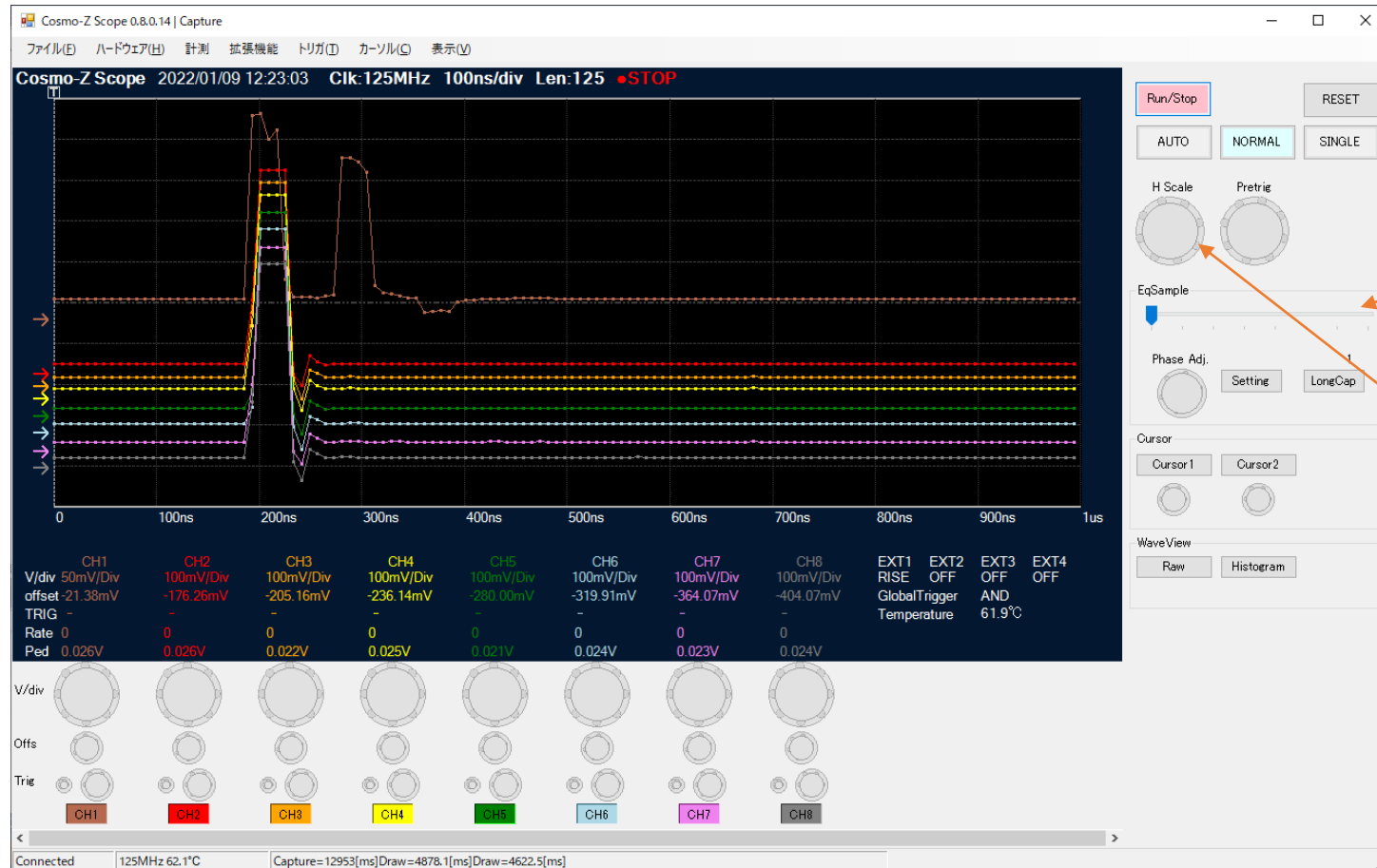


等価サンプリング使い方

2022/1/9 特殊電子回路(株)

ノーマルモードで確認

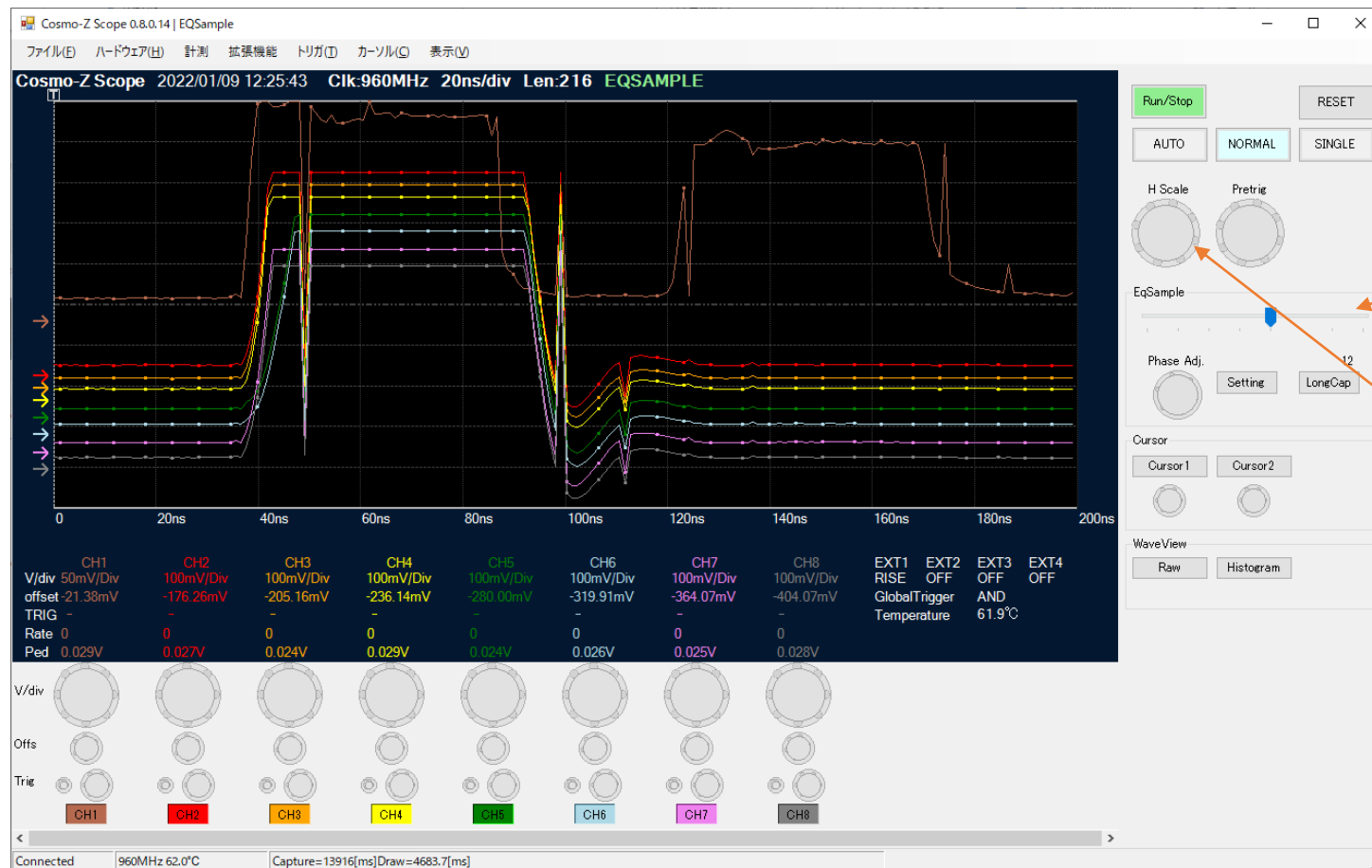


ノーマルモードにするには
EqSampleを1にする

波形が震える場合は、Phase Adjを
回すとよい

ノーマルサンプリングモードで送信波と反射波が見えるように、H Scaleを調整します

等価サンプリングモード

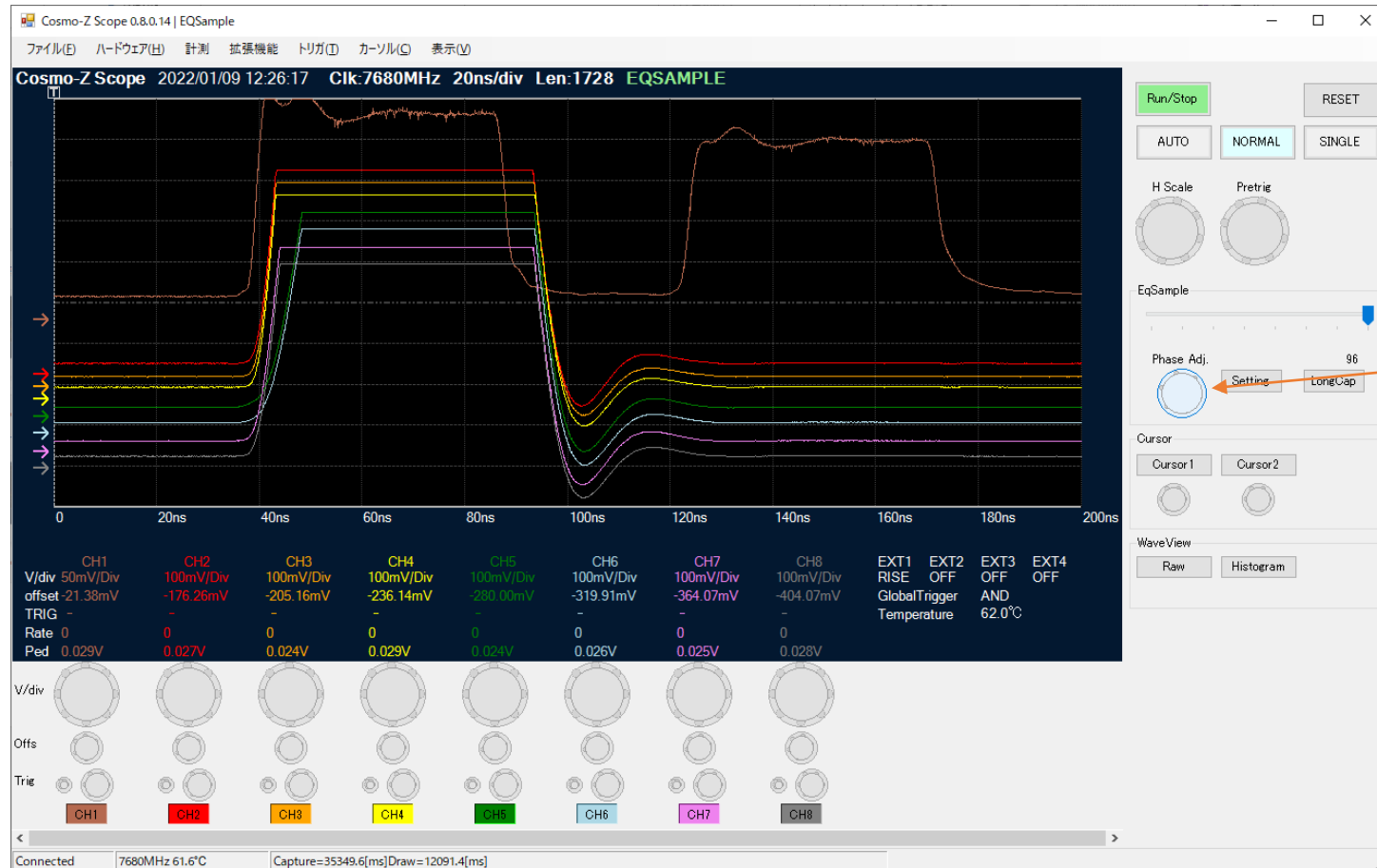


等価サンプリングにするには
EqSampleを1にする

波形が震える場合は、Phase Adjと
H Scaleを回すとよい

送信波と反射波がよく見えるように、H Scaleを調整します

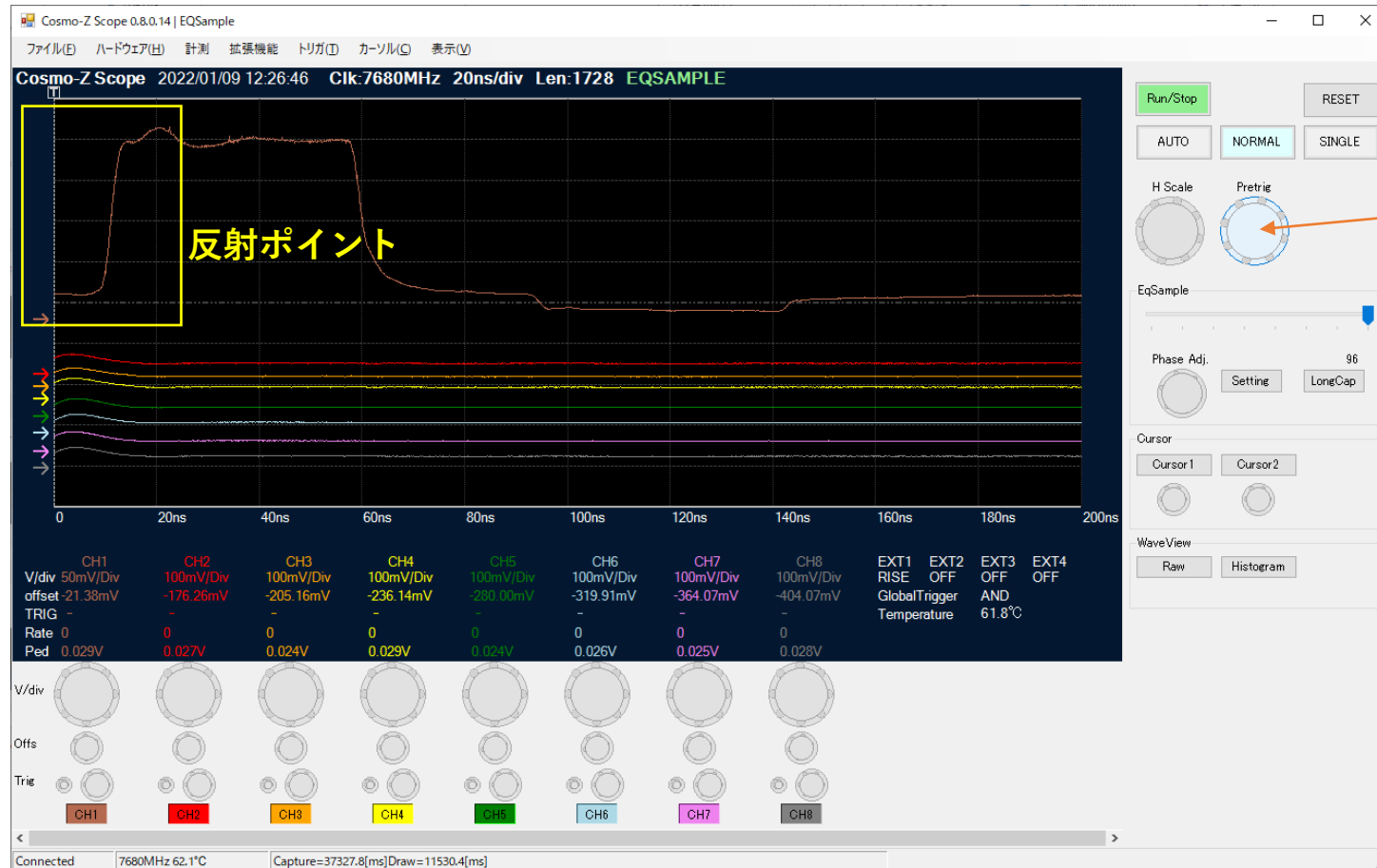
位相調整



Phase Adjを調整します

96倍モードでもノイズが出ないように位相を調整します

重要ポイントへディレイ設定

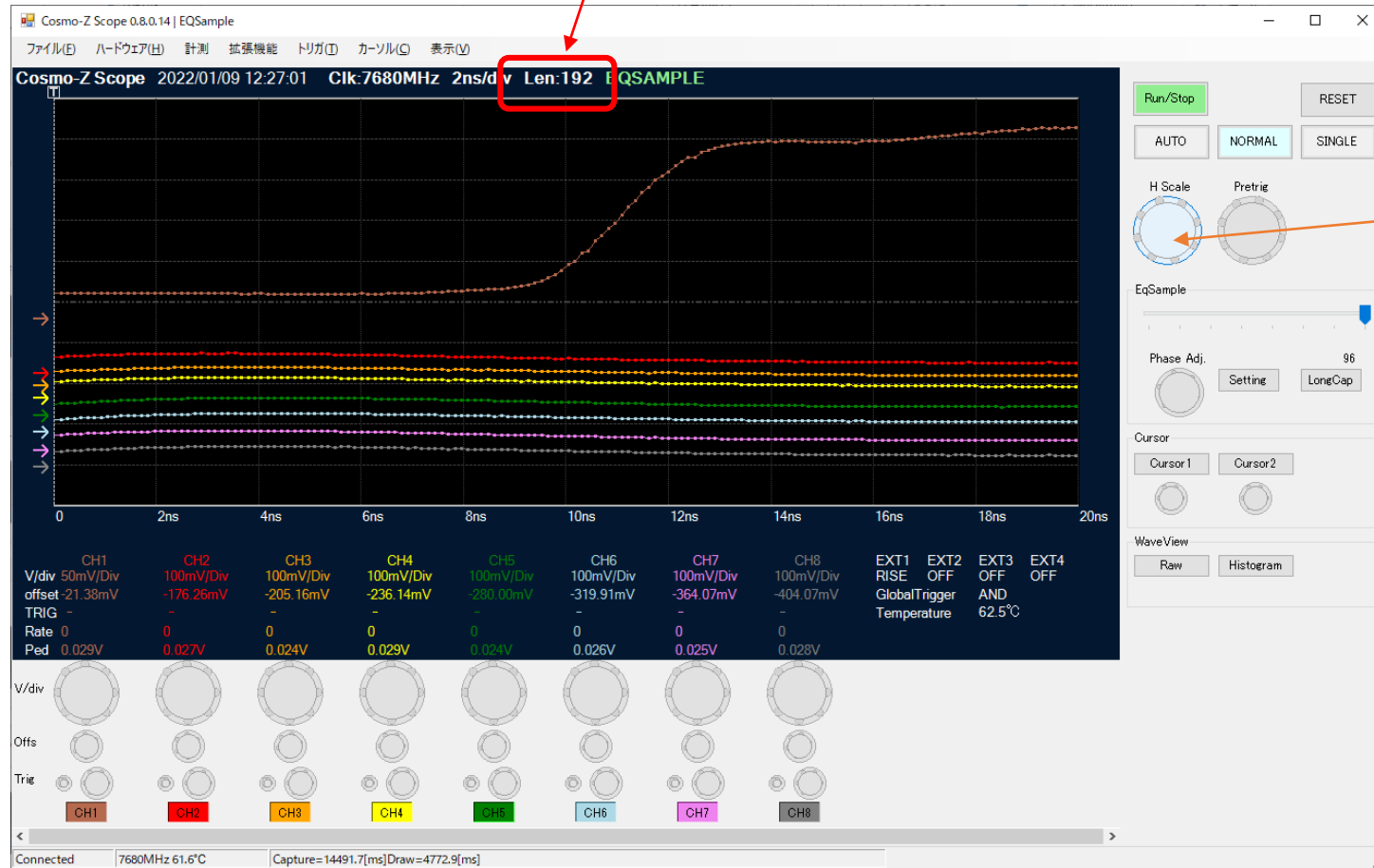


Pretrigを回して
ディレイを調整します

見たいポイントが画面の左(0ns付近)に来るようにディレイを調整します

水平拡大

1波形のデータ長



H Scaleを回して
目的の場所がよく見えるように
拡大します。
1波形のデータ長が少ないほど、
トータルのデータ量も少なくなります

トータルのデータ量が少なくなるよう、重要ポイントに合わせこみます

長時間キャプチャの実行

Cosmo-Z Scope 0.8.0.14 | EQSample

ファイル(F) ハードウェア(H) 計測 拡張機能 トリガ(T) カーソル(C) 表示(V)

Cosmo-Z Scope 2022/01/09 12:27:42 Clk:7680MHz 2ns/div Len:192 ●STOP

実行回数: 10 回 (メモリ使用量: 0.00084 /512[MB])

チャンネル数: 8 (サンプリング間隔: [s])

倍率: 2 (記録間隔: 0.01 [s])

波形の長さ: 25n [s] ※補助単位 num が使用可能

総記録時間: 100m [s]

開始 キャンセル

Run/Stop RESET

AUTO NORMAL SINGLE

H Scale Pretrig

EqSample

Phase Adj. Setting LongCap

Cursor Cursor1 Cursor2

WaveView Raw Histogram

CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8	EXT1	EXT2	EXT3	EXT4
V/div 50mV/Div	100mV/Div	100mV/Div	100mV/Div	100mV/Div	100mV/Div	100mV/Div	100mV/Div	RISE	OFF	OFF	OFF
offset -21.38mV	-176.26mV	-205.16mV	-236.14mV	280.00mV	-319.91mV	-364.07mV	-404.07mV	GlobalTrigger	AND		
TRIG -	-	-	-	-	-	-	-	Temperature	62.4°C		
Rate 0	0	0	0	0	0	0	0				
Ped 0.029V	0.027V	0.024V	0.029V	0.024V	0.026V	0.025V	0.028V				

V/div

Offs

Trig

CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7 CH8

Connected 80MHz 62.4°C Capture=12941.8[ms] Draw=4118.3[ms] Draw=4404.6[ms]

LongCapボタンを押します

実行回数を指定し、開始ボタンを押します。
実行回数×0.01秒がトータルの実行時間です。

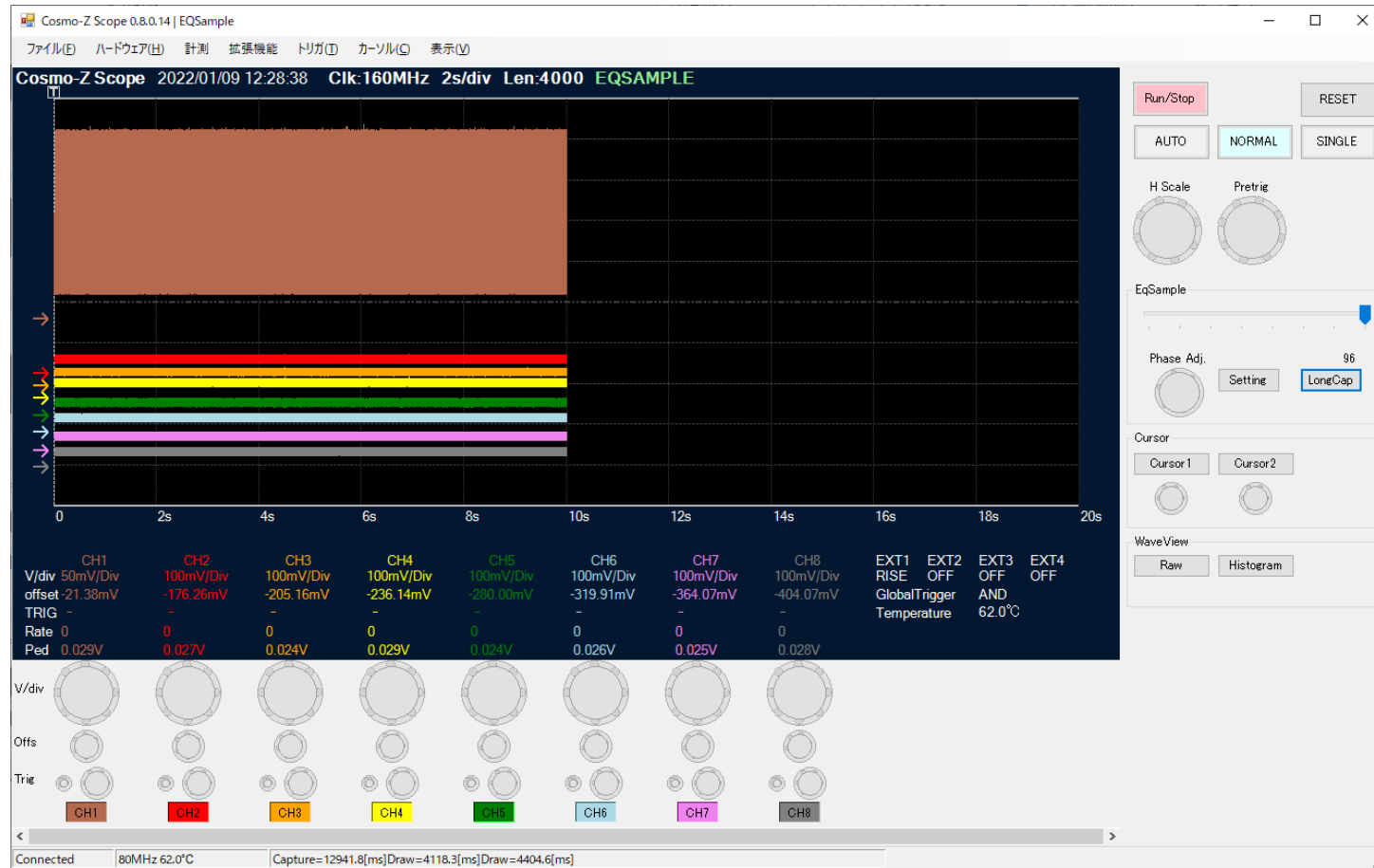
長時間キャプチャの実行



キャンセルした場合、
前にキャプチャしたデータが
読み出されるので正しい結果にはなりません。

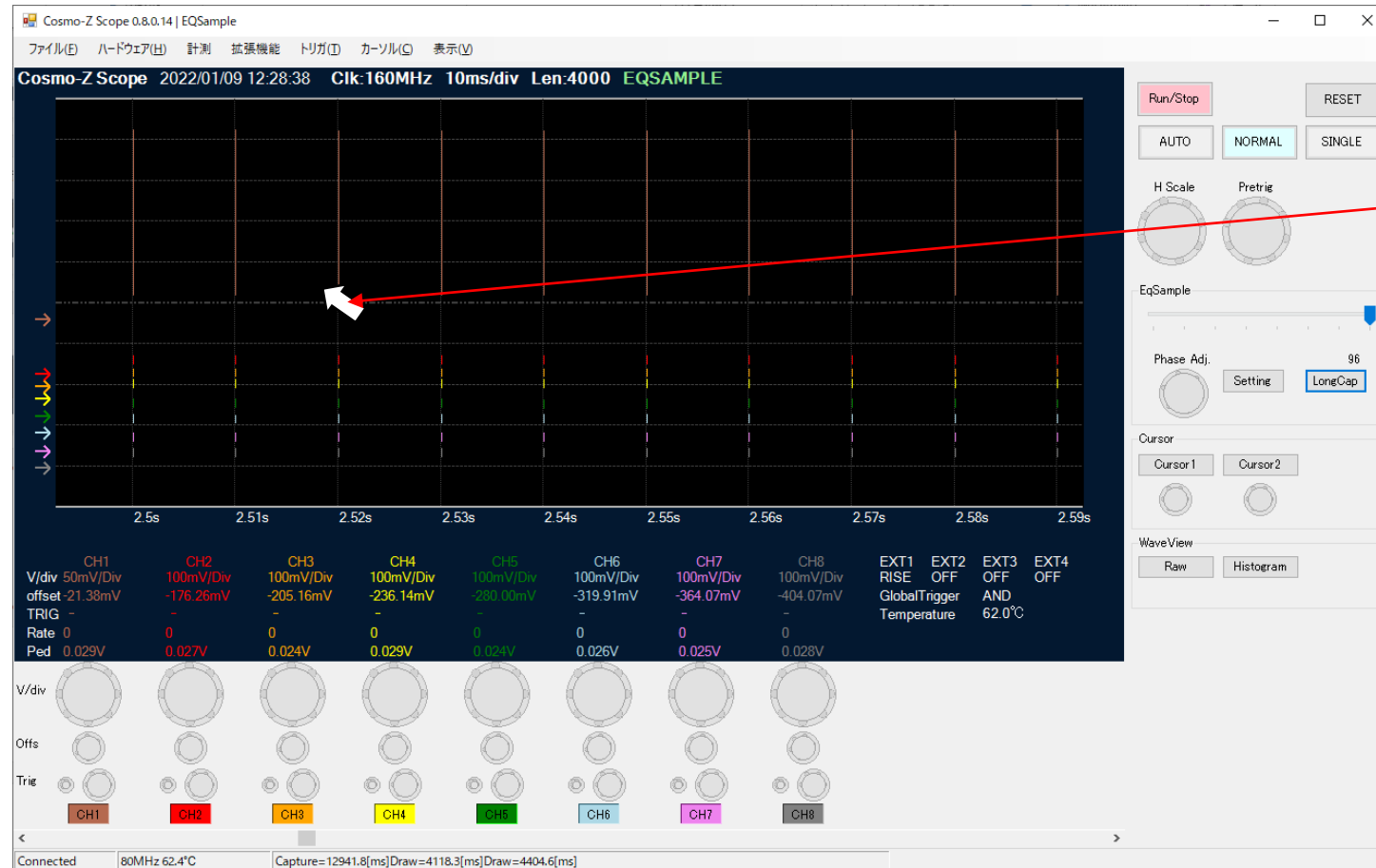
実行終了まで待ちます

波形表示



10秒間の波形がキャプチャされました

波形の拡大

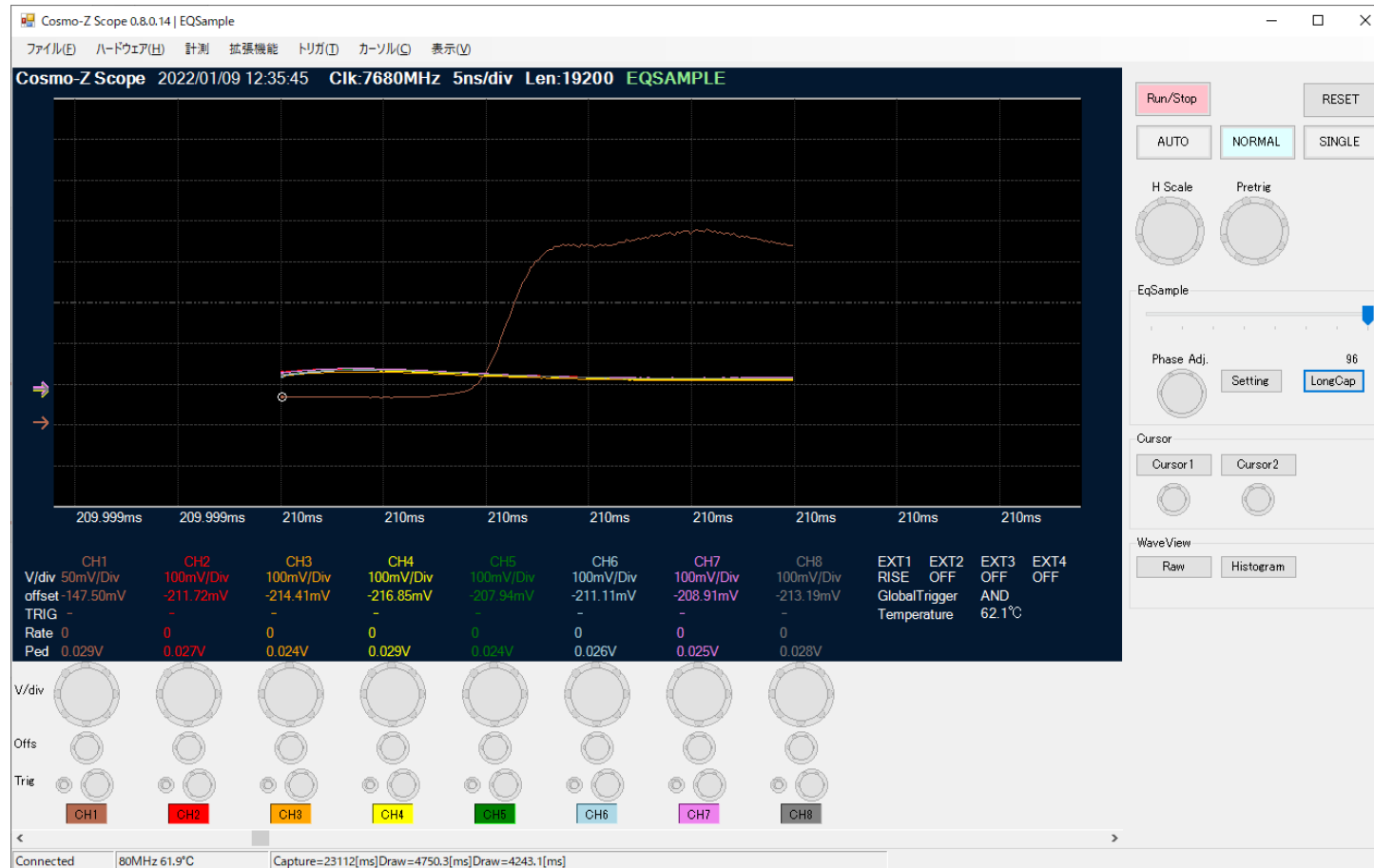


波形上でマウスホイールすると、拡大縮小ができます。あまりにも細くて拡大しにくい場合は、右クリックして、「選択範囲を拡大」を行います。

- 情報を表示
- 選択範囲を拡大**
- 始点カーソルを設定
- 終点カーソルを設定
- カーソルで時間を測定
- 電圧スケールを自動設定
- 時刻ゼロ地点を表示
- 全期間を表示
- 電圧コントロールを表示

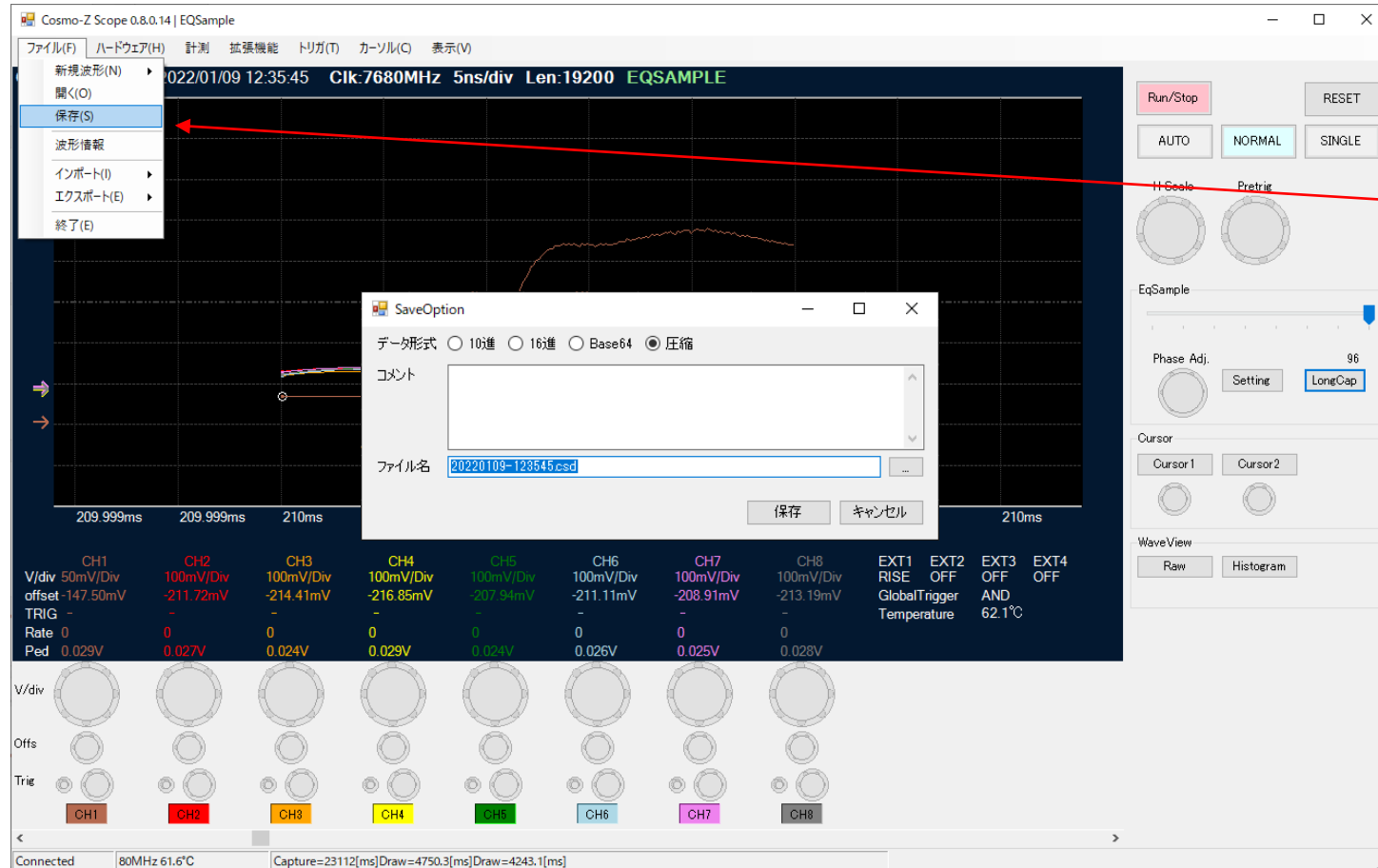
波形を拡大して確認します

波形の確認



一つ一つの波形が取れているかを確認します

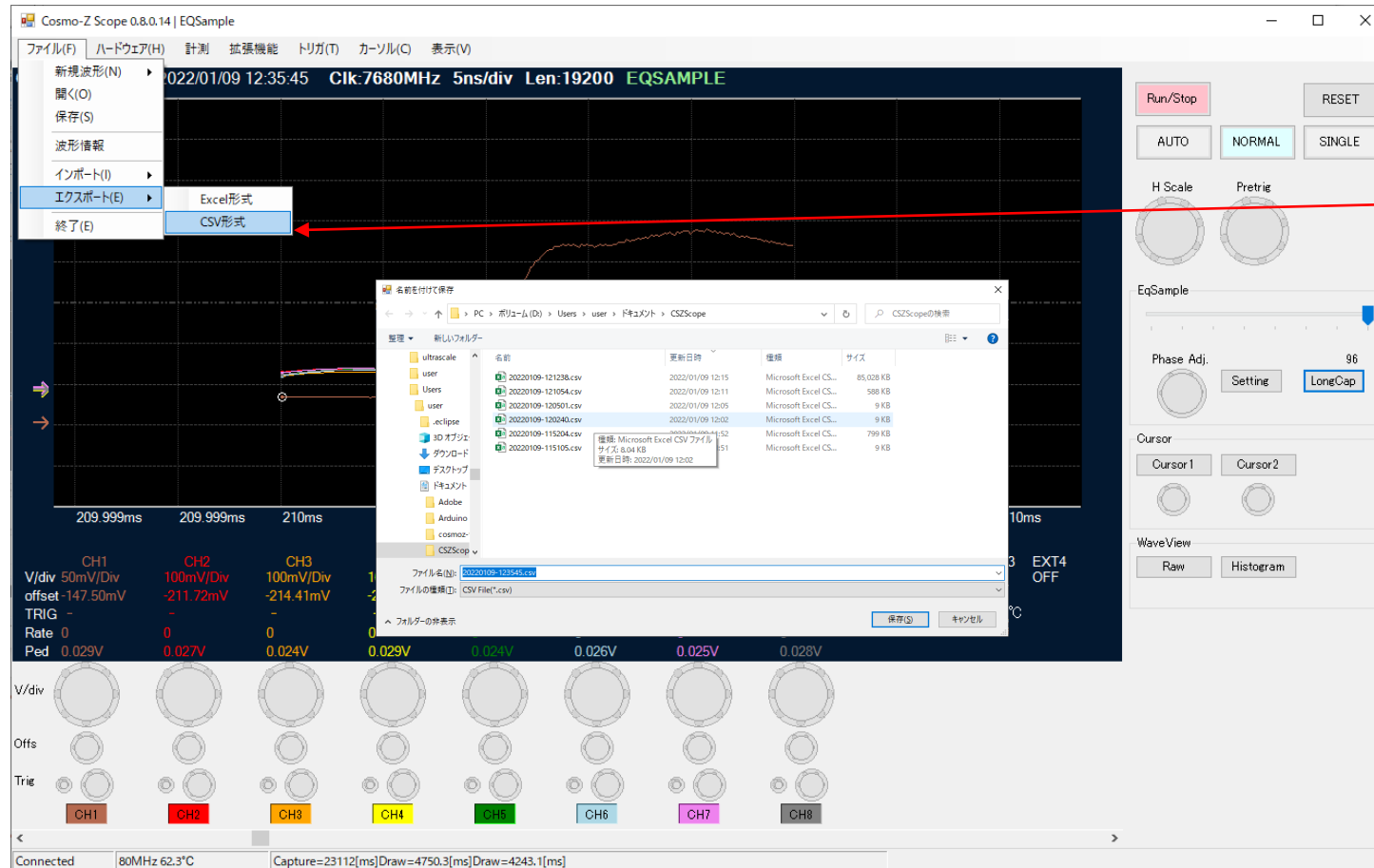
波形の保存



ファイル→保存
で波形を保存できます

Cosmo-Z形式で波形を保存します

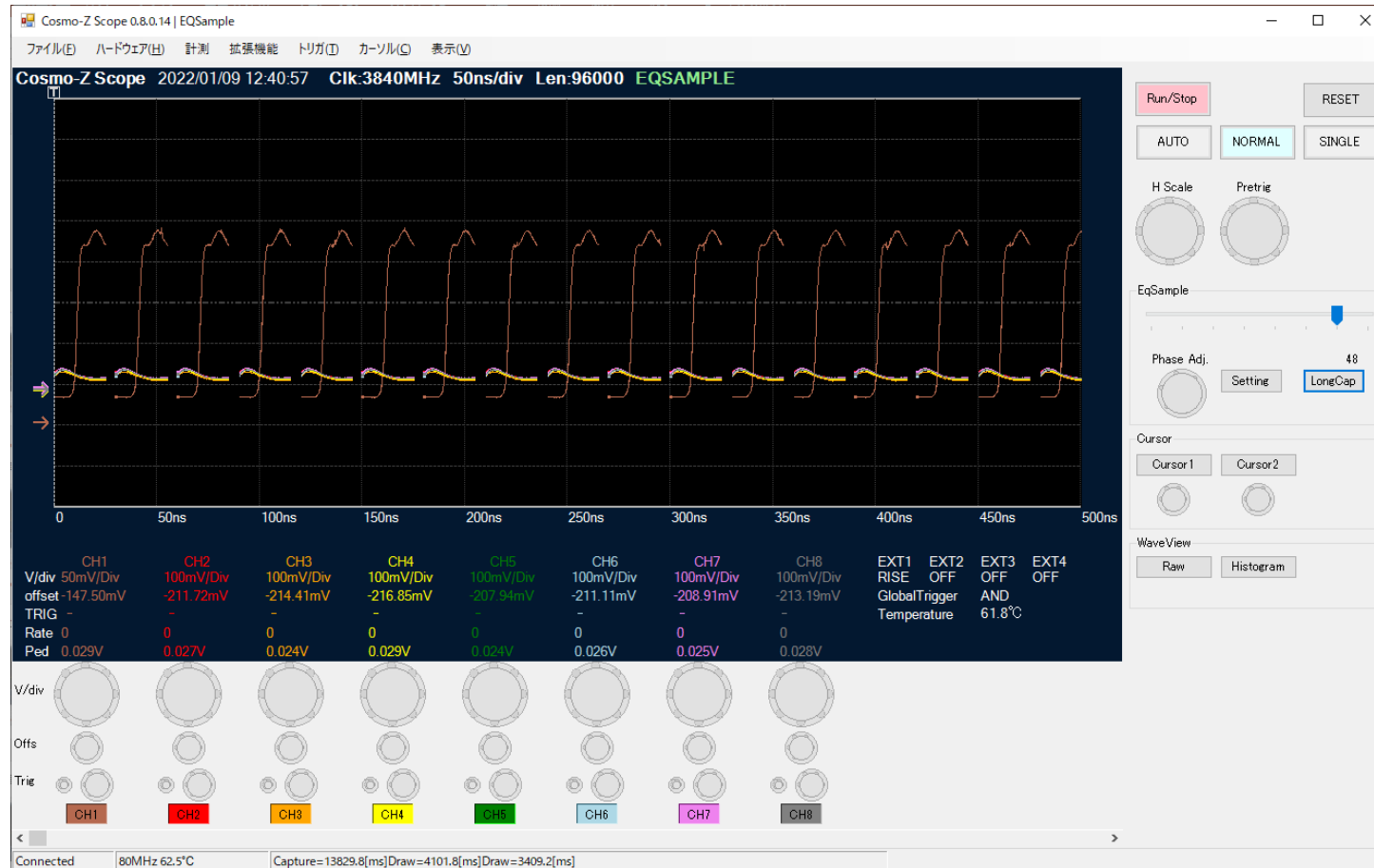
波形のエクスポート



ファイル→エクスポート→CSV形式
で波形をエクスポートできます。

大きな波形をExcel形式でエクスポート
するとクラッシュするのでお勧めできません。

波形を見やすくする工夫



長時間等価サンプリングの設定で、記録間隔を短くすると、波形が詰まって記録されるので、確認しやすくなります。
(実際のサンプリング間隔は10msのまま)