

# 機能拡張オプション DCS-9700 SERIES



## ■ 商標・登録商標について

本マニュアルに記載されている会社名および商品名は、それぞれの国と 地域における各社および各団体の商標または登録商標です。

## ■ 取扱説明書について

本マニュアルの内容の一部または全部を転載する場合は著作権者の許 諾を必要とします。また、製品の仕様および本マニュアルの内容は改善 のため予告無く変更することがあります。最新版は弊社ホームページを 参照してください。

目	次

第	1章	ソフトウエアの準備	1
	1-1.	機能追加の概要	1
	1-1.	ソフトウエアのインストール	1
	1-2.	ソフトウエアの削除	2
	1-3.	ファームウエアのバージョンアップ	3
第	2章	DVM 機能	4
	2-1.	概要	4
	2-2.	操作	4
第	3章	拡大機能	6
	3-1.	概要	6
	3-2.	操作	6
第	4章	拡張ロジックトリガ機能	8
	4-1.	概要	8
	4-2.	操作	8
ص	c		^
퐈	り早	- CAN LIN )	9
퐈	5 부 5-1.	CAN LIN 解价 <b>偾</b> 能	<b>9</b> 9
퐈	5 부 5-1. 5-2.	CAN LIN <b>解价<b>饿</b>能 概要 バス解析表示</b>	9 9 9
퐈	5 早 5-1. 5-2. 5-3.	CAN LIN 解价 <b>機能</b> 概要	9 9 9 0
퐈	5 早 5-1. 5-2. 5-3. 5-4.	<ul> <li>CAN LIN 解析機能</li> <li>概要</li> <li>バス解析表示</li> <li>CAN バストリガ設定</li> <li>1 LIN バストリガ設定</li> <li>1 1</li> </ul>	9 9 0 3
<sup>弗</sup>	5 早 5-1. 5-2. 5-3. 5-4. <b>6 章</b>	<ul> <li>CAN LIN 解研機能</li> <li>概要</li> <li>バス解析表示</li> <li>CAN バストリガ設定</li> <li>1</li> <li>LIN バストリガ設定</li> <li>1</li> <li>データログ機能</li> <li>1</li> </ul>	9 9 0 3 5
<sup>ヵ</sup> 第	5 早 5-1. 5-2. 5-3. 5-4. 6 章 6-1.	<ul> <li>CAN LIN 解研機能</li> <li>概要</li> <li>バス解析表示</li> <li>CAN バストリガ設定</li> <li>LIN バストリガ設定</li> <li>データログ機能</li> <li>概要</li> <li>1</li> </ul>	9 9 0 3 5 5
<sup>,</sup> 第	5 5-1. 5-2. 5-3. 5-4. 6-1. 6-2.	CAN LIN 解析機能         概要         バス解析表示         CAN バストリガ設定         1         LIN バストリガ設定         1         データログ機能         概要         1         設定         1	<b>9</b> 9 0 3 <b>5</b> 5 5
<sup>- 第</sup>	5 5-1. 5-2. 5-3. 5-4. 6-1. 6-2. 6-3.	CAN LIN 解价 機能         概要         バス解析表示         CAN バストリガ設定         LIN バストリガ設定         ブータログ機能         概要         設定         1         操作	<b>9</b> 9903 <b>5</b> 556
<sup>弟</sup> 第    第	5 5-1. 5-2. 5-3. 5-4. 6-1. 6-2. 6-3. <b>7章</b>	CAN LIN 解价 機能         概要         バス解析表示         CAN バストリガ設定         LIN バストリガ設定         ガータログ機能         概要         1         ボクログ機能         1         概要         1         次の内機能         1         水ス解析拡張機能	<b>9</b> 903 <b>5</b> 56 <b>7</b>
<sup>弟</sup> 第    第	5 5-1. 5-2. 5-3. 5-4. 6-1. 6-2. 6-3. 7 7-1.	CAN LIN 解析機能         概要         バス解析表示         CAN バストリガ設定         1         LIN バストリガ設定         1         データログ機能         概要         1         設定         1         バス解析拡張機能         1         概要         1         概要         1         概要         1         概要         1         概要         1         概要         1	<b>9</b> 903 <b>5</b> 556 <b>7</b> 7
<sup>弟</sup> 第    第	5 5-1. 5-2. 5-3. 5-4. 6-1. 6-2. 6-3. 7-1. 7-2.	CAN LIN 辨价 機能         概要         バス解析表示         CAN バストリガ設定         LIN バストリガ設定         ブータログ機能         ガントリガ設定         1         概要         1         酸定         1         概要         1         設定         1         酸要         1         政定         1         設定         1         設定         1         設定         1	<b>9</b> 903 <b>5</b> 556 <b>7</b> 77
	5 5-1. 5-2. 5-3. 5-4. 6-1. 6-2. 6-3. 7-1. 7-2. 8 章	CAN LIN 辨价 機能         概要         バス解析表示         CAN バストリガ設定         LIN バストリガ設定         ガータログ機能         概要         1         炭定         1         水ス解析拡張機能         概要         1         改定         1         改定         1         改定         1         改定         1         改定         1         改定         1         現年         1	<b>9</b> 9903 <b>5</b> 556 <b>7</b> 77 <b>9</b>
<sup>弟</sup> 第   第   第	5 5 5 5 5 5 5 -2 5 -3 5 -4 6 -1 5 -2 5 -4 6 -1 6 -2 5 -4 6 -4 6 -4 6 -4 7 -7 -3 5 -4 6 -3 5 -4 7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7 -7	CAN LIN 辨价機能         概要         バス解析表示         CAN バストリガ設定         1         LIN バストリガ設定         1         データログ機能         概要         1         設定         1         バス解析拡張機能         1         改定         1         現要         1         現要         1         概要         1         概要         1         概要         1         1         概要         1         概要         1         概要         1         概要         1	<b>9</b> 9903 <b>5</b> 556 <b>7</b> 77 <b>9</b> 9

## 第1章 ソフトウエアの準備

DCS-9700 はソフトウエアを追加することにより機能追加ができます。本章ではソフトウエアの追加と削除について説明します。

#### 1-1. 機能追加の概要

本オプションは DCS-9700 シリーズの機能を拡張するものになり ます。拡張される機能は以下のとおりです。

機能	機能名	ファイル名
DVM 機能	DVM APP	DVM.gz
水平拡大機能	HExpand APP	HExpand.gz
拡張ロジックトリガ	Advanced Logic app	AdvancedLogic.gz
CAN/LIN 解析機能	CAN LIN app	CAN_LinBus.gz
データログ機能	Data Log app	DataLog.gz
バス解析拡張機能	BusDecode app	BusDecode.gz
本体ファームウエア	アップデート	GDM2K_V*.**.upg

DCS-9700 本体のファームウエアが Ver1.18 以上である必要が あります。(バス解析拡張機能については Ver1.21 以上)

## 1-1. ソフトウエアのインストール

手順 1. 圧縮されて提供されているソフトウエアを解凍し、フォル ダごと USB メモリーにコピーします。

- USB メモリーをフロントパネルの USB ポ ートに差し込みます。
- Utility キーを押して、ファイル操作を押します。USBメモリー内のフォルダを選択し、 Select キーを押します。



		~~~	Trig'd 🗂	31 May 2013 11:19:05	
USB:/DVM.gz			FreeSize:897.7M)	ファイル操作	
ファイル名	ファイルサイズ		日付)		
= 1_INST.BMP	1.41MB	Fri May 31 Fri May 31		フォルタの作成	
= 3_DVM.BMP	1.41NB	Fri May 31	10:39:46 2013		
= 4_DUN.BMP	1.41NB	Fri May 31	10:39:38 2013		
= DS0001.DAP	1.41MB	Fri May 31	18:42:38 2013	名前の変更	
= DS0007.BMP	1.41MB	Fri May 31	10:42:48 2013		
DVM APP.PDF	452KB	Hed May 29	14:01:52 2013		
= DVM.gz	20KB	Hed Apr 24	14:14:18 2013		
= 6052K_01.15.upg	10.0MB	Fri May 13	9 14:65:66 2013	削除	
- GDS2K V1.15.upg	18.5MB	Thu May 36	17:24:10 2013		
= HExpand.gz	20KB	Hed May 29	8 14:13:50 2013		
Horizontal Exansion ~1.PDF	438KB	Wed May 29	14:01:52 2013		
LZF826GPLV_220F.EXE	22.5MB	Thu May 30	09:41:42 2013	USBにコピー	
					VANADEL
and the second second second second					/// W
			ſ	50,00001412	N
		Euro (D)	0.000-	5 OC Online DC	N ///
3010 8 10010 8 1			0.0005	7 30.000 DC	VA ///
Language	+ 1,01.00 11. 5 10.1	2 7 - 1	0 15 m 15 . h	、 デモ信号出力	
日本語	3516101 V F-31	2- 771		Analog	
1. ソフトウエア	モジュー	ルのこ	ファイル(	(zp.****	Calast
				-9-/	Select
を遅切! く	alort ±-	_た畑	1 てん	/ ストー ル	
で広扒し、こ	TUDICI	CIT	レビーン		

します。

 インストールが終了すると、本体を再起動するようポップ アップメッセージが現れます。 USBメモリーを外して DCS-9700 を再起動してください。

## 1-2. ソフトウエアの削除

本オプションが不要になった場合は以下の手順で削除します。

手順	1. Testキーを押します。	Test
	2. 画面下メニューの APP.を押します。	APP.
	Trigid (T) (31 May 2813) 18:42:48	
	アプリケーション アプリケーション アン インストール	
	Variable: Rotating the UNRINBLE Kook to select the different applications. Select: Press Select bottom to enable the application. Norizontal Expand Parameter: Term on horizontal expand module	VARIABLE
	- 1/1 - ① 主効症 114n// ① 予範 194n// ① Pk-Pk 288h//	
	()	

 サイドメニューから削除するソフトウエアを 選択し、アンインストールを押します。



4. メッセージに従って DCS-9700 を再起動し てください。

## 1-3. ファームウエアのバージョンアップ

本オプションのすべてを使用するには DCS-9700 のファームウエア は Ver1.18 以上である必要があります。必要に応じて以下の手順で バージョンアップしてください。

- 手順 1. USB メモリーにアップデートファイル (\*.upg)をコピーして、フロントパネルの USB ポートに差し込みます。
  - USB ポートに差し込みます。 2. Utility キー→ファイル操作を押して USB メモリーのファイルー覧を表示し、アップデ ートファイルを選択後、Select キーを 2 回 毎



Utility Select

\$

- 完了の表示が出るまで数分間待ちます。
   USBメモリーを外して電源の再投入をしてください。
- セルフチェック中に更新と初期化を行ない ますので数分間待ちます。
- Defaultキーを押して初期化します。
   必要に応じて言語設定などを行ってください。

Default

## 第2章 DVM 機能

#### 2-1. 概要

本アプリケーションは、AC RMS、DC、DC RMS、Duty、 周波数から選択して、測定する機能を追加するものです。

- ・3桁 電圧測定表示
- •5桁 周波数表示
- ・入力チャンネルは選択可能

本アプリケーションは簡易測定であり、マルチメーターの精 注意度・分解能・機能を提供するものではありません。 入力は DSO の入力レンジに依存します。





- 操作 1. 画面枠ベーゼルの右下にある Option キー を押します。
  - 画面下メニューから DVMを選択します。 オプションがインストールされていない場 合、ボタンは薄い灰色です。





ても測定は継続されます。

## 第3章 拡大機能

#### 3-1. 概要

本アプリケーションは DCS-9700 シリーズの水平軸拡大に 基準点を切替える機能を追加するものです。 水平拡大の基準点は次の中から選択します

- ・画面中央(標準)
- ・トリガ点

## 3-2. 操作



- 操作 1. Acquire キーを押しモードメニューを選択 します。
  - Expand キーを押して Variable ツマミで 拡大する中心を選択し、Select キーを押 します。





3. By Center を選択して TIME/DIV ツマミで表示を拡大 すると、画面中央を基準にして波形が拡大されます。

		Trig'd (71) 31 May 2013 11:20:57
	、 拡大後表示エリア	€-F
	<	サンプル
		ピーク
		平均
D		Expand By Center
		デジタルフィルタ ♥ Dff
	- 199-11 () - 199-11) Cue (*) 6	<b>F</b> 50.0000kHz
モート サンプル リセット0s		をクメント サンプルレート 205PS

4. ByTriggerを選択して TIME/DIV ツマミで表示を拡大 すると、トリガ点を基準にして波形が拡大されます

	775 M C G	E	INCIDE IN	
			Trig'd (T	31 May 2013 11:20:57
		∠ 拡大後表示	ミエリア	-£F
		<	$\rightarrow$	サンプル
				ピーク
				平均 4
				Expand By Trigger Pos
				デジタルフィルタ ♥ Off
1 - 58mV (2) -	= 188nU 🛞 == 188nU	() = 100nV) <b>5us</b>	(F)	58.88888kHz 96.8nV DC
モード H サンプル リ	ポジション ノセットOs XY	ET sin(x)/x	コード長 オート	サンプル レート 205PS

▲準点をトリガ点として拡大した場合は、元のトリガ点の表 注意 示位置により、波形表示が意図しない表示になる場合があ ります。

## 第4章 拡張ロジックトリガ機能

## 4-1. 概要

本機能は DCS-9700 とロジアナオプション(DS2-08LA/DS2-16LA) のロジックトリガ機能を強化するものです。

## 4-2. 操作



## 第5章 CAN LIN 解析機能

## 5-1. **概要**

本機能は DCS-9700 とロジアナオプション(DS2-08LA/DS2-16LA) に CAN バス/LIN バスの解析機能とトリガ機能を強化するものです。

## 5-2. バス解析表示

操作	1. <i>BUS キー</i> を押します。	BUS
	2. バスの種類を押し、設定ツマミで CAN また は <i>LIN</i> を選択すると解析されたデータが表 示されます。	バスの種類 CAN
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

CAN 解析表示		
項目	表示	内容
frame		白色 : CAN フレーム
Identifier		黄色:ID フィールド
DLC		紫色:DLC
Data		水色:データ
CRC		朱色:CRC
Missing Ack	Õ	赤色:ACK 欠落
Bit stuffing error, Error frame, Overland		赤色:ビットスタッフィングエラー 紫色:エラーフレーム /オーバーランド

LIN 解析表示		
項目	表示	内容
frame		白色:フレーム
Break , Sync		紫色:ブレークおよびシンクフィールド
Identifier, Parity		黄色:ID およびパリティ
Data		水色:データ
Checksum , Wakeup		紫色:チェックサムおよびウエイクアップ.
Error type		赤色:エラータイプ
Sync, Parity, Checksum	□⇒□	チェックサムエラー時のフィールド表示

## 5-3. CAN バストリガ設定



- 5. トリガ条件にフレーム形式を選択した場合 トリガオン は下側のメニューから形式を選択し、フレー フレーム形式 ム形式のメニューを表示します。
- 6. サイドメニューからフレーム形式を選択しま す。

形式 データ

トリガ オン

ΙD



IDを選択した場合は標準・拡張のフォーマットを選択し、設定ツマミと select キーでバイナリーまたは 16 進の IDを設定します。



リードライトの方向を設定する場合は下部メニューの方向を選択し、サイドメニューから選択します。

#### <mark>方向</mark> 書き込み



 トリガ条件にデータを選択した場合は判定 条件、判定データ長、判定データを設定し ます。



#### 5-4. LIN バストリガ設定



- 5. Sync、Wakeup(起動)、Sleep(スリーフ)を 選択した場合は、対応したフレームにトリガ がかかります。
- 6. エラーを選択した場合は、Sync、パリティ付 ID、チェックサムから選択できます。



7. ID・データを選択した場合は、ID とデータ トリガオン の判定条件をそれぞれ下部メニューの ID ID・データ



	<b>_</b>	Trig? (JT)	04 Oct 2013 15:06:06
			LINデータ
			トリガ動作
			= ≠ < > ≤ ≥
			パイト長
B			<b>€</b> 1
Binary		• • • • •	
			データ
	×××× ××××	X X	
		1 1 1 1	
Press 'Select' when the P Press 'Select' again when	ex or binary digit picked u the specific digit's value	p by 'VARIABLE'.	
		us 📙 U.UUUs 🚹 🚹 ID	• 9-9
ダイフ パス 🕒 LIN	ID・データ ID	データ	モートノーマル

## 第6章 データログ機能

#### 6-1. **概要**

データログ機能は、一定間隔で波形データまたは画面コピーをメモリ ーに保存する機能です。

6-2. 設定





- サイドメニューのソースで取り込みを行う チャンネルを選択します。
- 5. Log toボタンで保存する形式を波形と画 面から選択します。
- *Interval*で時間間隔を設定します。波形は 最低2秒、画面は最低5秒となります。
- Duration取込期間を設定します。最低が 5分、最長が100時間になります。



## 6-3. 操作

操作 1. ログデータを保存するフォルダを選択しま

- - します。設定期間が経過するか、手動で オフするまで記録が行われます。
- Data Logging OFF
- 3. ログデータのファイルは"LOGXXXX"のフ ォルダに保存されます。

## 第7章 バス解析拡張機能

## 7-1. 概要

バス解析拡張機能は、ロジックアナライザ(DS2-08LA/16LA)オプションとCAN/LIN 解析機能で拡張される、シリアルバスのトリガ機能・ 解析表示機能をアナログチャンネルで利用するものです。 本機能はロジックアナライザ(DS2-08LA/16LA)の装着は不要です。

#### 7-2. 設定



詳細設定についてはロジックアナライザオプ ションとCAN/LIN解析機能の説明を参照し てください。

Digital Sourceを使わない場合、ロジックア ナライザオプション(DS2-08LA/16LA)は不 要です。

## 第8章 リモートディスク機能

#### 8-1. 概要

本機能は DS2-LAN オプションを使用して LAN に接続し、Windows 共有 フォルダをネットワークドライブとして使用するためのものです。標準機 能として組込まれていますのでソフトウエアのインストールは必要ありま せん。内蔵ディスクや USB メモリーの代わりとして利用できます。

8-2. 設定

操作

- 作 1. DS2-LANを装着した状態で*TEST*キーを押 します。
  - メニューの"Remote Diskをマウント"を押します。

Remote Disk をマウント

マウント

自動マウント

Utility

オフ

オン

 IPなどの情報を設定します。Windowsの共 有フォルダを指定してください。



- 次回以後自動的に接続を行う場合は自動 マウントをオンにします。
- "完了"のメッセージで接続は完了します。
   失敗した場合はメッセージに従って設定を
   確認してください。
- 7. Utilityキーを押し、ファイル操作を選択する とリモートディスクとしてZドライブが表示さ れます。

 Zドライブからフォルダを選択して使用してく ださい。Zドライブはファイル一覧のルートに あります。



## 株式会社テクシオ・テクノロジー

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-18-13 藤和不動産新横浜ビル 7F http://www.texio.co.jp/

アフターサービスに関しては下記サービスセンターへ サービスセンター 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-18-13 藤和不動産新横浜ビル 8F TEL.045-620-2786