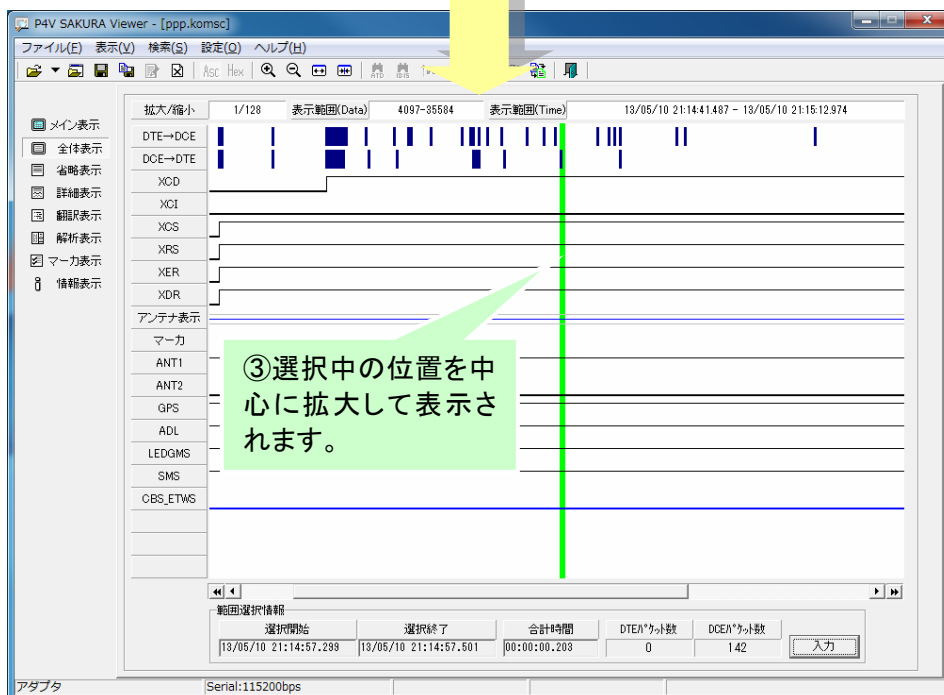
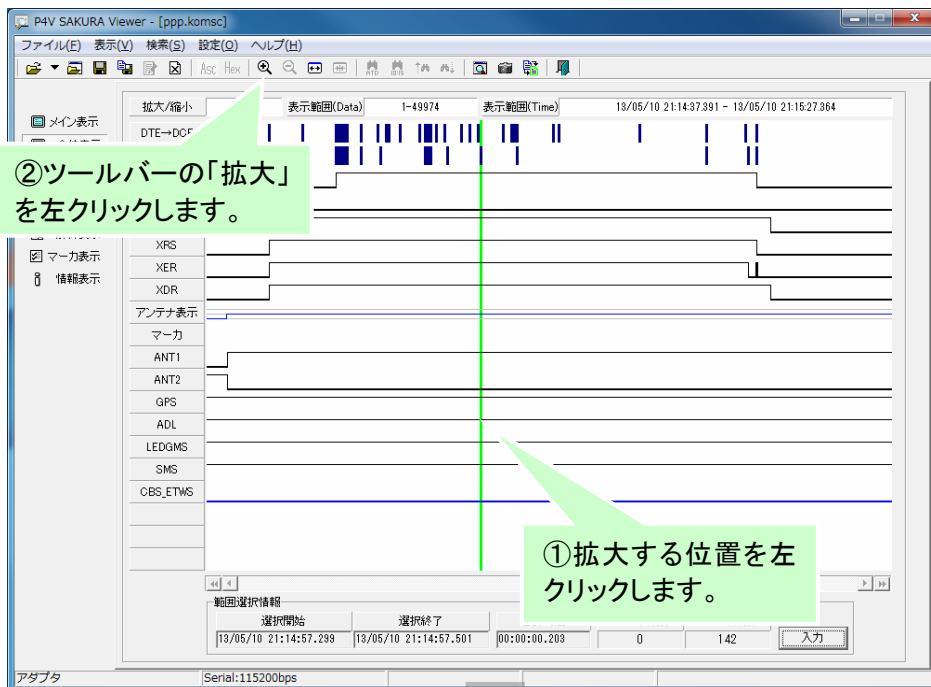
各種信号線(通信データ・制御信号線・アンテナ情報及びマーカ情報)をタイミングチャート形式で表示します。タイミングチャートは拡大・縮小表示が可能です。




各種ボタン	全体表示画面でタイミングチャートを拡大・縮小表示するための操作ボタンです。
選択中の表示	選択している位置を示すカーソル表示になります。マウス操作で位置の移動や範囲選択が可能です。
表示情報	表示しているタイミングチャートの情報が表示されます。拡大・縮小率や表示範囲(データ数)、表示範囲(時間)を表示します。
選択中の情報	カーソルの情報が表示されます。カーソルの位置情報または選択範囲の情報を表示します。
スクロールバー	拡大表示した際にスクロールバーを操作することで表示位置を移動することができます。

① タイミングチャートの拡大表示

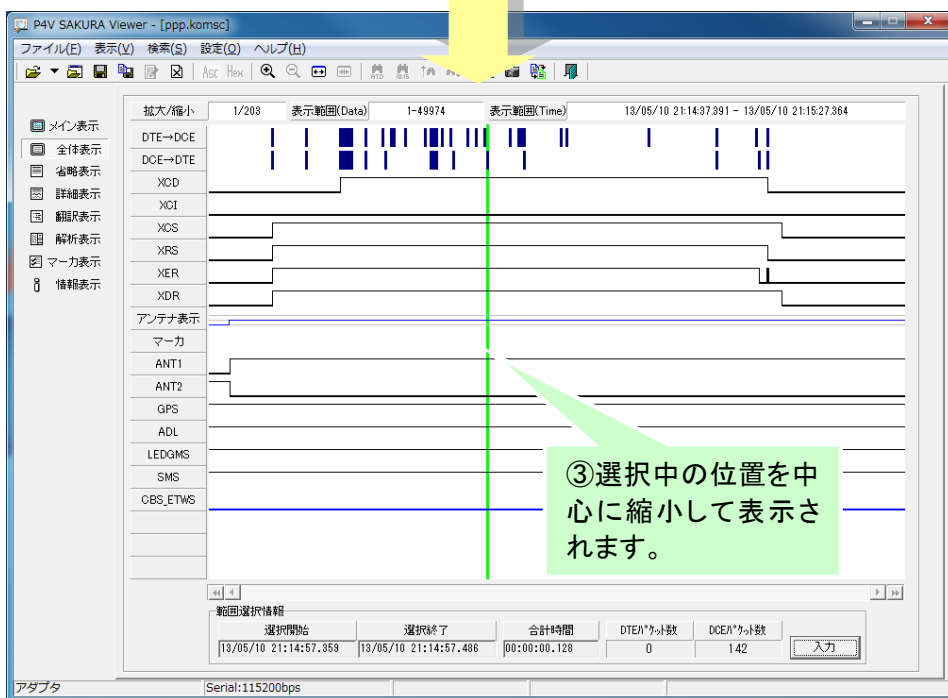
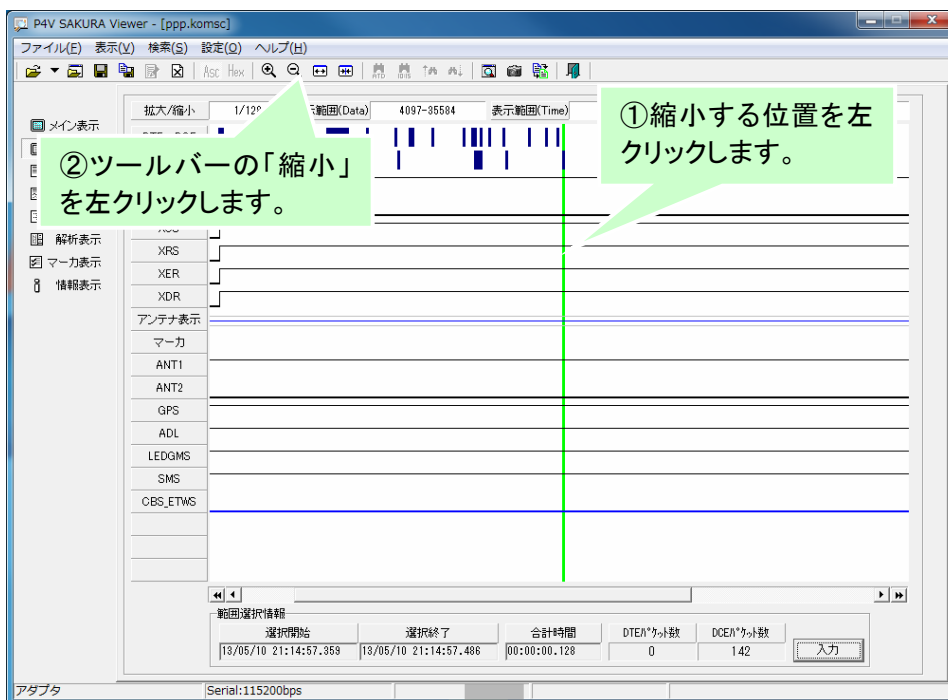
タイミングチャートの表示を拡大する場合、以下の手順で行います。




最大ボタン()を押すと、表示を最大に拡大(1ミリ秒時間単位)して表示します。

② タイミングチャートの縮小表示

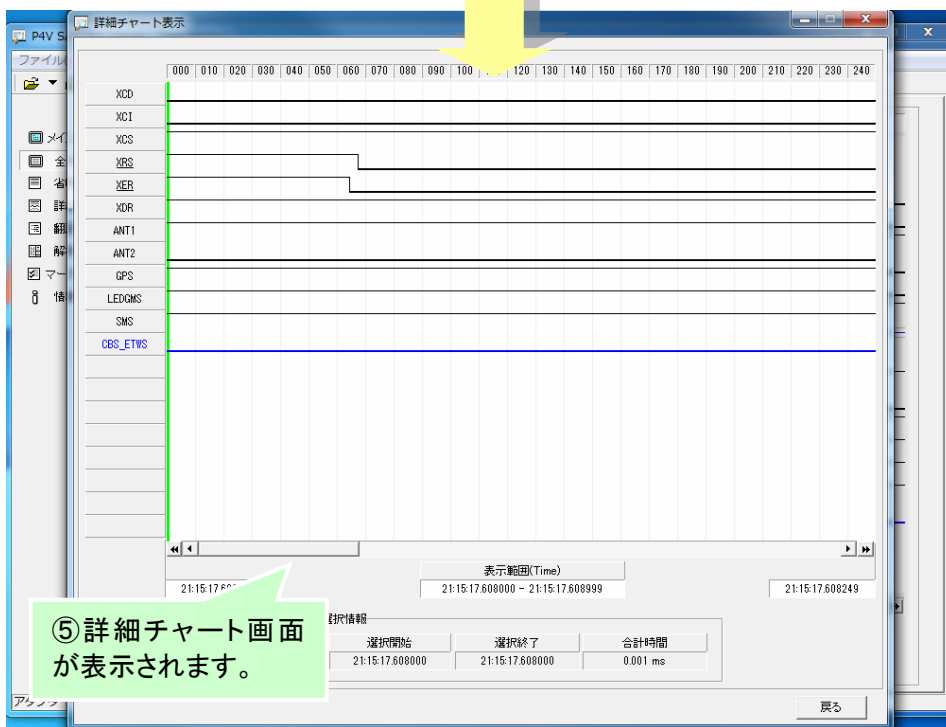
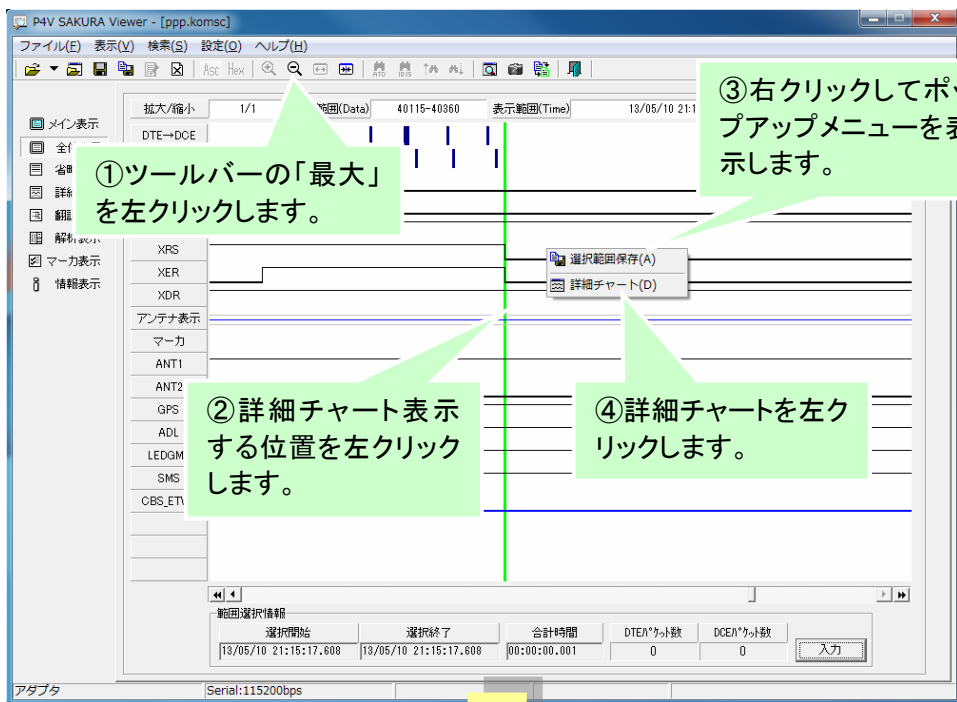
タイミングチャートの表示を縮小する場合、以下の手順で行います。



最小ボタン()を押すと、タイミングチャート上に全て表示できるように縮小して表示します。

3.3.2 詳細チャート表示

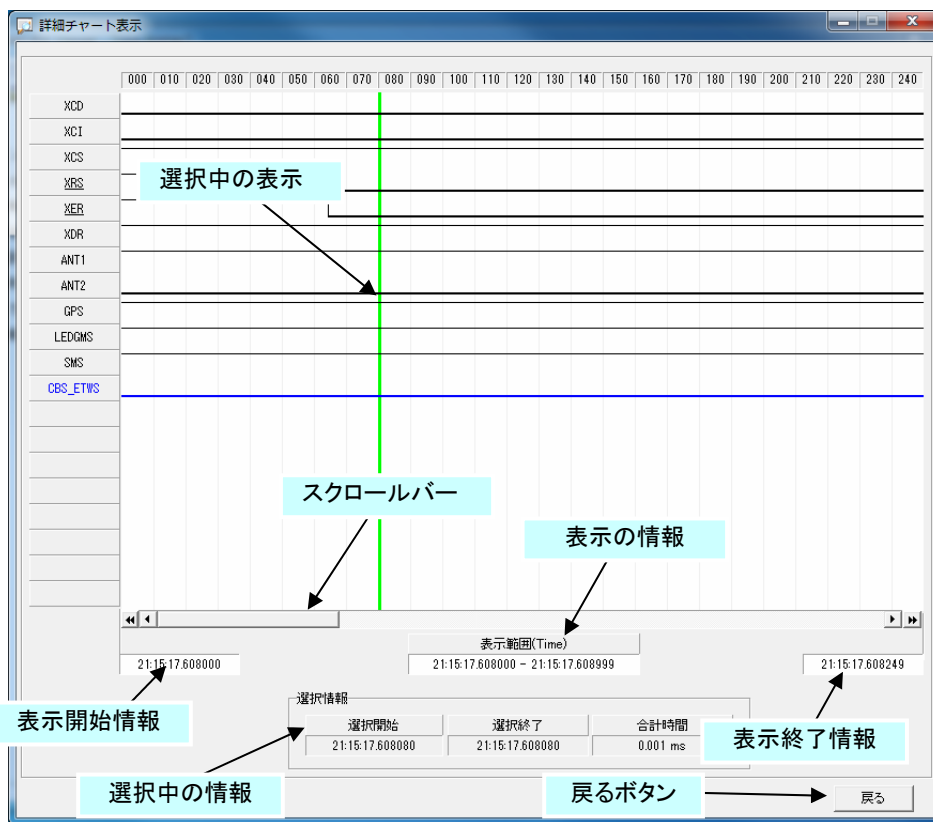
全体表示画面のタイミングチャート上で特定の位置を選択し、詳細チャート表示を行うには以下の手順を実施します。



詳細チャートを表示する位置の選択は、拡大ボタン(🔍)とカーソル操作を繰り返して行うことも可能です。

詳細チャート画面では、全体表示で選択した1msのデータを1 μs単位でタイミングチャートを表示することができます。

詳細チャート画面の構成は以下となります。

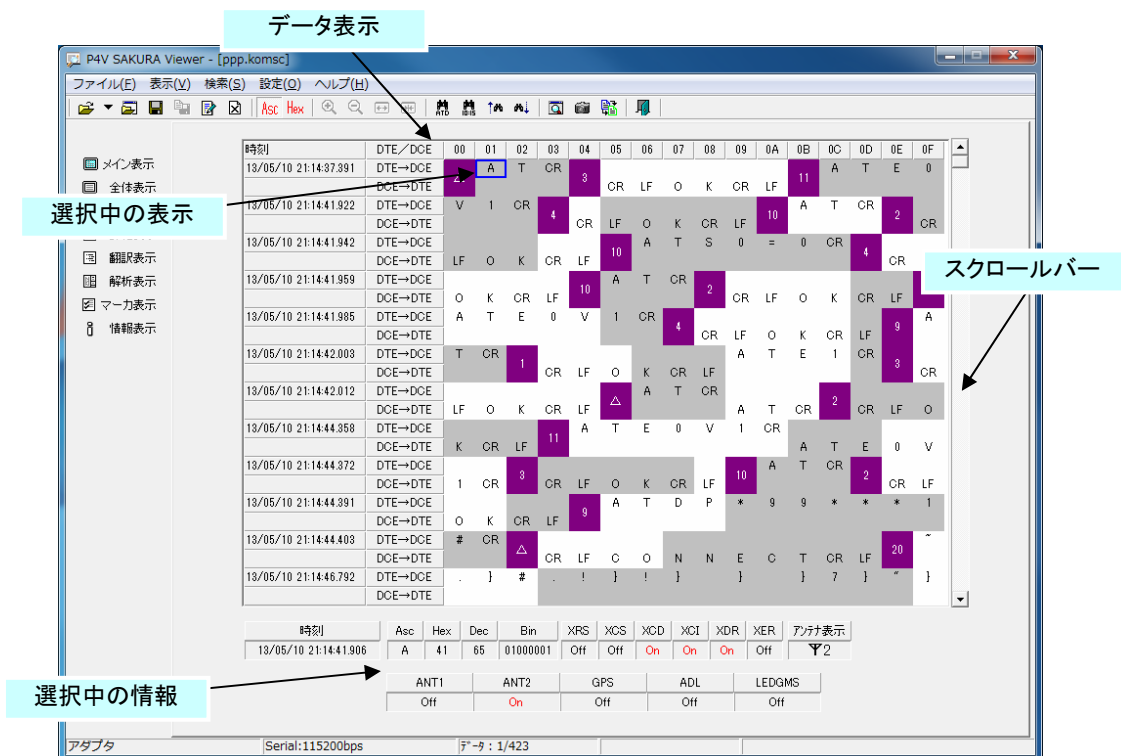


選択中の表示	選択している位置を示すカーソル表示になります。マウス操作で位置の移動や範囲選択が可能です。
選択中の情報	カーソルの情報が表示されます。カーソルの位置情報または選択範囲の情報を表示します。
表示の情報	詳細チャートの表示範囲(時間)が表示されます。スクロール表示可能は範囲(全体で1ms)の時間となります。
表示開始情報	表示されている詳細チャートの開始時間が表示されます。
表示終了情報	表示されている詳細チャートの終了時間が表示されます。
スクロールバー	スクロールバーを操作することで詳細チャートの表示を左右にスクロールすることができます。
戻るボタン	詳細チャート画面を閉じて、メイン画面に戻ります。

・タイミングチャートの表示方法は全体表示と同じになります。
 ・カーソルの操作、表示方法も全体表示と同じになります。

3.3.3 省略表示

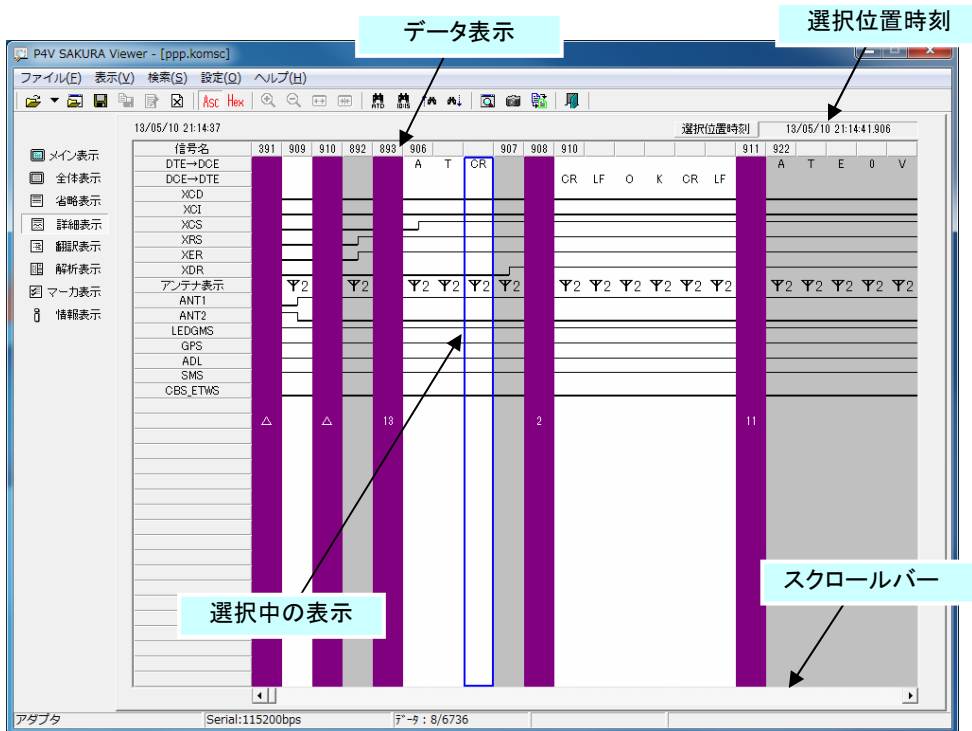
通信データのみを表形式で表示します。通信データを選択すると詳細情報を表示することができます。



データ表示	シリアル通信データを表形式で表示します。表示は右方向に表示され、送受信で2行(シリアルキャプチャデータ)、または4行(USBキャプチャデータ)単位となります。
選択中の表示	現在の選択位置がボックスカーソル表示になります。マウスやキーボード操作で位置の移動が可能です。
選択中の情報	ボックスカーソルで選択中の情報が表示されます。情報は、時刻・バイトデータ情報、シリアル制御信号状態、アンテナ表示、選択信号状態の情報を表示します。
スクロールバー	スクロールバーを操作することで表形式の表示を上下にスクロールすることができます。

3.3.4 詳細表示

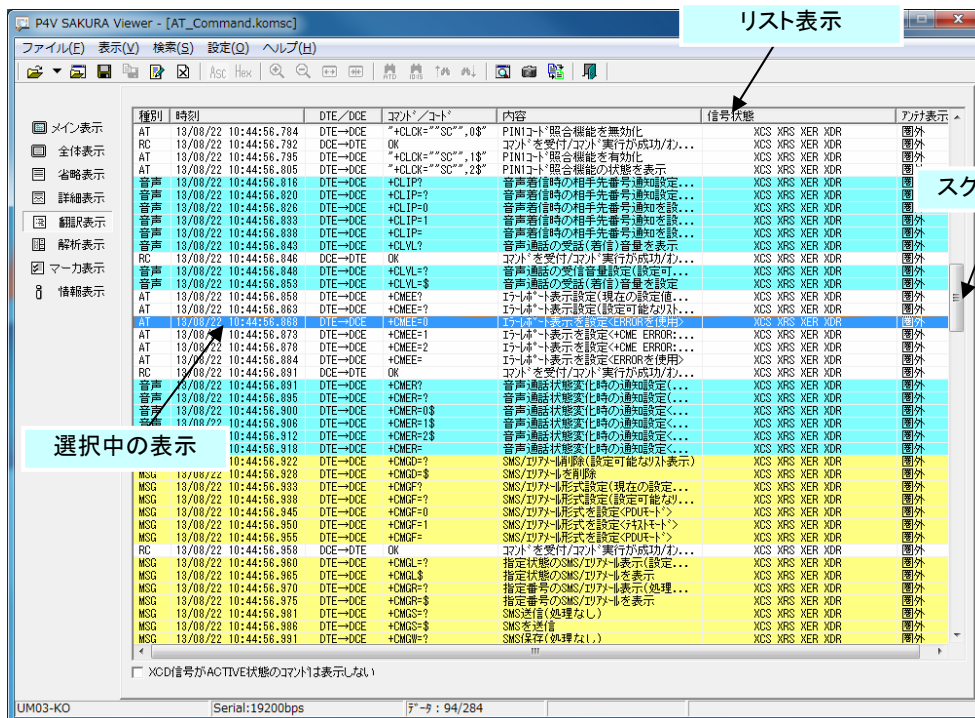
各種信号線（通信データ・制御信号線及びアンテナ情報）を表形式で表示します。



データ表示	各種信号線データを表形式で表示します。表示は右方向に表示されます。先頭 2 行は DTE/DCE データ固定表示となります。
選択位置時刻	選択位置（カーソル位置）の時刻を表示します。
選択中の表示	現在の選択位置がボックスカーソル表示になります。マウスやキーボード操作で位置の移動が可能です。
スクロールバー	スクロールバーを操作することで表形式の表示を上下にスクロールすることができます。

3.3.5 翻訳表示

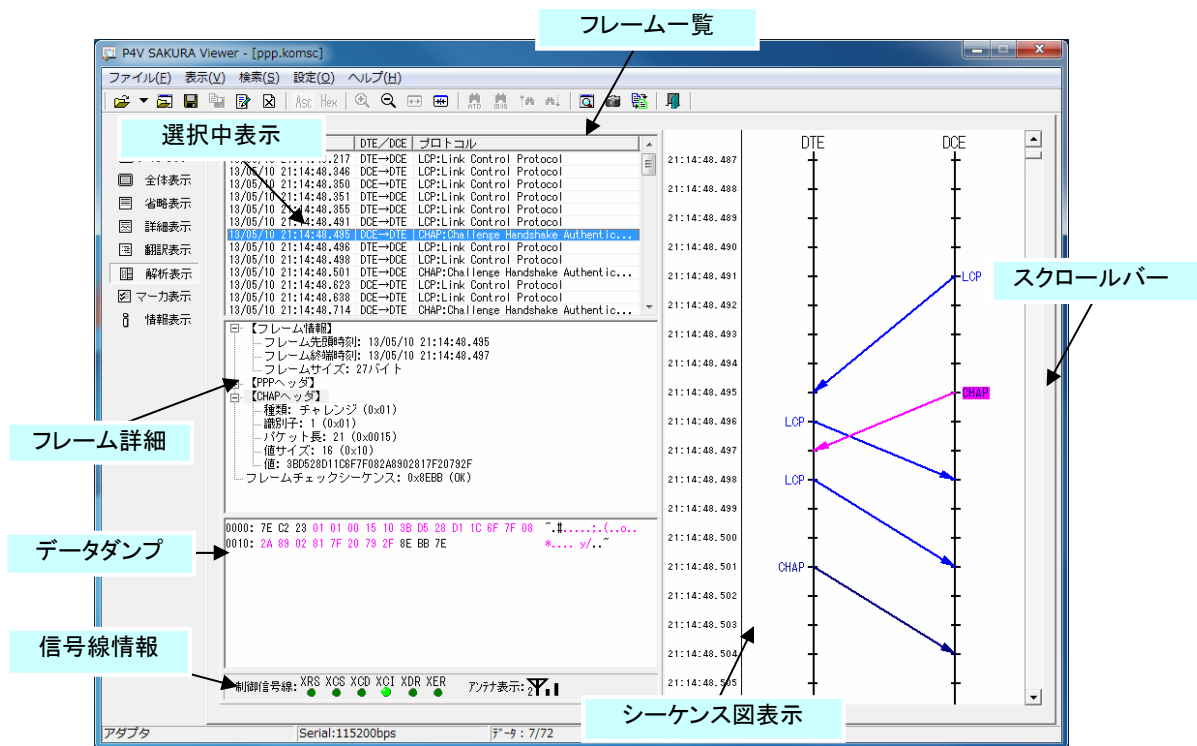
通信データから AT コマンド、及びリザルトコードを翻訳して表示します。



リスト表示	通信データから翻訳した AT コマンド及びリザルトコードの内容をリスト形式で表示します。
選択中の表示	現在の選択位置がハイライト表示になります。マウスやキーボード操作で位置の移動が可能です。
スクロールバー	スクロールバーを操作することでリスト形式の表示を上下・左右にスクロールすることができます。

3.3.6 解析表示

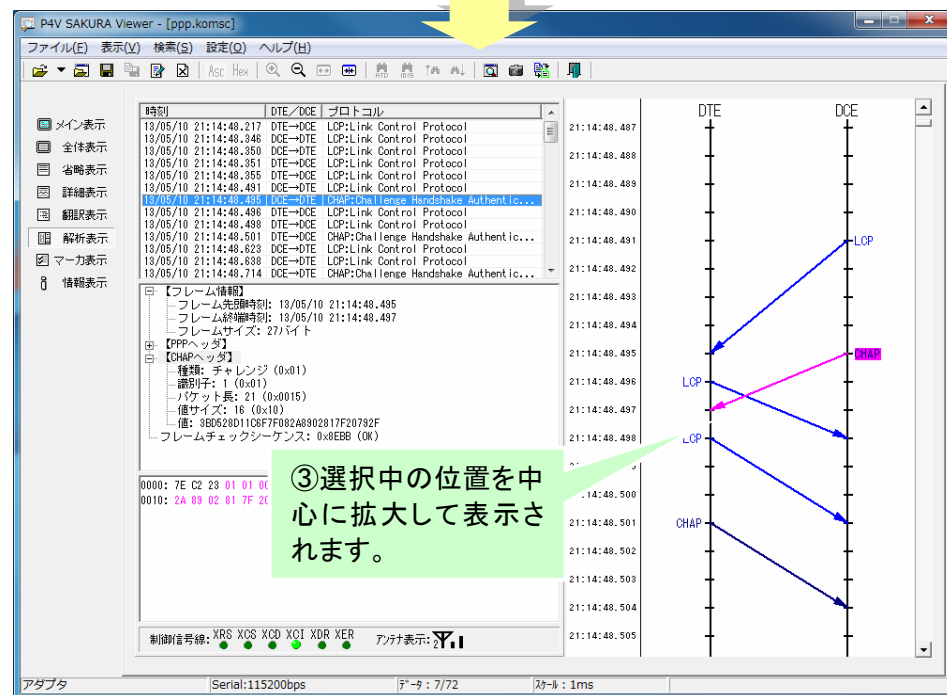
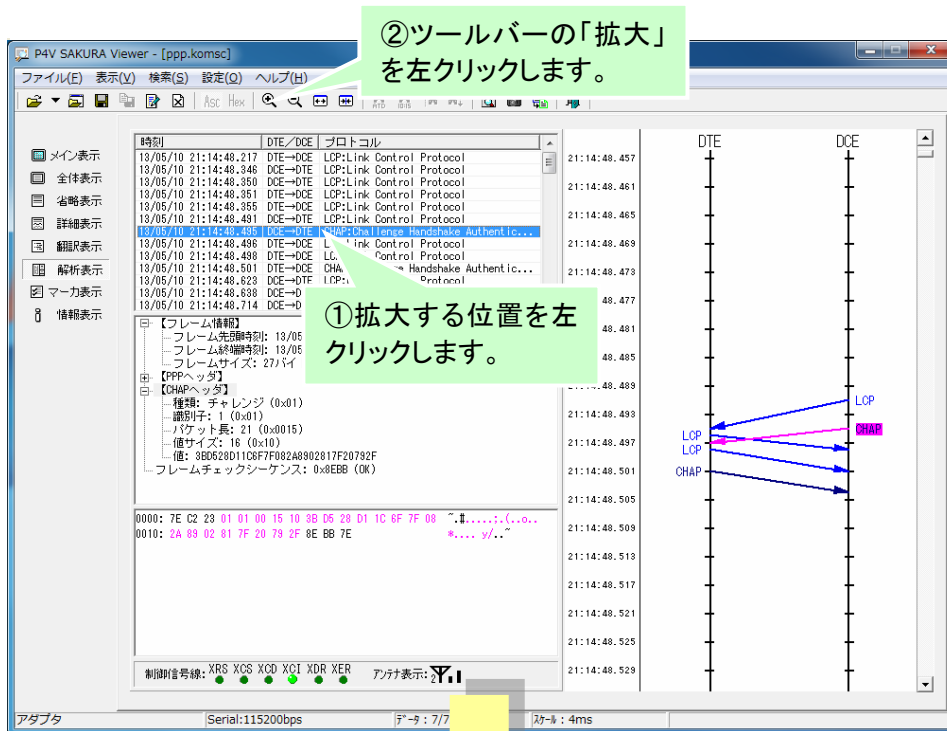
通信データから PPP フレームを解析して表示します。PPP フレームは、一覧、詳細表示、送受信タイミングをシーケンス図で表示します。




フレーム一覧	解析した PPP フレームの一覧をリスト形式で表示します。
フレーム詳細	選択中の PPP フレームについて、フレーム内容をツリー形式で表示します。
ダンプ表示	選択中の PPP フレームについて、データをダンプ形式で表示します。ツリー形式表示で選択されている項目がハイライト表示されます。
信号線表示	ダンプ形式表示で選択されているデータの信号状態とアンテナ状態を表示します。
選択中表示	各表示内容で現在の選択位置がハイライト表示になります。マウスやキーボード操作で位置の移動が可能です。
シーケンス図表示	PPP フレームを送受信のタイミングからシーケンス図で表示します。現在の選択位置がハイライト表示になります。
スクロールバー	各表示内容では、スクロールバーを操作することで表示を上下・左右にスクロールすることができます。

① シーケンス図の拡大表示

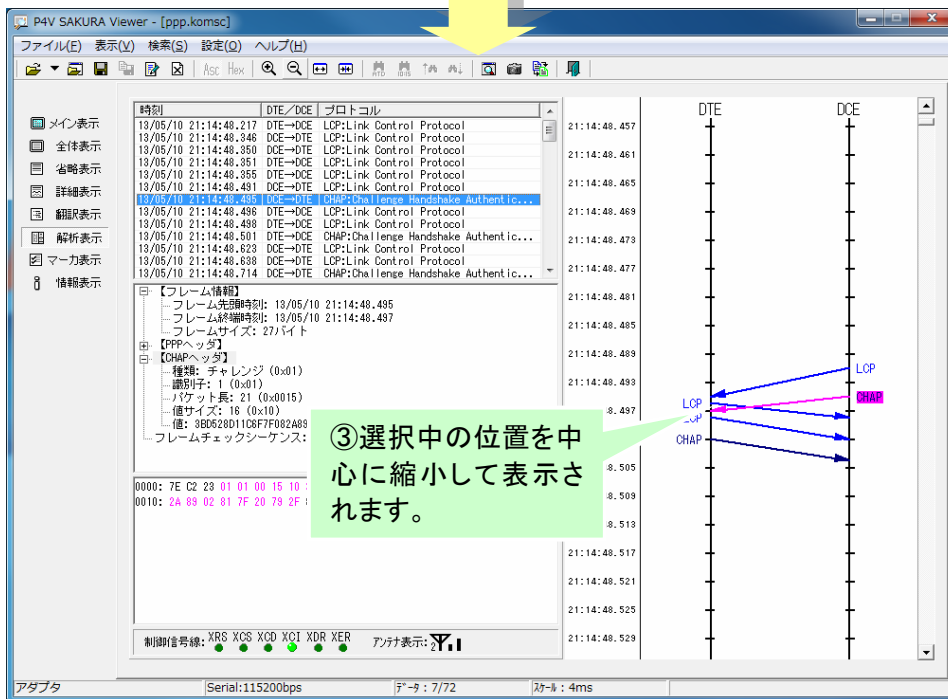
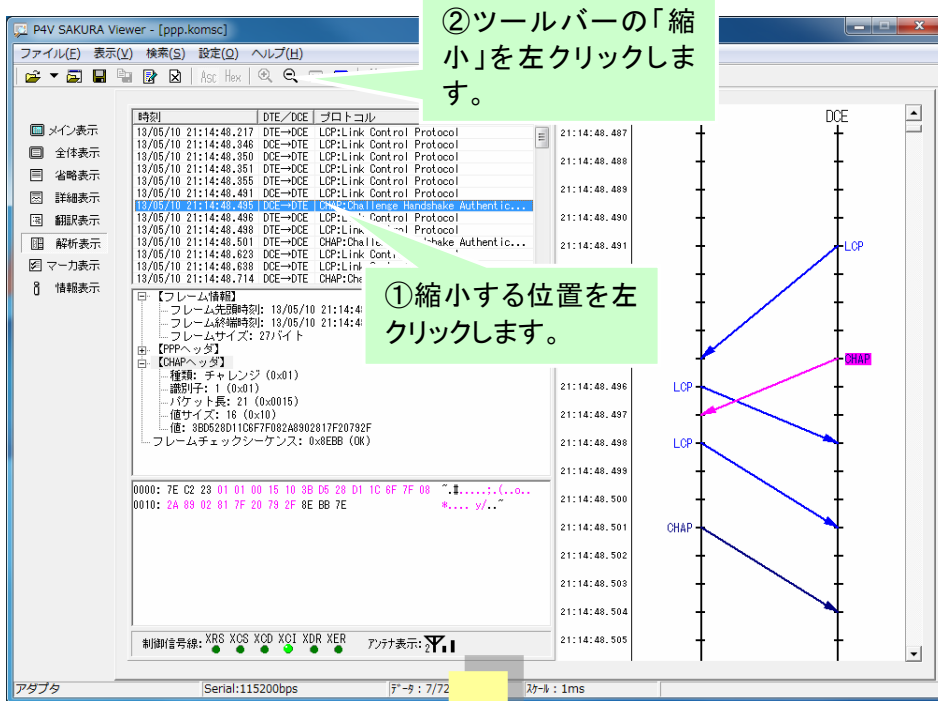
シーケンス図の表示を拡大する場合、以下の手順で行います。




最大ボタン()を押すと、表示を最大に拡大(1ミリ秒単位)して表示します。

② シーケンス図の縮小表示

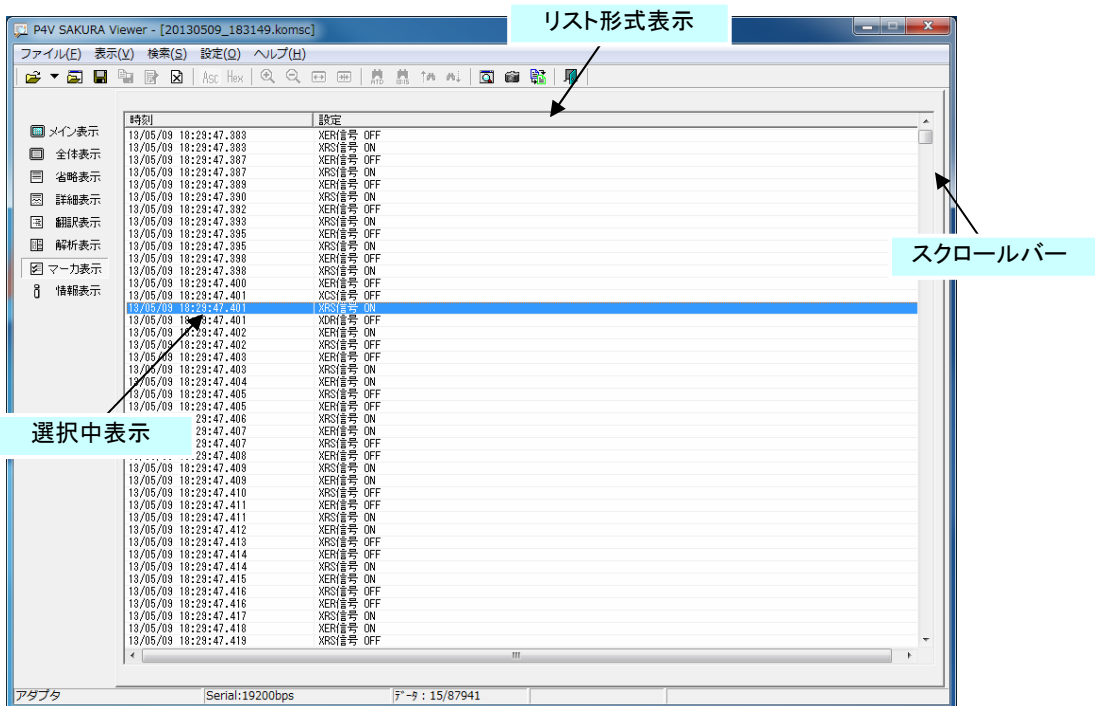
シーケンス図の表示を縮小する場合、以下の手順で行います。



最小ボタン()を押すと、シーケンス図に全て表示できるように縮小して表示します。

3.3.7 マーカ表示

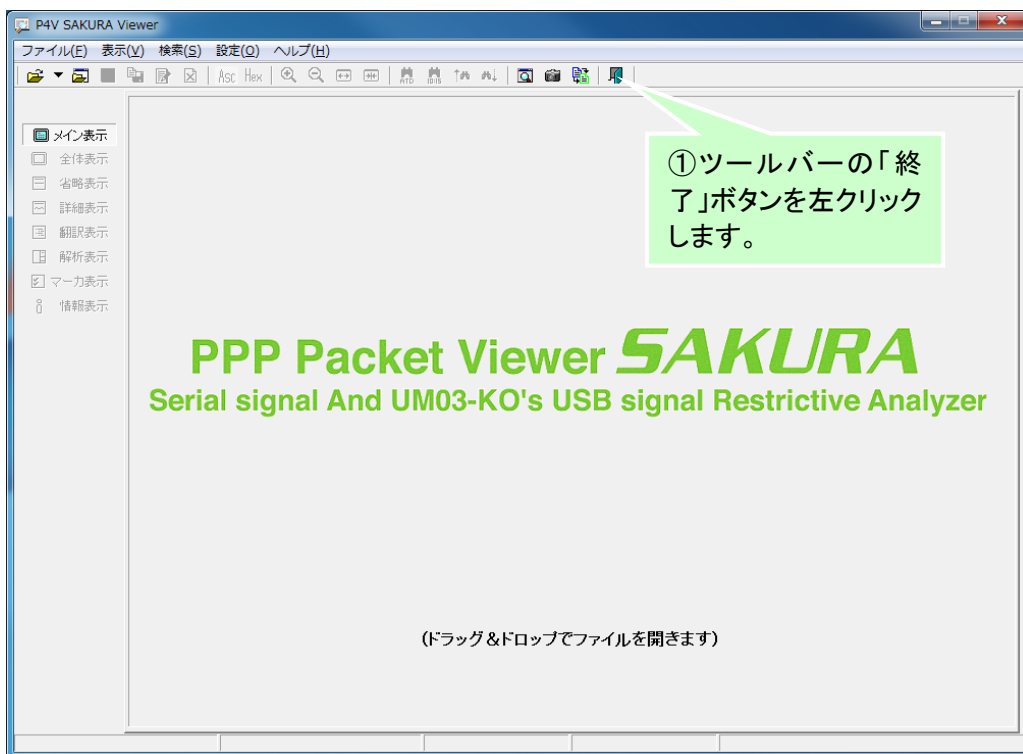
マーカデータ(自動マーカ、手動マーカ)の一覧をリスト形式で表示します。



リスト形式表示	自動マーカで検出した内容や手動マーカで設定して内容をリスト形式で表示します。
選択中表示	選択位置がハイライト表示になります。マウスやキーボード操作で位置の移動が可能です。
スクロールバー	スクロールバーを操作することで表示を上下・左右にスクロールすることができます。

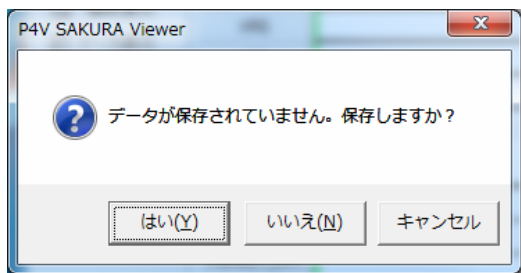
3.4 終了方法

次の手順でビューアツールを終了することができます。



メニューの「ファイル」→「終了」をクリック、または、ウィンドウの右上にあるクローズボタン (X) をクリックしても終了することができます。

ビューアツールを終了時にする時に、キャプチャツールで取得したデータが未保存の状態の場合、未保存のデータについて保存の確認するダイアログが表示されます。



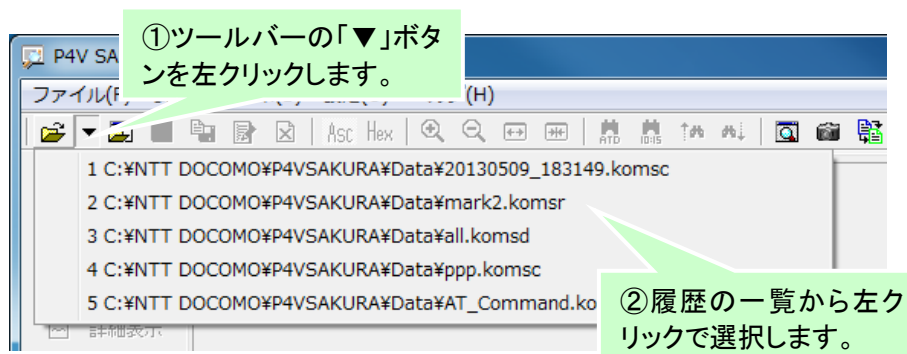
- 「はい」ボタンをクリックするとファイルの保存ダイアログが表示されます。ファイルに保存すると、ビューアツールを終了します。
- 「いいえ」ボタンをクリックすると、未保存のデータは破棄され、ビューアツールを終了します。
- 「キャンセル」ボタンをクリックすると、終了をキャンセルします。

4 データの読み込み

データの読み込みは、「基本的な使い方」の「ファイルを開く」以外に以下の方法があります。

① 履歴

過去にデータの読み込みやデータの保存をビューアツールで行った履歴情報からファイルを選択してデータの読み込みを行うことができます。



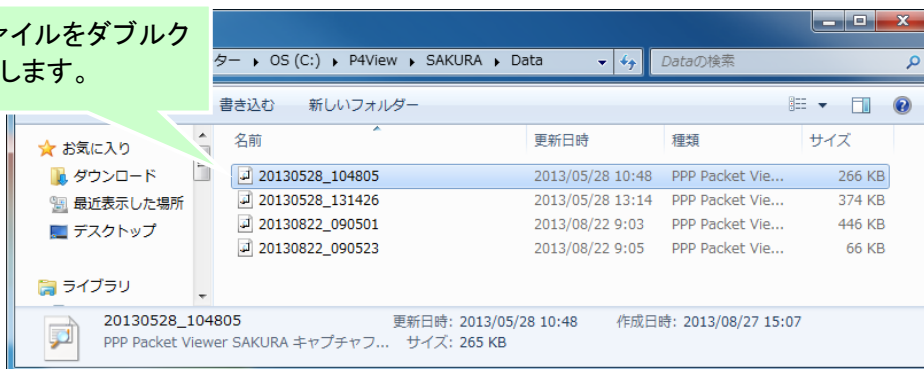
- 履歴は新しい順に表示されます
- 履歴は最大で5つ

メニューの「ファイル」→「履歴」でも、同じ一覧を表示することができます。

② 拡張子の関連付け

ビューアツールのインストール時に拡張子の関連付けが登録されます。エクスプローラ等からファイルをダブルクリックすることでデータの読み込みを行うことができます。

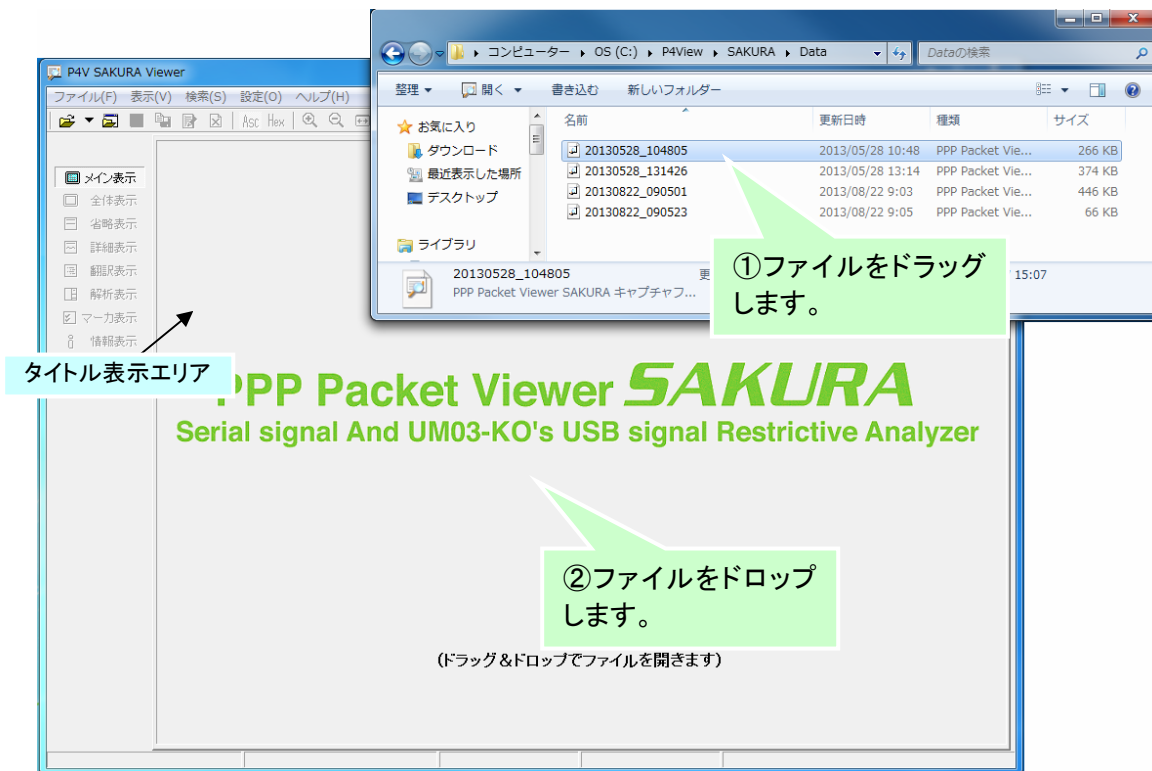
① ファイルをダブルクリックします。



- ビューアツールが起動しデータが表示されます
- 複数のファイルを一度に指定することも可能です

③ ドラッグ & ドロップ

メイン表示画面のタイトル表示エリアエクスプローラ等からファイルをドラッグ & ドロップすることでデータの読み込みを行うことができます。

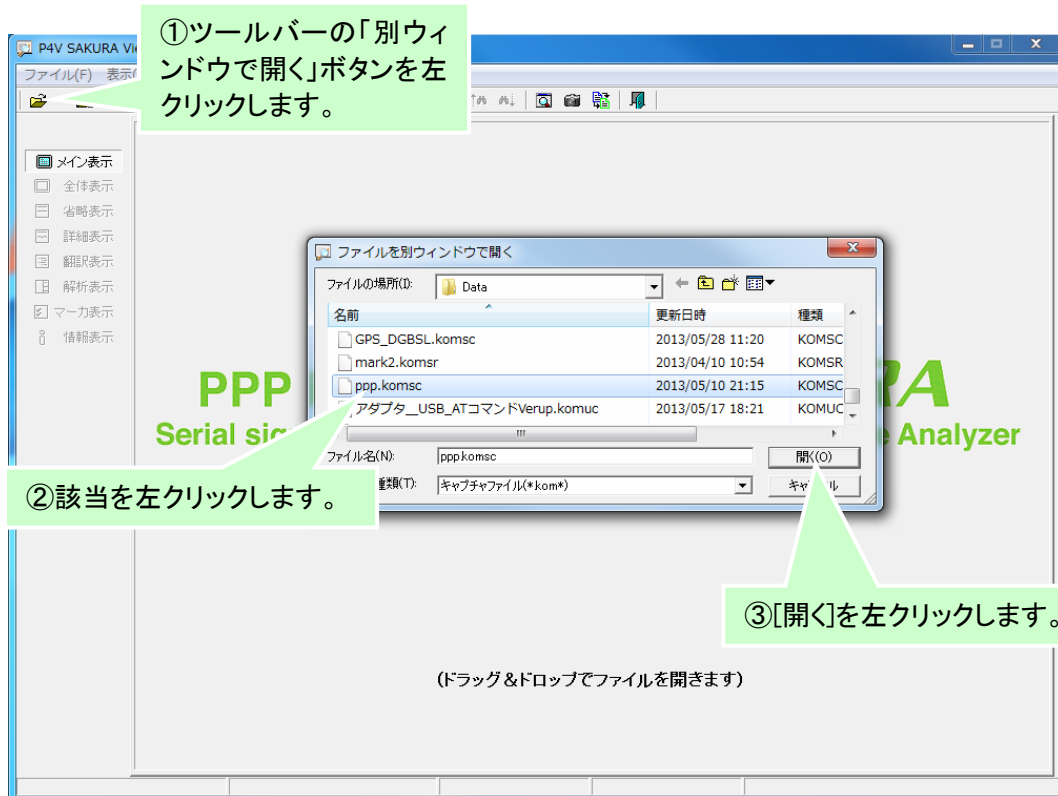


- データを表示していない場合、現在のウィンドウへドラッグ & ドロップしたファイルのデータが表示されます
- 既にデータを表示している場合、新しいウィンドウ (ビューアツール) が起動し、ドラッグ & ドロップしたファイルのデータが表示されます
- 複数のファイルを一度に選択し、ドラッグ & ドロップした場合、新しいウィンドウ (ビューアツール) が起動し、ドラッグ & ドロップしたファイルのデータが表示されます

メイン表示のタイトル表示エリア以外にファイルをドラッグ & ドロップしてもデータは読み込まれません。

4.1 別ウィンドウ(ビューアツール)

現在起動しているビューアツールとは別のウィンドウ(ビューアツール)でデータの読み込みを行うことができます。

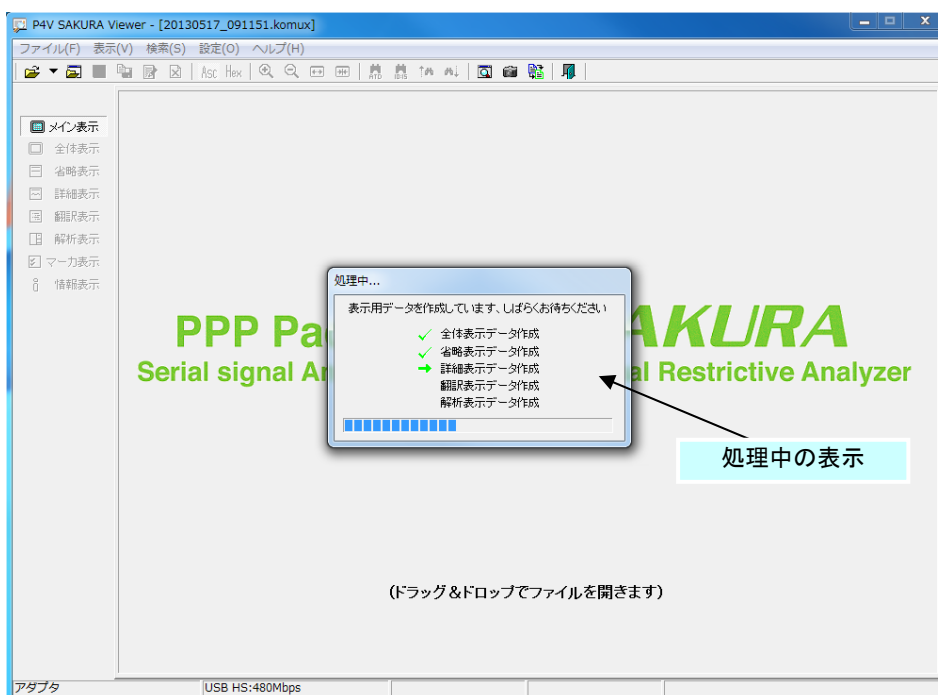


- 選択したファイルは別のウィンドウ(ビューアツール)が起動し、データを表示します
- 複数のファイルを一度に選択した場合、選択したファイル数分の別のウィンドウ(ビューアツール)が起動し、データが表示されます

メニューの「ファイル」→「別のウィンドウで開く」クリック操作と同様です。

4.2 データの読み込み中の表示

ビューアツールでは、指定したファイルを読み出し中に各表示画面用のデータを作成します。



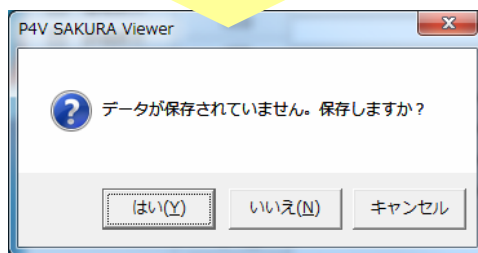
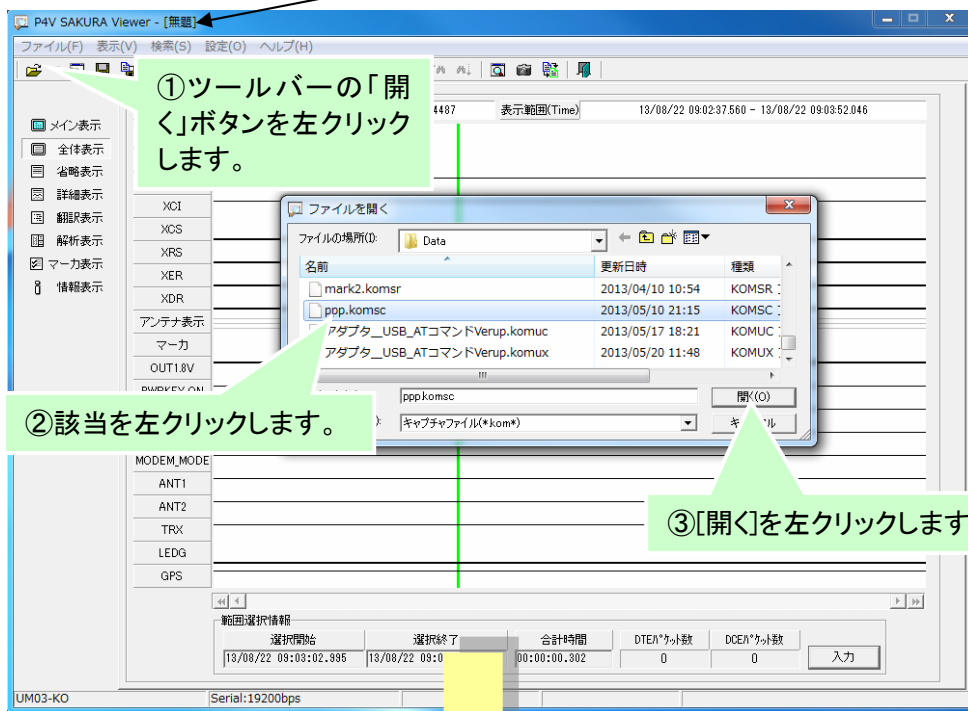
- 各表示画面用のデータを作成中の示すダイアログが表示されます
- ダイアログの表示が消えると各画面にデータが表示されます

選択したファイルの内容が、長時間キャプチャしたデータの場合、処理に時間が掛かる場合があります。

4.3 未保存のデータが有る場合

ツールバーの「開く」ボタンのクリック操作からファイルを選択した場合に、キャプチャツールで取得したデータが未保存の状態の場合、未保存のデータについて保存を確認するダイアログが表示されます。

ファイル名は[無題]表示



- 「はい」ボタンをクリックするとファイルの保存ダイアログが表示されます。ファイルに保存すると、選択したファイルが読み出されデータが表示されます。
- 「いいえ」ボタンをクリックすると、未保存のデータは破棄され、選択したファイルが読み出されデータが表示されます。
- 「キャンセル」ボタンをクリックすると、処理をキャンセルします。

メニューの「ファイル」→「開く」クリック操作と同様です。

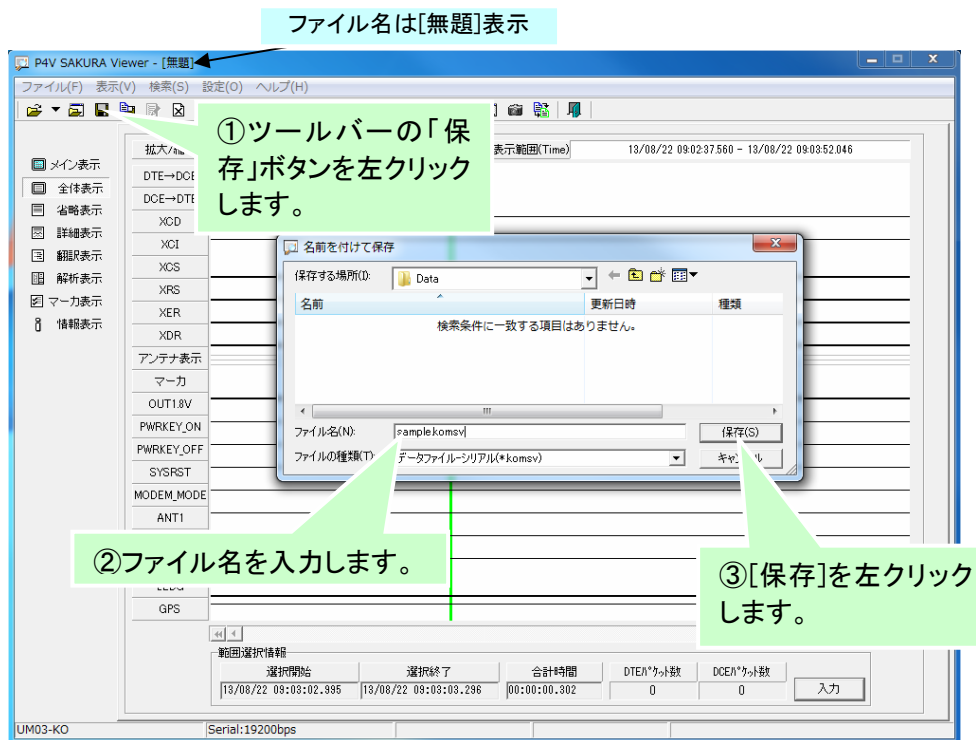
5 データの保存

ビューアツールではデータをファイルに保存することができます。

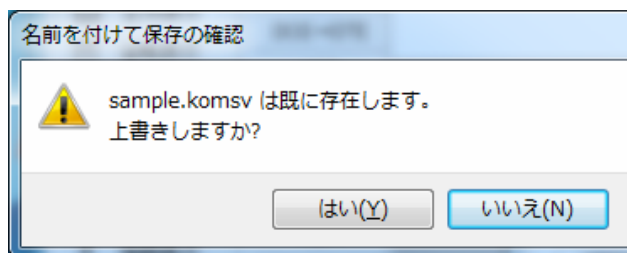
5.1 一時データの保存

キャプチャツールで取得したデータをファイルに保存せずにビューアツールで表示している場合に、未保存のデータをファイルに保存することができます。

ファイルへデータを保存する手順は以下の通りです。



- 未保存の一時データはファイル名が[無題]と表示されます。
- 入力したファイルが既に存在する場合、以下のダイアログが表示されます。

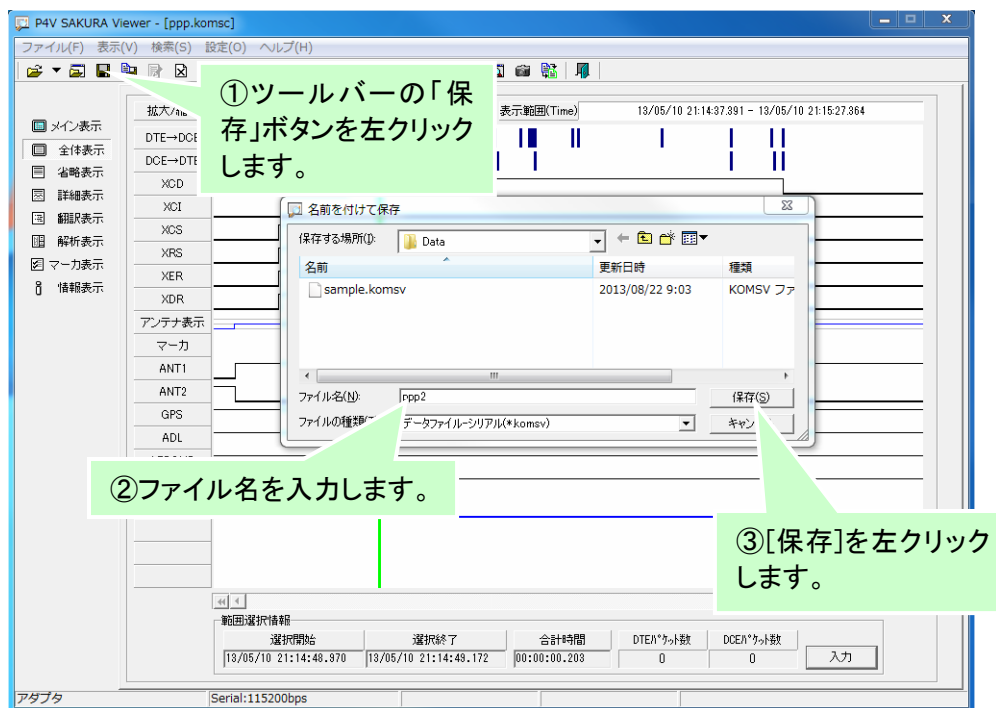


- 「はい」ボタンをクリックするとファイルを上書きしてデータを保存します。
- 「いいえ」ボタンをクリックすると、ファイル名の入力に戻ります。

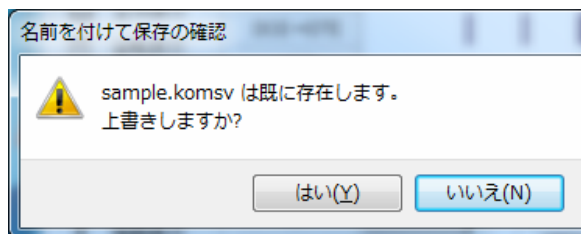
メニューの「ファイル」→「保存」クリック操作と同様です。

5.2 データの複製保存

現在表示しているデータを別のファイルに保存することができます。
手順は以下になります。



- 未保存の一時データはファイル名が[無題]と表示されます。
- 入力したファイルが既に存在する場合、以下のダイアログが表示されます。

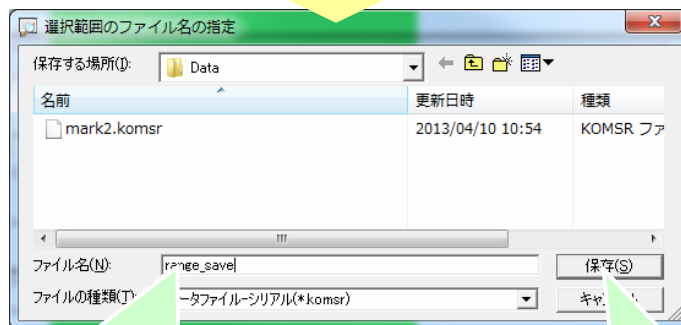
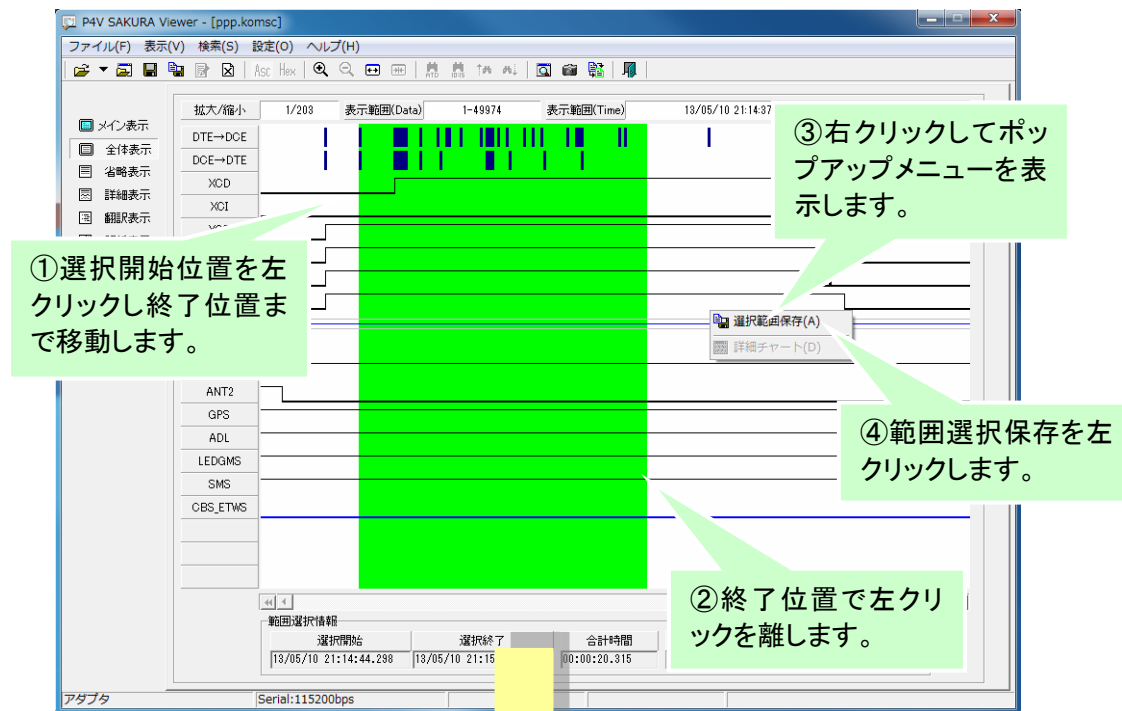


- 「はい」ボタンをクリックするとファイルを上書きしてデータを保存します。
- 「いいえ」ボタンをクリックすると、ファイル名の入力に戻ります。


メニューの「ファイル」→「保存」クリック操作と同様です。

5.3 選択データ保存

全体表示画面のタイミングチャートで範囲選択した内容のデータをファイルに保存することができます。手順は以下の通りです。




- 入力したファイルが既に存在する場合、「一時データの保存」や「データの複製保存」と同様のダイアログが表示されます。

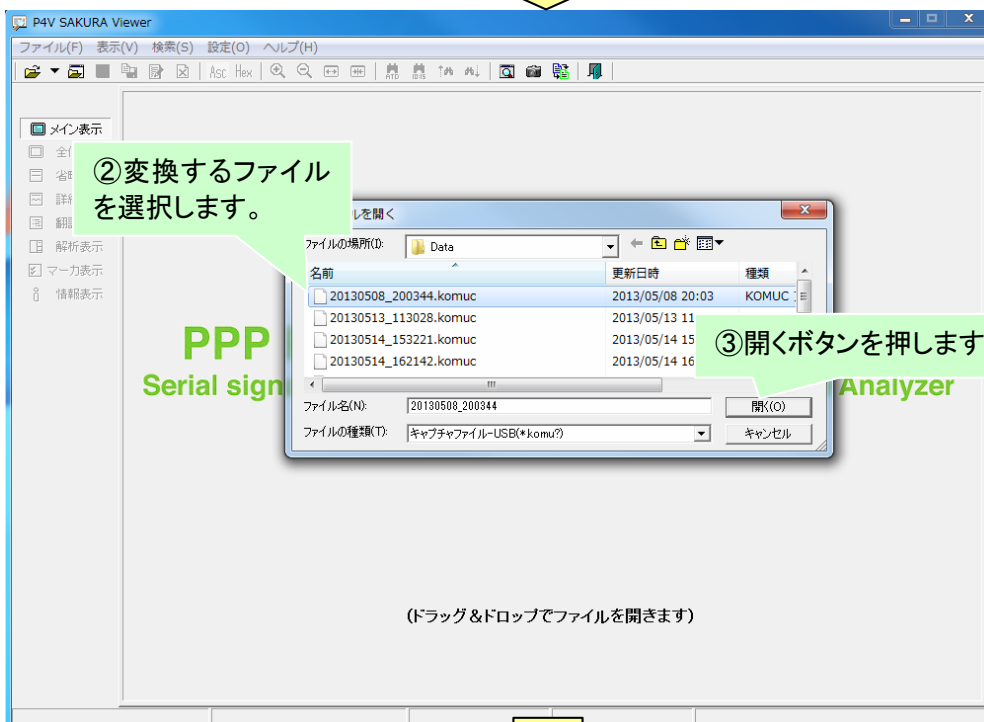
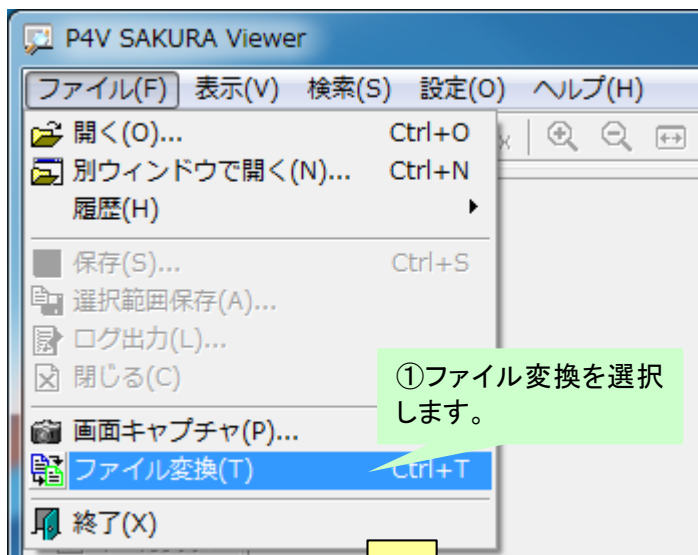
メニューの「ファイル」→「保存」をクリック、またはツールバーの範囲選択保存ボタン () をクリック操作と同様です。

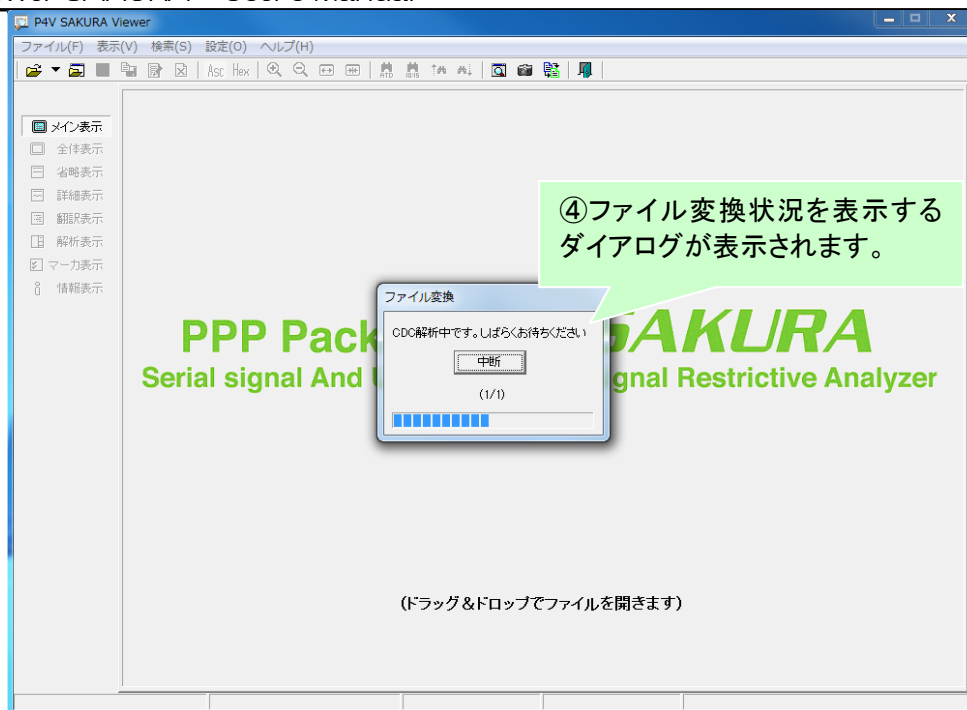
6 ファイル変換

ビューアツールのファイル変換機能について説明します。

6.1 ファイル変換処理の実行

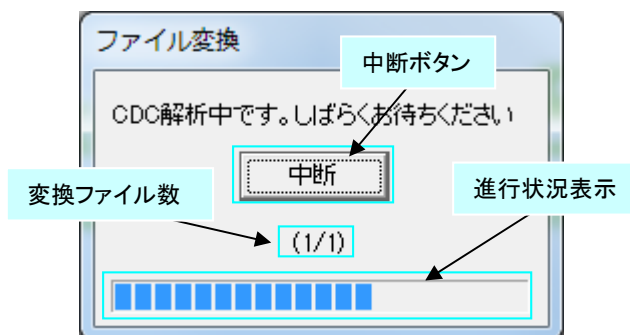
ファイル変換を行うには、ファイルメニューから「ファイル変換(T)」を選択する、またはツールボタンのファイル変換ボタン  を選択します。





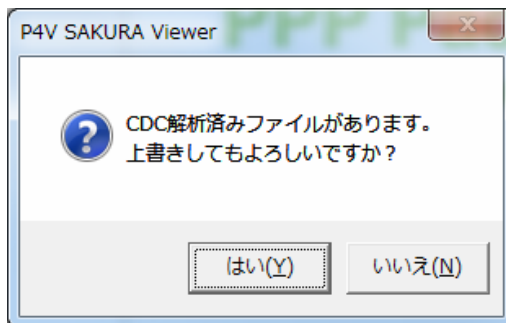
変換するファイルは複数選択可能です。
ファイル変換処理は「中断」ボタンを押すことで、処理を中断することができます。
変換途中のファイルは、破棄されます。

ファイル変換処理中に表示されるダイアログは、以下になります。



6.2 変換済みファイルがある場合

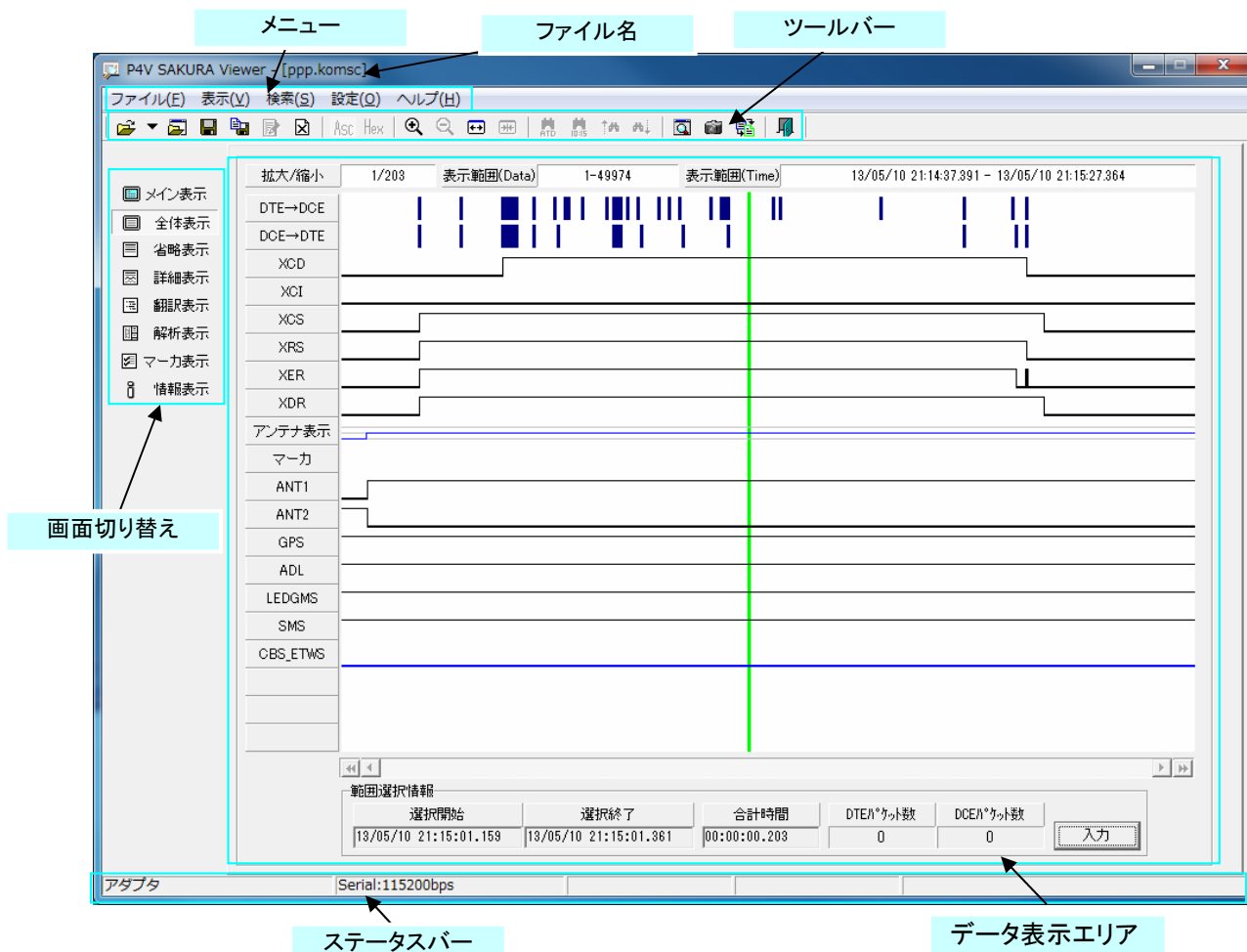
すでに変換済みファイルがある場合、以下のような変換確認のダイアログが表示されます。



- 「はい」ボタンをクリックすると、解析済みファイルが破棄され、ファイル変換処理が実行されます。
- 「いいえ」ボタンをクリックすると、ファイル変換処理は実行されません。
- データ読み込み操作により、ファイル変換確認のダイアログが表示された場合、「いいえ」ボタンをクリックすると解析済みファイルを読み込んで表示します。

7 画面表示

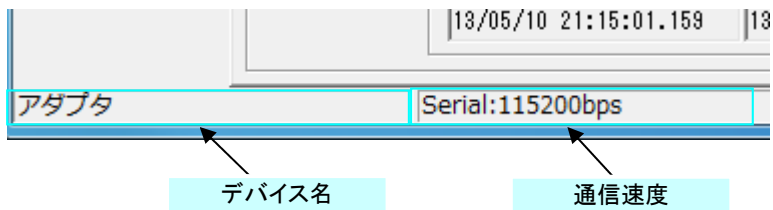
ビューアツールの基本的なメイン画面の構成について説明します。



メニュー	ビューアツールを操作するためのメニューが表示されます。
ツールバー	ビューアツールを操作するための機能をボタンにしたものです。
ファイル名	現在表示しているデータのファイル名が表示されます。 キャプチャツールから未保存で表示されている場合、“[無題]”と表示されます。
画面切り替え	各種表示画面を切り替えるための操作ボタンです。
データ表示エリア	各種表示画面でデータを表示するエリアです。
ステータスバー	表示中のデータに関する情報が表示されます。

7.1 ステータスバー

ファイルを選択しデータを表示している場合、ステータスバーにはキャプチャに使用したデバイス名と通信速度が表示されます。



① デバイス名の表示

キャプチャ時に使用した通信デバイス名が表示されます。

UM03-KO	FOMA UM03-KO
アダプタ	FOMA UM03-KO 専用アダプタセット ^{*1}

^{*1}: FOMA UM03-KO 専用アダプタセット G も利用可

② 通信速度表示

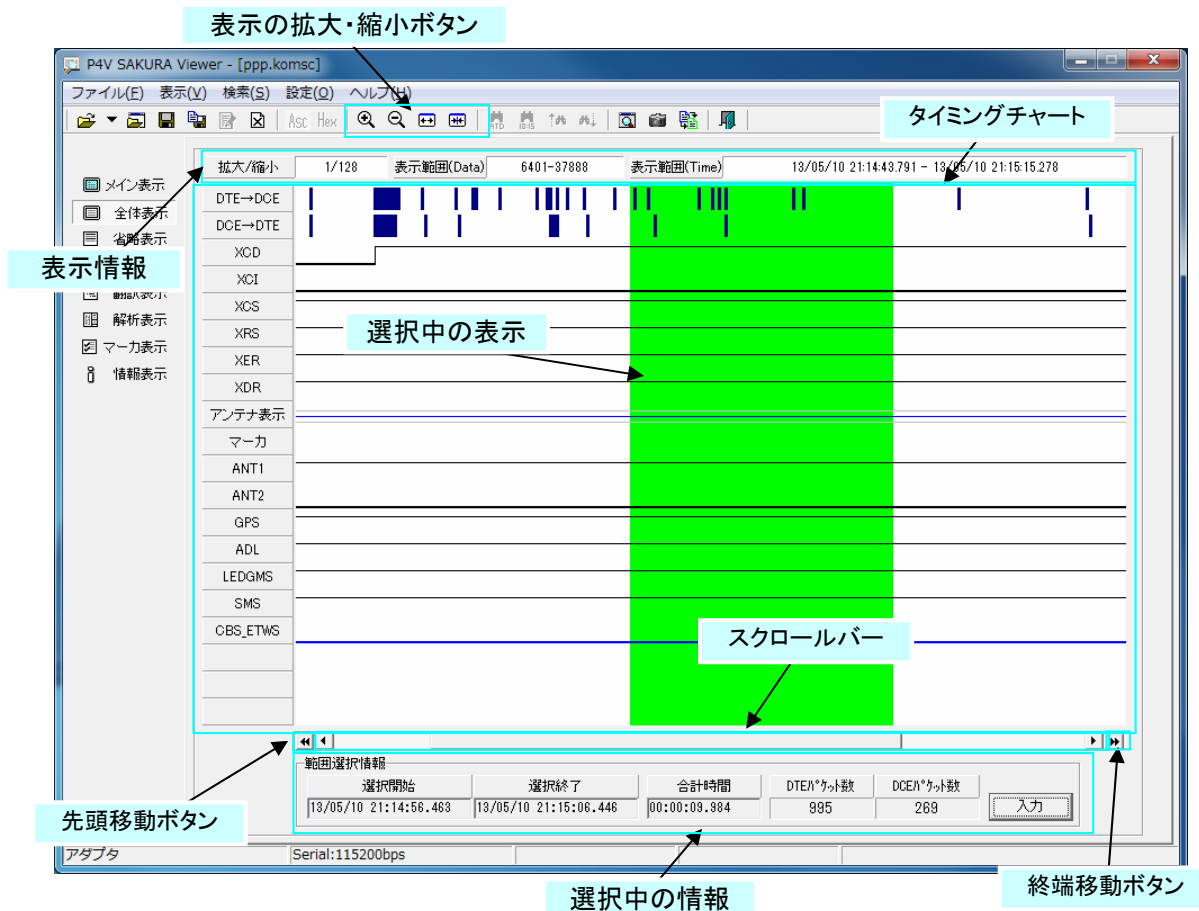
キャプチャ時に使用した通信インターフェースと通信速度が表示されます。

シリアル	Serial:115200bps ^{*1}
USB	USB HS:480Mbps USB FS:12Mbps

^{*1}: キャプチャ時に設定したシリアル通信速度が表示されます。

7.2 全体表示

送受信データ(DTE 機器→DCE[UM03-KO/アダプタセット]、DCE[UM03-KO/アダプタセット]→DTE 機器)、各制御信号線情報、アンテナ表示情報をタイミングチャートで表示します。



表示の拡大・縮小ボタン	タイミングチャートの表示を拡大や縮小表示するための操作ボタンになります。
選択中の表示	タイミングチャートで選択中の表示になります。
選択中の情報	タイミングチャートで選択中の範囲について情報を表示します。
表示情報	表示しているタイミングチャートの情報が表示されます。拡大・縮小率や表示範囲(データ数)、表示範囲(時間)を表示します。
スクロールバー	拡大表示した際にスクロールバーを操作することで表示位置を移動することができます。
先頭移動ボタン	拡大表示した際に表示を先頭(左端)に移動することができます。
終端移動ボタン	拡大表示した際に表示を終端(右端)に移動することができます。

① タイミングチャート

●信号線の表示

タイミングチャートには、各信号線の状態が表示されます。
信号線の表示方法は以下になります。

状態	表示色・形状	対象
ノーマル状態	黒色線	全制御信号線
ノーマル状態(複数変化)	黒色ボックス	全制御信号線
チャタリング検出	赤色ボックス	全制御信号線
電圧定格値オーバー検出	赤色線(上線)	XRS、XER、USB_VBUS、 USB_H_RDY_n、PWRKEY_ON_n、 PWRKEY_OFF_n、MODEM_MODE_n、 OUT1.8V、SYSRST_n、VCC
中間値検出	黄色線	XRS、XER、USB_H_RDY_n、 MODEM_MODE_n
SMS 受信検出	青色線(上下線)	SMS_n
エリアメール受信検出	青色線(上下線)	CBS_ETWS_n

- ・チャタリング検出とは？
⇒1ms間で信号の ON/OFF が2回以上発生している状態。
- ・電圧定格値オーバー検出とは？
⇒信号線の電圧が、定格上限値を超えている状態(オーバーシュート)
- ・中間検出とは？
⇒信号線の電圧が、Hレベル下限まで上がりきっていない、またはLレベル上限まで下がりきっていない状態。
- ・SMS 受信検出とは？
⇒SMS_n 信号線が“Low”を検出した状態。
- ・エリアメール受信検出とは？
⇒CBS_ETWS_n 信号線が “Low”を検出した状態。

●送受信データの表示

DTE/DCE の送受信データの表示方法は以下の通りです。

データ	表示
DTE	紺色ボックス
DCE	紺色ボックス

●アンテナ表示

アンテナ表示方法は以下の通りです。

状態	表示
圏外	表示なし(背景:灰色線 3 本のみ)
1 本	青色線
2 本	
3 本	

● マーカの表示

マーカ(自動マーカ・手動マーカ)の表示方法は以下の通りです。

マーカ	表示
自動	深緑色丸
手動	桃色丸

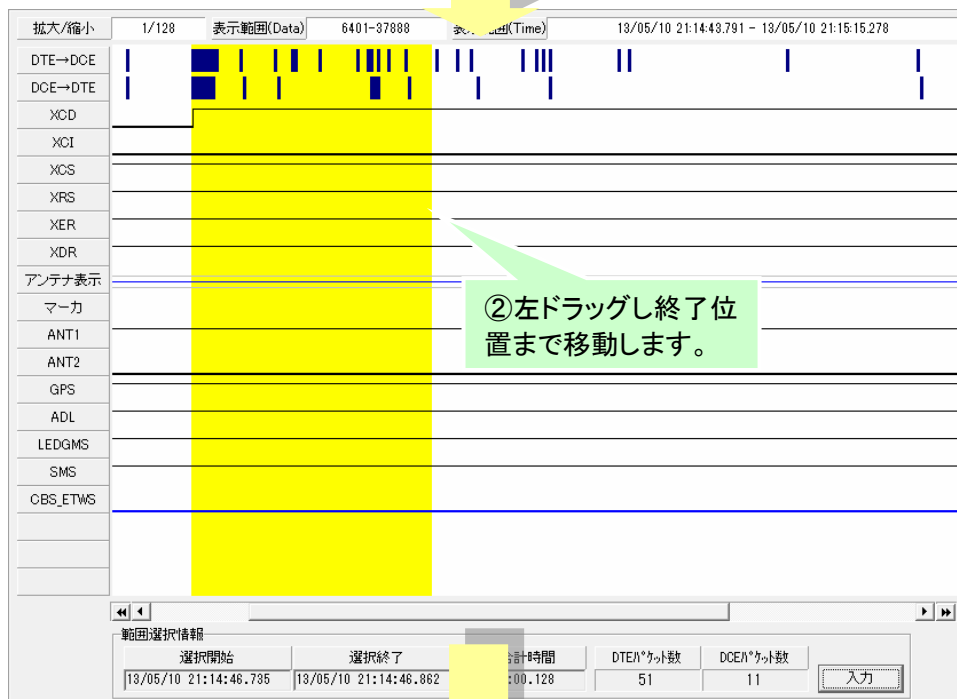
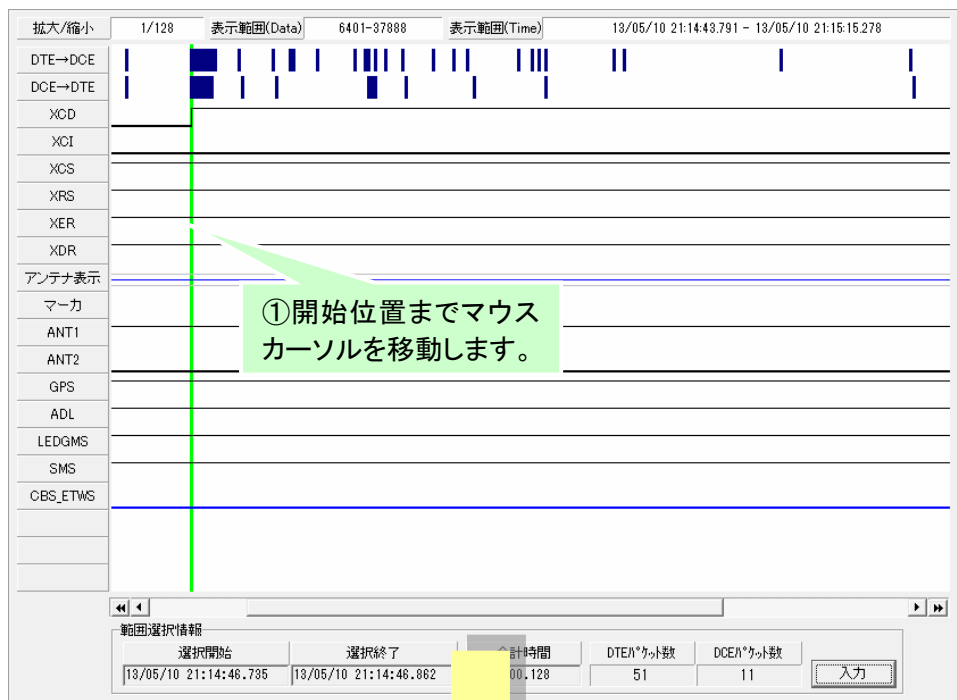
各表示色は設定で変更することが可能です。

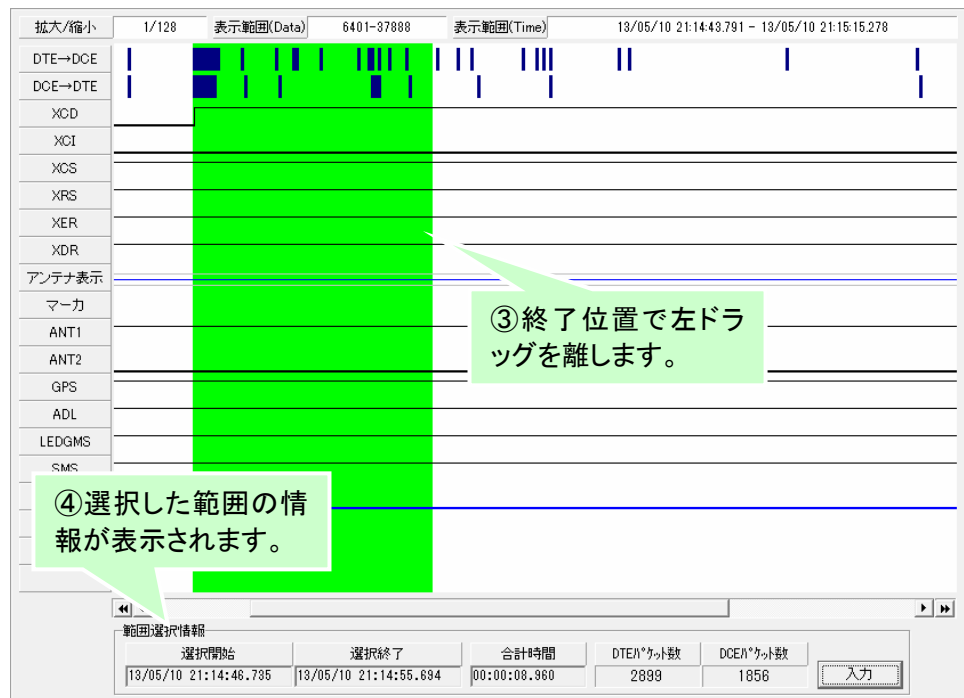
② 範囲選択

タイミングチャート上で範囲選択を行うと、範囲選択した時間や DTE/DCE のパケット数を表示することができます。

(1) 表示範囲内での範囲選択

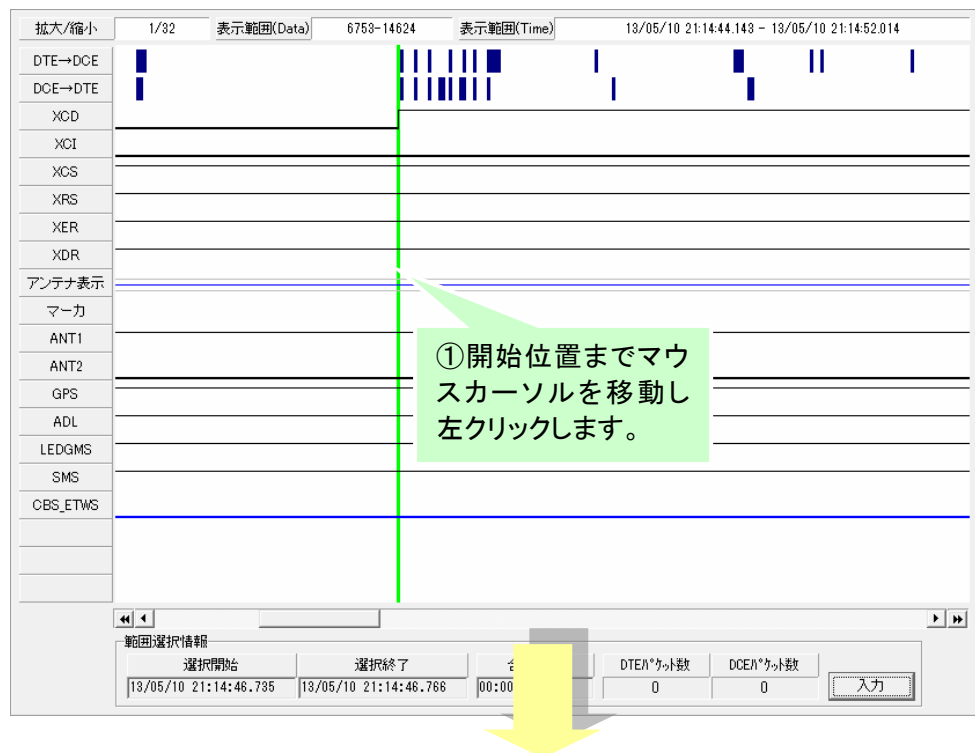
タイミングチャートの表示範囲内で範囲選択を行う操作は以下の通りです。





(2) 表示範囲外での範囲選択

タイミングチャートの表示範囲外で範囲選択を行う操作は以下の通りです。

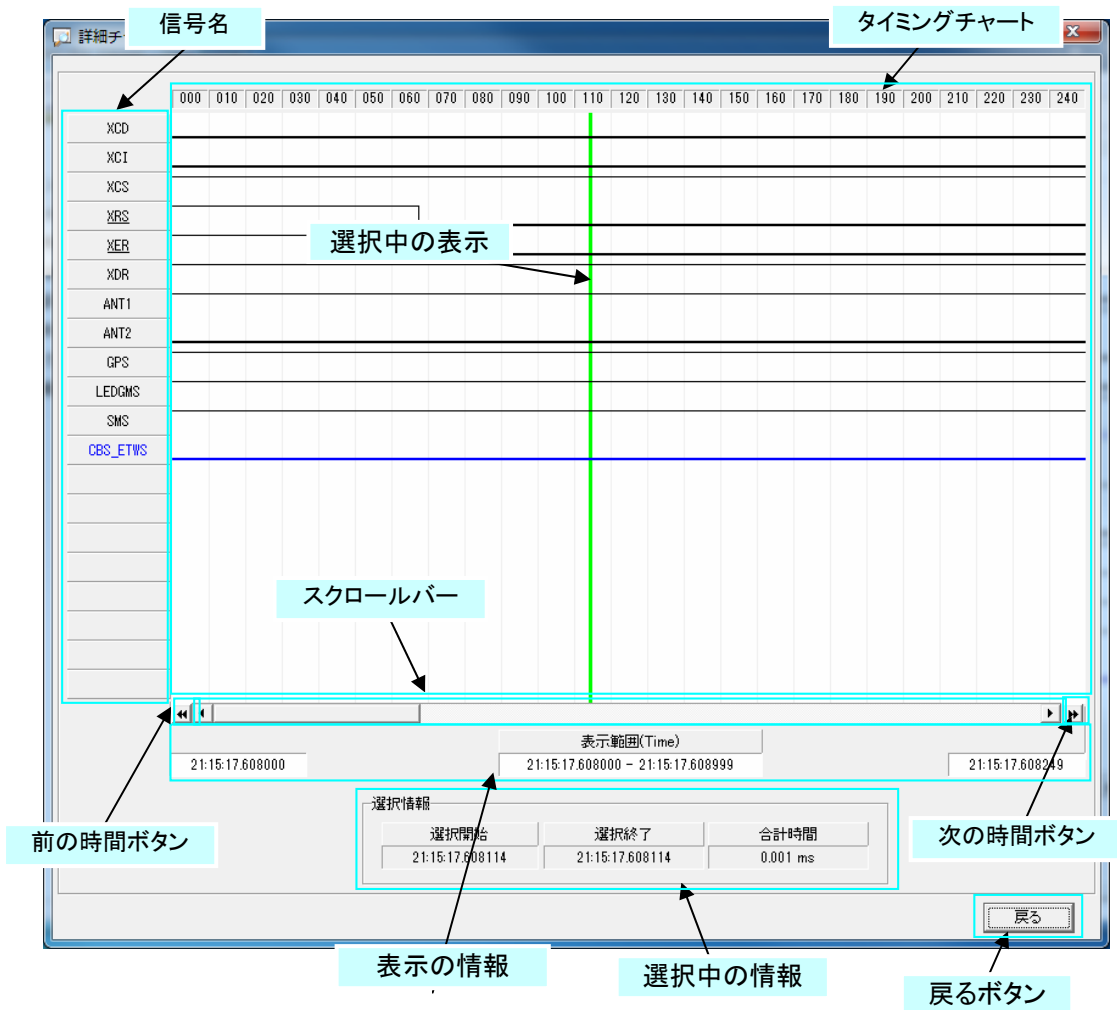




縮小表示中の範囲選択の時間は、おおよその時間となります。最大に拡大すると1ms単位の時間となります。

7.3 詳細チャート表示

各種制御信号線をタイミングチャート形式で詳細(1 μs単位)に表示します。



信号名	各信号線の名称を表示します。
タイミングチャート	タイミングチャートを1 μs単位で表示します。
表示の情報	タイミングチャート表示の情報を表示します。
選択中の表示	選択している位置や範囲選択を示すカーソル表示になります。
選択中の情報	カーソルで選択されている情報を表示します。
スクロールバー	スクロールバーを操作することで、タイミングチャートの表示を左右にスクロールすることができます。
前の時間ボタン	タイミングチャートの表示を1ms前に移動します。
次の時間ボタン	タイミングチャートの表示を1ms後に移動します。
戻るボタン	詳細チャート表示画面を閉じます。

① 信号名の表示

各信号線の名称は以下の内容で表示されます。

アンダーライン	1ms間で信号に1つ以上変化が有る場合
太文字	チャタリング(1ms間で信号に2つ以上変化有り)の場合
色付け	中間値検出、電圧定格値オーバー検出、、SMS 受信検出、エリアメール受信検出が発生している場合

② タイミングチャートの表示

タイミングチャートの表示は全体表示と同じです。

③ 表示の移動

データ表示の表示位置は、マウスやキーボードの操作で表示を移動することができます。

項目	マウス	キーボード
先頭を表示	スクロールバーを左端へ移動	[HOME]
終端を表示	スクロールバーを右端へ移動	[END]
前ページを表示	スクロールバーのボックスの左側をクリック	[PageUp]
次ページを表示	スクロールバーのボックスの右側をクリック	[PageDown]
1ガイド分前を表示	・スクロールバーの右矢印をクリック ・ホイール上回転	[↑]
1ガイド分次を表示	・スクロールバーの左矢印をクリック ・ホイール下回転	[↓]
前の 1ms を表示	・[<<]ボタンクリック	[Ctrl]+[↑]
次の 1ms を表示	・[>>]ボタンクリック	[Ctrl]+[↓]

④ 選択位置の移動

カーソル表示は、マウスやキーボードの操作で移動することができます。

項目	マウス	キーボード
カーソルの選択	左クリック	
カーソルの範囲指定	左クリック後、移動	
カーソルの終了位置指定	[SHIFT]+左クリック	
カーソルの左移動		[←]
カーソルの右移動		[→]

⑤ 信号変化点の検索

下記の操作により、信号の変化点へカーソル表示を移動することができます。

項目	マウス	キーボード
カーソルを左変化点へ移動 (特定の信号線)	信号名で[Ctrl]+左クリック	
カーソルを右変化点へ移動 (特定の信号線)	信号名で[Ctrl]+右クリック	
カーソルの左変化点へ移動 (全体)	[Ctrl]+左クリック	[Ctrl]+[←]
カーソルの右変化点へ移動 (全体)	[Ctrl]+右クリック	[Ctrl]+[→]

⑥ 範囲選択

タイミングチャート上で範囲選択を行うと、範囲選択した時間を表示することができます。
操作方法は全体表示と同じです。

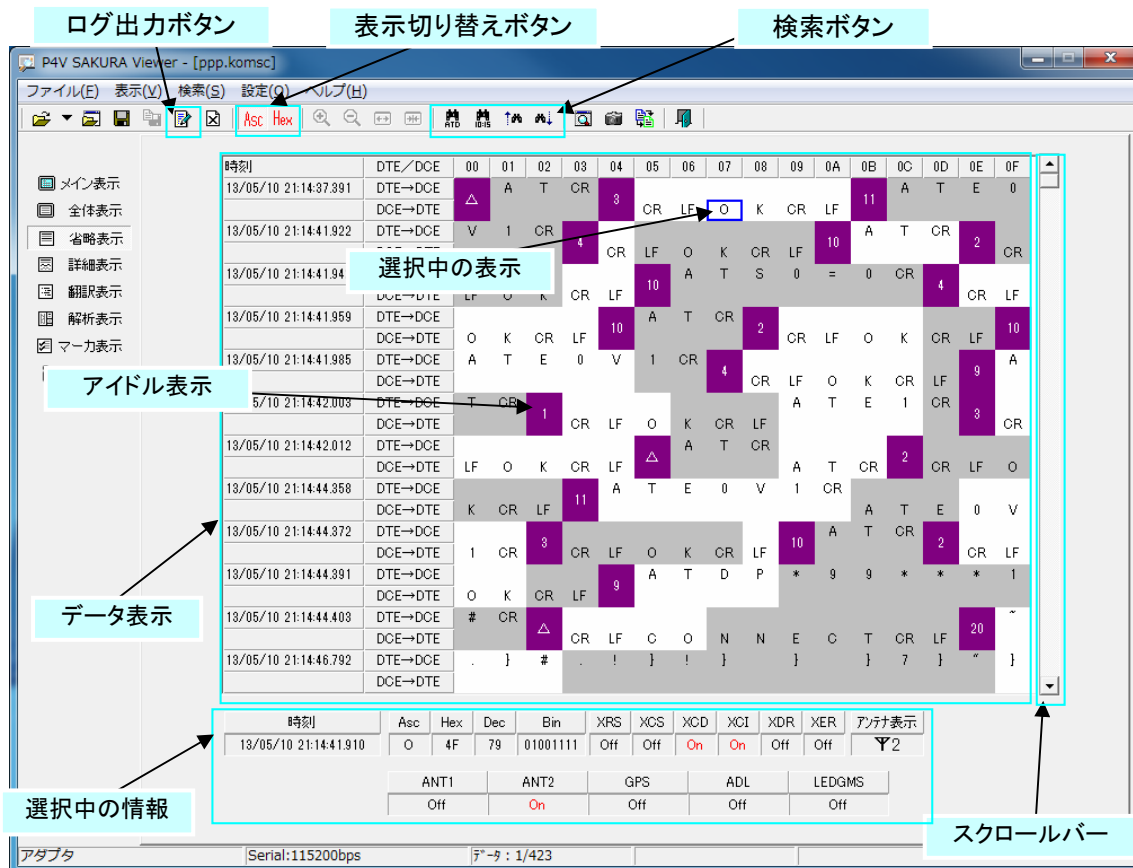
⑦ 選択中の情報

カーソル表示している現在の選択範囲の情報を表示します。

選択開始	選択の開始位置の時間を表示します(1 μ s単位)
選択終了	選択の終了位置の時間を表示します(1 μ s単位)
合計時間	選択中の合計時間を表示します(合計 = 1ms)

7.4 省略表示

シリアル通信の送受信データ(DTE 機器→DCE[UM03-KO/アダプタセット]、DCE[UM03-KO/アダプタセット]→DTE 機器)のみを表形式で表示します。



ログ出力ボタン	データ表示内容をログファイルにテキスト形式で出力することができます。
表示切り替えボタン	データ表示内容を ASCII 表示と HEX(16 進数表示)に切り替えることができます。
検索ボタン	データ表示内容について、データ検索や時間検索を行うことができます。
アイドル表示	送受信データが無い時間はアイドル時間として表示されます。
選択中の表示	現在の選択位置がボックスカーソル表示になります。マウスやキーボード操作で位置の移動が可能です。
選択中の情報	ボックスカーソルで選択中の情報が表示されます。情報は、時刻・バイトデータ情報、シリアル信号線状態、アンテナ状態、各制御線状態の情報を表示します。
スクロールバー	データ表示内容について、スクロールバーを操作することで表示位置を移動することができます。

① 表示の移動

データ表示の表示位置は、スクロールバーの操作やキーボードの PageUp/PageDown キー、Home/End キーの操作で移動することができます。また、マウスのホイールスクロールでも可能です。

② 選択位置の移動

ボックスカーソル表示は、マウスの左クリックやキーボードのカーソルキー(↑・↓・←・→)で移動することができます。

③ 選択中の情報

ボックスカーソル表示となっている現在の選択位置の情報を表示します。

(1)送受信データの選択

送受信データを選択した場合、以下の表示となります。

The screenshot shows a table with the following structure:

時刻	Asc	Hex	Dec	Bin	XRS	XCS	XCD	XCI	XDR	XER	アンテナ表示
13/05/10 21:14:41.910	0	4F	79	01001111	Off	Off	On	On	Off	Off	Y2
	ANT1	ANT2	GPS	ADL	LEDGMS						
	Off	On	Off	Off	Off						

Annotations in the image:

- データの情報 (Data Information) points to the Asc, Hex, Dec, Bin columns.
- シリアル制御線の情報 (Serial Control Line Information) points to the XRS, XCS, XCD, XCI, XDR, XER columns.
- アンテナ表示の情報 (Antenna Display Information) points to the アンテナ表示 column.
- 制御線の情報(表示項目の切替可能) (Control Line Information (Selectable Display Items)) points to the ANT1, ANT2, GPS, ADL, LEDGMS rows.

・データの情報

Asc	選択中のデータを ASCII で表示します。
Hex	選択中のデータを 16 進数で表示します。
Dec	選択中のデータを 10 進数で表示します。
Bin	選択中のデータを 2 進数で表示します。

・シリアル制御線の情報

On	信号線のアクティブ状態を示します。
Off	信号線の非アクティブ状態を示します。

・アンテナ表示の情報

ANT1_n、ANT2_n 信号から検出したアンテナの情報を表示します。

・制御線の情報

On	信号線のアクティブ状態を示します。
Off	信号線の非アクティブ状態を示します。

(2) アイドル時間の選択

アイドル時間を選択した場合、以下の表示となります。

時刻	アイドル時間
13/05/10 21:14:41.923	00:00:00.004

(3) 一時停止時間の選択

一時停止時間(キャプチャを一時停止していた時間)を選択した場合、以下の表示となります。

時刻	停止時間
13/08/22 11:55:59.612	00:00:06.036

④ 表示の切り替え

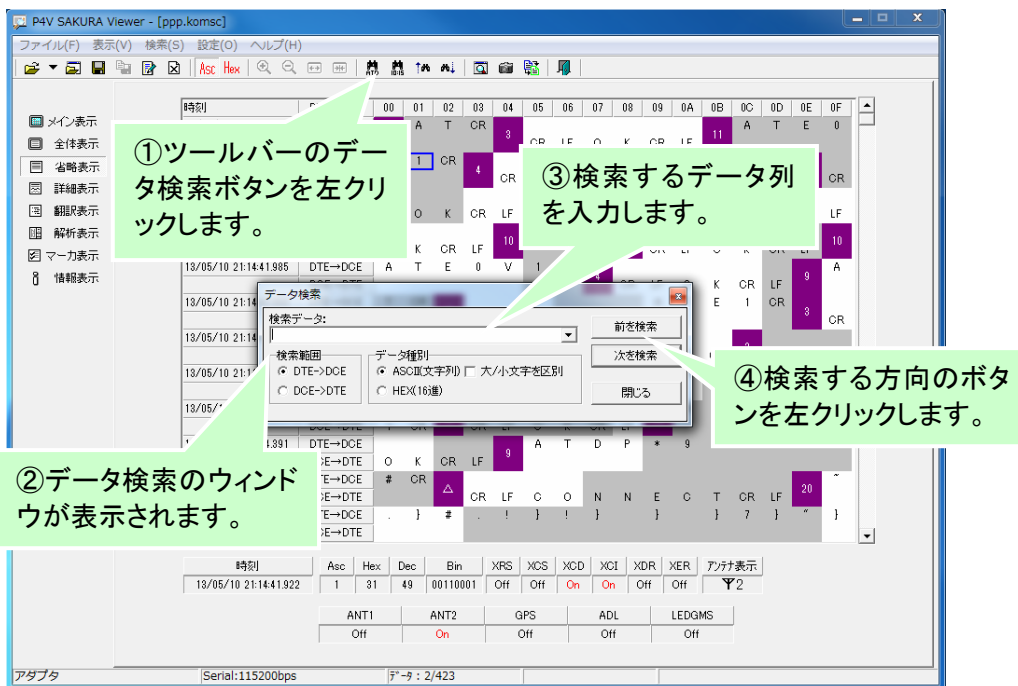
表示切り替えボタンを操作することで、データ表示を ASCII 表示または HEX(16 進数)表示に切り替えることができます。

ASCII 表示(Asc)ボタン	データ表示を ASCII で表示します。
HEX 表示(Hex)ボタン	データ表示を HEX(16 進数)で表示します。

- ・ASCII 表示は、メニューの「表示」→「ASCII 表示」クリック操作と同様です
- ・HEX 表示は、メニューの「表示」→「HEX 表示」クリック操作と同様です。

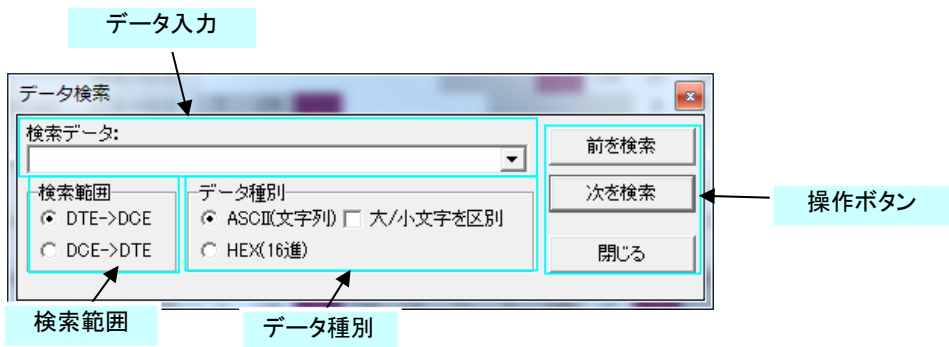
⑤ データ検索

データ表示の内容について、指定したデータ列の検索を行うことができます。
手順は次の通りです。



- 一致するデータ列が存在する場合、該当のデータ列へボックスカーソルが移動します
- 一致するデータ列が存在しない場合、ボックスカーソルはそのままです。

メニューの「検索」→「データ検索」クリック操作と同様です




(1) データ種別

ASCII(文字列)	データ列を ASCII で入力する場合に選択します。
HEX(16 進)	データ列を HEX(16 進数) で入力する場合に選択します。
大文字/小文字の区別	ASCII を選択した場合に、英字の大文字・小文字を区別する場合に選択します。

(2) データ入力

ASCII(文字列)	ASCII 文字列を入力します。 例: “ATZ” → ATZ
HEX(16 進)	16 進数(1 バイト=2 文字)を入力します。 例: “ATZ” → 41545A

 ボタンを押すと過去に検索したデータ列が表示され、選択することができます。



(3) 検索範囲



DTE→DCE / DTE0→DCE0	DTE 機器 → DCE[UM03-KO/アダプタセット](表中の DTE → DCE、または DTE0 → DCE0)を検索します。
DCE→DTE / DCE0→DTE0	DCE[UM03-KO/アダプタセット] → DTE 機器(表中の DCE → DTE、または DCE0 → DTE0)を検索します。
DTE1→DCE1	DTE 機器 → DCE[UM03-KO/アダプタセット](DTE1 → DCE1)を検索します。
DCE1→DTE1	DCE[UM03-KO/アダプタセット] → DTE 機器(DCE1 → DTE1)を検索します。

*DTE0/DCE0、DTE1/DCE1 が表示されるのは、USB キャプチャデータ表示時のみ。

(4) 操作ボタン

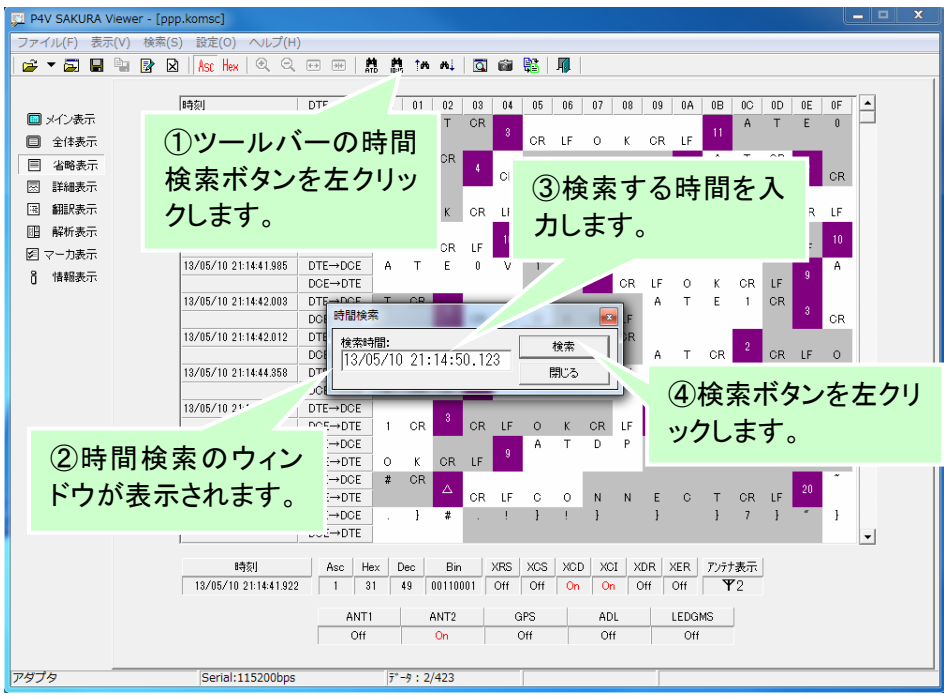
前を検索	ボックスカーソルの位置から前(上方向)の検索を実行します。
次を検索	ボックスカーソルの位置から次(下方向)の検索を実行します。
閉じる	検索を中止します。

連続してデータ検索をしたい場合や、ボックスカーソルの位置を変更して検索をしたい場合は、ツールバーの「次を検索」ボタン()を、「前を検索」ボタン()を押すと前のデータ列を検索します。

- ・前を検索ボタン()は、メニューの「検索」→「前を検索」クリック操作と同様です
- ・次を検索ボタン()は、メニューの「検索」→「次を検索」クリック操作と同様です

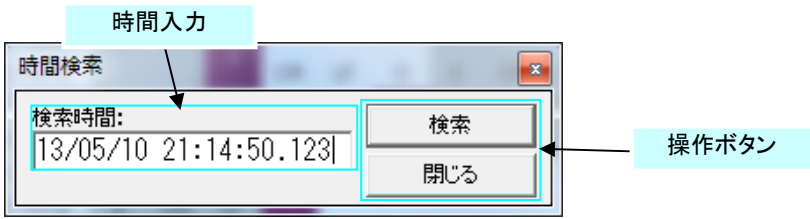
⑥ 時間検索

データ表示の内容について、指定した時間の検索を行うことができます。
手順は次の通りです。



- 一致する時間が存在する場合、該当のデータ列へボックスカーソルが移動します
- 一致する時間が存在しない場合、ボックスカーソルはそのままです。

メニューの「検索」→「時間検索」クリック操作と同様です



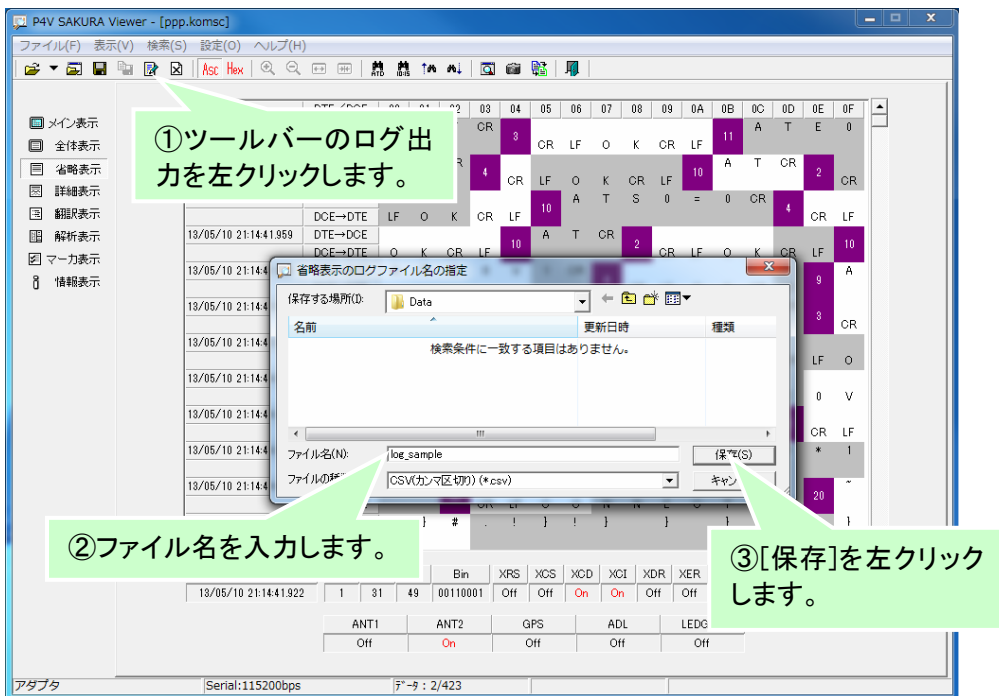
(1) 時間入力
年月日、時分秒(ミリ秒)を入力します。入力は途中から省略することが可能です。

(2) 操作ボタン

検索	入力した時間の検索を実行します。
閉じる	検索を中止します。

⑦ ログ出力

画面表示しているデータをテキスト形式でログファイルに出力することができます。

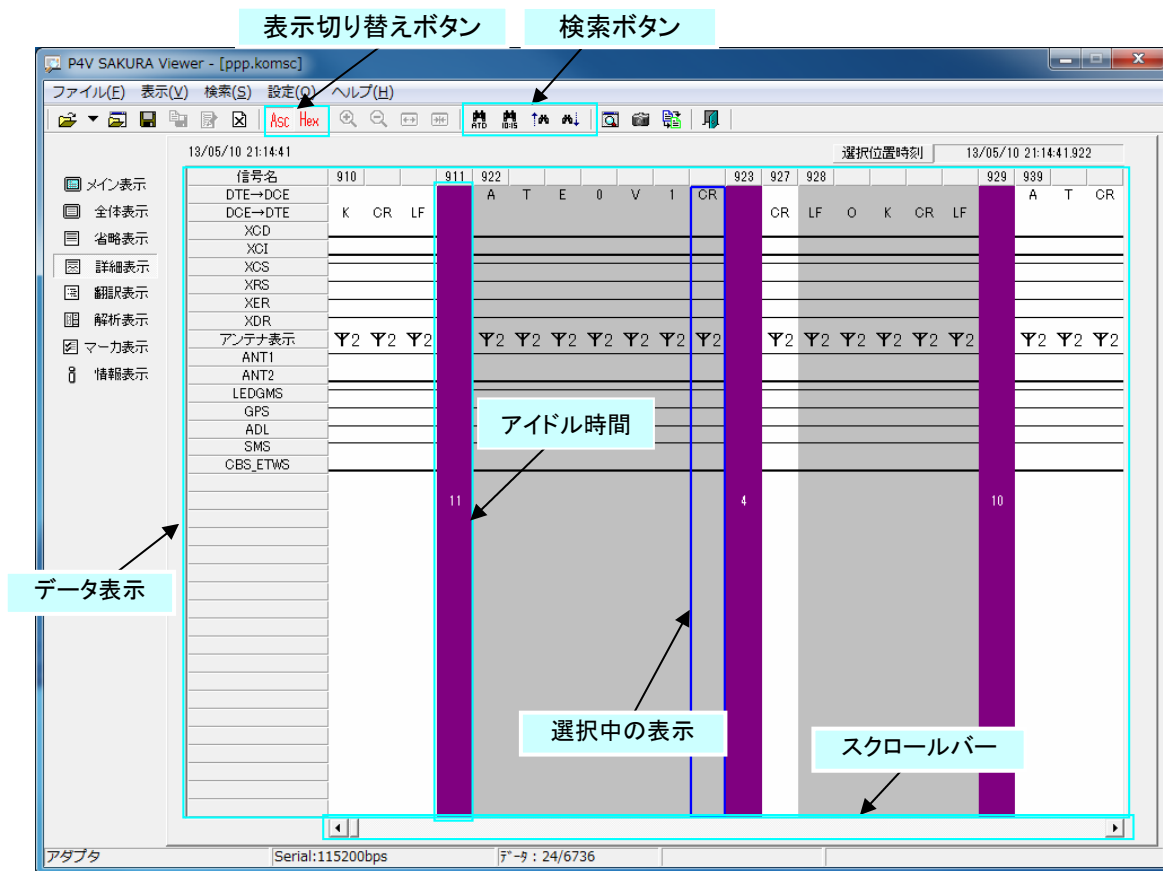


- キャンセルボタンを選択した場合、ログ出力を中止します。

メニューの「ファイル」→「ログ出力」クリック操作と同様です。

7.5 詳細表示

詳細表示では、シリアルを送受信データ・各制御信号線とアンテナ状態の情報を表示します。



表示切り替えボタン	データ表示内容を ASCII 表示と HEX(16 進数表示)に切り替えることができます。
検索ボタン	データ表示内容について、データ検索や時間検索を行うことができます。
選択中の表示	現在の選択位置がボックスカーソル表示になります。マウスやキーボード操作で位置の移動が可能です。
スクロールバー	データ表示内容について、スクロールバーを操作することで表示位置を移動することができます。

① 表示の移動

データ表示の表示位置は、スクロールバーの操作やキーボードの PageUp/PageDown キー、Home/End キーの操作で移動することができます。また、マウスのホイールスクロールでも可能です。

② 選択位置の移動

ボックスカーソル表示は、マウスの左クリックやキーボードのカーソルキー(←・→)で移動することができます。

③ 表示の切り替え

表示切り替えボタンを操作することで、データ表示を ASCII 表示または HEX(16 進数)表示に切り替えることができます。

表示の切り替え手順は省略表示と同じです。

④ データ検索

データ表示の内容について、指定したデータ列の検索を行うことができます。

手順は省略表示と同じです。

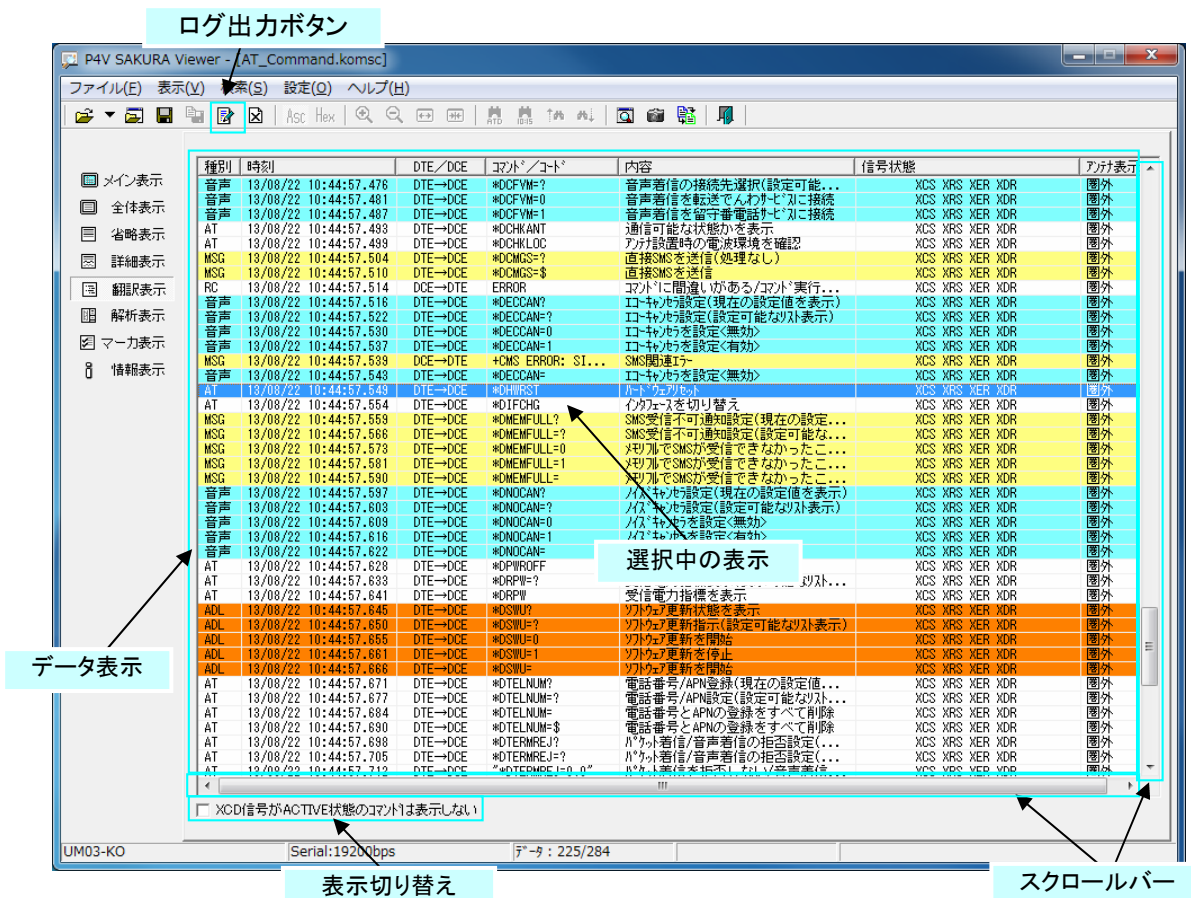
⑤ 時間検索

データ表示の内容について、指定した時間の検索を行うことができます。

手順は省略表示と同じです。

7.6 翻訳表示

翻訳表示では、送受信データのATコマンド、及びリザルトコードを抽出し翻訳して表示します。



ログ出力ボタン	データ表示内容をログファイルにテキスト形式で出力することができます。
表示切り替え	データ表示の内容を切り替えることができます。
選択中の表示	現在の選択位置がハイライト表示します。
スクロールバー	データ表示内容について、スクロールバーを操作することで表示位置を移動することができます。

① 表示の移動

データ表示の表示位置は、スクロールバーの操作やキーボードの PageUp/PageDown キー、Home/End キーの操作で移動することができます。また、マウスのホイールスクロールでも可能です。

② 選択位置の移動

ボックスカーソル表示は、マウスの左クリックやキーボードのカーソルキー(↑・↓・←・→)で移動することができます。

③ 表示の切り替え

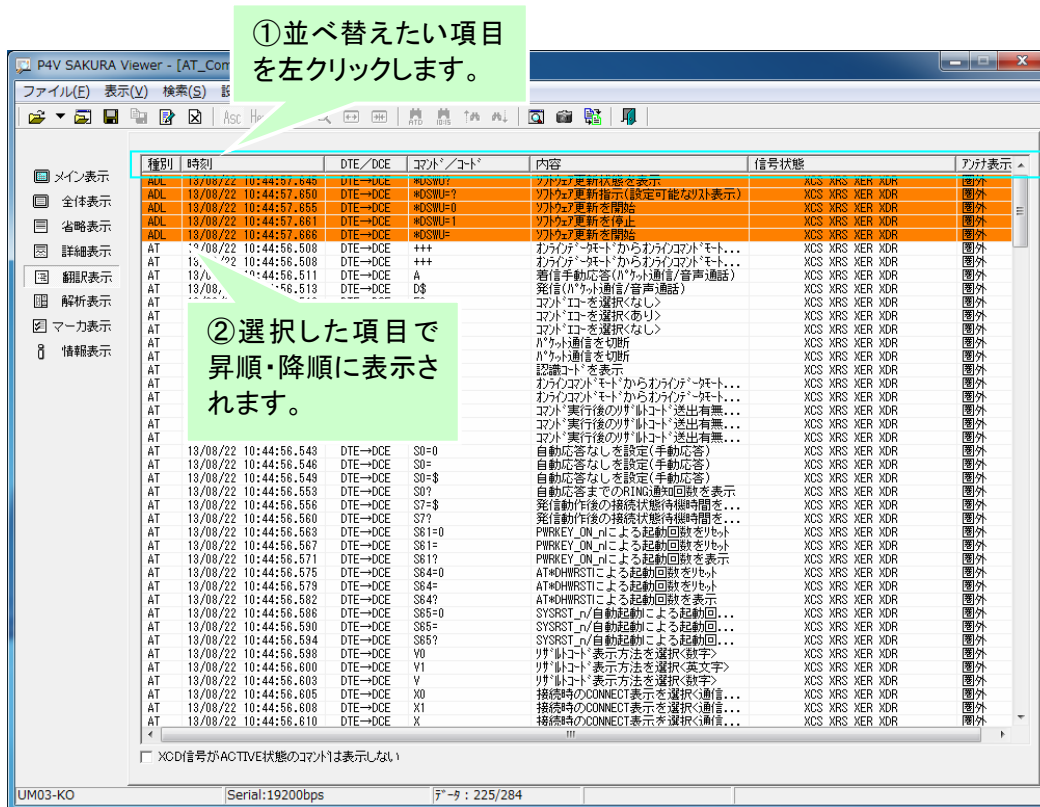
「XCD 信号が ACTIVE 状態のコマンドは表示しない」をチェックすると、翻訳した AT コマンド及びリザルトコードで XCD 信号が ACTIVE な状態のデータは表示されません。

④ ログ出力

画面表示しているデータをテキスト形式でログファイルに出力することができます。手順は省略表示と同じです。

⑤ データの並び替え

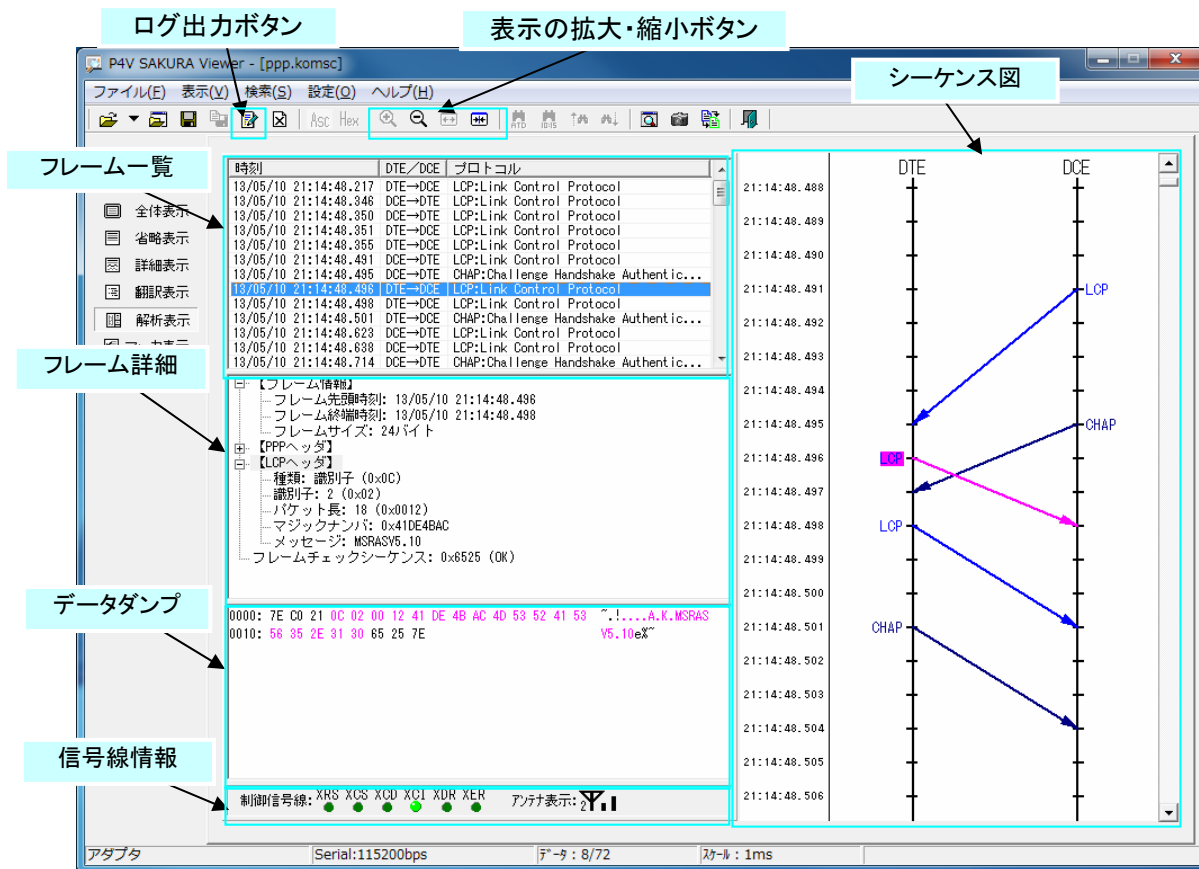
データ表示は通常、時刻順に昇順に表示されます。各列(項目名)のラベルをクリックするとそのデータ列を昇順または降順で並び替えて表示することができます。



■ 同じ項目を連続して選択した場合、昇順→降順の繰り返し動作となります。

7.7 解析表示

解析表示では、送受信データ中の PPP フレームを解析して表示します。



ログ出力ボタン	データ表示内容をログファイルにテキスト形式で出力することができます。
表示の拡大・縮小ボタン	シーケンス図の表示を拡大や縮小表示するための操作ボタンです。
フレーム一覧	解析した PPP フレームの一覧を表示します。
フレーム詳細	フレーム一覧で選択された PPP フレームの詳細を表示します。
データダンプ	フレーム一覧で選択された PPP フレームのデータダンプを表示します。
信号線情報	データダンプで選択されたデータの信号線の情報を表示します。
シーケンス図	フレーム一覧の内容を送受信のタイミングからシーケンス図で表示します。

① 表示の移動

フレーム一覧、フレーム詳細、データダンプの表示位置は、スクロールバーの操作やキーボードの PageUp/PageDown キー、Home/End キーの操作で移動することができます。また、各表示エリア上でマウスのホイールスクロールも可能です。

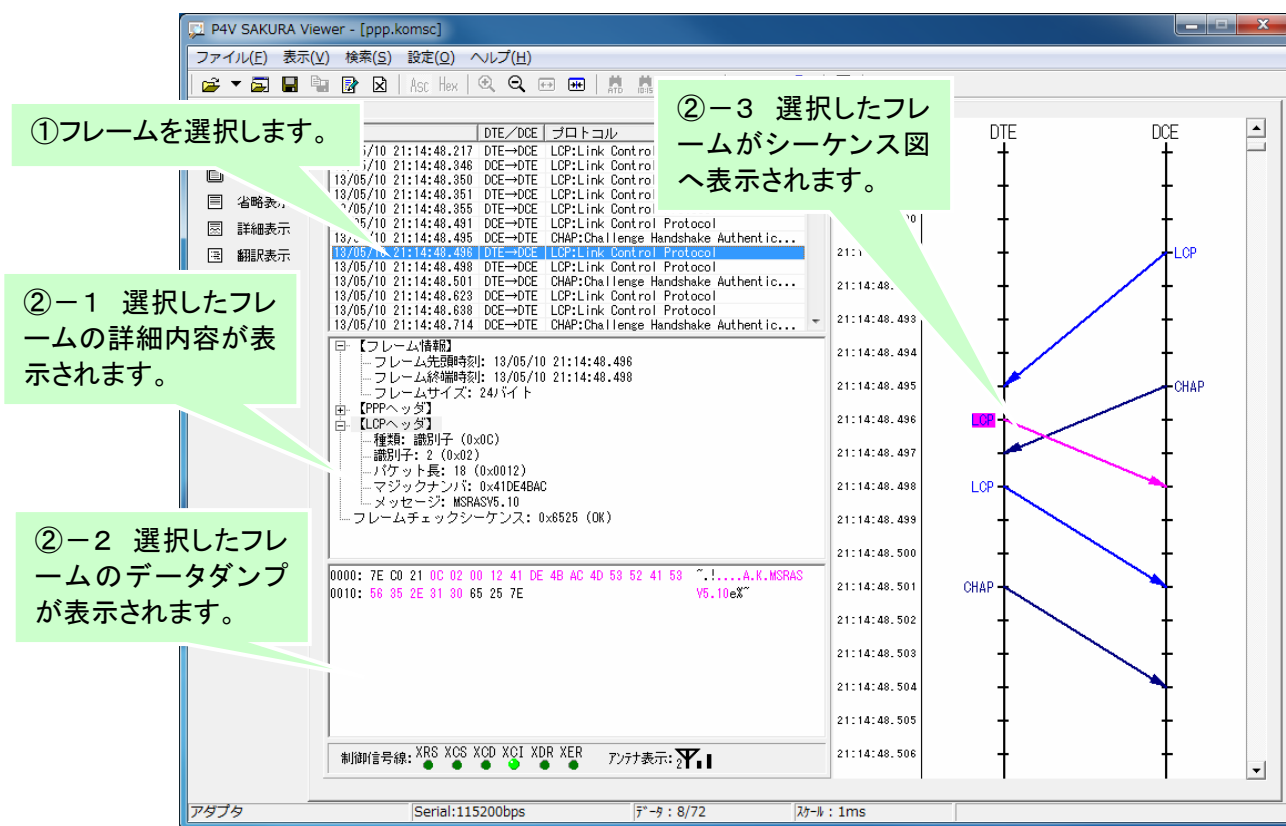
シーケンス図の表示位置は、スクロールバーの操作で移動することができます。また、シーケンス図上でマウスのホイールスクロールも可能です。

② 選択位置の移動

フレーム一覧、フレーム詳細の選択位置(ハイライト表示)は、マウスの左クリックやキーボードのカーソルキー(↑・↓・←・→)で移動することができます。

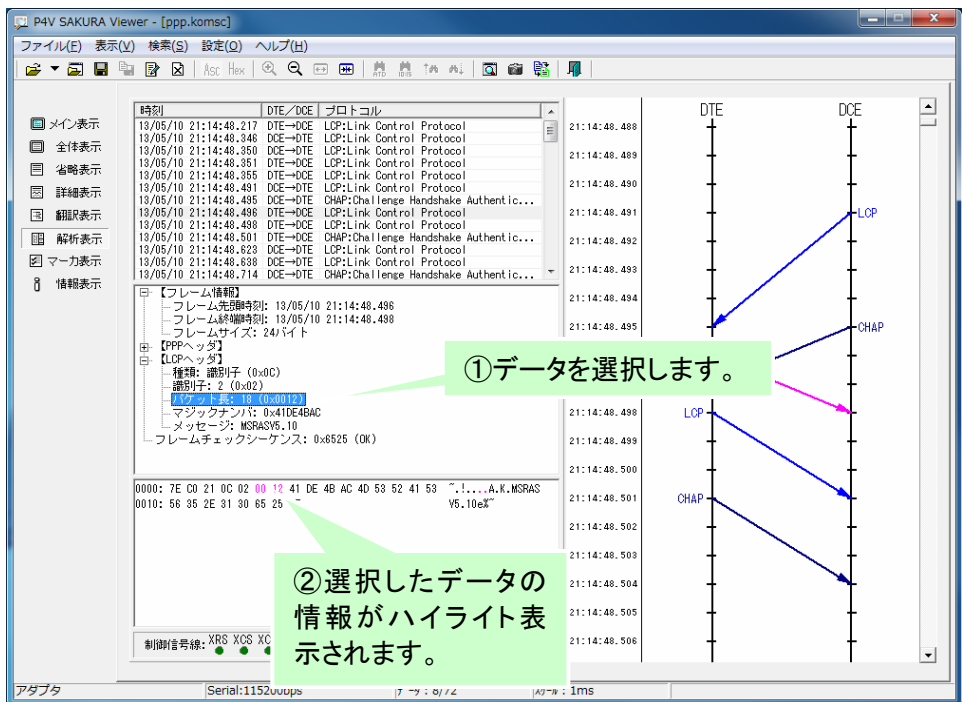
③ フレーム選択時の表示

フレーム一覧から特定のフレームを選択した場合の表示は以下の通りです。



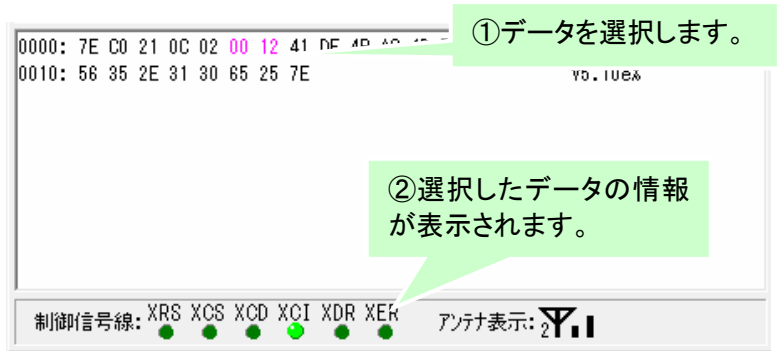
④ フレーム詳細の選択

フレーム詳細表示の項目を選択すると、データダンプ表示の該当データがハイライト表示します。



⑤ 信号状態の表示

フレームを構成しているデータについて、データダンプ表示のカーソルを選択することにより、その時のシリアル制御信号線の状態とアンテナ状態の情報を表示することができます。

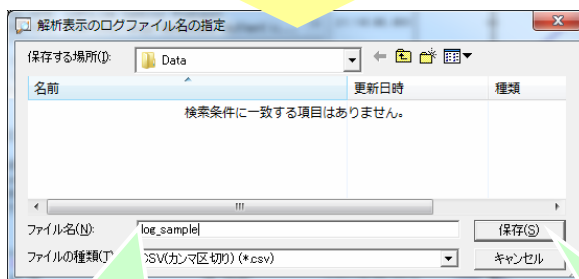
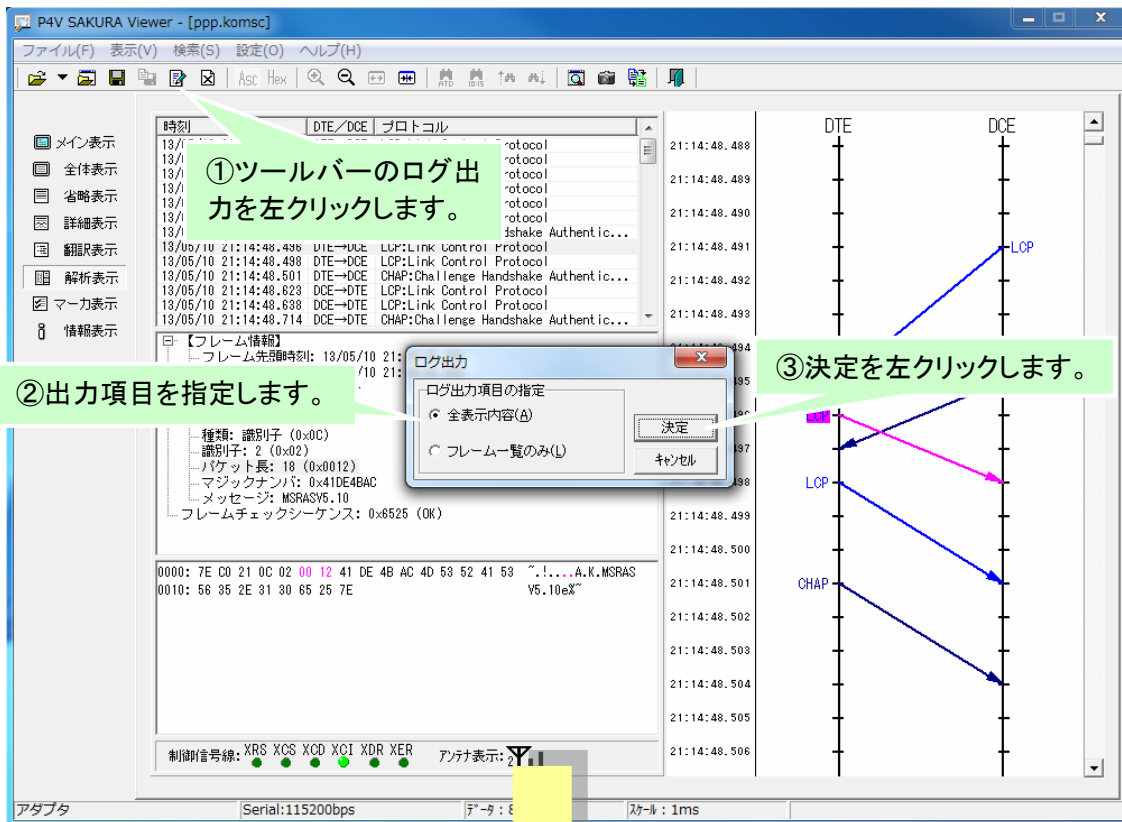


⑥ データの並び替え

フレーム一覧表示は通常、時刻順に昇順に表示されます。各列(項目名)のラベルをクリックするとそのデータ列を昇順または降順で並び替えて表示することができます。手順は翻訳表示と同じです。

⑦ ログ出力

画面表示しているデータをテキスト形式でログファイルに出力することができます。
 ログ出力の内容は「全表示内容」または「フレーム一覧」の選択が可能です。

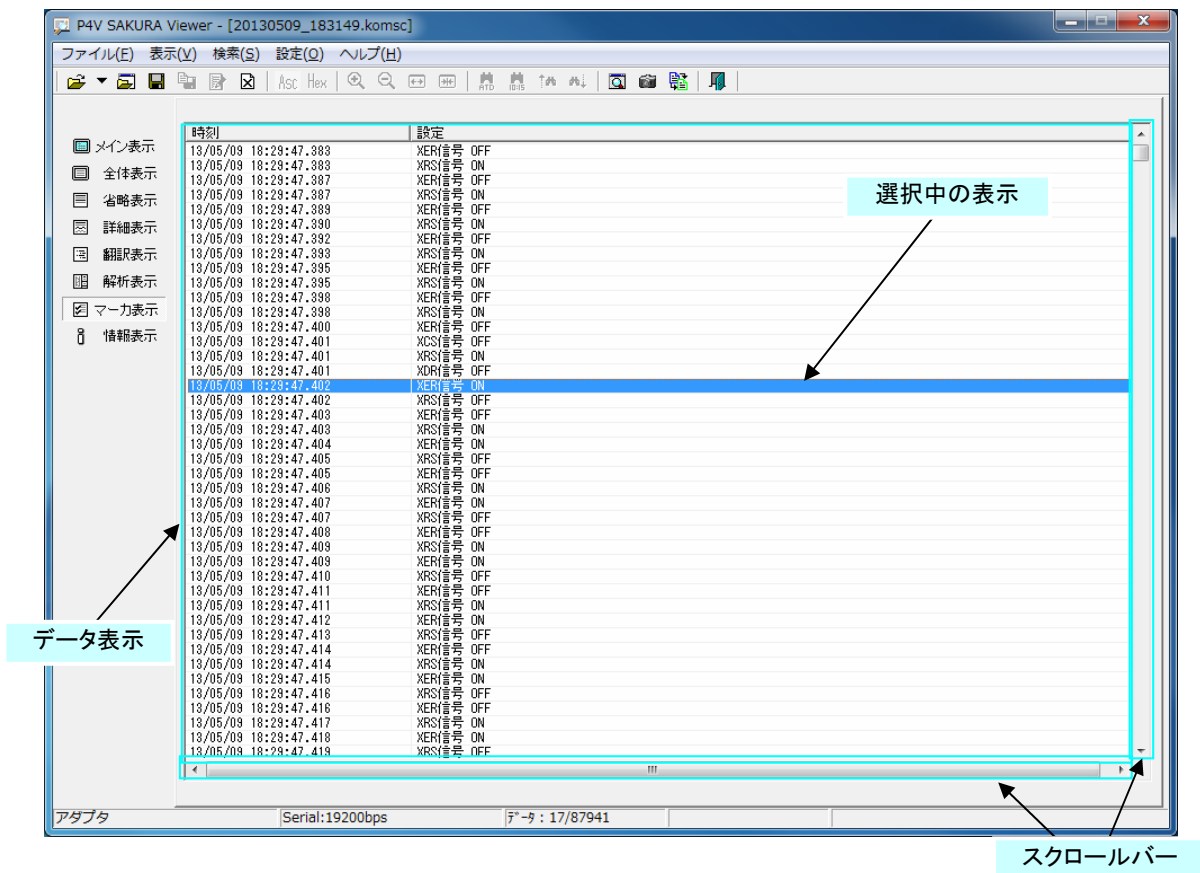


④ファイル名を入力します。

⑤[保存]を左クリックします。

7.8 マーカ表示

マーカ表示では、手動、条件設定でセットしたマーカ位置の送受信データ(DTE 機器→DCE 機器、DCE 機器→DTE 機器)の一覧を表示します。



選択中の表示	現在の選択位置がハイライト表示します。
スクロールバー	データ表示内容について、スクロールバーを操作することで表示位置を移動することができます。

① 表示の移動

データ表示の表示位置は、スクロールバーの操作やキーボードの PageUp/PageDown キー、Home/End キーの操作で移動することができます。また、マウスのホイールスクロールでも可能です。

② 選択位置の移動

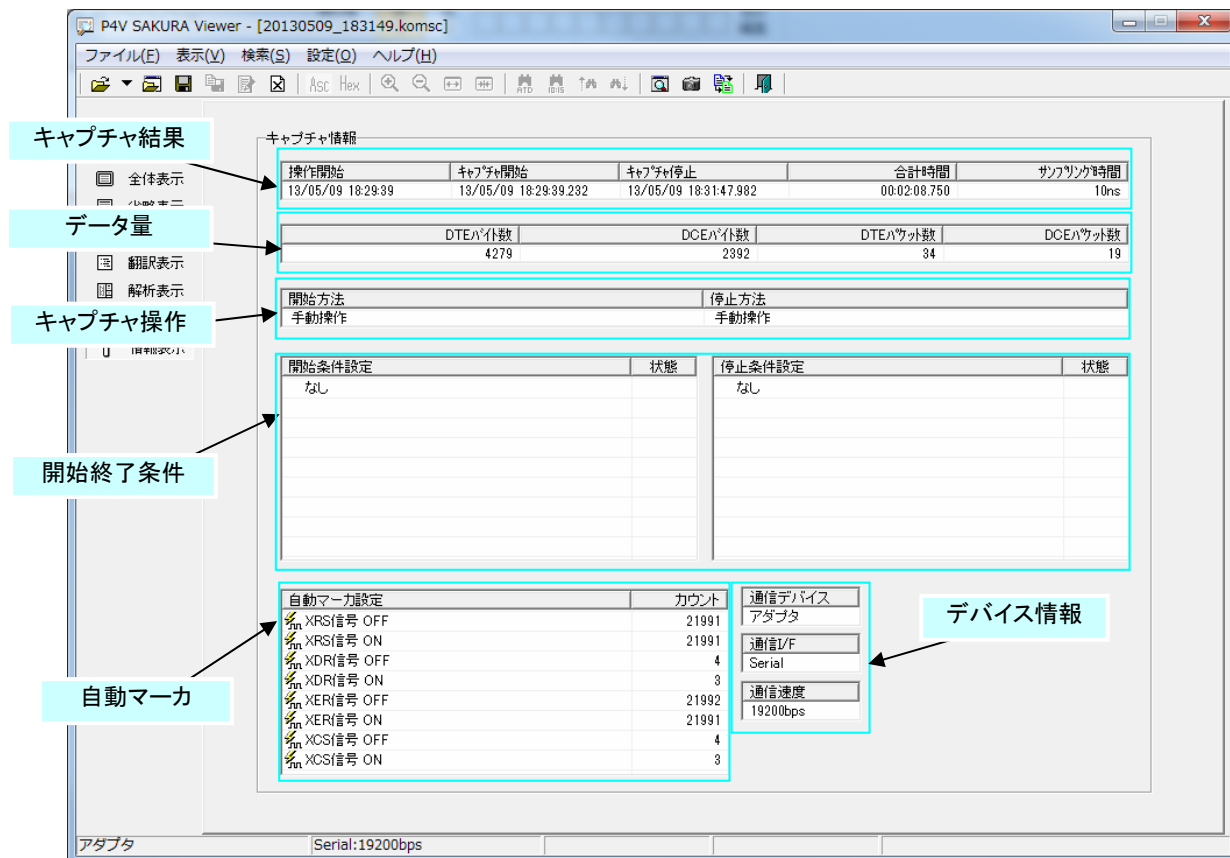
選択位置のハイライト表示は、マウスの左クリックやキーボードのカーソルキー(↑・↓・←・→)で移動することができます。

③ データの並び替え

データ表示は通常、時刻順に昇順に表示されます。各列(項目名)のラベルをクリックするとそのデータ列を昇順または降順で並び替えて表示することができます。手順は翻訳表示と同じです。

7.9 情報表示

情報表示では、設定してあるキャプチャ開始方法、キャプチャ停止方法、キャプチャ開始条件、キャプチャ停止条件、マーカ設定条件、およびキャプチャ結果を表示します。



キャプチャ結果	キャプチャの操作を開始した日時、キャプチャデータの開始、終了日時と合計時間、サンプリング時間を表示します。
データ量	キャプチャデータ中の通信データを DTE/DCE ごとにバイト数とパケット数で表示します。
キャプチャ操作	キャプチャの開始・終了の操作結果を表示します。
開始終了条件	条件指定でキャプチャを実施した場合の開始・終了の条件設定内容とその結果を表示します。
自動マーカ	自動マーカの設定内容とその結果を表示します。
デバイス情報	キャプチャ時に使用した通信デバイス名、通信インターフェース、通信速度を表示します。

7.10 メニュー・ツールバー

ビューアツールのメニュー、及びツールバーの説明は以下の通りです。

① メニュー

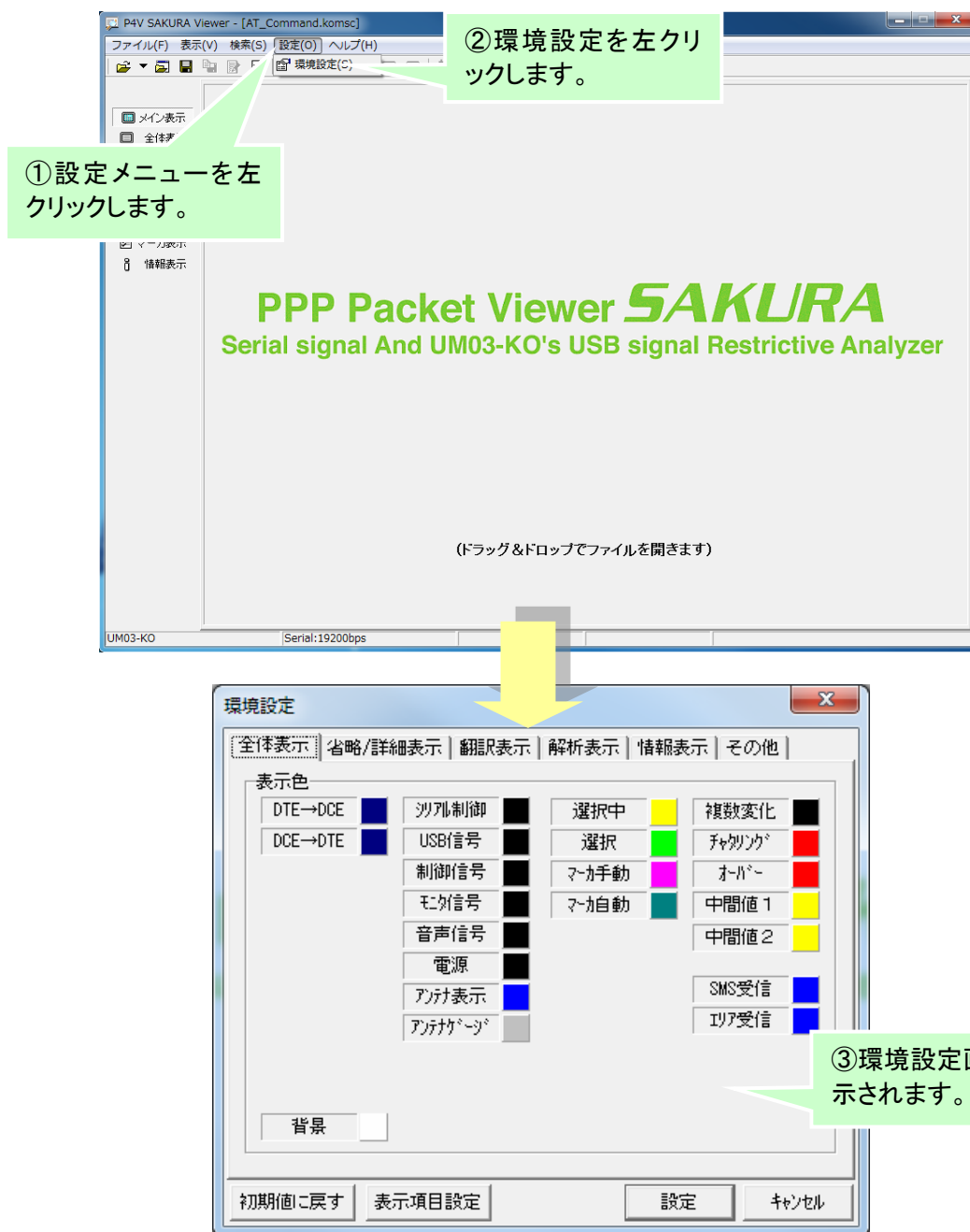
メニュー	項目	内容
ファイル(F)	開く(O)	保存したデータファイルを開きます。
	別のウィンドウで開く(N)	
	履歴(H)	
	保存(S)	表示しているデータをファイルへ保存します。
	範囲選択保存(A)	選択した範囲のデータをファイルへ保存します。
	ログ出力(L)	表示データをログファイルへ出力します。
	閉じる(C)	データ表示画面を閉じます。
	画面キャプチャ(P)	画面イメージをファイルへ出力します。
	ファイル変換(T)	USBキャプチャデータをCDC解析し、シリアルデータに変換します。
	終了(X)	ビューアツールを終了します。
表示(V)	ASCII表示(A)	データをASCII表示します。
	HEX表示(H)	データをHEX表示します。
	拡大(I)	タイミングチャート上のデータを拡大します。
	縮小(O)	タイミングチャート上のデータを縮小します。
	最大(L)	タイミングチャート上のデータを最大表示します。
	最小(S)	タイミングチャート上のデータを最小表示します。
検索(S)	データ検索(D)	指定されたデータを検索します。
	時間検索(T)	指定された時間を検索します。
	前を検索(P)	前をデータ検索します。
	次を検索(N)	次をデータ検索します。
設定(O)	環境設定(S)	環境設定を行います。
ヘルプ(H)	目次(C)	ヘルプの目次を表示します。
	キーワード(K)	ヘルプのキーワードを表示します。
	バージョン情報(A)	バージョン情報を表示します。

② ツールバー

ボタン	説明	アクセラレータキー
	メニューの[ファイル]→[開く]と同じ	Ctrl+O
	メニューの[ファイル]→[別のウィンドウで開く]と同じ	Ctrl+N
	メニューの[ファイル]→[履歴]と同じ	
	メニューの[ファイル]→[保存]と同じ	Ctrl+S
	メニューの[ファイル]→[範囲選択保存]と同じ	
	メニューの[ファイル]→[ログ出力]と同じ	
	メニューの[ファイル]→[閉じる]と同じ	
	メニューの[ファイル]→[画面キャプチャ]と同じ	Ctrl+P
	メニューの[ファイル]→[ファイル変換]と同じ	Ctrl+T
	メニューの[ファイル]→[終了]と同じ	Alt+F4
	メニューの[表示]→[ASCII 表示]と同じ	
	メニューの[表示]→[HEX 表示]と同じ	
	メニューの[表示]→[拡大]と同じ	F5
	メニューの[表示]→[縮小]と同じ	F6
	メニューの[表示]→[最大]と同じ	Ctrl+F5
	メニューの[表示]→[最小]と同じ	Ctrl+F6
	メニューの[検索]→[データ検索]と同じ	Ctrl+F
	メニューの[検索]→[時間検索]と同じ	
	メニューの[検索]→[前を検索]と同じ	Shift+F3
	メニューの[検索]→[次を検索]と同じ	F3
	新しいウィンドウを表示します。	

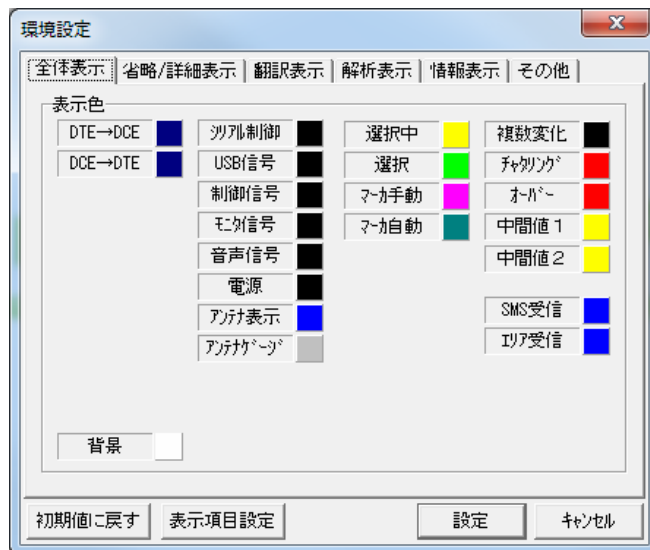
8 各種設定

環境設定画面よりビューアツールの各種動作の設定を変更することができます。
環境設定画面を表示する手順は次の通りです。



8.1 全体表示の設定

全体表示に関する設定を行います。下記画面に表示している内容は初期値です。



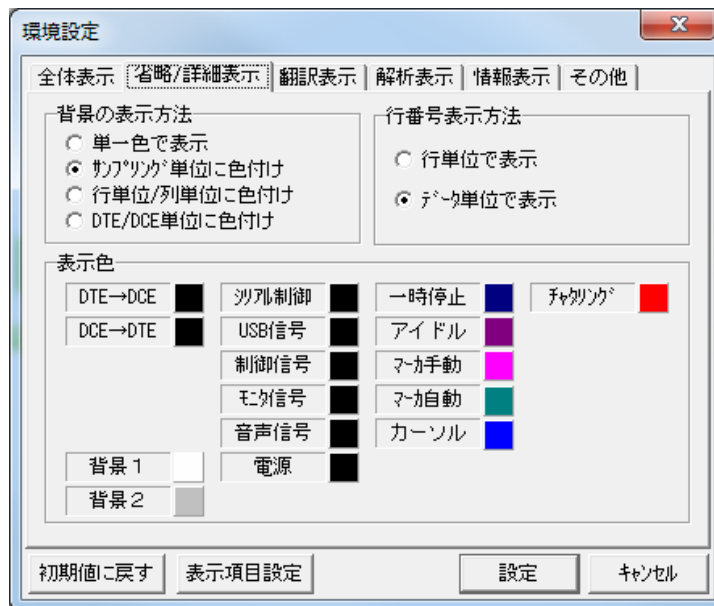
- ① 表示色
 タイミングチャートの各項目について、表示する色を指定します。
 変更したい項目の色をクリックすると、下記の色の設定ダイアログが表示されます。
 変更したい色を基本色の中から選択して下さい。



基本色以外は「色の作成」から選択することができます。

8.2 省略／詳細表示の設定

省略表示、詳細表示に関する設定を行います。下記画面に表示している内容は初期値です。



- ① 背景の表示方法
背景の表示方法を指定します。

単一色で表示	背景は表示色の[背景1]で指定された色で表示します。
サンプリング単位に色付け	サンプリングごとに表示色の[背景1]と[背景2]で指定された色で交互に背景色を変えて表示します。
行単位/列単位に色付け	省略表示の場合、行ごとに表示色の[背景1]と[背景2]に指定された色で交互に背景色を変えて表示します。 詳細表示の場合は、列ごとに交互に背景色を変えて表示します。
DTE/DCE 単位に色付け	DTE は表示色の[背景1]、DCE は[背景2]に指定された色で表示します。

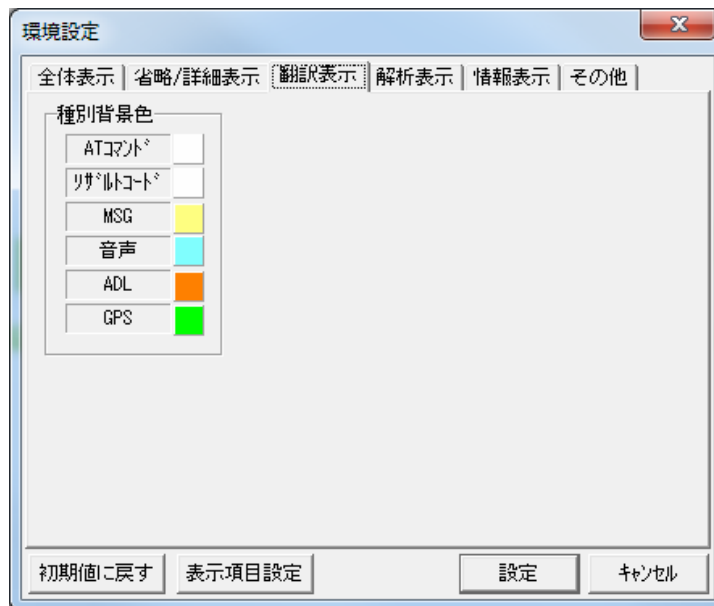
- ② 行番号表示方法
行番号の表示方法を指定します。

行単位で表示	データ単位に関係なく、行単位で番号表示します。
データ単位で表示	省略表示において、シリアルキャプチャデータの場合、DTE/DCE 単位(2行)で番号表示します。 USB キャプチャデータの場合、DTE0/DCE0、DTE1/DCE1 単位(4行)で番号表示します。

- ③ 表示色
省略表示及び詳細表示で表示する項目の表示色や背景色等を指定します。
色の設定方法は、「全体表示の設定 表示色」を参照下さい。

8.3 翻訳表示の設定

翻訳表示に関する設定を行います。下記画面に表示している内容は初期値です。



- ① 種別背景色
種別表示の背景色を指定します。

ATコマンド	種別がATコマンド“AT”の背景色を指定します。
リザルトコード	種別がリザルトコード”RC”の背景色を指定します。
MSG	種別がMSGの背景色を指定します。
音声	種別が音声の背景色を指定します。
ADL	種別がADLの背景色を指定します。
GPS	種別がGPSの背景色を指定します。

色の設定方法は、「全体表示の設定 表示色」を参照下さい。

8.4 解析表示の設定

解析表示に関する設定を行います。下記画面に表示している内容は初期値です。



① プロトコルの表示方法

フレーム一覧のプロトコルの表示方法を指定します。

ショートネーム	プロトコル名を省略名で表示します。 例：“LCP”
フルネーム	プロトコル名をフルネームで表示します。 例：“Link Control Protocol”
両方	プロトコル名を省略名、フルネーム両方で表示します。 例：“LCP: Link Control Protocol”

② 項目名称表示方法

フレーム詳細の項目名称の表示方法を指定します。

英語	解析表示の項目名称を英語で表示します。
日本語	解析表示の項目名称を日本語で表示します。

③ PPPタイムフィル

PPPタイムフィルとは、連続したフレームの場合、先頭のフラグシーケンスを省略するアイドル時間を示します。

使用する	PPPタイムフィルを使用する場合、チェックします。
時間	フレーム間タイムフィルをミリ秒単位で設定します。

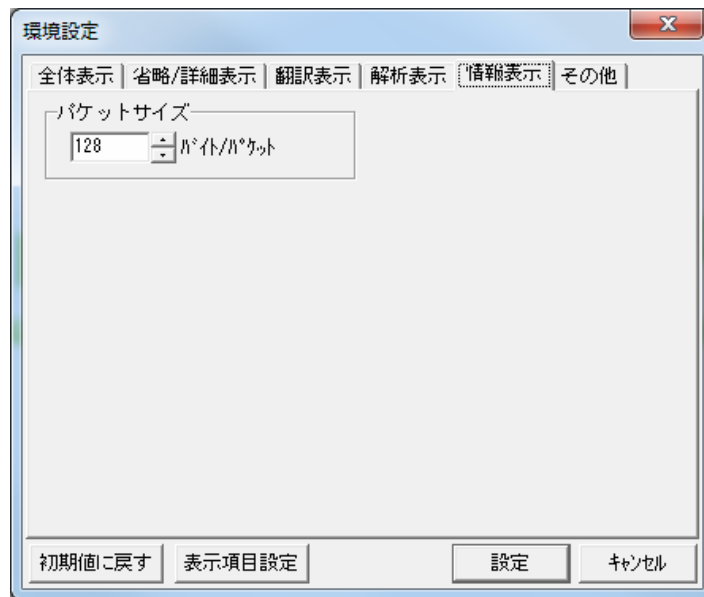
データ表示中にPPPタイムフィルを変更した場合、データを再度読み直す必要があります。

④ シーケンス図 表示色

シーケンス図で表示するデータ及びのデータの背景色を指定します。色の設定方法は、「全体表示の設定 表示色」を参照下さい。

8.5 情報表示の設定

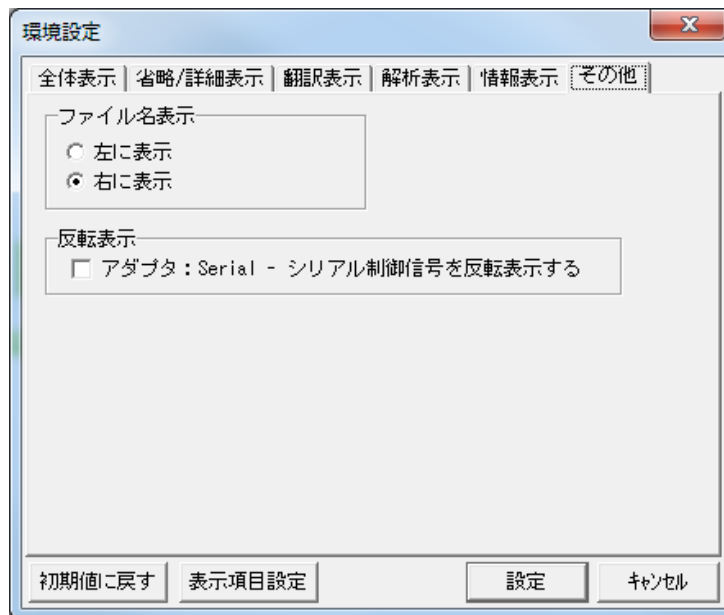
情報表示に関する設定を行います。下記画面に表示している内容は初期値です。



- ① パケットサイズ
1パケットのサイズを指定します。

8.6 その他設定

その他に関する設定を行います。下記画面に表示している内容は初期値です。



- ① ファイル名の表示
ビューアツールのタイトルに表示するファイル名の位置を指定します。
- ② 反転表示
アダプタ: Serial の組み合わせでキャプチャしたデータのシリアル制御信号の信号線状態を反転表示します。
(チェックありで信号名 "X" なし、信号線 Active 状態=High で表示します。)

9 使用上の注意

- (1) ビューアツールで表示可能なファイル形式について
FOMA-UM 用シリアル通信モニタ、パケット通信アダプタ用シリアルモニタ(楽・簡・視)、PPP Packet Viewer II 等の旧システムで取得したキャプチャデータファイルをビューアツールで表示することは出来ません。
- (2) ハードディスクの空き容量について
キャプチャデータファイルの内容が長時間の場合、データを表示するために一時的にハードディスクを使用するため、ハードディスクに十分な空き容量が必要になる場合があります。
- (3) 翻訳表示について
 - ・AT コマンドにて、「AT」のみ(コマンド部を入力しない AT(CR)の入力)データは表示されません。
 - ・「XCD 信号が ACTIVE 状態のコマンドは表示しない」のチェックを外した場合、通信データを AT コマンド、またはリザルトコードと誤認識して表示する場合があります。
- (4) 解析表示の PPP フレームについて
 - ・エスケープキャラクタ
解析表示では、エスケープキャラクタ(7Dh)を除いて(エスケープ処理後の内容)表示されます。エスケープされたコードは、省略または詳細表示で参照することができます。
 - ・XON/XOFF フロー制御
PPP の XON/XOFF フロー制御には対応していません。XON/XOFF の制御データはそのまま表示されます。
 - ・IP フラグメント時のヘッダチェックサム
IP フラグメント時の UDP・ICMP 等のヘッダチェックサムは照合されません。“OK”・“NG”の代わりに“No Check“と表示されます。
- (5) USB キャプチャファイルの分割保存について
分割保存時のキャプチャファイル中の最終レコード、または先頭レコードに、DTE/DCE の送受信データ・シリアル制御信号線情報のトランザクションデータが含まれている場合、正しく表示できない可能性があります。

これは以下の理由によるものです。

CDC 解析はトランザクション(複数のパケットの組み合わせで構成されるもの)単位で行います。しかし、USB キャプチャデータはパケット単位で保存されるため、分割保存時には、トランザクションの途中で分割されることがあります。

この場合、分割前のキャプチャファイルの最終レコード、及び分割された次ファイルの先頭レコードにあるパケット群からは、有効なトランザクションを構成することができないため、無効なデータとして破棄されてしまいます。

本書は無断で複製することを禁止します。
仕様は予告なしに変更する場合があります。

Copyright (C) 2013 Mitsui Zosen Systems Research Inc. All rights reserved.

第 1 版
2013年 10月 1日

※ 「FOMA」、「エリアメール」は株式会社 NTT ドコモの登録商標です。
「Windows」は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
その他本書に記載している会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。