

2CH GATE AND DELAY GENERATOR TYPE3
N-RY 007

取扱説明書

初版発行	2015年 10月 26日
最新改定	2015年 10月 26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	入力について	5
2.3	GATE AND DELAY について	5
2.4	出力について	5
2.5	入出力コネクタについて.....	6
2.6	マニュアル出力について.....	6
2.7	使用電源.....	6
3	使用方法	7
3.1	モジュールの設置	7
3.2	GATE 信号の設定について	7
4	パネルイメージ.....	13

1 概要

N-RY 007 2CH GATE & DELAY GENERATOR TYPE 3 は、NIM1幅ケースに2個の独立した遅延ゲート回路から構成されています。“START”端子にFAST NIM信号を入力すると遅延ゲート回路が動作し、“OUT”より出力されます。

遅延ゲート回路には、二つの「レンジ切り替えスイッチ」と「調整用のポテンシオメータ」があり、遅延時間とゲート幅を任意に設定できます。

“STOP”端子にFAST NIM信号が入力されると、設定したゲート幅がリセット（ゲートキャンセル機能）されますので、データの収集に便利です。

N-RY 007には、ラッチ機能があり、“WIDTH”スイッチをLATCHに設定することにより動作します。出力は、“START”信号から“STOP”信号までの時間幅が得られます。

“VETO”入力は、“START”信号を禁止するときに使用します。出力端子は、“OUT”端子が二つと“DELAY OUT”端子が一つあります。出力信号は、FAST NIM信号です。また、出力時にはLEDが点灯します。

2 仕様

2.1 構成

2チャンネルのゲートアンドディレイから構成されています。

2.2 入力について

入力	信号	パルス幅	機能
START	FAST NIM	最小約 5nS	GATE & DELAY のトリガ信号として働きます。
STOP	FAST NIM	最小約 5nS	LATCH の解除に使用します。GATE をキャンセルすることができます。
VETO	FAST NIM	START 信号より先に入力し、且つ START 信号より長い事。	入力を禁止します。

2.3 GATE AND DELAY について

プリセットディレイ時間 [sec]	調整方法
Through、100n、1 μ 、10 μ 、100 μ 、1m、10m、100m、1	ロータリースイッチで選択し、ポテンシオメーター（スクリュードライバーによる）で調整します。

プリセットパルス幅 [sec]	調整方法
100n、1 μ 、10 μ 、100 μ 、1m、10m、100m、1、LATCH	ロータリースイッチで選択し、ポテンシオメーター（スクリュードライバーによる）で調整します。

2.4 出力について

出力信号は、全て FAST NIM 信号です。

項目	内容
	FAST NIM [個]
OUT	2
OUT	1
DELAY OUT	1

2.5 入出力コネクタについて

コネクタは、全てレモ型 (00.250 タイプ) です。

2.6 マニュアル出力について

START と STOP のプッシュスイッチがあり、START 信号が無くてもワンショット動作が可能です。

2.7 使用電源

電圧 [V]	電流 [A]
+6	0.36
-6	1.5
+24	4m
-24	30m

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 GATE 信号の設定について

プリセットされた DELAY と WIDTH がありロータリースイッチで各レンジを選択します。

DELAY、WIDTH 共に調整用のポテンショメーターがあるので使用する GATE 信号になるようにスクリュードライバーで設定してください。時計回りで時間が長くなります。

また、START・STOP のプッシュスイッチがあり、ワンショット動作も可能です。

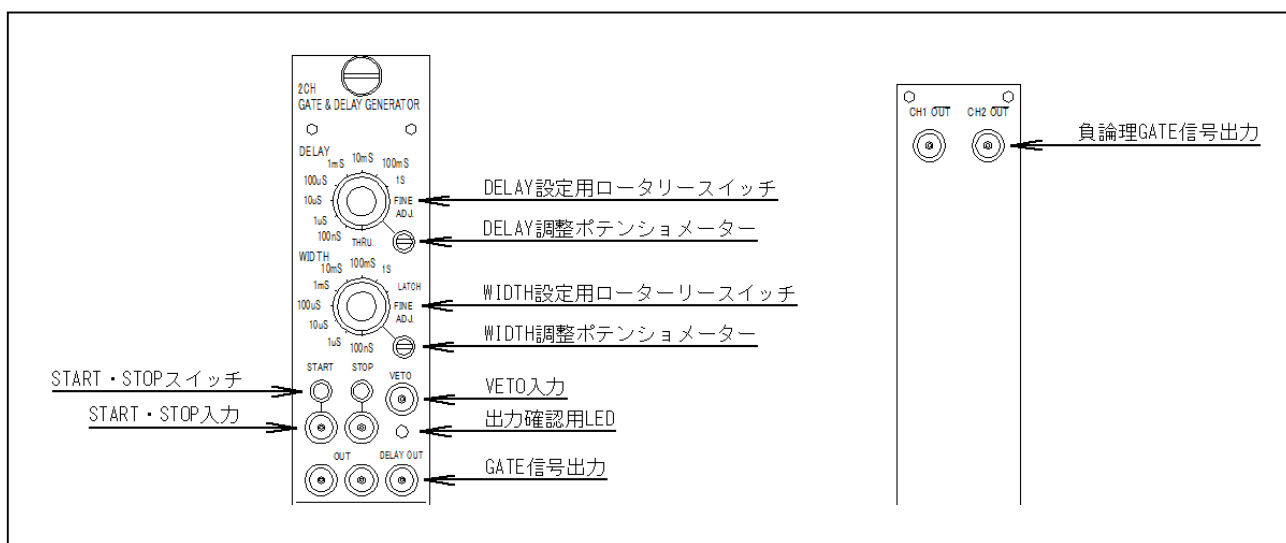


図 1. 操作部名称

3.2.1 入力信号について

■ INPUT (START)

ゲートジェネレーターを動作させるためには START 入力に FAST NIM 信号を接続します。(図 1 参照)

この入力のリーディングエッジのタイミングでゲートジェネレーターは動作を開始します。START に対するタイミングは図 2 を参照してください。

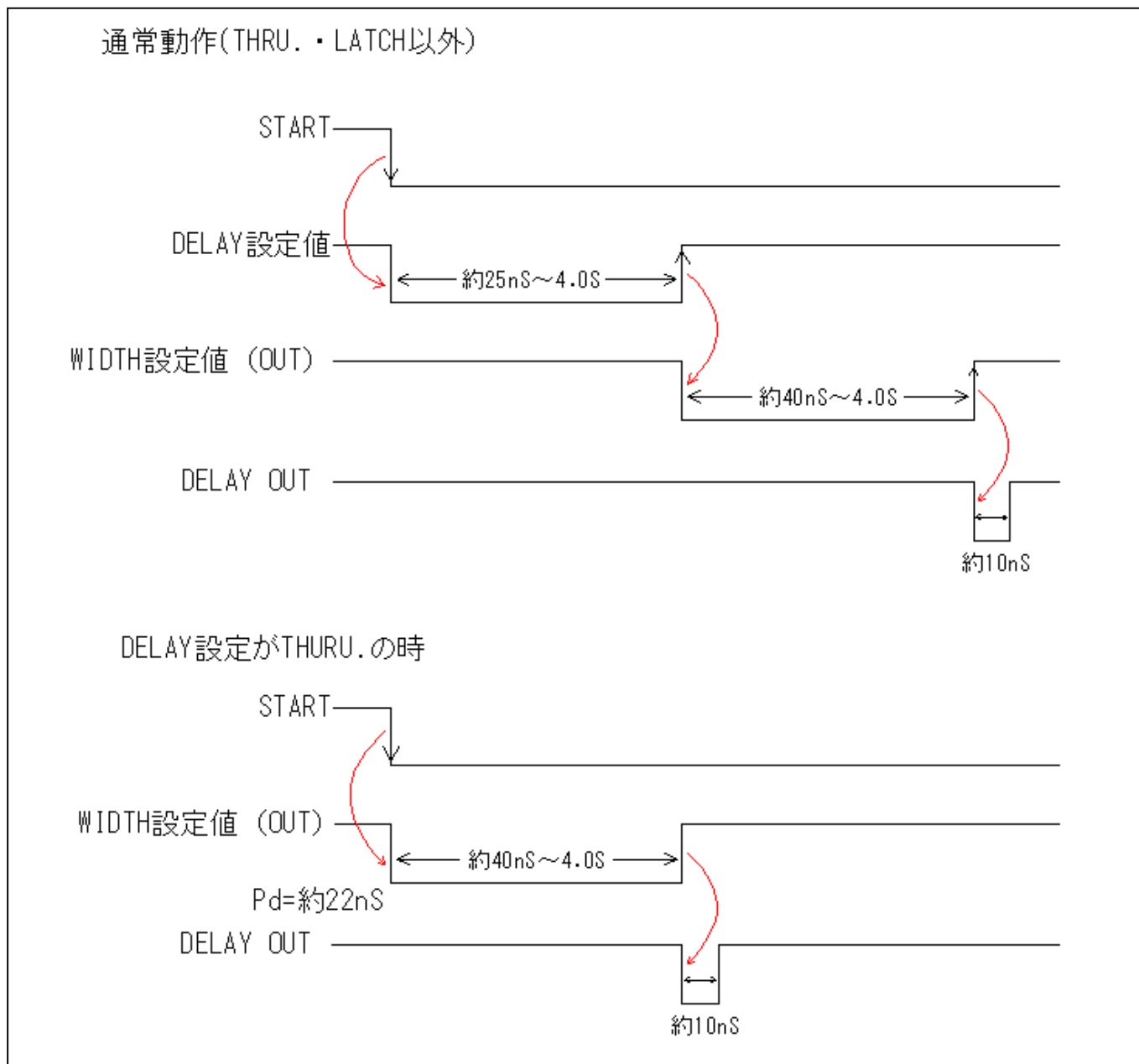


図 2. 動作タイミング

START 信号がダブルパルスで来た場合は、回路構成が RETRIGABLE になっていますので、設定した値が次のパルスから更に設定値分だけ延長されます。タイミングは図3・図4を参照してください。

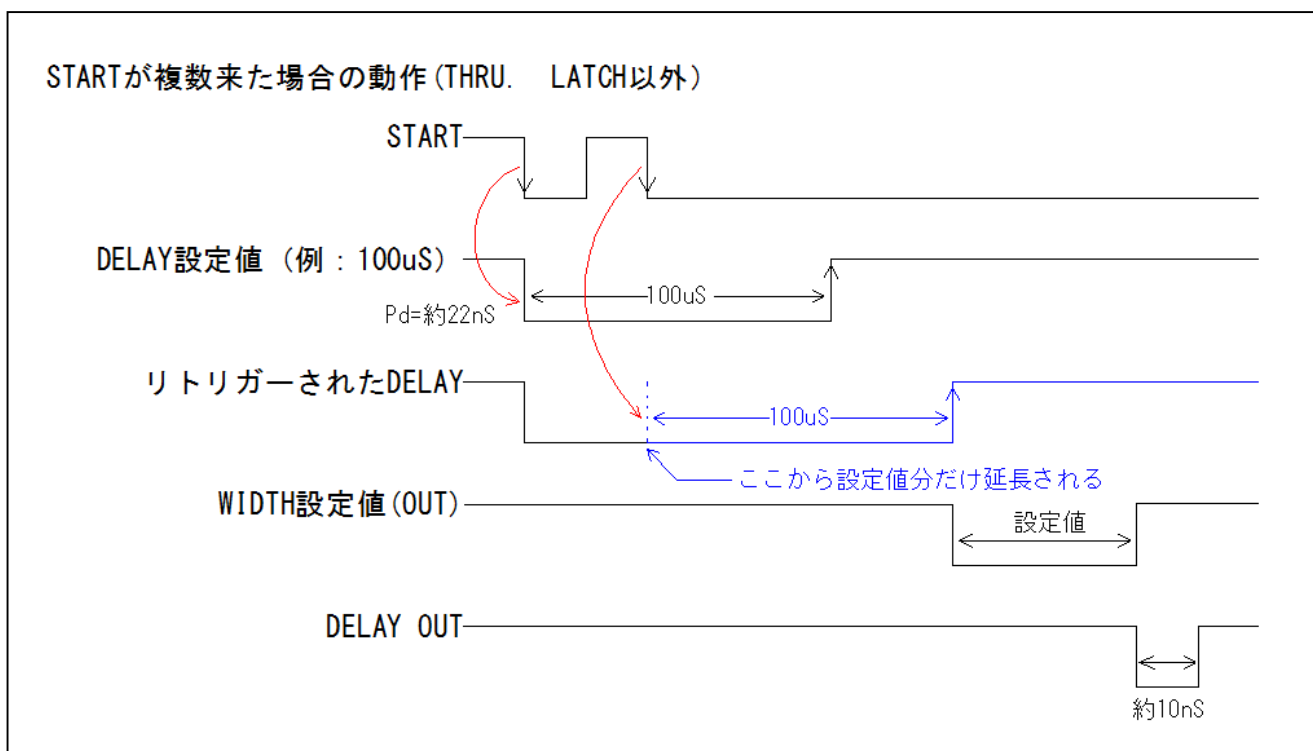


図3. アップデート動作1

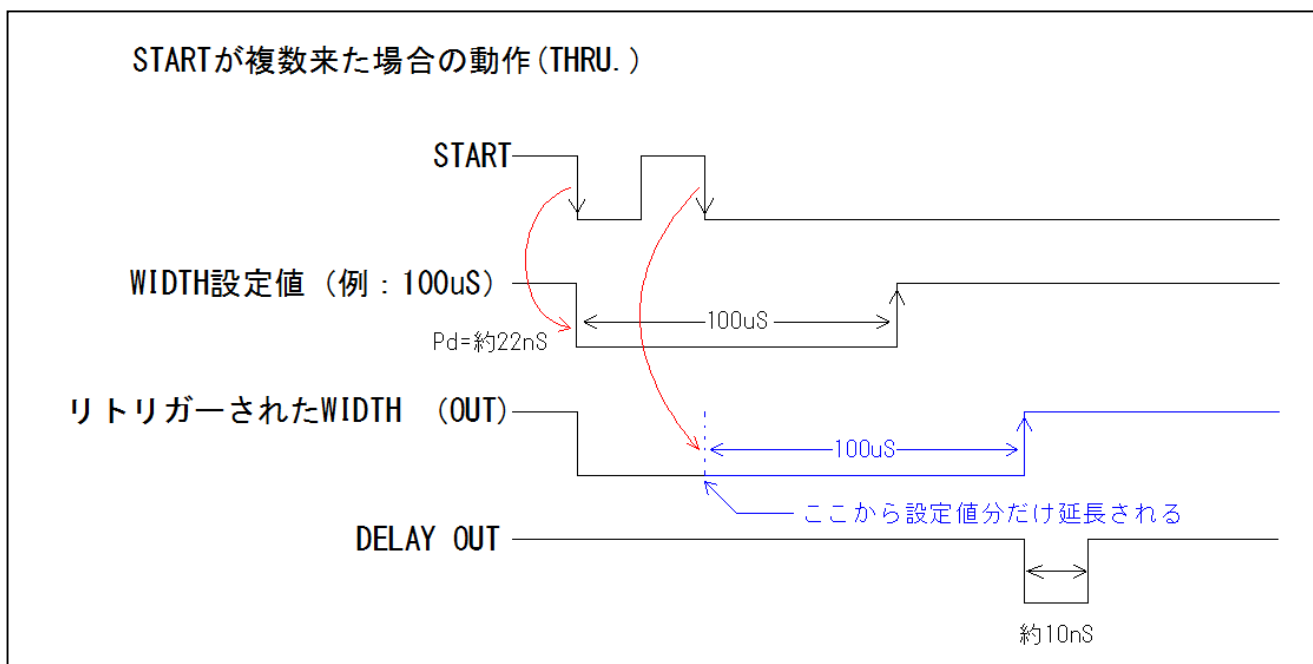


図4. アップデート動作2

■ INPUT (STOP)

STOP 機能を使用する場合は、STOP 端子に FAST NIM 信号を入力してください。(図 1 参照)

この入力、WIDTH の設定が LATCH を選択した場合や GATE 信号を途中でキャンセルする時に使用します。タイミングは図 5・図 6 を参照してください。

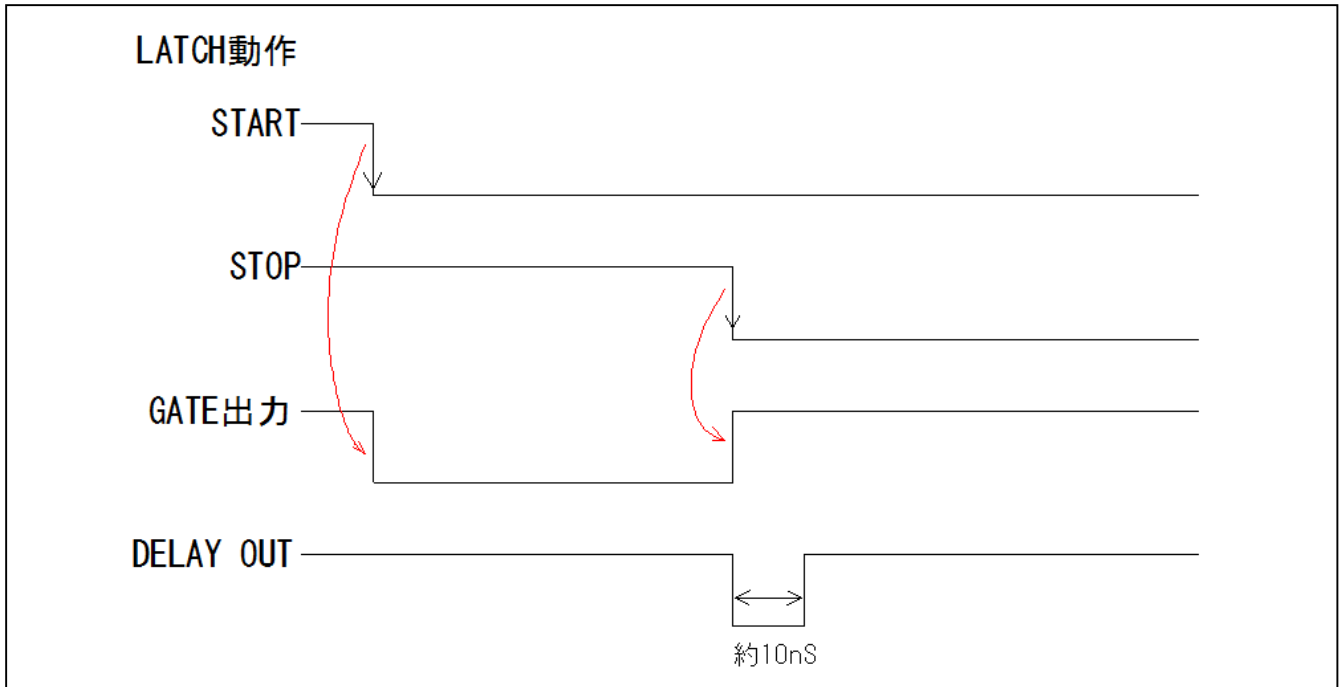


図 5. ラッチ解除

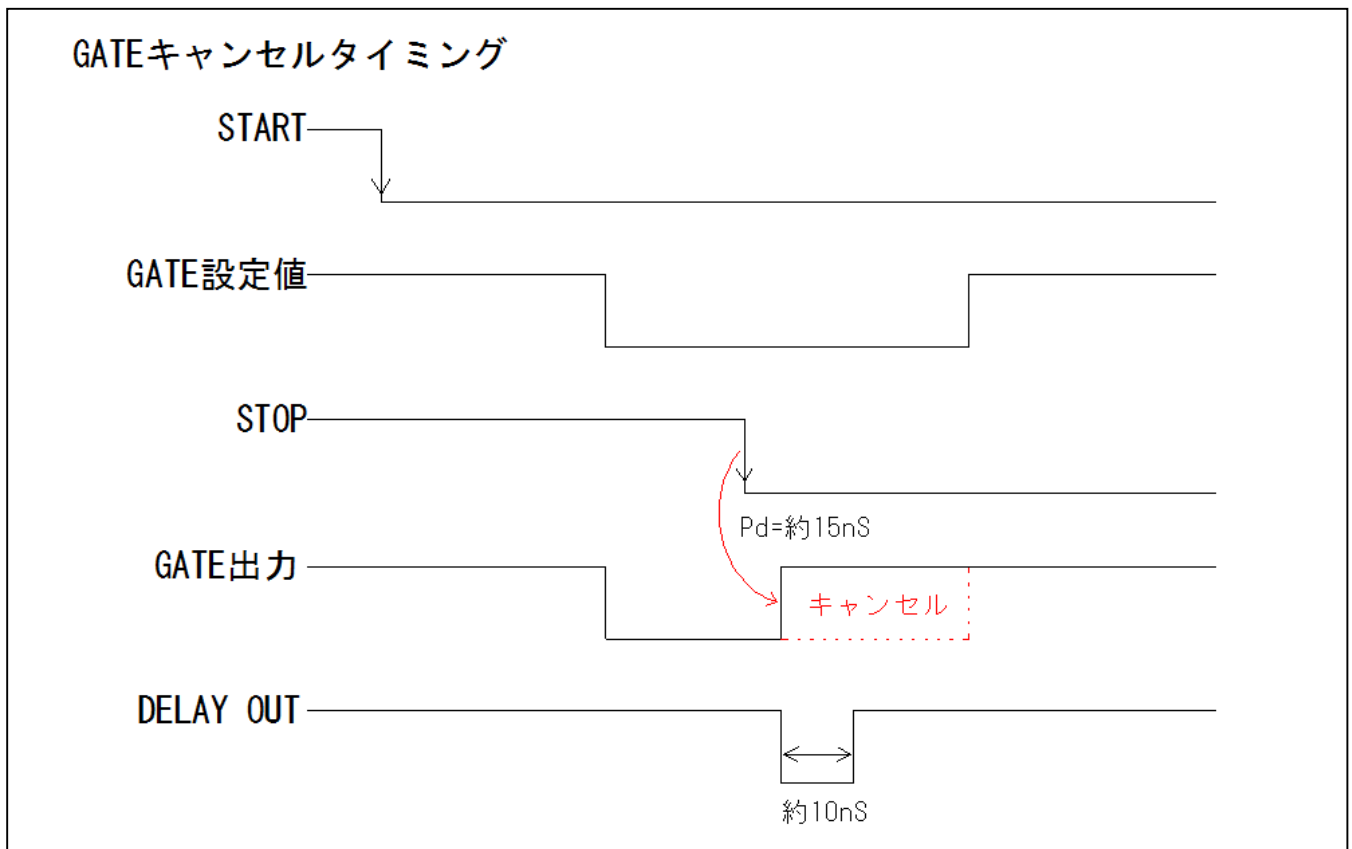


図 6. GATE キャンセルタイミング

■ INPUT (VETO)

VETO 機能を使用する場合は、VETO 端子に FAST NIM 信号を入力してください。(図 1 参照)

この入力を使用しますと VETO 信号が入力されている間だけ START 入力が禁止状態になります。タイミング的には START 信号が入力される前に VETO 信号が入力されなければなりません。START 信号が入力された後に VETO 信号が入力された場合、出力信号は通常通り出力されます。(図 7 参照)

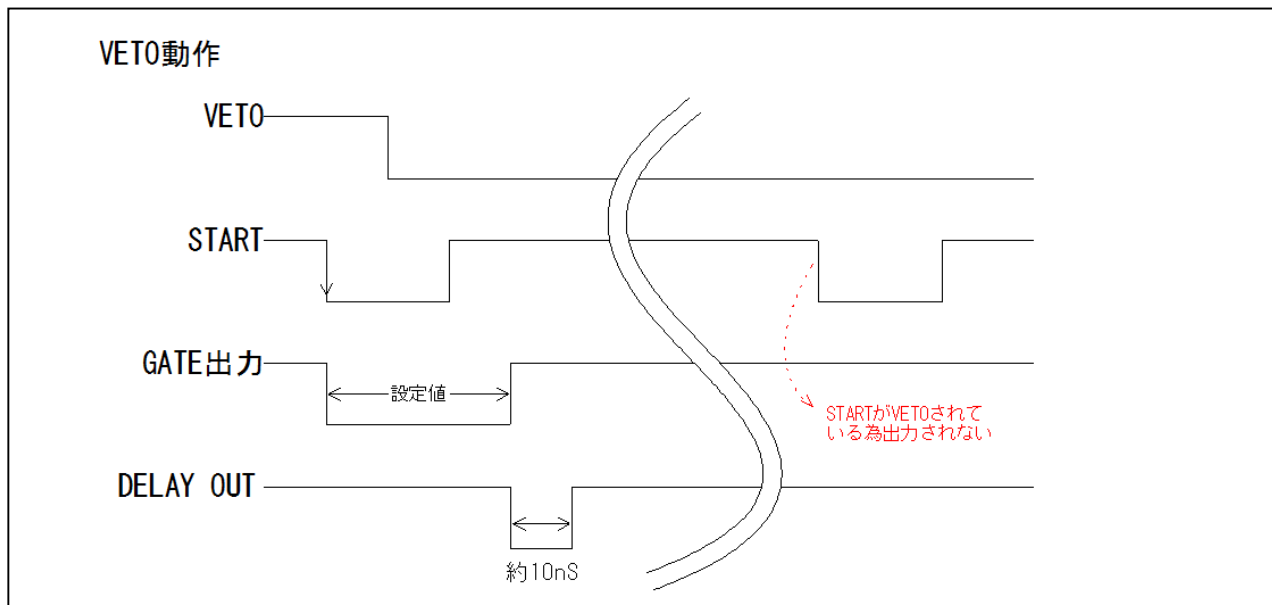


図 7. VETO 動作タイミング

3.2.2 GATE & DELAY の設定方法

■ DELAY の設定

必要とする DELAY 時間をロータリースイッチにより選択します。パネルに書かれている数値はフルスケールを指します。(図 1 参照)

DELAY 時間を選択後、FINE ADJ. のポテンシオメーターを回して時間を調整します。ポテンシオメーターは、時計回りで時間が大きくなります。調整をする際は、OUT をオシロスコープに接続し波形を確認してください。

DELAY 設定スイッチには THRU. モードがあります。このモードを選択すると START 信号は DELAY 回路をバイパスされ WIDTH 回路に直接接続されます。DELAY が不要な時に選択してください。(図 2 参照) この時の内部遅延時間は約 22nS です。

■ WIDTH の設定

必要とする WIDTH 時間をロータリースイッチにより選択します。パネルに書かれている数値はフルスケールを指します。(図 1 参照)

WIDTH 時間を選択後、FINE ADJ. のポテンシオメーターを回して時間を調整します。ポテンシオメーターは、時計回りで時間が大きくなります。調整をする際は、OUT をオシロスコープに接続し波形を確認してください。

WIDTH 設定スイッチには LATCH モードがあります。このモードを選択すると START 信号と STOP 信号の間だけ出力を LATCH することができます。(図 5 参照)

■ 出力 (OUT) について

出力は、FAST NIM 信号のみです。

FAST NIM 信号は、各チャンネル非反転の OUT 出力が 2 個と反転の $\overline{\text{OUT}}$ 出力が 1 個及び DELAY OUT が用意されていますので必要に応じて接続してください。

4 パネルイメージ

