

4CH DISCRIMINATOR (Non-Updating)
N-TM 716

取扱説明書

初版発行	2016 年 09 月 07 日
最新改定	2016 年 09 月 07 日
バージョン	1.00

株式会社 テクノランドコーポレーション

〒190-1212

東京都西多摩郡瑞穂町殿ヶ谷 902-1

電話 : 042-557-7760

FAX : 042-557-7727

E-mail : info@tcnland.co.jp

URL : <http://www.tcnland.co.jp/>

目次

1	概要	4
2	仕様	5
2.1	構成.....	5
2.2	アナログ信号入力	5
2.3	閾値.....	5
2.4	VETO 入力.....	5
2.5	出力.....	5
2.6	入出力コネクタ	5
2.7	使用電源.....	6
2.8	筐体.....	6
3	使用方法	7
3.1	モジュールの設置	7
3.2	入力について	7
3.3	閾値について	8
3.4	出力について	8
3.5	VETO について.....	8
4	フロントパネルイメージ	9

1 概要

N-TM 716 4CH Discriminator は、4CH の Non-Updating ディスクリです。

スレッシュホールド電圧と出力パルス幅は、各チャンネル独立して調整することができます。スレッシュホールド電圧は、 -10mV から -1V まで設定できます。また、出力パルス幅は、約 3ns ～ 70ns まで、フロントパネルのポテンシオメーターで調整することができます。

VETO 入力は、全チャンネル共通です。

2 仕様

2.1 構成

項目	内容
チャンネル数	4

2.2 アナログ信号入力

項目	内容
入力インピーダンス	50Ω
入力保護	+0.7V、-1.4V（ダイオードクランプによる）
最大繰り返し周波数	約 80MHz
最小入力パルス幅	約 3nS
入力極性	負極性

2.3 閾値

項目	内容
スレッシュホールドレベル	-10mV~-1V（各チャンネルポテンショメーターによる）

2.4 VETO 入力

項目	内容
入力インピーダンス	50Ω
入力信号	FAST NIM
BIN ゲート	AMP コネクタ 36PIN（TTL : LOW にて VETO）、ON-OFF スイッチ付

2.5 出力

項目	内容
出力数	3 (OUT) , 1 ($\overline{\text{OUT}}$) / ch
動作モード	Non-Updating
出力信号	FAST NIM
出力パルス幅	約 3nS ~70nS

2.6 入出力コネクタ

項目	内容
コネクタ	レモ型 (00.250 タイプ)

2.7 使用電源

項目	内容
+6V	50mA
-6V	1.1A

2.8 筐体

項目	内容
筐体	標準 NIM 規格 1 幅モジュール

3 使用方法

3.1 モジュールの設置

電源が必ずオフになっている NIM BIN 電源に挿入してから電源を投入してください。

3.2 入力について

本モジュールは、負極性のアナログ信号を入力します。

-1.4V で入力保護が働きますので、-1.4V 以下の信号を入力してください。正極側は+0.7V で保護されています。

最大繰返し周波数は、80MHz です。最小入力パルス幅は約 3ns です。3ns 以下の入力パルス幅では動作しません。

入力インピーダンスは 50Ω になっていますので、ターミネーターは必要ありません。

入力信号をリモケーブルで接続してください。（図 1 参照）

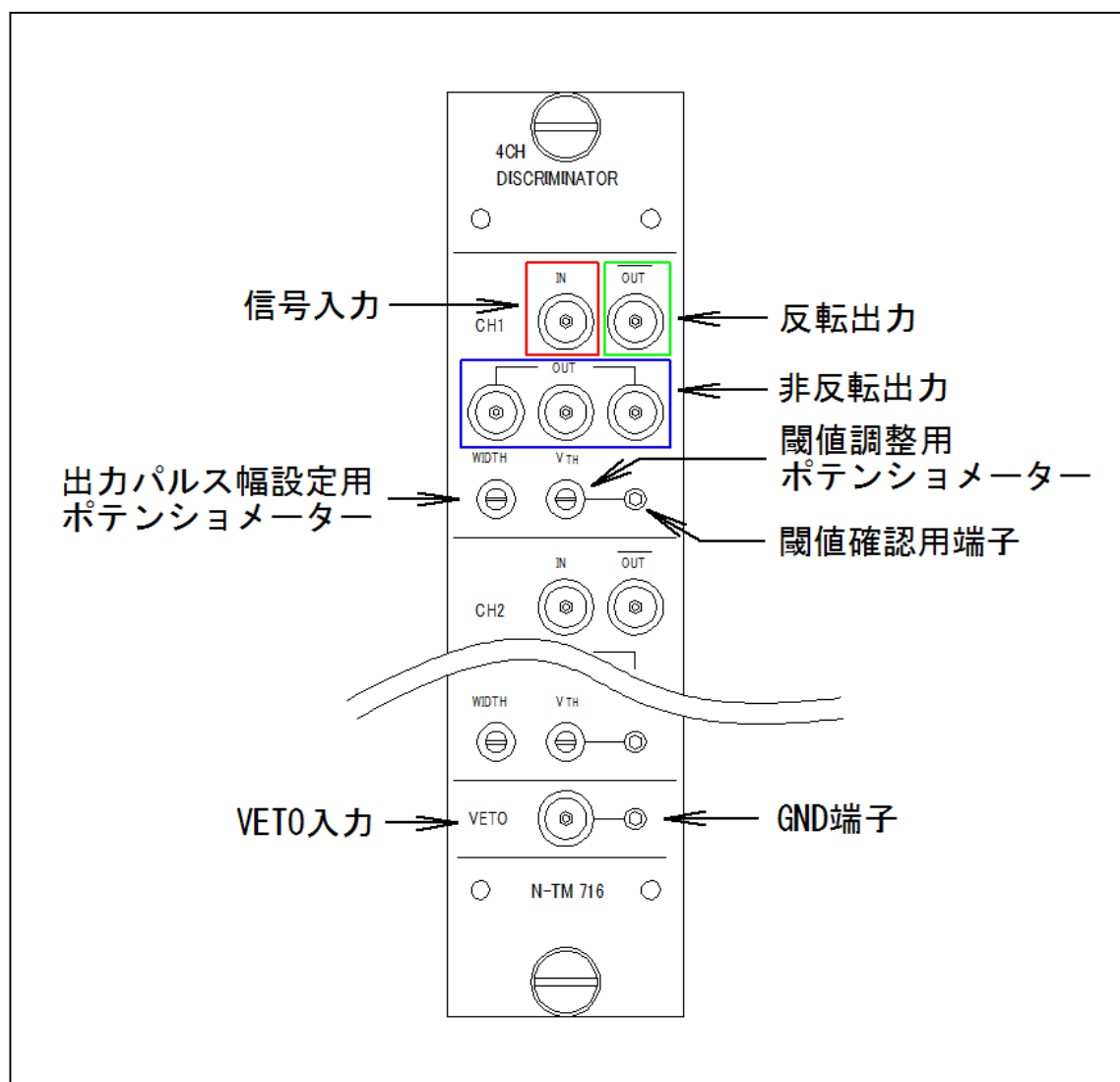


図 1. 各部説明

3.3 閾値について

このモジュールは、チャンネル毎に閾値を設定できます。

設定値は、約-10mV~-1V です。VTH モニター端子で電圧を確認しながら「VTH」と書いてあるポテンシオメーターで設定してください。左回りで電圧がマイナス方向に大きくなります。

閾値を設定する際に、NIM BIN の GND 端子を基準に閾値を設定すると誤差が生じます。正確な閾値を設定する場合はモジュールの GND 端子を基準としてください。（図 1 参照）

3.4 出力について

1CH あたりの出力信号は、OUT 出力が 3 個と $\overline{\text{OUT}}$ が 1 個あります。

出力は、各端子より-16mA 出力しますので、使用しない端子をターミネーションする必要はありません。

出力パルス幅は、ポテンシオメーターにより約 3ns~70ns まで可変可能です。「WIDTH」と書いてあるポテンシオメーターで設定してください。右回りでパルス幅が広がります。また、ディスクリの動作モードは Non-Updating です。（図 2 参照）

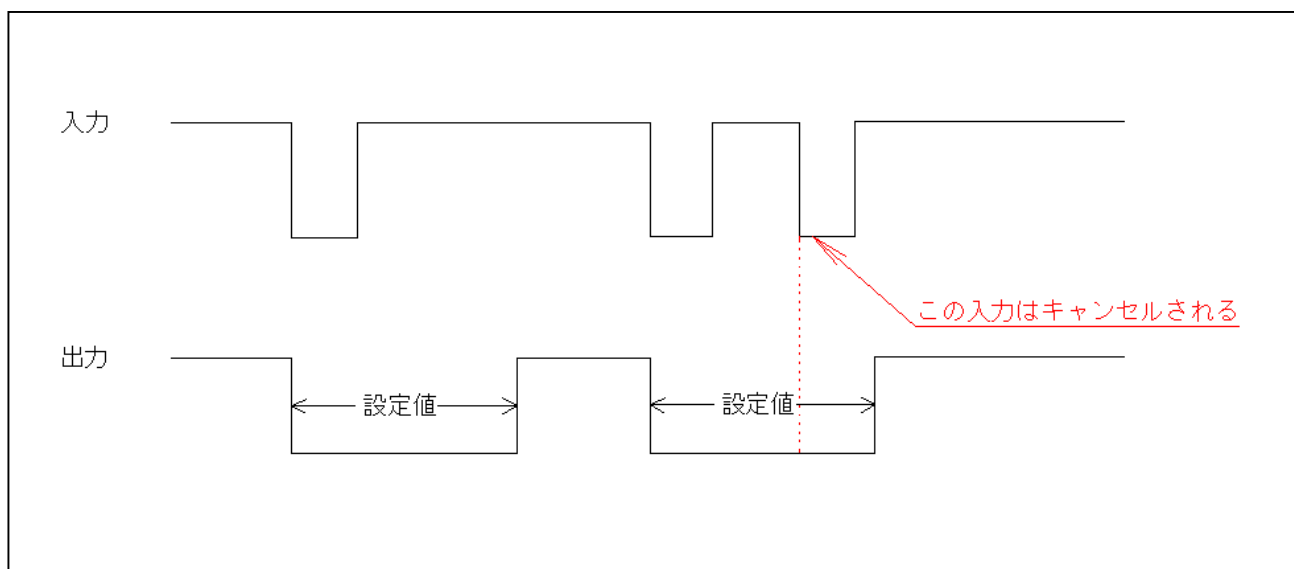


図 2. Non-UPDATING のタイミング図

3.5 VETO について

VETO 入力端子はモジュール下部にあります。（図 1 参照）

この端子に FAST NIM を入力することで全チャンネルに VETO がかけられます。また、リアの NIM BIN コネクタから VETO を入力することもできますが、VETO の入力にはバスを接続した特殊な NIM BIN 電源が必要となります。

リアパネルのトグルスイッチで、NIM BIN からの VETO 信号を ON/OFF することができます。

このトグルスイッチは、フロントの VETO 入力には影響しません。

4 フロントパネルイメージ

