

産業分野：自動車・輸送機・建設・医療 業務分野：研究・開発・実験

非接触CANセンサSP7001/SP7002 接続可能な製品例

非接触CANセンサSP7000シリーズは、被覆の上からCAN信号を検出できるセンサーです。CANケーブルを加工したり、サブハーネスを使用したりする必要がなく、CANデータを取りたいときに、即座に信号を取得できます。CAN解析システムの入力端子(Dsub 9pin)に本製品を接続するだけですぐに使用できます。



接続可能なCAN解析システム(一例)

メーカー	モデル名、シリーズ名
HIOKI	MR6000 + VN1600ファミリー(ベクター社製品)
HIOKI	MR8875 + MR8904
Vector	VN1600ファミリー など
ETAS	ES582 USB-CAN FD-バスインターフェース など
Kvaser	Leaf Light HS v2 など
Intrepid Control Systems	ValueCAN4ファミリー など
National Instruments™	USB-8502 USB CAN インターフェイスデバイス など
プリズム	MLT Advance など
DTS インサイト	RAMScope-EXG GT170シリーズ など
キーエンス	NR-600/500シリーズ NR-C512 など
横河計測	DL850EV など



HIOKI MR6000
https://www.hioki.co.jp/jp/products/detail/?product_key=1716



Vector VN1600ファミリー
<https://www.vector.com/jp/ja/products/products-az/hardware/network-interfaces/vn16xx>



ETAS ES582
USB-CAN FD-バスインターフェース
https://www.etas.com/ja/products/es582_usb_can_fd_bus_interface.php



プリズム MLT Advance
<https://www.prism-arts.co.jp/products/advance/>

ご使用前に、必ず使用機器のピン配列をご確認ください。特にCH2の使用にあたっては、SP7000シリーズとピン配列が異なる機器や入力不可(2チャンネルの入力に対応していない)の機器がございます。

→次のページでは、オシロへの接続方法を紹介します。

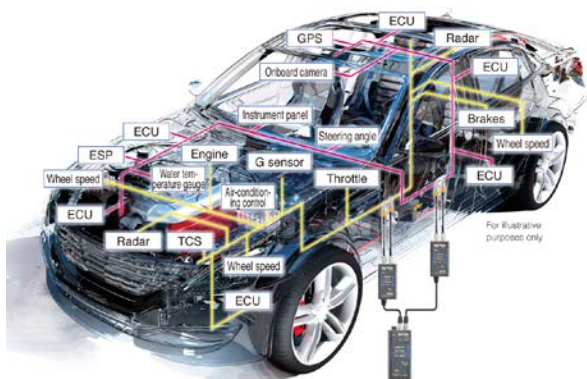
- National Instruments™はNational Instruments の商標です。
- 本書の中で使用している会社名および製品名は、それぞれ各社の登録商標もしくは商標です。

オシロを使ってCAN信号をモニタしている・・・そんな時は

出力端子をDsub 9pin端子からBNC端子へ変換するアダプタ(特注品)を使うことで、オシロスコープにも接続することができます。

接続機器	シリアルバスの解析機能を備えた汎用オシロスコープ
こんな場面で	車両評価、完成品/市場品の不具合解析 など
こんな使い方を していませんか？	シリアルバス・トリガ (IDやエラーフレームなどのシリアルデータによるトリガ)、 シンボリック・トリガ (dbcファイルでデコードしたアナログ値によるトリガ) などのトリガ機能を使用している
非接触CANセンサ を使うメリット	<ul style="list-style-type: none"> 測定対象を改造せずにCAN信号をモニタできる 信号線には非接触で、CANバスを本来の状態から変えないため、発生条件が分からないエラーや発生頻度の低いエラーの観測に最適
接続方法	手順① 非接触CANセンサをDsub-BNC変換アダプタのDsub側に接続 手順② Dsub-BNC変換アダプタのBNC側をオシロスコープへ接続

※非接触CANセンサは検出した信号のノイズや波形の歪みを除去し、安定したCAN信号に変換して出力します。
CANバス上の信号波形をそのまま再現するわけではありません。



オシロスコープ
↑
↑
手順②



Dsub-BNC変換アダプタ (特注品)

Pin	Assignment
1	CH2 CAN Low
2	CH1 CAN Low
3	CH1 GND
4	N.C.
5	Shield
6	CH2 GND
7	CH1 CAN High
8	CH2 CAN High
9	N.C.

Dsub-BNC変換アダプタ

ご使用中のオシロスコープにあわせて、Dsubピンの中からBNC端子へ出力する信号をお客様にて指定可能です。

例) CH1 CAN LowとCH2 CAN Lowをオシロへ入力したい場合
 BNC1 → CH1 CAN Low - CH1 GND (Pin2 - Pin3)
 BNC2 → CH2 CAN Low - CH2 GND (Pin1 - Pin6)
 を出力信号として指定



使用機器

- SP7001-90 非接触CANセンサ (CAN FD / CAN対応)
- SP7002-90 非接触CANセンサ (CANのみ対応)
- Dsub-BNC変換アダプタ(特注)※

※オシロスコープなどのBNC端子の機器に接続するときに必要です。Dsub 9pin端子の機器に接続する場合は不要です。

SP7001-90, SP7002-90は非接触CANセンサシリーズの代表モデルです。

ご購入の際は、製品カタログまたは選定ガイドをご覧ください。

ご購入品選定ガイド: https://www.hioki.co.jp/file.jsp?file/SP7000_guide.pdf

使い方はこちら



<https://www.youtube.com/watch?v=iwOVfdcGQ9o>

記載内容は2020年8月現在のものです。仕様、価格などはお断りなく改正・改訂することがあります。