

Intrepid Control Systems, Inc.

アプリケーションノート

Vehicle-Spy スタンドアロン ロギング キャプチャー ファンクションブロック 実践編



(株) 日本イントリピッド・コントロール・システムズ

目次

1. 概要		3
<ol> <li>試験環境</li> </ol>	竞	3
2.1. 本試顯	<b>)</b> () () () () () () () () () () () () ()	3
2.2. 本試顯	食でのシステムブロック	3
2.3. 試験3	写真(ロギング時)	4
3. 準備		4
3.1. ダミー	-データ発生用スクリプト	4
4. キャプラ	チャ・ファンクションブロックによるロギング例	5
4.1. 電源	ON 後から CAN バス上の全データを 500 メッセージ分 1 回だけロギング	5
4.1.1.	スクリプト作成	5
4.1.2.	スクリプトの書き込み	7
4.1.3.	ロギングスタート及び確認	8
4.1.4.	SD-Card からのデータのエクストラクト方法	8
4.1.5.	ロギングデータの確認	10
4.2. メッヤ	とージの特定バイト値が規定の範囲内にあるときだけ1回ロギング	11
4.2.1.	スクリプト作成	11
4.2.2.	PC ロギングでスクリプトの動作確認	13
4.2.3.	スクリプトの書き込み	14
4.2.4.	ロギングスタート及び確認	14
4.2.5.	SD-Card からのデータのエクストラクト方法	14
4.2.6.	ロギングデータの確認	14
4.3. シグラ	トル値の値が特定値になったらロギング	14
4.3.1.	準備	14
4.3.2.	スクリプト作成	15
4.3.3.	スクリプトの書き込み	15
4.3.4.	ロギングスタート及び確認	15
4.3.5.	SD-Card からのデータのエクストラクト方法	15
4.3.6.	ロギングデータの確認	17
4.4. キャン	プチャ・ファンクションブロック作成時の注意事項	18
4.4.1.	CoreMini コンパイル時のワーニング	18
4.5. PC モ	ードとスタンドアロンモードの違い	21
4.5.1.	"Trigger" Function Block Action	21
4.5.2.	"Save" Function Block Action	22
4.5.3.	スタンドアロンモードでのキャプチャ・ファンクションブロックの設定方法	23
5. スタン	ドアロンロギング中の LED の点滅状態	23
6. サンプパ	レプログラム	24
7. まとめ		24
8. 変更履歴	柔	24
9. 用語一覧		24

## 1. 概要

本アプリケーションノートは、当社製品 neoVI RED/FIRE 上で Vehicle Spy3 (以下 VSpy3 と表記)の Capture Function Block を 使用したスタンドアロンでのロギング方法について neoVI FIRE を使用して解説します。

本アプリケーションノートは当社ウェブサイトの"製品マニュアルや仕様書"の"アプリケーションノート:データロギング編"に あります"アプリケーションノート\_Vehicle-Spy\_データロギング編.pdf "を読まれて内容を理解された方を対象にしています。

Capture Function Block (キャプチャ・ファンクションブロック方法 (\*1)。

	PC ロギング	スタンドアロンロギング
生値保存	可能	同左
シグナル値保存	可能	同左
保存データの VSpy 3 上での再生	可能	同左
保存形式	csv / vsb / asc / caniff / mat / mdf	同左
特徴	<ul> <li>・柔軟なトリガー設定</li> <li>・スクリプト・ファンクションブロックやグ</li> <li>ラフィカルパネルと連動した高度な設定</li> </ul>	同左

注記)

表 1.1

(\*1): Vehicle Spy には今回取り上げるロギング方法以外に幾つかのロギング方法が存在します。

# 2. 試験環境

## 2.1. 本試験で使用したソフトウェア

PC OS: Windows10 (Windows 8/8.1/7/XP いずれでも使用可能です) Vehicle Spy3 Version: 3.7.1.83

## 2.2. 本試験でのシステムブロック



# 2.3. 試験写真(ロギング時)



写真 2.3.1

# 3. 準備

本試験では OBD 等に接続する代わりにダミーデータを使用してロギングを行います。 ダミーデータは neoVI FIRE②にダミーデー タ発生用のスクリプトを書き込みそのスクリプトを実行します。

実際には OBD 等のロギング対象物からのデータをロギングします。 対象物に接続できる環境をお持ちの場合はその対象物からのデータを使用しますので本項を飛ばして次の項に進んでも問題ありません。

# 3.1. ダミーデータ発生用スクリプト

スクリプト名:	FIRE_DumyData_	_B01.vs3

スクリプト内容:

- 1) ダミーデータ発生用 ID: ID は 0x01, 0x0A, 0x32, 0x64 の 4 つ使用。
- 2) 発生周期:それぞれ以下の周期でデータを発生します。
  - ID 周期
  - 0x01:約20ms
  - 0x0A: 約 40ms
  - 0x32: 約80ms
  - 0x64: 約120ms

 シグナル:それぞれの ID に対して以下のバイトを使用してダミーシグナルを作成しています。それぞれのシグナル値は送信毎に 値をインクリメントして送信します。(初期値 0)。
 ID 定義バイト シグナル名

ID	定義バイト	シグナル名
0x01 :	Byte 7,8	Counter_1_1
0x0A :	Byte 5,6	Counter_2_1
0x32 :	Byte 3,4	Counter_3_1
0x64:	Byte 1,2	Counter_4_1

実行結果:



図 3.1.1

# 4. キャプチャ・ファンクションブロックによるロギング例

# 4.1. 電源ON後からCANバス上の全データを500メッセージ分1回だけロギング

## 4.1.1. スクリプト作成

- 1. 2.2 項に示す接続状態で行って下さい。実際にスタンドアロンロギングを開始するまでは FIRE②(OBD 等のロギング対象物)を 接続する必要はございません。
- 2. Capture Function Block 設定画面へ移行。 以下の図中に示すように、"Function Blocks" -> "Capture"と進んで下さい。

Cenicle Spy	
File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Run Tools Help	
D 🔻 Offline 👜 🐻 🌬 Platform: (None) 🖉 Function Blocks 🚱 🚱 Desktop 1	
C Code Interface	
Application Signals Data E090CT	
Deraut Verzahrenning Clescape DAQ	
Current Platform (None)	
L	
🖾 New Spy Setup - Vehicle Spy	
File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Run Tools Help	
▶ 🕶 Offline 👜 📴 Platform: (None) 🗸 😝 ঝ 🚫 Desktop 1	
🚍 Function Blocks	
📔 Script Type Start Type Running 🕨 🔍 🖬 Status	
Capture Y Y Y	
S Playback	
•	
🖾 New Spy Setup - Vehicle Spy – 🗆 🗙	
<u>File</u> <u>Setup</u> Spy <u>N</u> etworks <u>M</u> easurement <u>E</u> mbedded Tools Scripting and <u>A</u> utomation <u>R</u> un <u>T</u> ools <u>H</u> elp	
D 🗸 Offline 👜 🕼 Platform: (None) 🗸 😝 🍕 🔨 🚺	
Function Blocks	•
Key Description Type Start Type Running 🕨 💭 🖬 Status	
Y Y Y Y	
< >>	
Buffer Start Stop and Trigger Storage Data Function Block 1	_
Filters Capture Function Block 設定画面	
Disable Message Filters (allow script filtering only)	-
•	
	-

図 4.1.1.1

3. 設定内容。 どのようにロギングを行うかの設定を行います。

▼ Offline pm m D	Relatform: (Nene)		V 🔒 📴 🔌 🕼 Deskton	1	🔍 Data	•	
Function Blocks	- Platform. (None)			· [		<b>6</b>	
-   🎖 🖻 🖻 🗠   Ø   6	1 🖻 🖬 🍳						
ey Description	Type Start	Type Running	Status	7			
t0 Function Block 1	Capture Imme	diate Stopped				•	
					>		
uffer Start Stop and Trigger Store	age Data	Function Block 1				•	
Start Immediately		$\overline{}$			î		
	雪酒の声	「谷から古べ	にロゼンガを払める	トる設定		_	
	电你 Off E	しながり回く		に ノ 収 足。		•	
Start/Stop Hotkey					-		
(No Hotkey) ~						•	
Lautomatically restart when complete	Enable Hardware	Acceleration					
Automatic	Stop on logger slee	ep				_	
					~	•	
• (edit)	• (edit)	<ul> <li>(edit)</li> </ul>	• (edit) • (e	dit) No	Bus Errors		
		1					
		•					
New Spy Setup - Vehicle Spy	remark Franks 177 1	Carintian and A	nation Due Trate 111	-	- 🗆	×	
ne <u>∋</u> etup Spy <u>N</u> etworks <u>M</u> easur	Platform: (Nono)	scripting and <u>A</u> utor	nation <u>K</u> un <u>I</u> ools <u>H</u> elp	1	🔍 Data	-	
Function Blocks	(None)					63	
-   % 🖻 🛍 🗠   🛇   8	7   🚅 🔒   🍳						
y Description	Type Start	Type Running	🕨 🔴 🖍 🖶 Status			•	
t0 Function Block 1	Capture Imme	diate Stopped		Y			
					_		
					>	•	
Buffer Start Stop and Trigger Stor	age Data	Function Block	1		> 	•	
uffer Start Stop and Trigger Stor	age Data	Function Block	1 1 回だ i	ナロギングす	·3.	•	
Ruffer Start Stop and Trigger Stor	age Data	Function Block	1 1 回だ い い 取得した ら 終了	ナロギングす	З.	•	
uffer Start Stop and Trigger Stor	age Data	Function Block : 500 メッセー	1 回だ い -ジ取得したら終了。	ナロギングす	3.	•	
uffer Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500	age Data	Function Block 500 メッセー	・ジ取得したら終了。	ナロギングす	·3,	•	
uffer Start Stop and Trigger Stor	age Data	Function Block : 500 メッセー	<b>1</b> 回だい ・ジ取得したら終了。	ナロギングす	3.	•	
uffer Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500	age Data	Function Block 500 メッセー	<ul> <li>・ジ取得したら終了。</li> </ul>	ナロギングす 	·ð.	•	
ffer Start Stop and Trigger Stor     Collect in a one-shot buff Buffer Size 500     (edit)	er  • (edit)	Function Block 500 メッセー ・ (edit)	t -ジ取得したら終了。 ・(edit) ・(a	ナロギングす odit) No	- J . Bus Errors	•	
e (edit)	er  (edit)	Function Block 500 メッセー ・ (edit)	1 回だ <i>i</i> -ジ取得したら終了。 ・(edit) ・(	ナロギングす adit) No	S . Bus Errors		
trigger Start Stop and Trigger Stor     Collect in a one-shot buff Buffer Size 500     (edit)	er  (edit)	Function Block 500 メッセー ・ (edit)	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・(edit) ・(v	ナロギングす edit) No	ی Bus Errors	•	
	erent Embedded Tools	Function Block 500 メッセー ・ (edit)	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・(edit) ・(a	ナロギングす adit) No	Bus Errors	· · ·	
	erent Embedded Tools	Function Block 500 メッセー ・ (edit) ↓ Scripting and Auton	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・(edit) ・(a nation <u>Bun Iools Help</u>	ナロギングす adit) No	Bus Errors	· · ·	
	ement Embedded Tools	Function Block 500 メッセー ・ (edit) ↓ Scripting and Auton	・ (edit) ・ (c ・ (edit) ・ (c nation Run Iools Help ・ (edit ) ・ (c) (edit ) ・ (c)	ナロギングす adit) No 1	Bus Errors	· · · · ·	
<ul> <li>Start Stop and Trigger Stor</li> <li>Collect in a one-shot buff</li> <li>Buffer Size 500</li> <li>e (edit)</li> <li>New Spy Setup - Vehicle Spy</li> <li>le Setup Spy Networks Measure</li> <li>c Offline Protocol Spy</li> <li>Function Blocks</li> <li>Setup Spi Rei Spi Spi Spi Spi Spi Spi Spi Spi Spi Sp</li></ul>	ement Embedded Tools	Function Block 500 メッセー ・ (edit) Cripting and Auton	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・ (edit) ・ ( nation <u>R</u> un <u>Iools Help</u> マ ■ <b>隆 </b> ♥ <u>@ Desktop</u>	ナロギングす adit) No	- J . Bus Errors	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500 Buffer Size 500 New Spy Setup - Vehicle Spy le Setup Spy Networks Measur Setup Spy Networks Measure <	age Data fer • (edit) • (edit) • (edit) • Platform: (None) • Type Start	Function Block 500 メッセー ・ (edit) ↓ Scripting and <u>A</u> uton	・ ・ (edit) ・ (edit) ・ (edit) ・ (edit) ・ (adit) ・ (adit)	ナロギングす adit) No	- J	· · · · · · ·	
Interview Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500 Buffer Size 500 Interview Stop Setup - Vehicle Spy Interview Spy Setup - Vehicle Spy Interview Spy Networks Measure Interview	age Data fer (edit) ement Embedded Tools Platform: (None) Platform: (None) Capture Imme	Function Block 500 メッセー ・ (edit) ・ (edit) Scripting and Auton	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・ (edit) ・ ( nation <u>Bun</u> Jools <u>Help</u> ✓ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	ナロギングす edit) No	Bus Errors	· · · · · · · · · ·	
Wiffer Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500	ement Embedded Tools Platform: (None) Platform: (None) Capture Imme	Function Block 500 メッセー ・ (edit) ・ (edit) ・ Scripting and Auton	1 ・ジ取得したら終了。 ・ (edit) ・ ( nation Run Jools Help ・ (edit) ・ ( の Desktop	ナロギングす edit) No	·ð, Bus Errors	· · · · · · · ·	
Interfer Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500 Buffer Size 500 Interfer Size 500	ement Embedded Tools Platform: (None) Platform: (None) Platform: Imme Start Capture Imme	Function Block 500 メッセー  (edit)  (edit)  Scripting and Auton Type Running マ date Stopped Function Block	1 回だ! -ジ取得したら終了。 ・(edit) ・(a nation <u>Run Jools Help</u> マ @ ほ 図 Desktop	ナロギングす edit) No 1 7 n Block が完	、 る。 Bus Errors の Data 、 文 の つ	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
Viffer Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500 Buffer Size 500 • (edit) • (edit) • (edit) • Vehicle Spy Issue Spy Networks Measure • Offline <	age Data fer (edit) ement Embedded Tools Platform: (None) Platform: (None) Capture Imme Start Capture Imme	Function Block	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・(edit) ・( nation Run Jools Help マロマロマロマロマン Capture Functio 保存する。	ナロギングす adit) No 1 7 n Block が完	、 る。 Bus Errors の Data 、 の 了した彫	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
Verifier Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500	age Data fer (edit) ement Embedded Tools Platform: (None) Platform: (None) Capture Imme age Data Complete	Function Block	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・(edit) ・(c nation <u>Bun</u> Jools <u>Help</u> ・(edit) ・(c nation <u>Bun</u> Jools <u>Help</u> ・(capture Function 保存する。 "Capture Function	ナロギングす adit) No 1	→ - つ - つ - つ - つ - つ - つ - つ - つ - つ - つ	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
Utfer Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500 ■ • (edit) ■ • • (edit) ■ • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	age Data fer (edit) ement Embedded Tools Platform: (None) Platform: (None) Capture Imme Start Capture Imme Start Capture Imme	Function Block	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・(edit) ・(c nation Bun Iools Help ・(edit) ・(c nation Bun Iools Help ・(capture Function 保存する。 "Capture Function 今回の場合、50	ナロギングす n Block が完 tion Block の 00 メッセー:	→ る。 Bus Errors - □ 《 Data マレた彫 完了" と ジ所得し	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	なりま
Verifier Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500    Buffer Size 500     Buffer Size 500     Buffer Size 500     Buffer Size 500     Point Si	age Data fer • (edit) ement Embedded Tools Platform: (None) Platform: (None) Platge Start Copplete Bye Data Complete	Function Block 500 メッセー  (edit)  Comparison	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・ (edit) ・ (c nation Run Iools Help ・ (edit) ・ (c ここのは、 Capture Functio 保存する。 "Capture Func 今回の場合、5(	ナロギングす ■dit) No 1 1 マ n Block が完 tion Block の 00 メッセージ	→ る。 Bus Errors - □ ② Data ② 配 了した彫 完了" と ジ所得し	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	なりま
Viffer Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500    Buffer Size 500     Buffer Size 500     Buffer Size 500     Buffer Size 500     Buffer Size 500     Buffer Size 500     Buffer Size 500     Buffer Size 500     Buffer Size 500     Buffer Size 500     Call Collection Size 500     Buffer Size 500     Function Blocks     Buffer Start Stop and Trigger Stord     Cutomatically save when   Storage File      Capture File Function Block 1     Append Time and Date to file name     IP File	age Data fer fer  (edit)  ement Embedded Tools  Platform: (None)  Platform: (None)  Plata Type Start Copplete  Pge Data Complete  Append App Signal Save As Binary File (bus mer	Function Block 500 メッセー  (edit)  Cripting and Auton Type Running Gate Stopped Function Block 1  Control Blo	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・ (edit) ・ ( ・ ( ・ (edit) ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ (	ナロギングす adit) No 1 マ n Block が完 tion Block の 00 メッセージ	→ - つ Bus Errors - □ ② Data ② Cata ③ T した彫 完了"と ジ所得し	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	なりま
Verifier Start Stop and Trigger Stor Buffer Size 500 Buffer Size 500 Buffer Size 500 New Spy Setup - Vehicle Spy le Setup Spy Networks Measur I offline Storage File Capture File Function Block 1 Storage File Capture File Function Block 1 Storage File Capture File Function Block 1 I offline and Date to file name I ZIP File	age Data fer (edit) ement Embedded Tools Platform: (None) Platform: (None) Platge Data Capture Imme See Data Capture Imme Append App Signal Save As Binary File (bus mer	Function Block 500 メッセー  (edit)  Cripting and Auton Type Running diate Stopped Function Block I  vo file name sages only)	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・ (edit) ・ ( ・ ( ・ (edit) ・ ( ・ ( ・ (edit) ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ (	ナロギングす edit) No 1 7 n Block が完 tion Block の 00 メッセー:	→ - つ Bus Errors - □ へ Data マ 図 - □ へ Data マ 図 - □ - □ へ Data マ 図 - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □	<ul> <li>・</li> <li>・</li></ul>	なりま
Interfer Start Stop and Trigger Stor Buffer Size 500 Interfer Size 500	age Data fer (edit) ement Embedded Tools Platform: (None) Platform: (None) Pla	Function Block         500 × vt -         • (edit)         Image: stopped	1 回だい -ジ取得したら終了。 ・ (edit) ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ ( ・ (	ナロギングす edit) No 1 7 n Block が完 tion Block の 00 メッセー:	→ - つ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □	<ul> <li>・</li> <li></li></ul>	なりま
Utfer Start Stop and Trigger Stor Collect in a one-shot buff Buffer Size 500 Buffer Size 500 Image: Store	age Data fer (edit) ement Embedded Tools Platform: (None) Platform: (None) Capture Imme Capture Imme See Data Complete	Function Block         500 × v t -         • (edit)         Image: state of the state of th	1 回だい ・ジ取得したら終了。 ・ (edit) ・ ( ation Run Iools Help ・ (edit) ・ ( Capture Functio 保存する。 "Capture Functio 保存する。 "Capture Functio	ナロギングす edit) No 1 1 7 n Block が完 tion Block の 00 メッセー:	→ - つ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □	<ul> <li>・</li> <li></li></ul>	なりま



4. 作成スクリプトを保存。 作成したスクリプト(設定した内容)はファイル名を付けて保存します。(VS3 ファイルとして保存)。 メニューバーの "File"->" Save as"でファイル名指定。

### 4.1.2. スクリプトの書き込み

1. CoreMini で SD-Card ヘスクリプトの書き込みを行います。

🔤 New Spy Setup - Vehicle Spy				
File Setup Spy Networks Measuremen	It Embedded Tools Scripting and A	Automation Run	Tools Help	
Eurotion Blocks	auorm: (None)	<b></b>	Extract / Export	
🔸 -   🕺 🖻 💼   い   🛞 🗐 🖆	F 🖬 🔍		Problem Log	CoreMini 選択。
Key Description	Type Start Type Runnir	ng 🕨 🥌	Utilities	
7	<b>7</b>	7	PLASMA / ION Setup	
tst0 Function Block 1	Capture Immediate Stoppe	ed	Options	
Buffer Start Stop and Trigger Storage	Data Function Bl	ock 1		
Automatically save when con	nplete	~		
Storage File				
Capture File Function Block 1				
Append Time and Date to file name	Append App Signal to file name			
☐ ZIP File Save	As Binary File (bus messages only)			
	-			
	↓ ↓			
CoreMini Executable Gene	rator			×
Build on continuesting Advance	ad California Union Ellan		Help	
SD Card Partition Advance	ted Settings User Files			
Exe Compressed to 512 by CoreMini Header (278 byte)	tes (3.2 % of original size) s)			
Padding (4 bytes)	5,			
Process Lists: 4 (4 bytes)	4 1			
Function Block Captures Co Number of Card Divisions: 1	mpiled: 1 (58 bytes) 107			
Expressions 0 (0 bytes)				
Extended Expressions (0 b)	ytes)			
Extended Expressions (0 b Dotals : Expressions 0 oper	ation 0 aros 0	args U		✓
Compile CoreMini				
CoreMini Compiled Successfully	at UTC 2016/06/21 0	Compile	Copy to Clipboard	i
Wireless neoVI	7	カリプトにコ	・ラーが無いことをみ	な 認
Export a .wivi package for use	with Wireless neoVI	////////	Export WiVI File	
Developed to Device				
Download to Device	2224 (407			
neovi (030) neoeco (CAN) ks	232/UAR1			
Configure Devices	dware Setup			
Target Device neoVI FIRE	59645 ~			
Storage CD Card				
Storage SD Card	·			
Send Clear	Run After Download	Show Advar	nced Settings	
	Clear で一日時に ETE	F にまれませ		プトを消します
	その後 Send ボタン	を押す。エラ	ーが無い場合は Su	ccess が表示されます。
Connected to device. SD Card: 3.72	GB			
neovi upuateu (Time 1186 ms)	- Success			

図 4.1.2.1

### 4.1.3. ロギングスタート及び確認

1. スタンドアロンロギング開始

上記 4.1.2 項の書き込み後、PC からのロギング用 FIRE①への USB ケーブルを外し FIRE①の電源を一旦落とします。ダミーデータ 発生用 FIRE② (FIRE②が無い場合は OBD 等)とロギング用の FIRE①を接続します。 その後再度両 FIRE への電源を On します。 OBD 等へ接続している場合は OBD 側の電源(車の電源)とロギング用 FIRE①の電源を On します。

- スタンドアロンロギング中 ロギング中は FIRE①の赤 LED が点滅しています。 問題がなければ約1分程度で 500 メッセージはロギングできます。
- 3. スタンドアロンロギング終了

FIRE①の電源を Off にして、FIRE①から SD-Card を抜き取って PC へ挿入します。



写真 4.1.3.1

#### 4.1.4. SD-Cardからのデータのエクストラクト方法

1. ロギングデータのエクストラクト

PC に SD-Card を挿入したら、以下の手順でロギングデータを SD-Card よりエクストラクトします。"Extract/Export"を選択して "Extract to VSPY binary[.vsb]"をクリックします。



図 4.1.4.1

ICS_Japan	Vehicle-Spy スタンドアロンロギング キャプチャー	File Name: アプリケーションノート_Vehicle Spy スタンドアロンロギング_キャプチャーファンク
	ファンクションブロック 実践編 Rev 1.0 -	ションブロック_実践編_A00.docx

2. データエクストラクト開始

🎝 ミュージック

3 個の項目

エクストラクト開始ボタンを押して SD-Card からデータのエクストラクトを開始します。

🔤 New Spy Setup - Vehicle Spy						- 🗆	×
<u>File</u> <u>Setup</u> Spy <u>N</u> etworks <u>M</u> easurem	nent <u>E</u> mbedded Tools Scripting and <u>A</u> uton	nation <u>R</u> un <u>T</u> ools	Help				
🚺 🔻 Offline 🛛 🕮 🔀 🎦	Platform: (None)	~ 😝 😫 🔧	🞯 Desktop 1			🔍 Data	-
💐 Extract / Export						~ 🔀	۵
Results							
≪ CoreMini Version 19. ≪ Device Serial Number : 59645							•
Extract Export							
Output Directory C:\IntrepidCS\VS	py_3_7_1_83\Data Directory\Default\extracted da	ta 2016-06-21 18-06-09-	215000\		Advanced Setting	gs	
Change output directory	View output directory	<enter h<="" search="" td="" text=""><td>lere&gt;</td><td></td><td></td><td></td><td></td></enter>	lere>				
Raw data file(s) (VSPY binary)	Size	Signals to export		Source	Network		L
Capture File Function Block 1 2016-06	-21 17-40-07-259082 Partition 31.3 KB						
シグナルデータ	を csv 形式で保存する場合チ	ェックを入れ	ろ(今回け選択し	tow)			
							1
	メッセージデータ	を cev 形式で	保友する提会チェ	· ックを入れる (	今回けゝれを値田		
			休行 / 3 物口 / エ	- / / 2/ 400 (	7 四位 2 2 2 2 2 11	/ o	1
Signal Data	Message Data						
MAT	Vehicle Spy Bus Lapture (.LSV)						1
MDF (.DAT)	BLF IMG						
	Export	> Select All Ur	nselect All Remove Unuse	d			•
Select format	ts and click "Export"						
an 🔹 (edit)	• (edit) • (edit)	• (edit)	• (edit)	<ul> <li>(edit)</li> </ul>	• (edit) No	o Bus Errors	-
	二 友 1 目45	-					_
Export Cエクスト	フクト所始。	1					
		•					
📙 🛛 🛃 🚽 🖂 🗢 🛛 C:¥IntrepidCS	¥VSpy_3_7_1_83¥Data Directory¥Defau	It¥extracted data 2	2016-06-21 18-06-09-2	15000	- 0	×	
ファイル ホーム 共有 表	示				$\sim$	?	
$\leftarrow \rightarrow \cdot \uparrow$ $\land$ « Intrepid	CS > VSpy_3_7_1_83 > Data Directory >	Default > extract	ted data 2016-06-21 18-06	5-09-215000	v Ö extracted X	D	
➡ ダウンロード	^	名前	^	更新日時	種類	サイズ	
				2-40 H *3			
		Capture File Fund	ction Block 1 2016-06-21.	2016/06/21 18:20	Microsoft Excel C		
		🐝 Capture File Fund	ction Block 1 2016-06-21 .	2010/06/21 18:06	Vehicle Spy Binary		
■ ビジナヤ		Notes.txt		2016/06/21 18:06	ナキスト トキュメント		
📑 ビデオ							

図 4.1.4.2

エクストラクトのデータ。

>

:::

v <

## 4.1.5. ロギングデータの確認

1. SD-Card よりエクストラクトされ PC に保存されたファイルの内容確認。

x∎	<b>H</b> 5	- @	Capture File Fund	tion Blo	ck 1 2	016-06-21	17-4	0-07-2	25908	32 Par	tition 0.	CSV -	Excel		?	个	-	□ ×
ファー	イル オ	マーム 挿入	ページ レイアウト	数式	デー	ター校閲		表示	7	パイン	ACF	OBAT	Ŧ	-L				サインイン
	¥ 🕺	MS Pゴシック	· 11 · =	= = 6	ę	標準	-	<b>a</b>	(件付)	き書式	Ŧ	Se	■挿入	-	Σ·	Az T T		
	] 🖻 •	Β Ι <u>U</u> -	A A =		÷ .	<b>∽</b> ∾	9	👿 न	ーブル	として書	試設定	• I	▼削除	-	<b>↓</b> -	<b>#</b> - <b>#</b>		
貼り	すけ 	A- A	- 2 - 🖅	= »	Ŧ	€.0 .00 00 → 0		17	למוני	タイル・	-		」 まま	-				
hlw			- <u> </u>			数店				7/3/11.		66	1711.			ŧ		
-209.	2/0 1 1	2/2/		HUE	13	32A11E	131			~2·17/			C/V		498 <i>3</i>	RE.		
V12	27			$\sim$	fx													~
	A	В	С	DE	F	G	Н	I	J	ΚL	M N	0	Р	Q	R	S	Т	U 🔺
115	Line	Abs Time(Sec)	Rel Time (Sec)	StaEr	T: Des	scription	Ne	t No F	РТ .	TrSr	B1 B2	B3	B4	B5	B6	B7   E	38 \	/alue
116			0	## F	FHS	CAN \$1	HS		1	FF	0			0	0	0	1	
11/		2 0.018994093	0.018994093	## F	F HS		HS	CAL	1		0	) ( ) (		0	1	0	2	
110		4 0.037996411	0.0180481.08	## F	F HS	CAN \$1	HS	CAL	1	FF	0	5 C 5 C	, 0 <mark></mark> 1 0	0	0	Ω	3	
120		5 0.056982577	0.018986166	## F	FHS	CAN \$1	HS	CAL	1	FF	ŏ			0	ő	0	4	
121		6 0.058952749	0.001970172	## F	FHS	CAN \$A	HS	CAL	Α	F F	ŏ	o c	i õ	0	2	Ŭ		
122		7 0.059940934	0.000988185	## F	FHS	CAN \$32	HS	CAL	32	FF	0	0 0	1					
123		3 0.075999022	0.01 6058087	## F	F HS	CAN \$1	HS	CAI	1	FΕ	0	o c	0	0	0	0	5	
124		9 0.094985127	0.018986106	## F	F HS	CAN \$1	HS	CAI	1	FΕ	0	o c	0	0	0	0	6	
125	1	0.097961307	0.002976179	## F	F HS	CAN \$A	HS	CAL	4	FΕ	0	о с	0	0	3			
126	1	0.099913359	0.001952052	## F	FHS	CAN \$64	HS	CAI	64	FF	0	1						
127	1:	2 0.113967478	0.01405412	## F	FHS	CAN \$1	HS	CAL	1	FF	0	) C	0	0	0	0	7	
128	1:	3 0.132993639	0.01902616		F HS	CAN \$1	HS	CAL	1		0	o color		0	0	0	8	
129	1	4 U.130941731	0.003948092	## F	г <u>п</u> ъ с це	CAN \$A		GAD	۹	F F	-	J (	0	0	4			
150	I	Capture Fi	le Eunction Bloc	k 1 2	113	AN 552		ID:1	のΒ	<b>7,8</b> Ø	り値が約	匀 <b>20</b> m	s 毎に					
264.000	-	captaren	le l'unction bloc	X 1 2		U		イン	ノクリ	リメン	トされ	ていれ	ること	が分	かりき	ます。		
準備	元了							ID:A	のE	<b>35,6</b> ₹	っ同様に	増え	ている	らこと	とがわ	かりる	ます。	%
								ID:3	2,64	も規定	主のバイ	イトの	値が	イン:	クリメ	ント		
								31	いてい	います	0							
							_	ばこ	: _ =		惑生田	FIDE	のにま	કાર ને	ヒわた			
XI	<u>د</u> 🖻	<b>▼</b> (C <sup>2</sup> × <b>∓</b>	Capture File Fund	tion Blo	ck 1 2	016-06-21	17-4	シュク	、 ノ	ァトに アトに	元工川 従った	デーノ	シに重 タ出力	が行	- hh:	ていア	S	×
ファイ	イル オ	ーム 挿入	ページ レイアウト	数式	データ	7 校閲		Ξź	・ が 確	和認で	きます	OB	D 等付	■用雨	おは想	、 定され	h ろ	たた
ھ	×	MS PT 201	- <u>11</u> - = =	= _ =	e	檀淮	<b>_</b>	デー	ータカ	<sup>5</sup> 取得	されて	いる	事を確	認し	て下る	さい。		
[		B T II -	<u></u>		- - -	- 04 v		-	-111 k	1 7 書:	fir÷.	T <sub>×</sub>	- AIRA		A	1 -		
貼り作	すけ 🚆		A A = = =		-	- 0 00	, L	<u>∽</u> ,	- 2002		小政化	⊞ !	別味 ` カー					
-			• T   Ĥ T   🚝 🕈	= 37 -		.00 <b>→</b> .0	ł	<b>3</b> 7 C/I	しのスタ	ฯル∗			書式 ▼		- <b>*</b>			
クリッ	プボード ロ	コープォント	Gr.	配置	- Fail	数値	E.		7	タイル			セル		編集			^
JI2	26			1	fr	64												~
				- V	Ju													
	Α	В	С	DEF	=	G	н	I	J	К	L	MI	0 1	P	Q	R	S	TIA
612	49	7 4.997065246	0.018070161	## F F	HS	DAN \$1	HS	CAI	1 F	-	F	0	0	0 0	0 0	0	) 1	8
613	498	3 5.012057304	0.01 4992058	## F F	HS	DAN \$A	HS I	CALA	F	-	F	0	0	0	0 0	81		
614	499	5.016067564	0.00401 026	## F F	HS (	DAN \$1	HS I	CAL	1 F	-	F	0	0	0 0	0 0	0	1	9
615	60	5035093665	0.019026101	## F F	HS	DAN \$1	HS I	DAI	1 F	-	F	0	0	0 (	0 0	0	1	0A
616		500 2 32 27-	ジ面得して止ま	~~~~~	キナ									_				╧╢┼┼
617	•				より。	+/			:	4				_				
712	生た違う			1 21 666	6666	, ≕bol	***		≣∔.c	5	m _	a)						100%
- JC -	元と进バし	<u>へ こいしき キーできゅうル</u>	、加り11・・・・半均	. 21.000	,0000	ノータの個	127	, n		5								100%

図 4.1.5.1

## 4.2. メッセージの特定バイト値が規定の範囲内にあるときだけ1回ロギング

#### 4.2.1. スクリプト作成

- 1) 本ロギングでは、3項のダミーデータを使用したロギングを行います。
- 2) CAN ID:0x64の Byte2の値が約100以上150以下の期間のみロギングを行います。
- 1. データ受信メッセージの作成。 FIRE\_DumyData\_B01.vs3 で作成したメッセージを流用します。 受信メッセージをマニュア ルで一つ一つ作成しても構いません。

File Setup Spy Networks Messurement Embed	
Deffine Platform: (None)	🔍 Data 🔻
w Messages Editor 🗶 🚍 Fyronizen Bilochi 🗶 🔆 Networks 🗶 🖲 Messages 🗶 🙄 Application Signals 🗶	63
Edit 🕶 Bacelue 🔚 Tansant ) 🗈 Database 🛛 on Network (HS CAN 🔍 + - 🐰 🛍 🎰 🕫 😒 🛔 🛧 🕂 🖉 😂 🖬	
Key         Description         Figure         Arb ID         Multi         Len         B1         B2         B3         B4         B5         B6         B7         B8         Src Node         Color           V	
outo Dummy_Data_1KANSH_11bzNone	·
out2 Dummy_Data_3 X Cut ione	
ovie tone tone	
C Paste Transmit にあるメッセージを受信メッセージ側へコピーします	<b>₫</b> . •
Copy To Receive	
setup for Dummy_Data_1 Create Multiplex Hiters Iransmit (注記)	- î ·
Decorption = Delete loce コピー後は Transmit 側のメッセージはすべて削除します。	
CAN Vessage Filter Specification	
CAN Type Arbitration Identifier (Arb ID) Length (DLC) Multiframe Message	•
CAN Std 11 bit v 1 CAN Std 11 bit v 1	-
Signals in Message	•
Signals in Nessage Byte 1 Byte 2 Byte 3 Byte 4 Byte 5 Byte 7 Byte 8 Byte 9 Byte 1 Byte 2 Byte 1 Byte 1 Byte 2 Byte 1 Byte 2 Byte 1 Byte 2 Byte 1 Byte 1 Byte 2 Byte 1 Byte 1 Byte 2 Byte 1 Byte 1 Byte 2 Byte 1 Byte	10 Byte
c	>.
• (edit)     • (edit)     • (edit)     • (edit)     • (edit)	No Bus Errors
FIRE_DumyData_B01.vs3 - Vehicle Spy	_ 🗆 X
Ele Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help	_ O X
FIRE_DumyData_B01.vs3 - Vehicle Spy         File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         Offline       Platform: (None)         Image: Setup Spy Networks       Image: Setup Spy Networks	_ Data v
FIRE_DumyData_B01.vs3 - Vehicle Spy       File_Setup_Spy_Networks_Measurement_Embedded Tools_Scripting and Automation_Bun_Tools_Help       Image: Setup_Spy_Networks_Measurement_Embedded Tools_Scripting and Automation_Bun_Tools_Help       Image: Setup_Spy_Networks_Measu	_ Data v
FIRE_DumyData_B01.vs3 - Vehicle Spy         File_Setup Spy Networks       Messages Constrained Automation Bun Jools Help         Image: Setup Spy Networks       Image: Spy Networks         Image: Setup Spy Networks       Image: Spy Networks         Image: Setup Spy Networks       Image: Spy Networks         Image: Spy Networks	L Data V
FIRE_DumyData_B01.vs3 - Vehicle Spy         File_Setup Spy Networks       Messages Color         Image: Setup Spy Networks       Messages Color         Image: Setup Spy Networks       Image: Spy Networks         Image: Setup Spy Networks       Image: Spy Networks         Image: Setup Spy Networks       Image: Spy Networks         Image: Spy Networks       Image: Spy Networks <td>Data V</td>	Data V
FIRE_DumyData_B01.vs3 - Vehicle Spy         File_Setup Spy Networks       Messages Constraints         Image: Setup Spy Networks       Messages Constraints         Image: Setup Spy Networks       Image: Setup Spy Networks         Image: Setup Spy Networks       <	- D X
FIRE_DumyData_801.vs3 - Vehicle Spy         File_Setup Spy Networks       Messages Scripting and Automation Bun Tools Help         Image: Setup Spy Networks       Image: Setup Spy Networks         Image	- D X
FIRE_DumyData_B01xs3 - Vehicle Spy         File_Setup Spy Networks       Messages Constrained Automation Bun Tools Help         Image: Setup Spy Networks       Image: Setup Spy Networks         Image: Setup Se	L Data V
FIRE_DumyData_801.vs3 - Vehicle Spy         File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         ・Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ ● Platform: (None)         ・ ● ● Desktop1         *** Messages Editor         ● Function Blocks         ● Arb ID Mulks         ● Base Editor         ● Tansamt         ● Database         On Intetwork         Int         Int         ● O         ***	Data V
FIRE_DumyData_B01xs3 - Vehicle Spy         File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         ・Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ ● Platform: (None)         ・ ● ● Desktop1         *** Messages Editor         ● Function Blocks         ● Arb ID Mulks         ● Base Editor         ● Tansamt         ● Database         O Dummy_Data_1         CAN Std 11bit         1 None         n1         n2         Dummy_Data_3         CAN Std 11bit         A bit None	Data Y
FIRE_DumyData_B01xs3 - Vehicle Spy         File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         ・Offline       ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	_ Data Y
FIRE_DumyData_B01xs3 - Vehicle Spy         File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         ・ Offline	_ Data Y
FIRE_DumyData_B01xs3 - Vehicle Spy         File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         ・ Offline       ・ Platform: (None)         ・ Offline       ・ Platform: (None)         ・ Messages Eddot ● Function Blocks ● Platform: (None)       ・ Platform: (None)         ・ Messages Eddot ● Function Blocks ● Platform: (None)       ・ ・ ・ * ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	_ Data Y
FIRE_DumyData_B01xs3 - Vehicle Spy         File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         ・ Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ Offline         ・ Platform: (None)         ・ ・ ・ * ® @ ・ 2 + ・ * ® @ ・ 2 + ・ * @ @ ・ 2 + * @ @ ・ 2 + * @ @ ・ 2 + * @ @ ・ 2 + * @ @ ・ 2 + * @ @ ・ 2 + * @ @ ・ 2 + * @ @ * @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @	_ Data Y
FIRE_DumyData_B01xs3 - Vehicle Spy         File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         ・ Offline	_ Data Y
FIRE_DumyData_B01xs3 - Vehicle Spy         File Setup Spy Networks Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         ・ Offline	
FIRE_DumyData_B01.vs3 - Vehicle Spy         File_Setup_Spy_Letworks_Measurement_Embedded Tools_Scripting and Automation_Bun_Tools_Help         ● offline         ● offline         ● offline         ● offline         ● Platform: (None)         ● On NetWorks         ● On	
FRE_DumyData_B01vx3 - Vehicle Spy         File Setup Spy Betworks Messurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         ・ Offline         ・ ● ● Platform: None)         ・ ● ● Platform: None)         ・ ● ● ● Platform: None)         • ● ● ● ● Platform: None)         • ● ● ● Platform: None)         • ● ● ● ● Platform: None)         • ● ● ● ● Platform: None)         • ● ● ● Platform: None)         • ● ● ● ● Platform: None         • ● ● ● ● Platform: Plate         • ● ● ● ● ● Platform: Plate         • ● ● ● ● Platform: Plate         • ● Platform: Plate         • ● ● ● ● Platform: Plate         • ● ● ● ● ● ● ● ● Platform: Plate         • ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
FIRE_DumyData_B01vs3 - Vehicle Spy         File_DumyData_B01vs3 - Vehicle Spy         File_Stup_Spy_Betworks_Messurement_Embedded Tools_Scripting and _dutomation_Bun_Tools_Help         Image: Editor       File_Platform: [None)         Image: Editor       File_Platform: [None]         Image: Editor       Transmet         Image: Editor       File_Platform: [None]         Image: Data_1       CAN Std 11bt         Image: Data_1       CAN Std 11bt         Image: Data_1       CAN Std 11bt         Image: Data_1       Editor         Dummy_Data_1       Enable         Ourmy_Data_1       Enable         Image: Data_1       Enable         Image: Data_1       Enable         Image: Data_1       Enable	Data     Y      Y
PIRE_DumyQata_B01.vs3 - Vehicle Spy         Pire Setup Spy Networks: Measurement Embedded Tools: Scripting and Automation: Bun Tools: Help         Image: Setup Spy Networks: Measurement Embedded Tools: Scripting and Automation: Bun Tools: Help         Image: Setup Spy Networks: Measurement Embedded Tools: Scripting and Automation: Bun Tools: Help         Image: Setup Spy Networks: Measurement Embedded Tools: Scripting and Automation: Bun Tools: Help         Image: Setup Spy Networks: Measurement Embedded Tools: Scripting and Automation: Signals: Stripting and Automation: Signal: Stripting and Automation: Stripting and Automation: Stripting and Automation:	Data     Y      Data     Dataa     Dataaaaaaaaaa
PIRE_DumyOata_801.vs3 - Vehicle Spy         Pire Setup Spy Network Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         Image: Setup Spy Network Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         Image: Setup Spy Network Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         Image: Setup Spy Network Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Bun Tools Help         Image: Setup Spy Network Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Synchic X         Image: Setup Spy Network Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Synchic X         Image: Setup Spy Network Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Synchic X         Image: Setup Spy Network Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Synchic X         Image: Setup Spy Network Measurement Embedded Tools Scripting and Automation Synchic X         Image: Setup Spy Network Measurement Spy Netw	Data     Y      Y      Data     Y      Data     Y      Data     Y      Data     Y      Data     Y      Data     Y      Y

- 図 4.2.1.1
- 2. 受信メッセージ作成後 FIRE\_DumyData\_B01.vs3 と混同しない為に別名保存します。"File" -> "Save as" 今回は "Standalone\_No1\_421\_A00.vs3 "として保存。保存後 VSpy3 を終了します。

ICS_Japan	Vehicle-Spy スタンドアロンロギング キャプチャー	
	ファンクションブロック 実践編 Rev 1.0 -	

 Capture Function Block の作成。VSpy を立ち上げて、4.2.1.2 項で保存した "Standalone\_No1\_421\_A00.vs3 "を読み込みます。 以下のようにロギング条件(スタート、ストップ等)をすべてマニュアルに設定します。

	le Spy				_ <b>_</b> ×
File Setup Spy Networks Measuremen	t Embedded	Tools Script	ting and <u>A</u> utomati	ion <u>R</u> un <u>T</u> ools <u>H</u> elp	3 Data v
Messages Editor X = Function Block	s 🗙 🔁 Net	) tworks 🗙 🛈	B Messages X	Application Signals	in the second se
+ - 🐰 🛍 🛍 🗠 🖉 🖪 🖬	۹ 🔍				
Key Description	Туре	Start Type	Running	🕨 🛑 🚺 🖬 Status	
tst0 Function Block 1	Capture	Manual	Stopped	Function Block has not star	ted •
<			ш		>
Buffer Start Stop and Trigger Storage	Data	Fund	ction Block 1		•
Manual Start			⇒		<u>^</u> .
in an other			-		_
					•
Start/Stop Hotkey					=
(No Hotkey)					·
Automatically restart when complete	Enable Hard	ware Accelera	tion		
Timing Precision	Stop on log	ger wake up ger sleep			
Am (adit)	(adit)	• (**	(4)	• (adž) • (adž)	V •
	leony	- (40	sity.	- (and)	NO BUS EITOIS
Standalone_No1_421_A00.vs3 - Vehic	le Spy				_ 🗆 X
Eile Setup Spy Networks Measuremer	nt <u>E</u> mbedded	Tools Script	ting and <u>A</u> utomat	ion <u>R</u> un <u>T</u> ools <u>H</u> elp	
D	atform: (None	e)	<b>A</b>	🖌 💽 🥵 🕲 Desktop 1	🔍 Data 🔻
Messages Editor X = Function Block	ା <mark>×ା</mark> ନ୍⊂ Ne ଜାଇ	tworks X	🧶 Messages 🗙	Application Signals X	
Key Description	Type	Start Type	Running	🕨 🛑 💦 🖬 Status	
7	7	Manual	7 Chroned		7
Sto Function Block 1	Capture	Manual	Stopped	Punction Block has not star	rted >
Buffer Start Stop and Tripper Storage	Data	Euo	ction Block 1		•
Johner Start Step and Higgs Storage	Cata		CHOIL DIOCK 1		^
Manual stop				× N	·
Manual stop				× V	•
Manual stop				×	· ■
Manual stop					- -
Manual stop					•
Manual stop					•
Manual stop					· • •
Manual stop table of the stop o	(edit)	• (e	dit)	• (edit) • (edit)	No Bus Errors
Manual stop  (edit)  Standalone_No1_421_A00.vs3 - Vehi	(edit) cle Spy	• (e	dit)	• (edit) • (edit)	No Bus Errors
(edit)     (edit)     (standalone_No1_421_A00.vs3 - Vehi File Setup Spy Networks Measureme	(edit) cle Spy nt <u>Embedded</u>	• (e I Tools Scrip	dik) pting and <u>A</u> utoma	• (edit) • (edit)	No Bus Errors
(adit)     (adit)     Standalone_No1_421_A00.ys3 - Vehi File_Setup_Spy_Networks_Measureme     Offline     G     Offline     G     D	(edit) cle Spy nt Embedded atform (Non	• (e I Tools Scrip e)	dit) pting and <u>A</u> utoma	• (edit) • (edit) tion Run Jools Help • @ Pestop 1	No Bus Errors
Manual stop   (edit)  Standalone_No1.421_A00.vs3 - Vehi  Ele Setup Spy Networks Measureme  Offfine  Offfine  Stup Spy Networks Measureme  The Stup Spy Networks Measureme The Stup Spy Networks Measureme The Stup Spy Networks Measureme  The Stup Spy Networks Measu	(edit) cle Spy nt Embedded atform: [Non ks ▼ 1, 2, N	• (= H Tools Scrip e) etworks X	dit) pting and Automa @ Messages X		No Bus Errors
	(edit) cle Spy ti Embedded latform: (Non ke M 74: No 75 M	• (e I Tools Scrip e) etworks X	dit) pting and Automa @ Messages X		No Bus Errors
Manual stop	(edit) cle Spy atform: [Non ks X 12 N 2 N 2 N 2 N 2 N 2 N 2 N 2 N 2 N 2 N	• (e I Tools Scrip e) Start Type	dik) pting and Automa @ Messages X Running Y		No Bus Errors
Manual stop  Standalone_No1_421_A00.vs3 - Vehi File Setup Spy Networks Measureme Image of the standard stop  Messages Editor Image of the stop  Key Description  Function Block 1  C	(edit) cle Spy atform: [Non ks ] Type Type V Capture	(e) I Tools Scrip e) etworks X Start Type Manual	dit) pting and Automa @ Messages X Running Y Stopped III		<ul> <li>No Bus Errors</li> <li>No Bus Errors</li> <li>✓</li> <li< td=""></li<></ul>
	(edit) cle Spy atform: [Non ks X 12 N Type Capture Data	(e      Tools Scrip e)      Start Type Manual	dit) pting and Automa (@ Messages [X Running V Stopped III		No Bus Errors
	(edit) cle Spy atform: (Non ks X 74 N Type 7 Capture Data	• (e 1 Tools Scrip e) etworks X Start Type Manual	dit) pting and Automa (C Messages X Running 7 Stopped III nction Block 1		No Bus Errors  No Bus Errors  X  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A
(edit)     (edit	(edit) cle Spy mt Embedded atform: [Non ks 🗶 🔁 N Spe Zapture Data	• (e) e) etworks X Start Type Manual	dit) pting and Autome @ Messages X Running Y Stopped III Action Block 1		No Bus Errors  No Bus Errors  X  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A
	(edit) cle Spy nt Embedded atform: (Non ks X 74 N 2 N 2 N 2 Capture Data	• (e I Tools Scrip e) Start Type Manual Fur lanual St	dit) pting and Automa e Messages × Running Stopped m inction Block 1	<ul> <li>(edit)</li> <li>(edit)</li> </ul> tion Bun Tools Help <ul> <li>● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●</li></ul>	Vo Bus Errors Vo Bus Errors Vo Data ▼ Varied Vari
	(edit) cle Spy ti Embedded atform: (Non ks M 1 N N Capture Data	• (e I Tools Scrip e) etworks X Manual Fur lanual St	dit) pting and Automa @ Messages X Running Stopped III III III III	・ (edit) tion Bun Iools Help ・ (edit) ・ (	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
	(edit) cle Spy nt [mbedded atform: [Non ks ] ] ] No s ] ] ] Type 7 Capture Data Data Append Ap e As Binary Fiel	• (e I Tools Scrip e) Etworks X Start Type Manual Fur Ianual St p Signal to file bus messages	dit) pting and Automa @ Messages X Running V Stopped III III III III III III III I	・ (edit) tion Bun Iools Help 「 ● ● ● ● ● ● ● Desktop 1 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ■ ● Status ● ● ● ● ● ■ ● Status ● ● ● ● ■ ● Status ■ ● ● ■ ● ■ ■ Status ■ ■ ■ Status ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	<ul> <li>No Bus Errors</li> <li>.</li> <li>.</li></ul>
	(edit) cle Spy atform: [(Non ks X 12 N Type Type Capture Data Data M Append Ap e As Binary File (	(e) I Tools Scrip e) Etworks X Start Type Manual Fur lanual St lanual St p Signal to file (bus messages	dit) pting and Automa @ Messages [X Running Stopped III III III III III III III III III I	・ (edit) ・ (edit) tion Bun Tools Help 「日本 Application Signals 本 「日本 Status 「Function Block has not st 」 していまでした選択	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
	(edit) cle Spy nt [mbedded latform: [Non ks X ] Type Type Zapture Data Data Append Ap Append Ap	• (e) I Tools Scrip e) etworks × Start Type Manual For Ianual St ap Signal to file (bus messages	dit) pting and Automa @ Messages X Running 了 Stopped III top 選択時 name only)	・ (edit) tion Bun Jools Help ・ (edit) ・ (	・ No Bus Errors ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
Manual stop  Standalone_No1 421 A00.vs3 - Vehi Ele Setup Spy Networks Measureme Government Stream Constraints  Key Description  Vescription  Stream to disk Storage File Capture File Function Block 1  Capture File Fun	(edit) cle Spy nt Embedded atform: (Non ks 🗶 🔁 N Type Type Type Q Data Data Data	• (e) e) etworks X Start Type Manual Fur lanual St ap Signal to file (bus messages	dit) pting and Automa @ Messages X Running Y Stopped III  top 選択時 name only)	・ (edit) tion Run Jools Help ・ @ ① ② Deskop 1 ③ ② Application Signals ※ Function Block has not st には"Stream to disk"しか選択	・ No Bus Errors  No Bus Errors
	(edit) cle Spy Int Embedded atform: [Non Ks 🗶 1 <sup>2</sup> k 2 k 2 m 2 copture Data Data M Append Ap e As Bnary File (	• (e I Tools Scrip e) etworks X Start Type Manual Fur p Signal to file (bus messages	dit) pting and Automa @ Messages X Running 了 Stopped m rection Block 1	・ (edit) tion Bun Iools Help ・ @ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	・ No Bus Errors

図 4.2.1.3

ICS\_Japan Vehicle·Spy スタンドアロンロギング キャプチャー ファンクションブロック 実践編 Rev 1.0 ・

4. Script Function Block の作成。本スクリプトで 4.2.1.3 項作成の Capture Function Block の制御を行います。以下の Function Block 2 が実際のスクリプトとなります。

Standalone_No1_421_A00.vs3 - Vehicle Spy			_ □	x
<u>File</u> Setup Spy Networks Measurement Em	bedded Tools Scripting and <u>A</u> utomation <u>R</u> un	<u>T</u> ools <u>H</u> elp		
▶ ▼ Offline 📰 🐻 🚱 Platform	(None) 🗸 😝 😭	Nesktop 1	🔍 Data	1
🗝 Messages Editor 💌 🚍 Function Blocks 💌	📲 Networks 🗙 🖲 Messages 🗙 🙄 Applic	ation Signals 🗙		63
+ - 👗 🖻 💼 🗠 🔗 🗗 🖨 🖬	Q I			
Key         Description         Type           Y         Y         Y	Start Tyj Manual : Script でスタートる	をかけるまで動作しない。		H
tst0 Function Block 1 Captu	e Hanual Stopped	Function Block has not start	ed	]·
tst1 Function Block 2 Script	Immediate Stopped	Function Block has not start	ed	
<	ш			> •
Seriet av d				
After	No Errors     Capture Function Block	がスタートしていない事を確認	现。	ŀ
Step Description	Value 🖌	Comment		
1 If	not {Function Block 1 (Is Running) :tst0-0}	ID:0x64 の B2 が 100 を超	えるまで待つ。	, •
2 _ If	{Dummy_Data_4 (Message B2) :in3-19} > 100			1
3 Function Block Action	Start Function Block 1 マロギングスタート。			- ·
5 End If				
6 F If	{Function Block 1 (Is Running) :tst0-0}	Capture Function Block がス	スタートしている	る事を
7 🚺 If	{Dummy_Data_4 (Message B2) :in3-19}>150	確認。		
8 🚍 Function Block Action	Stop Function Block 1			
9 🖬 Stop	×	ID:0x64 の B2 が 150 を超え	るまで待つ。	·
10 End If	ロギングストップ			1-1
• (edit) • (edit)	• (edit) • (edit)	• (edit)	No Bus Error	s



#### 4.2.2. PCロギングでスクリプトの動作確認

1. スクリプトを SD-card へ書き込む前に PC モードでスクリプトの動作確認ができます。 スクリプトの記述が完了した後、以下の ように Run with Transmit でロギングが開始されます。

	🎫 s	tandalo	ne_No1_421_A00.	vs3 - Vehicle Sp	у						-		x
	File	Setup	Spy Networks M	leasurement E	mbedded	Tools Scriptin	g and Automati	on Run	Tools	Help			
	•	Offline	e 💵 🛙	Platfor	n: (None	)	Ý	1	4	Besktop 1		🔍 Data	-
	2	Run with	Transmit	hoten Blocks 💌	R Net	tworks 🗙 📵	Messages X	😂 Applic	ation S	ignals 🗙			Ó
1	P	Run Mon	nitor Only	<b>a</b> 🔬	0								
		Stop			1 -		-		la la				$ \cdot $
		Run Simu	ulation +	Тур	•	Start Type	Running	•	N	d Status			
		Run Anal	vsis 🕨		Y		Y			Y			
		Run with	remote neoVI	Cap	ture	Manual	Stopped		ļ <u> </u> .	Function Block is Complete			•
μ	_		Temote neovi	Scrip	ot	Immediate	Stopped	_		Function Block is Complete	_		
E	٢					Ш						>	$\left \cdot\right $
Г	Script	Start	1			Funct	ion Block 2		_		_		
ľ	+	After	+ Before -	አ 🖻 🕮 🖌	1	No Errors							$ \cdot $
h		Step	Description		Value					Comment			
1		1	If If		not (F	unction Block 1 (	Is Running) :tst0-	0}		// TODO: Add step commands	here		1.1
		2	If If		{Dumr	my_Data_4 (Mess	sage 82) :in3-19}	> 100					
		3	Function	Block Action	Start	Function Block 1							1.1
		4	End If										
H		5	End If							(			
H		6	[] If		{Func	tion Block 1 (Is R	unning) :tst0-0}						•
L		7	🚺 If		{Dumr	my_Data_4 (Mess	sage B2) :in3-19}:	>150					
L		8	Function	Block Action	Stop F	unction Block 1							
	D	9	Stop										1 · I
		10	End If										$\vdash$
		11	La End It						_		_		
Ľ	63		<ul> <li>(edit)</li> </ul>	• (edit		• (edit	)	• (edit)		• (edit)	No B	us Errors	12
Ľ	63		<ul> <li>(edit)</li> </ul>	• (edit		• (edit	)	<ul> <li>(edit)</li> </ul>		• (edit)	No B	us Errors	1

図 4.2.2.1

Vehicle-Spy スタンドアロンロギング キャプチャー ファンクションブロック 実践編 Rev 1.0 ・ File Name: アプリケーションノート\_Vehicle Spy スタンドアロンロギング\_キャプチャーファンク ションプロック\_実践編\_A00.docx

📙 🛃 🚽 C:¥Inti	repidCS¥VSpy_3_7_1_83¥Data Directory¥Default			_ □	x		
← → × ↑ 📕 >	PC > TI312906D0A (C:) > IntrepidCS > VSpy_3_7_1_83 > Data Dire	ectory > Default	ٽ ×	Defaultの	Q		
📕 SimpleDataLoc	^ 名前 ▲	更新日時	種類	サイズ			
a OneDrive	Capture File Function Block 1 2016-06-22 15-09-19-956000.vsb	> 2016/06/22 15:09	Vehicle Spy Binar	37 k	KB		
	junklayout.bin	2016/06/22 15:09	BIN ファイル	2 🖡	KB		
	Recent Files I I tyt	2016/06/22 1/1.12	テキフトドキュメント	1 k	KB		
▶ タウンロード	→ ロギングスタート後約 20-30 秒程度でロギングは終了	しファイルが生成さ	されます。	1 K	KB		
■ デフクトップ 4 個の項目							

#### 図 4.2.2.2

#### 4.2.3. スクリプトの書き込み

4.1.2 項参照。

ICS\_Japan

#### 4.2.4. ロギングスタート及び確認

4.1.3 項参照。

#### 4.2.5. SD-Cardからのデータのエクストラクト方法

4.1.4 項参照。

#### 4.2.6. ロギングデータの確認

4.1.5 項参照。

## 4.3. シグナル値の値が特定値になったらロギング

#### 4.3.1. 準備

- 1. シグナル値をロギングするにはデータベースの設定が必要です。 設定方法は当社ウェブ上にあります "アプリケーションノート Vehicle Spy3 データベース 基礎編"を参照下さい。
- 2. 今回は3項のダミーデータを受信する為に、既に作成した Receive メッセージから VSDB ファイルを作成します。

-	Standalone_No1_431_A00.vs3	8 - Vehicle Spy										-		x		
Eile	Setup Spy Networks Me	asurement <u>E</u> mbedded	Tools Scripting and Au	tomation	Run	<u>T</u> ools <u>H</u>	elp									
	• Offline 👜 🖫	Platform: (Non	e)	~	1	۷ (	🛃 Deskt	op 1				(	🔍 Data	•		
0%0	Messages Editor 💌 🚪 Fund	ction Blocks 🗙 🗟 Ne	etworks 🗙 🖲 Messag	n 🗙 🕻	🕹 Extract	t / Export	x 🙄	Applicati	on Signals 🗙				$\sim$	63		
Edit	ava <u>Receive</u>	Transmit Data	base on Networ	k HS CA	N		v	] + -	¥ 🖻 🖻	60 <b>Ž</b>	++	$\otimes$				
Key	Description	Type	Arb ID Multi	Len	B1 B2	B3 B4	85	B6 B7	B8 Src Node	Tx Msg	Color	/	,			
	7	7	$\overline{A}$ $\overline{A}$	<b>A</b> 2	7	$\mathbf{A} = \mathbf{A}$	Y '	Y Y	A A	7	7					
in0	Dummy_Data_1	CAN Std 11 bit	1 None							None				1 · 1		
in1	Dummy_Data_2	CAN Std 11 bit	A None							None						
in2	Dummy_Data_3	CAN Std 11 bit	32 None							None						
in3	Dummy_Data_4	CAN Std 11 bit	64 None							None				11		
													_	-		
Set	up for Dummy_Data_3									/				<u>`</u> .		
Des	cription	Frahle	Source Node		olor			Default P	eriod (ms)					1.1		
			- タ前た付けて保方												Y	,
Dun	nmy_Data_3	Enabled	ane mound the													
CAN	Message Fil	ter Specification		Intrepid	CS > VS	py_3_7_1	_83 > C	Data Dire	ctory > Defau	lt⇒	~ Č	Def	aultの検索		م	]
	CAN Type	Arbitration Identifie	整理 ▼ 新しいフォル	19-										8	ii • 🕜	1
	CAN Std 11 bit 🗸 🗸	32	Default	^ 名	前			1			更新日	日時	8	頬	5	t1
Sic	nals in Message		Document		extract	ed data 2	016-06-2	29 13 32-	42-985000		2016/	06/29 13	:32 7	ァイルフォ	ルダー	
			Original	=												
			Court Datation													
Sign	nals in Message	1	SimpleDataLogg													
Des	cription	Type :					/									
Cou	inter_3_1	Analog	Chebine				•									
<			<b>D</b>	✓ <												>
63	• (edit)	• (edit)	ファイル名(いう	andalone	_No1_43	1_A00.vsd	Ь	>								-
			ファイルの種類の: 🗸	SDB Files	(*.vsdb)											J
																1
		データベー	・スとして保存す	~ිර(S <sup>.</sup>	tanda	lone_N	lo1_4	31_AC	)0.vsdb)。				保存(5)		キャンセル	

図 4.3.1.1

#### 4.3.2. スクリプト作成

- 1. 本ロギングでは、3項で作成したダミーデータをロギングします。
- 以下のロギング条件を使用します。
   "Start"条件: Manual Start
   "Stop and Trigger"条件: Collect in a one-shot bugger
   "Storage"条件: Automatically save when complete
- 3. Function Block の内容。
  - 1) CAN ID:0x64 のシグナル値(Counter\_4\_1)が 150 になったらロギングをスタート。 バッファサイズが 100 になった ら保存。バッファサイズが一杯になった時点(100 メッセージ)で Automatically save when complete の条件が成立し て保存となります。
  - 2) CAN ID:0x64 のシグナル値(Counter\_4\_1)が 300 になったらロギングをスタート。 バッファサイズが 100 になった ら保存。

🔤 Standalone_No1_431_A00.vs3 - Vehicle Spy		X						
Eile <u>S</u> etup Spy <u>N</u> etworks <u>M</u> easurement <u>E</u> mbedded Tools Scripting and <u>A</u> utomation <u>R</u> un <u>T</u> ools <u>H</u> elp								
Desktop 1								
💀 Messages Editor 🗙 🚍 Function Blocks 🔀	🗝 Messages Editor 🗙 🚍 Function Blocks 💌 强 Networks 🗶 @ Messages 🗙 📮 Extract / Export 🗶 🙄 Application Signals 🗶 🥑 Network Databases 🗶 🌆							
+ - 🗶 🖻 🖻 🗠 🖉 🗗 🚅 🖬	Q							
Key Description Type	Start Type Running	•						
	7	7						
tst0 Function Block 1 Capture	Manual Stopped	•						
tst1 Function Block 2 Script	Immediate Stopped							
Script Start	Function Block 2							
🕈 After 🕈 Before 💻 👗 🗎 🛍 🛍 🕬	D No Errors							
Step Description	Value	Comment						
1 📑 If	{Counter_4_1 (Value) :in3-sig0-0}=150	150 でロギング開始。						
2 🚺 If	{App Signal 1 :sig0-index(0)}=0	100 CH ( 2 7 MM/H 8						
3 🚍 Function Block Action	Start Function Block 1							
4 4 Set Value	{App Signal 1 :sig0-index(0)} = {App Signal 1 :sig0-index(0)}+1							
5 End If								
7 <b>*</b> If	{Counter 4 1 (Value) :in3-sin0-0}=300	300 でロギング開始						
8 1 If	{App Signal 1 :sig0-index(0)}=1							
9 🚍 Function Block Action	Start Function Block 1							
10 -0 Set Value	{App Signal 1 :sig0-index(0)} = {App Signal 1 :sig0-index(0)}+1	•						
11 📑 End If								
12 End If	主記)							
13	Application signal 1 を使用して、Start Function Block	1を1回だけ実行するようにします。						
• (edit) • (edi		rrors						

#### 図 4.3.2.1

3. 本スクリプトをファイル名 "Standalone\_No1\_431\_A00.vs3" で保存します。

#### 4.3.3. スクリプトの書き込み

4.1.2 項参照。

#### 4.3.4. ロギングスタート及び確認

4.1.3 項参照。

#### 4.3.5. SD-Cardからのデータのエクストラクト方法

- ロギングデータのエクストラクト 4.1.4.1 項参照
- 2. データエクストラクト開始 今回はシグナルデータも一緒にエクストラクトしますので、以下のように Vechicl Spy Log File(.CSV)にチェックを入れます



図 4.3.5.1

### 4.3.6. ロギングデータの確認

1. 4.1.5 項と同様にデータの確認を行います。

	ーム 共有 表示														
→ ~	↑ 📜 > PC > TI3	12906D0A (C	:) > Intrepic	dCS > VS	py_3_7_1_8	3 ≯ Data I	Directory	> Default >	extracted data 20	16-06-29 14-3	0-39-9600	00	v ت	extra	acted
📕 ビデオ	▲ 名前			*					更新日時	種类	Ę		サイズ		
]) ミュージ	19			00.00.44		400 D - 191	0.1		2010/00/200		6.5	1.0		4.170	
TI3129	90 Capture I	File Function E	Block 1 2016	-06-29 14-	-14-24-094	402 Partitio	on 0 Log Fi	le.csv	2016/06/29 14	1:35 Mic	rosoft Exce	l Com		4 KB	
	Capture F	File Function E	Block 1 2016	-06-29 14-	14-24-094	402 Partitio	on 0.csv>		2016/06/29 14	4:35 Mic	rosoft Exce	Com	1	8 KB	
\$5ys	K 🗧 🛛 🚮 Capture F	File Function E	Block 1 2016	-06-29 14-	-14-24-094	402 Partitio	on Ovsb		2016/06/29 14	4:30 Veh	icle Spy Bir	nary Da		7 KB	
📜 \$WI	N 🚺 🖬 Capture F	File Function 8	Block 1 2016	-06-29 14-	14-41-948	767 Partitio	on 0 Log Fi	ile.csv	2016/06/29 14	1:35 Mic	rosoft Exce	l Com		4 KB	
Broth	he 🖉 🔹 Capture f	File Function 8	Block 1 2016	-06-29 14-	14-41-948	767 Partitio	on 0.csv		2016/06/29 14	4:35 Mic	rosoft Exce	l Com	1	8 KB	
Eijiro	Capture F	File Function B	Block 1 2016	-06-29 14-	14-41-948	767 Partitio	on 0.vsb		2016/06/29 14	1:30 Veh	icle Spy Bir	nary Da		7 KB	
105	Notes.txt						· · · ·		2016/06/29 14	4:30 テキ	ストドキュメ	ント	2	0 KB	
103								$\mathbf{X}$							
📕 inetp	pl v							$\mathbf{A}$							
1011日															ſ
								$\rightarrow$							
1								1							
															_
2.4	<ul> <li>Capture File Funct</li> </ul>	tion Block 1 20	016-06-29 14-	-14-24-094	40… ?	T _ [	×	192.6	<ul> <li>Capture File F</li> </ul>	function Block 1	2016-06-29	9 14-14-24	094 ?	<u> </u>	- 🗆
ホーム	挿入 ページレイアウト	、 数式 デー	夕 校閲 君	長示 アドイ:	> ACROB	АТ Э-4	► 7	アイル ホーム	挿入 ページレイ	アウト 数式 き	データ 校閲	表示	PFT> AC	ROBAT	チーム
X MS	5 Pゴシック * 11 * 三	= = 🗗	% 局条件	付き書式・	1	-		👗 👗 М S	5 Pゴシック - 11 -	= = P	%	条件付き書言	¢ -		8
₿- B	IU-AA	豊富・	数値	ブルとして書式	設定 * セル	編集	貼り	····································	IU-AA		数值 🚆	テーブルとして	書式設定。	セル #	編集
* 8	• <u>Ф</u> • <u>А</u> • <u>й</u> • <u></u>	****	. Peno	カスタイル・	-	-		- 💉 🖽	• <u>•</u> • <u>A</u> • <u>á</u> •	•= •= *? •	• 🖤	セルのスタイル	•	*	*
-15 15	フォント い	配置 ち		スタイル			ヘ クリ:	ップボード に	フォント い	配置		スタイノ	L		
	• : X V	Jx Date	e				^ A	1	•   X	✓ Jx ∨	ehicle Spy	3 Bus Traf	fic File		
		Jx Date	e				<b>^</b>	1	• I X	√ Jx ∨	ehicle Spy	3 Bus Traf	fic File		
A	B C	D D	e E Dounter 1 Co	F	G Inter 4.1	H I	A A	Vehicle Spy	* i X	Jx V	ehicle Spy	3 Bus Traf	fic File E	F	
A ate 9/6/2016	B C Time Time (ab 2.14.24 PM	D D D S Counter 3 C 0 226	e E Counter_1 Coi	F unter_2 Cou	G unter_4_1	H I	A1	Vehicle Spy Save Date	A A 3 Bus Traffic File	B 6/29/2016	ehicle Spy	3 Bus Traf	fic File E	F	
A ate 0/6/2016 0/6/2016	B C Time Time (at 21424 PM 21424 PM 0.00606	D D D Counter_3 C 0 226	e E Dounter_1 Cor 940	F unter_2 Cou	G unter_4_1	H I	A A	Vehicle Spy Save Date Save Time	• I X	B 6/29/2016 2:35:36 PM	c	3 Bus Traf	fic File E	F	
A ate 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016	B C Time Time (ab 21424 PM 21424 PM 0.00606 21424 PM 0.00802 21424 PM 0.00802	D D S Counter_3 ( 0 226 12 16	E Counter_1 Cor 940	F unter_2 Cou 458	G unter_4_1	H I	▲ A	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date	A A 3 Bus Traffic File	B 6/29/2016 2.35.36 PN 6/29/2016 2.1424 PN	C C	D	Fic File E	F	
A ate 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016	B C Time Time (at 21424 PM 21424 PM 000606 21424 PM 000806 21424 PM 0002506 21424 PM 000405	Jx Date D D D D D D D D D D D D D	e Counter_1 Cou 940 941 942	F unter_2 Cou 458	G unter_4_1	H I	<ul> <li>A</li> <li>I</li> <li>I</li></ul>	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time Start Time System Tim	• : X	B 6/29/2016 2.35.36 Ph 6/29/2016 2.14.24 Ph 1841789	C C A A 4	3 Bus Traf	E	F	
A 2/6/2016 2/6/2016 2/6/2016 2/6/2016 2/6/2016 2/6/2016	B C Time Time (at 21424 PM 000606 21424 PM 000802 21424 PM 002506 21424 PM 004005 21424 PM 004405 21424 PM 004405	Date Date Date Date Date Date Date Date	E Counter_1 Con 940 941 942	F unter_2 Cou 458 459	G unter_4_1	H I	<ul> <li>A</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li>5</li> <li>6</li> <li>7</li> </ul>	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time System Tim Notes	A A 3 Bus Traffic File	B 6/29/2016 2:35:36 Ph 6/29/2016 2:14:24 Ph 1841789 C ¥IntrepidC	C C A A S¥VSpy_3_7	2 Bus Traf	E Directory	F ¥Default	¥extra
A ate 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016	B C Time Time (at 21424 PM 000606 21424 PM 000802 21424 PM 000802 21424 PM 004005 21424 PM 004405 21424 PM 004405 21424 PM 004405 21424 PM 004702	Jx         Date           D         0           0         226           12         16           13         19           11         13           13         227	E Counter_1 Con 940 941 942 943	F unter_2 Cou 458 459	G I	H I	<ul> <li>A</li> <li>I</li> <li>I</li></ul>	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time System Tim Notes	A A 3 Bus Traffic File re	B 6/29/2016 2:35:36 Ph 6/29/2016 2:1424 Ph 1841789 C:¥IntrepidC Hardware	C C A A S¥VSpy_3_7 Network	D D 2 1_83¥Date	E Directory	F ¥Dəfault	l¥extra
A ate 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016	B C Time Time (at 21424 PM 000600 21424 PM 000800 21424 PM 000800 21424 PM 004700 21424 PM 004700 21424 PM 004700 21424 PM 006206 21424 PM 006806	Jx         Date           D         0           226         226           12         1           13         99           11         11           13         227	E Counter_1 Con 940 941 942 943 943 944	F unter_2 Cou 458 459	G III	H I	▲ A <sup>1</sup>	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time System Tim Notes Network De HS CAN	A     A     A     A     Soription	B 6/29/2016 23536 Ph 6/29/2016 2:14.24 Ph 1841789 C ¥IntrepidC Hardware Default	C C A A S¥VSpy.3_7 Network HS CAN	D 7_1_83¥Date Protocol CAN	E Baud Rate 500000	F ¥Dəfault	:¥extre
A ate )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016	B C Time Time (at 21424 PM 21424 PM 000606 21424 PM 002506 21424 PM 002506 21424 PM 004702 21424 PM 006306 21424 PM 008306 21424 PM 008306 21424 PM 008501	Jx Date D D D D D D D D D D D D D	E Counter_1 Cou 940 941 942 943 944	F 458 459 460	G unter_4_1	H I	▲ A	Vehicle Spy Save Date Save Date Start Date Start Time System Time System Time Network De HS CAN L MS CAN	A     A     A     Soription	B 6/29/2016 23536 Ph 6/29/2016 2:1424 Ph 1841789 C ¥IntrepidC Hardware Default Default	C C A A S¥VSpy.3.7 Network HS CAN MS CAN	D D 1_83¥Date Protocol CAN CAN	E Baud Rate 500000	F ¥Dəfault	¥extra
A ate 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016 0/6/2016	B C Time Time (at 21424 PM 21424 PM 21424 PM 002506 21424 PM 002506 21424 PM 002506 21424 PM 004702 21424 PM 004702 21424 PM 008006 21424 PM 008006 01406 01400 21424 PM 008006 01400	Jx         Date           D         D           D         226           12         6           16         17           13         227           11         3           14         6	E Counter_1 Coi 940 941 942 943 944 945	F 458 459 460	G    	H I	A A	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time System Tim Notes Network De HS CAN MS CAN SW CAN SW CAN SW CAN	A     A     Soription	B 6/29/2016 2.35.36 Ph 6/29/2016 2.14.24 Ph 1841789 C ¥IntrepidC Hardware Default Default Default Default	C C A A S¥VSpy.3.7 Network HS CAN SW CAN ,11850 VC	D D 1_83¥Date Protocol CAN CAN CAN CAN	E E a Directory Baud Rate 500000 500000 33333 (10417)	F ¥Default	¥extra
A ate //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016	B C Time Time (at 21424 PM 000606 21424 PM 000806 21424 PM 002506 21424 PM 00405 21424 PM 00405 21424 PM 007899 21424 PM 007899 21424 PM 007899 21424 PM 008001 21424 PM 008001 21424 PM 011499 21424 PM 011499 21424 PM 0112006	Date 227 17 Date 228 Counter 3:30 226 226 22 16 177 13 227 13 227 13 3 14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	E Counter_1 Coo 940 941 942 943 944 945 946	F 458 459 460	G    .unter_4_1	H I	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time System Tim Notes Network De HS CAN MS CAN SW CAN SW CAN SU CAN SU CAN SU CAN SU CAN SU CAN SU CAN	A A 3 Bus Traffic File re scription	B 6/29/2016 2:35:36 Ph 6/29/2016 2:14:24 Ph 1841789 C ¥IntrepidC Hardware Default Default Default Default	C C A A S¥VSpy.3.7 Network Hs cAN MS CAN SW CAN SW CAN J1850 VF/ IS09141/	D D Protocol CAN CAN CAN CAN CAN YJ1850 VF KeyWord	E Baud Rate 500000 33333 10417 10417	F ¥Dəfault	¥extra
A ate )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016	B         C           Time         Time (at           21424 PM         21424 PM           21424 PM         00800           21424 PM         010106           21424 PM         011006           21424 PM         012002           21424 PM         012002           21424 PM         012002	Jx         Date           D         Date	E Counter_1 Cor 940 941 942 943 944 945 946	F unter_2 Cou 458 459 460 460	G unter_4_1	H I	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Date Start Time System Tim Notes Network De D HS CAN MS CAN 2 SW CAN 3 J1850 VPW 1 ISO9141 /kV 5 LSFT CAN	A A 3 Bus Traffic File we soription W2K	B 6/29/2016 2:3536 Ph 6/29/2016 2:1424 Ph 1841789 C ¥IntrepidC Hardware Default Default Default Default Default	C C A A S¥VSpy.3.7 Network HS CAN SW CAN J1850 VF J1850 VF J1850 VF J1850 VF J1850 VF	D 1.83¥Date Protocol CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN	E Baud Rate 500000 33333 10417 10417 125000	F ¥Dəfault	¥extra
A ate )/6/2016	B C Time Time (at 21424 PM 000600 21424 PM 000506 21424 PM 000506 21424 PM 000506 21424 PM 004702 21424 PM 004702 21424 PM 008006 21424 PM 008006 21424 PM 008006 21424 PM 010106 21424 PM 0110502 21424 PM 012502 21424 PM 012502 21	Jx         Date           ps         Counter, 3C           0         226           12         1           13         227           11         3           13         227           14         1           16         1           17         3           18         227           19         1           12         1           13         227           14         2           16         2           18         227	e E Counter_1 Coo 940 941 942 943 944 945 946 946 947	F unter_2 Cou 458 459 460 461	G 1 unter_4_1 151	H I	A 1 2 3 4 4 5 6 7 7 8 9 9 10 11 12 13 14 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Date Start Time Notes Network De D HS CAN MS CAN 2 SW CAN 3 J1850 PWM 5 LISFT CAN 5 J1850 PWM 5 J1850 PWM	A     A	B           6/29/2016           2.3536 Ph           6/29/2016           2.1424 Ph           1841789           C ¥IntrepidC           Hardware           Default           Default           Default           Default           Default           Default           Default           Default           Default	C C A S¥VSpy.3.7 Network HS CAN MS CAN SW CAN J1850 VF ISO9141/ LSFT CA LSFT CA	D D 1.83¥Date Protocol CAN CAN CAN CAN CAN CAN VJ1850 PF VJ1850 PF VJ1850 PF VJ1850 PF	E a Directory Baud Rate 500000 33333 10417 125000 41600 9600	F ¥Default	¥extra
A ate 1/6/2016	B         C           Time         Time (at           21424 PM         000600           21424 PM         000800           21424 PM         000800           21424 PM         00400           21424 PM         00400           21424 PM         00400           21424 PM         00400           21424 PM         00800           21424 PM         00800           21424 PM         00800           21424 PM         010106           21424 PM         010106           21424 PM         01200           21424 PM         013006           21424 PM         013906           21424 PM         013906           21424 PM         013906           21424 PM         013906           21424 PM         01502	Jx         Date           ps         Counter 3 C	e E Counter_1 Coo 940 941 942 943 944 945 946 947 948	F 458 459 460 461	G	H I	A I 2 3 4 5 6 7 7 8 9 10 11 12 12 14 15 16 16 17 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time System Tim Notes Network De JHS CAN MS CAN SW CAN JHS50 VPW JJ1850 VPW JJ1850 PWM JJ1850 PWM JJ1850 PWM JJ1850 PWM	A P 3 Bus Traffic File scription W2K	B 6/29/2016 2:35:36 Ph 6/29/2016 2:14:24 Ph 1841789 C:¥IntrepidC Default Default Default Default Default Default Default Default Default	C C A A S¥VSpy.3.7 Network HS CAN SW CAN SW CAN J1850 PW J1708 neoVI	D D D D D D D D D D D D D D D D D D D	E a Directory Baud Rate 500000 30303 10417 10417 125000 41600 9600	F ¥Default	
A ate 3/6/2016	B         C           Time         Time (at           21424 PM         200606           21424 PM         002506           21424 PM         002506           21424 PM         004002           21424 PM         004002           21424 PM         00606           21424 PM         00600           21424 PM         00800           21424 PM         00800           21424 PM         00800           21424 PM         011499           21424 PM         011499           21424 PM         012502           21424 PM         013906           21424 PM         018026           21424 PM         018040	Jx         Date           D         Date           D         226           12         1           13         227           13         227           13         227           14         1           16         1           17         2           18         222           18         228           18         228           13         228	e E Counter_1 Cou 940 941 942 943 944 945 946 945 946 947 948	F 458 459 460 461	G	H I	A 1 2 3 4 4 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11 12 14 15 16 16 17 18 18 19 19 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time System Tim Notes Network De HS CAN MS CAN D HS CAN S UCAN J US50 VPW J J1850 VPW J J1850 PWM J J1708 B neoVI HS CAN2 (r	A 23 Bus Traffic File ascription W2K 1 neoVI 3G)	B           6/29/2016           2.35.36 Ph           6/29/2016           2.1424 Ph           1841789           C.¥IntrepidC           Hardware           Default	C C A A A S¥VSpy.3.7 Network HS CAN SW CAN J1850 PK J1850 PK J1850 PK J1708 neoVI HS CAN2	D 7.1.83¥Dati Protocol CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN	E Baud Rate 500000 33333 10417 10417 125000 41600 9600 500000	F ¥Default	:¥extra
A ate //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016 //6/2016	B         C           Time         Time (a)           21424 PM         000606           21424 PM         002506           21424 PM         002506           21424 PM         002506           21424 PM         004702           21424 PM         008006           21424 PM         008006           21424 PM         008006           21424 PM         01006           21424 PM         011099           21424 PM         011006           21424 PM         011006           21424 PM         0112006           21424 PM         013006           21424 PM         018002           21424 PM         018002           21424 PM         01804           21424 PM         01804           21424 PM         01804           21424 PM         01806	Jx         Date           Date	e E Counter_1 Cou 940 941 942 943 944 945 945 946 946 947 948 949 949	F 458 459 460 461 462	G	H I	A 1 2 3 4 4 5 6 6 7 7 9 9 10 11 12 14 15 16 15 16 16 17 16 16 17 16 16 17 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Date Start Time Start Date Network De HS CAN MS CAN SW CAN SW CAN SW CAN SUSSO VPW ISO9141/K) LISO9141/K) SUSSO VPW JI708 neoVI HS CAN2 (nov HS CAN2 (nov HS CAN2 (nov) HS CAN2 (nov)	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	B 6/29/2016 2.35.36 Ph 6/29/2016 2.14.24 Ph 1841789 C ¥IntrepidC Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default	C C A A S¥VSpy.3.7 A S¥VSpy.3.7 A S¥VSpy.3.7 A S¥VSpy.3.7 A S¥VSpy.3.7 A S¥VSpy.3.7 A S¥VSpy.3.7 A S¥VSpy.3.7 A S¥VSpy.3.7 A S S V S S V S S S S S S S S S S S S S	D 7.1.83¥Dati Protocol CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN	E a Directory Baud Rate 500000 33333 10417 10417 10417 105000 9600 500000 500000 10417	F ¥Dəfault	¥extre
A ate )/6/2016	B         C           Time         Time (12)           21424 PM         000606           21424 PM         000405           21424 PM         002506           21424 PM         00405           21424 PM         00606           21424 PM         00606           21424 PM         006306           21424 PM         006306           21424 PM         007899           21424 PM         01006           21424 PM         011409           21424 PM         011006           21424 PM         012006           21424 PM         013006           21424 PM         013006           21424 PM         013806           21424 PM         013806           21424 PM         013806           21424 PM         013806           21424 PM         015806           21424 PM         015806           21424 PM         016404           21424 PM         016404           21424 PM         016404           21424 PM         012002           21424 PM         020302	Jx         Date           D         Date           D         2           10         226           12         2           16         1           13         227           13         3           14         2           16         6           16         6           18         228           19         1           11         227           13         227           13         227           13         228           14         228           15         11	e Counter_1 Coo 940 941 942 943 944 945 944 945 946 947 948 949 949	F 458 459 460 461 462 463	G 1 unter_4_1	H I	A I A I A I A I A I A I A I A I A I A I A I A I A I A I A I A I A I A I A A A A A A A A A A A A A	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time Start Time Start Time Start Time System Tim Notes Network De HS CAN MS CAN UMS CAN SW CAN SW CAN SW CAN SU CA	A A 3 Bus Traffic File ae soription W2K 1 neoVI 3G) neoVI 3G) 3G)	B 6/29/2016 2.3536 Ph 6/29/2016 2.1424 Ph 1841789 C ¥IntrepidC Hardware Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default Default	C A A A A S¥VSpy.3.7 Network HS CAN SW CAN J1850 VF/ IS09141/ LSFT CA J1850 PW J1850 PW J1850 PW J1850 PW J1708 neoVI HS CAN3 LIN2 (nec LIN2 (nec	D -1.83¥Datı Protocol CAN CAN CAN VJ1850 VF KeyWord NAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN	E a Directory Baud Rate 500000 33333 10417 10417 125000 9600 500000 500000 10417 10417	F ¥Dəfault	
A ate )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016 )/6/2016	B         C           Time         21424 PM           21424 PM         000506           21424 PM         004702           21424 PM         008006           21424 PM         008006           21424 PM         008006           21424 PM         008006           21424 PM         010106           21424 PM         010106           21424 PM         011006           21424 PM         011006           21424 PM         011050           21424 PM         011500           21424 PM         011500           21424 PM         011500           21424 PM         015803           21424 PM         015803           21424 PM         015803           21424 PM         01705           21424 PM         01705           21424 PM         012508           21424 PM         012602           21424 PM         012602           21424 PM         012602           21424 PM         012602	Jx         Date           ps         Counter, 3C           0         226           12         1           13         1           14         1           16         1           17         3           18         227           11         3           14         2           16         1           17         5           18         228           15         1           11         1	e E Counter_1 Coo 940 941 942 943 944 945 946 945 946 947 948 949 950 950	F unter_2 Cou 458 459 460 460 461 462 463	G unter_4_1	H I	A I I I I I I I I I I I I I	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Date Start Time System Tim Notes Network De HS CAN MS CAN JISO VPW JISO9141 /kV SUST CAN JISO50 VPW JISO9141 /kV SUST CAN JISO50 VPW JISO9141 /kV SUST CAN JISO50 VPW JISO8 Net CAN2 (r HS CAN2 (r HS CAN2 (reoVI LIN4 (neoVI) LIN4 (neoVI)	A 2 Bus Traffic File asoription W2K 1 meoVI 3G) meoVI 3G) 13G) 13G)	B           6/29/2016           2.3536 Ph           6/29/2016           2.1424 Ph           1841789           C ¥IntrepidC           Hardware           Default	C C A A SYVSpy.3.7 Network HS CAN MS CAN SW CAN J1850 VF ISO9141/ LISFT CA LISFT CA LISFT CA LIST (nec LIN3 (nec LIN3 (nec	D Protocol CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN	E a Directory Baud Rate 500000 33333 10417 125000 41600 9600 500000 500000 10417 10417 10417	F ¥Dəfault	
A ate )/6/2016	B         C           Time         Time (at           21424 PM         000600           21424 PM         000800           21424 PM         000800           21424 PM         000800           21424 PM         00400           21424 PM         00400           21424 PM         00800           21424 PM         00800           21424 PM         00800           21424 PM         00800           21424 PM         01800           21424 PM         01200           21424 PM         013006           21424 PM         013906           21424 PM         01502           21424 PM         01606           21424 PM         01606           21424 PM         01606           21424 PM         012508           21424 PM         02508           21424 PM         02508           21424 PM         02508	Jx         Date           ps         Counter 3 C	e E Counter_1 Cor 940 941 942 943 944 945 944 945 946 947 948 947 948 949 950 951 952	F 458 459 460 461 462 463	G	H I 	A           1           2           3           4           5           6           7           8           9           11           12           13           14           15           16           17           18           19           20           21           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           23           24	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time System Tim Notes Network De JHS CAN SW CAN JHS50 VPW JJS50 VPW	A     A	B 6/29/2016 2:35:36 Ph 6/29/2016 2:14:24 Ph 1841789 C:¥IntrepidC Default	C C A A S¥VSpy.3.7 Network HS CAN SW CAN SW CAN SW CAN J1850 VF J1708 neoVI J1850 PW J1708 neoVI LIN2 (neo LIN2 (neo LIN4 (neo CGI (neo <sup>1</sup> ) LIN4 (neo CGI (neo <sup>1</sup> ) LIN4 (neo CGI (neo <sup>1</sup> ) LIN4 (neo	D Protocol CAN CAN CAN CAN CAN CAN VJ1850 VF TKeyWord NCAN VJ1850 PW J1708 CAN CAN CAN CAN CAN CAN VJ1850 VF TKeyWord CAN CAN VJ1850 VF VJ1850 VF VJ185	E a Directory Baud Rate 500000 500000 500000 10417 125000 41600 9600 10417 125000 10417 10417 10417 10417 10417	F ¥Dəfault	¥extrs
A ate 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016 9/6/2016	B         C           Time         Time (at           214 24 PM         000602           214 24 PM         000802           214 24 PM         000802           214 24 PM         004702           214 24 PM         004702           214 24 PM         00800           214 24 PM         011499           214 24 PM         012502           214 24 PM         012502           214 24 PM         013906           214 24 PM         013906           214 24 PM         018008           214 24 PM         018002           214 24 PM         018028           214 24 PM         018028           214 24 PM         018028           214 24 PM         018028           214 24 PM         012602           214 24 PM         021608           214 24 PM         023406           214 24 PM         023406           214 24 PM         023406           214 24 PM         023406           214 24 PM	Jx         Date           px         Counter 3 Co	e Counter_1 Cou 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 949 950 951 952	F 458 459 460 461 462 463	G	H I	A           1           2           3           4           5           6           7           8           9           10           11           12           3           4           5           6           7           8           9           10           11           12           14           15           16           15           16           17           18           19           22           22           22           22           24           25           26           26	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time System Tim Notes Network De JHS CAN MS CAN MS CAN JHS50 VPW JJS50 VPW JJS50 VPW JJS50 PWM JJS50 PWM JJ	A A A A A Bus Traffic File scription W2K M2K M2K M2K M2K M2K M2K M2K M	B 6/29/2016 2.35.36 Ph 6/29/2016 2.14.24 Ph 1841789 C ¥IntrepidC Hardware Default	C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	D 7.1.83¥Date Protocol CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN	E a Directory Baud Rate 500000 500000 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417	F ¥Dəfault	:¥extra
A ate 2/6/2016	B         C           Time         Time (at 21424 PM           21424 PM         000606           21424 PM         002506           21424 PM         002506           21424 PM         004002           21424 PM         004002           21424 PM         008006           21424 PM         008006           21424 PM         008006           21424 PM         010106           21424 PM         011090           21424 PM         013006           21424 PM         018002           21424 PM         018002           21424 PM         018002           21424 PM         018002           21424 PM         023002           21424 PM         0	Jx         Date           px         Counter, 3:0           ps         Counter, 3	e E Counter_1 Cou 940 941 942 943 944 945 946 947 948 946 947 948 949 950 951 952	F 458 459 460 461 462 463	G	H I	A           1           2           3           4           5           6           7           8           9           10           11           12           3           4           5           6           7           8           9           10           11           12           12           12           12           12           12           12           12           12           12           12           12           14           15           16           17           18           19           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22           22	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Time Start Date Start Time Start Date HS CAN MS CAN MS CAN SW CAN SW CAN SW CAN SUSPILIA HS CAN2 (neoVI HS CAN2 (neoVI HS CAN2 (neoVI LIN2 (neoVI LIN3 (neoVI LIN4 (neoVI SIS09141/kN SIS09141/kN	A     A	B           6/29/2016           2.35.36 Ph           6/29/2016           2.14.24 Ph           1841789           C.¥IntrepidC           Default	C C A A A S¥VSpy.3.7 A A S¥VSpy.3.7 A A A A S¥VSpy.3.7 A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	D 7.1.83¥Dati Protocol CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN	E Baud Rate 500000 33333 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417	F ¥Default	¥extre
A ate 3/6/2016	B         C           Time         Time (12)           21424         PM         000606           21424         PM         002506           21424         PM         002506           21424         PM         002506           21424         PM         00306           21424         PM         00606           21424         PM         00800           21424         PM         00806           21424         PM         010106           21424         PM         011006           21424         PM         011006           21424         PM         011006           21424         PM         013006           21424         PM         015805           21424         PM         015805           21424         PM         015805           21424         PM         015805           21424         PM         01600           21424         PM         01706           21424         PM         02302           21424         PM         02302           21424         PM         023406           21424	Jr         Date           D         D           D         D           D         226           D         227           D         227           D         227           D         227           D         227           D         227           D         228           D         228           D         228           D         229           D         229           D         229           D         229           D         229	e E Counter_1 Cor 940 941 942 943 944 945 946 945 946 947 948 949 950 951 952 <b>夕</b>	F 458 459 460 461 462 463	G	H I	A           I         1           2         3           4         5           6         7           8         9           10         12           12         3           4         5           6         7           9         10           11         12           12         14           15         16           17         18           18         19           20         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           22         22           23         24	Vehicle Spy Save Date Save Time Start Date Start Date Start Time Start Time Start Time Notes Network De HS CAN MS CAN SW CAN SW CAN SW CAN SUBSO YPW HS CAN2 (r D HS CAN2 (r D HS CAN2 (r D HS CAN2 (r D HS CAN3 (r L LIN2 (neoVI S LIN3 (neoVI S LIN4 (neoVI	A * 3 Bus Traffic File * 3 Bus Traffic File * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	B           6/29/2016           2.35.36 Ph           6/29/2016           2.35.36 Ph           6/29/2016           2.1424 Ph           1841789           C ¥IntrepidC           Hardware           Default	C C A A A A A A A A A A A A A	D -1_83¥Data Protocol CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN CAN	E Baud Rate 500000 500000 33333 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417 10417	F ¥Dəfault	Vextre

#### 図 4.3.6.1

2. データは 4.3.2.3.(1)項と 4.3.2.3.(2)で指定される内容が保存されています。 尚、シグナル値のロギングデータは VSpy3 で再生す ることができませんので注意が必要です。VSpy3 での再生は生値を含んだ CSV ファイル、及び VSB ファイル等を使用します。

## 4.4. キャプチャ・ファンクションブロック作成時の注意事項

#### 4.4.1. CoreMiniコンパイル時のワーニング

1. 以下の条件を選択した場合にはワーニングが出力されます。 この場合、スタンドアロンロギングが正常に行われませんので注意 が必要です。



図 4.4.1.1



図 4.4.1.2

Standalone_No1_421_A00.vs3 - 1	Vehicle Spy						*	
Eile Setup Spy Networks Measu	rement Embedded Tools Scrip	ting and Automation	n <u>B</u> un <u>I</u> o	ols Help			and so the	
D • Offline 📰 🗔	Platform: (None)	v	9 16	Desktop	1	Dat	a •	
🕬 Messages Editor 🗙 🖉 Function	n Blocks X R. Networks X	Messages	🏠 Applicatio	n Signals 🗙			67	
+ - X - 12 0		1		Internet				
Key Description	Type Start Type	Running 72		C us status	Z			
tst0 Function Block 1	Capture Immediate	Stopped		Function Blo	k is Complete		11	
tst1 Function Block 2	Script Immediate	Stopped		Function Blo	k is Complete			
	····				_		<u></u> - E	
Buffer Start Stop and Trigger Sto	rage Data Fun	ction Block 1						
Save when expression is	true	~						
Storage File								
Capture File Function Block 1								
Append Time and Date to file name	Append App Signal to file r	name		-				
ZIP File	Save As Binary File (bus messages of	only)						
Save Expression								
(Counter_4_1 (Value) :in3-sig0-0)	>100		f.					
the second se	-							
Hotivey (No Hotivey)	<u>'</u>						-	
							·	
							Ŀ	
te • (edit)	• (edit) • (e	dit)	• (edit)	• (	edit) N	lo Bus Error	• rs	
<b>ća</b> • (eđit)	• (edit) • (e	da)	• (edit)	• ()	oda) N	lo Bus Errol	rs	
e (edit)	• (edit) • (e	dit)	• (edit)	• (	oda) N	lo Bus Erroi	rs	
(edit)  Mini Executable Generator  SD Cord Barkiten Advanced So	• (edit) • (e	dit)	• (edit)	• (	edit) N	lo Bus Error	rs	Help
(edit)  Mini Executable Generator  Card Partition Advanced Se	• (edit) • (e ttings User Files	dit)	• (edit)	• (	edit) N	lo Bus Error	rs	Help
Mini Executable Generator SD Card Partition Advanced Se Dnly automatic save when complete	(edit)     (e ttings User Files ete or stream to disk m	da) nodes are sup	• (edit)	• ()	edit) N	lo Bus Error	13	Help
(edit)  Mini Executable Generator  D Card Partition Advanced Se  Dnly automatic save when comple Exe Compressed to 1024 bytes (i	(edd)     (	aa) nodes are sup	• (edit)	• ()	blocks.	lo Bus Error	s	Hel
Mini Executable Generator 5D Card Partition Advanced Se Only automatic save when comple Exe Compressed to 1024 bytes (c CoreMini Header (278 bytes)	• (edd) • (edd) ttings User Files ete or stream to disk m 5.4 % of original size)	da) nodes are sup	• (edit)	for function	blocks.	io Bus Error	3	Help
Aini Executable Generator Card Partition Advanced Se Only automatic save when complexic Compressed to 1024 bytes (i CoreMini Header (278 bytes) radding (6 bytes)	• (edd) • (edd) ttings User Files ete or stream to disk m 5.4 % of original size)	an) nodes are sup	• (edit)	for function	oda) N	lo Bus Error	13	Help
ini Executable Generator D Card Partition Advanced Se nly automatic save when complex e Compressed to 1024 bytes (r oreMini Header (278 bytes) adding (6 bytes) etwork Objects Compiled: 4 (18	• (edt) • (e ttings User Files ete or stream to disk m 6.4 % of original size) bytes)	an) nodes are sup	• (edit)	for function	blocks.	lo Bus Error	13	Help
(edit)  Ini Executable Generator  Card Partition Advanced Se  y automatic save when comple compressed to 1024 bytes ( reMini Header (278 bytes)  dding (6 bytes)  bwork Objects Compiled: 4 (18 ccess Lists: 8 (8 bytes)	• (edt) • (e ttings User Files ete or stream to disk m 6.4 % of original size) bytes)	odes are sup	• (edit)	for function	blocks.	io Bus Error	rs	Help
	(edit)     (edit)	an) Nodes are sup	• (edit)	for function	blocks.	io Bus Error	rs	Help
ini Executable Generator Card Partition Advanced Se A	(edd)     (	an) Nodes are sup	• (edit)	for function	blocks.	to Bus Error	1	Help
(edit)  Inii Executable Generator  D Card Partition Advanced Se  Inly automatic save when complex c Compressed to 1024 bytes (i oreMini Header (278 bytes) adding (6 bytes) etwork Objects Compiled: 4 (18 rocess Lists: 8 (8 bytes) lessages Compiled: 1 (78 bytes) unction Block Scripts Compiled:  unction Block Scripts Semisory	(edd)     (edd)     (edd)     (edd)     (edd)     (gassed of the second se	odes are sup	• (edit)	for function	blocks.	to Bus Error	1	Hel
(edit)  Mini Executable Generator  Doly automatic save when complexe Compressed to 1024 bytes ( CoreMini Header (278 bytes)  Padding (6 bytes)  Network Objects Compiled: 4 (18 Process Lists: 8 (8 bytes)  Messages Compiled: 1 (78 bytes)  Function Block Script Steps Compiled:  Function Block Capity Compiled:	(edd)     (edd)     (edd)     (edd)     (edd)     (gassed of the second se	odes are sup	• (edit)	for function	blocks.	to Bus Error	5	Hel
(edit)  Mini Executable Generator  Doly automatic save when complexity  CoreMini Header (278 bytes)  Padding (6 bytes)  Retwork Objects Compiled: 4 (18  Process Lists: 8 (8 bytes)  Aessages Compiled: 1 (78 bytes)  Function Block Scripts Compiled:  Function Block Script Steps Compiled:  Interface (Core Divisions: 107	(edd)     (	odes are sup	• (edit)	for function	blocks.	io Bus Error	5	Hel
Aini Executable Generator D Card Partition Advanced Se inly automatic save when compl xe Compressed to 1024 bytes (i oreMini Header (278 bytes) adding (6 bytes) letwork Objects Compiled: 4 (18 rocess Lists: 8 (8 bytes) lessages Compiled: 1 (78 bytes) unction Block Scripts Compiled: unction Block Script Steps Comp unction Block Captures Compiled: unction Block Captures Compiled: unction Block Captures Compiled: unction Block Captures Compiled: unction Block Captures Compiled: 107 wraeninge (0 bytes)	(edt)     (edt)     (edt)     (edt)     (edt)     (edt)     (set Files     (edt)     (set Files     (edt)     (set or stream to disk m     (s.4 % of original size)     bytes)     bytes)     (28 bytes)     (28 bytes)     (1 (22 bytes)     (1 (58 bytes)	odes are sup	• (edit)	for function	blocks.	io Bus Error	3	Hei
ini Executable Generator Card Partition Advanced Se ly automatic save when comple e Compressed to 1024 bytes ( reMini Header (278 bytes) dding (6 bytes) twork Objects Compiled: 4 (18 press Lists: 8 (8 bytes) issages Compiled: 1 (78 bytes) nction Block Scripts Compiled: nction Block Script Steps Compiled: nction Block Script Steps Compiled: metrion Block Captures Compiled:	(edit)     (edit)	odes are sup	• (edit)	for function	blocks.	io Bus Error	3	Help
Mini Executable Generator SD Card Partition Advanced Se Only automatic save when compl Exe Compressed to 1024 bytes ( CoreMini Header (278 bytes) Padding (6 bytes) Vetwork Objects Compiled: 4 (18 Process Lists: 8 (8 bytes) Messages Compiled: 1 (78 bytes) Function Block Scripts Compiled: Function Block Script Steps Compiled: Function Block Captures Compiled: Sumber of Card Divisions: 107 Expressions 0 (0 bytes) PoreMlini	(edd)     (	odes are sup	• (edit)	for function	blocks.	to Bus Error	3	Help
Vini Executable Generator D Card Partition Advanced Se Inly automatic save when compl Exe Compressed to 1024 bytes ( CoreMini Header (278 bytes) Vadding (6 bytes) Versages Compiled: 4 (18 Vrocess Lists: 8 (8 bytes) Versages Compiled: 1 (78 bytes) Unction Block Scripts Compiled: Unction Block Script Steps Comp Unction Block Captures Compiled Imper of Card Divisions: 107 Expressions 0 (0 bytes) CoreMini	(edd)     (	an) nodes are sup	• (eds)	for function	blocks.	to Bus Error	3	Help

図 4.4.1.3

## 4.5. PCモードとスタンドアロンモードの違い

- キャプチャ・ファンクションブロックの設定内容によっては PC モード (\*1) とスタンドアロンモードに違いが発生する場合があ ります。 注記)
  - (\*1) FIRE/RED に PC を接続(USB ケーブル接続)して PC 上からスクリプトを動作させるモードです。

#### 4.5.1. "Trigger" Function Block Action

 以下の例は、特定のシグナル値(Counter\_4\_1)がある値(100以上)を超えたときにキャプチャ・ファンクションブロック (Function Block1)にトリガーを発生させてロギングする設定です。本設定はスタンドアロンモードでは有効になりません (PCモードではロギングできます)。

 "Start"条件:
 Start Immediately

 "Stop and Trigger"条件:
 Collection and after a manual trigger

 "Storage"条件:
 Automatically save when complete



図 4.5.1.1

#### 4.5.2. "Save" Function Block Action

1. 以下の例では、シグナル値 (Counter\_4\_1) が 50 になったらロギングをスタートし、100 及び 125 で "Save "を実行します。本 条件での設定はスタンドアロンモードで有効になりません (PC モードではロギングできます)。

 "Start"条件:
 Manual Start

 "Stop and Trigger"条件:
 Collect in a one-shot bugger

 "Storage"条件:
 Automatically save when complete



図 4.5.21

## 4.5.3. スタンドアロンモードでのキャプチャ・ファンクションブロックの設定方法

スタンドアロンモードでは4.1項、4.2項、4.3項で示すように、以下の3つの条件でキャプチャ・ファンクションブロックを設定 し必要に応じてスクリプト・ファンクションブロックでロギング方法をコントロールすることをお奨め致します。

#### 4.5.3.1. 条件1

'Start"条件:	Start Immediately
'Stop and Trigger"条件:	Collect in a one-shot bugger
'Storage"条件:	Automatically save when complete

### 4.5.3.2. 条件2

"Start"条件: Manual Start"Stop and Trigger"条件: Manual Stop"Storage"条件: Stream to disk

#### 4.5.3.3. 条件3

 "Start"条件:
 Manual Start

 "Stop and Trigger"条件:
 Collect in a one-shot bugger

 "Storage"条件:
 Automatically save when complete

# 5. スタンドアロンロギング中のLEDの点滅状態

スタンドアロンロギング中 FIRE/RED の LED ランプの状態は以下のようになります。

- 1. キャプチャ・ファンクションブロックを使用したスタンドアロンロギング中は、赤 LED が早い点滅、緑 LED が OFF 状態となり ます。
  - 詳細は以下を参照下さい。
  - 1) <u>http://www.intrepidcs.com/support/ICSDocumentation/neoVIHardware/neoVIhelpdoc.html</u>

# 6. サンプルプログラム

本資料で使用したサンプルファイルまたはデータベース等は当社ウェブ上に以下のファイル名で掲載してあります。 ファイル名: Capture\_DAQ\_Standalne\_Log\_Example\_A00.zip

# 7. まとめ

本アプリケーションノートは、当社の Vehicle Spy 3 ソフトウェアのキャプチャ・ファンクションブロックに関して解説していますが、機能のすべてを網羅した解説とはなっておりません。

ご不明な点等ございましたら、icsjapan@intrepidcs.com までメールで質問して頂ければと思います。

# 8. 変更履歴

日付	バージョン	変更内容	作成者
2015/07/06	1.0	初版作成	春川

# 9. 用語一覧

PC ロギング	当社ハードウェア製品を PC に接続した状態で、車載ネットワーク等からのデータを取得し、そ
	のデータを PC 上に保存すること。
スタンドアロンロギング	PC から独立した状態で、当社ハードウェア製品内蔵の SD カードに対して、車載ネットワーク等
	からのデータを保存すること。
スタンドアロンモード	neoVI ハードウェアは PC から独立した状態 (ワイヤ接続していない状態)。
バッファー	測定中のデータの PC メモリ上の保存領域。Messages 画面上の Save ボタン押下により、この
	バッファー上のデータが PC 上へ保存されます
スタートボタン	Vehicle Spy 画面左上の青い矢印ボタン。
生値、生データ	CAN などの車載ネットワーク上の、デコードされていない生のメッセージ。単にメッセージとも
	言います。
シグナル	生値を、RPM や車速など人間が読み取れる内容に変換したデータ。
データディレクトリボタン	Vehicle Spy 画面右上のフォルダー印のボタンを押下すると、Vehicle Spy のデータ出力先フォ
	ルダーが開きます。
CoreMini (コアミニ)	neoVI のスタンドアロン動作に必要な設定ファイル。用例:CoreMiniをコンパイルする。
	CoreMini を neoVI ヘダウンロードする。
vsb (Vehicle Spy Binary)	Vehicle Spy 固有の、CAN メッセージ等の生値保存形式。