

# 8CH 100MHz VISUAL SCALER

N-OR 426

## 取扱説明書

初版発行	2015年 10月 05日
最新改定	2015年 10月 05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](mailto:info@tcnland.co.jp)

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



## 目次

1	概要.....	4
2	仕様.....	5
2.1	計測部仕様.....	5
2.2	操作部仕様.....	5
2.3	電源.....	5
2.4	筐体.....	5
3	使用方法.....	6
3.1	信号入力について.....	6
3.2	CARRY OUT について.....	6
3.3	START について.....	7
3.4	STOP について.....	7
3.5	RESET について.....	7
3.6	GATE について.....	7
4	パネルイメージ.....	8

## 1 概要

---

N-OR 426 8CH 100MHz Visual Scaler は、8 桁 8 チャンネルの高速スケーラーを内蔵した、標準 NIM2 幅モジュールです。このモジュールは N-OR 425 の後継機であり、低消費電力型になっています。

本機のスケーラーの操作部は、リアパネルにあるコントロール端子 (START、STOP、RESET、GATE) とフロントパネルにあるコントロールスイッチにより、カウンタを制御します。表示部は、全チャンネルを同時に表示します。カウンタがオーバーフローすると、CARRY OUT を出力すると共に、オーバーフローフラグ (7 セグ最下位桁の右下) を点灯させます。

全チャンネル共通の GATE 入力があり計測を GATE の間だけ計測を行う事もできます。この GATE 入力を使用しないときはスイッチにより OFF にすることもできます。

## 2 仕様

### 2.1 計測部仕様

項目	内容
チャンネル数	8
入力インピーダンス	50Ω
入力コネクタ	レモ型 (00.250 タイプ)
入力信号	FAST NIM
入力最大繰返し周波数	約 100MHz
最小入力幅	約 5nS
入力閾値	約 -400mV
入力保護	+5V、-1.4V (ダイオードクランプによる)
表示	8桁 (7セグメントLED)
CARRY OUT 信号	FAST NIM
オーバーフローフラグ表示	1桁目の小数点を点灯

### 2.2 操作部仕様

項目	内容
START スイッチ	フロントパネル押しボタン
STOP スイッチ	フロントパネル押しボタン
RESET スイッチ	フロントパネル押しボタン
GATE ON/OFF スイッチ	フロントパネルトグルスイッチ
START 入力	FAST NIM (リアパネル、最小パルス幅 5nS)
STOP 入力	FAST NIM (リアパネル、最小パルス幅 5nS)
RESET 入力	FAST NIM (リアパネル、最小パルス幅 5nS)
GATE 入力	FAST NIM (リアパネル)
入力インピーダンス	50Ω
入力コネクタ	レモ型 (00.250 タイプ)
入力保護	+5V、-1.4V (ダイオードクランプによる)
START 表示	緑色 LED 点灯 (フロントパネル)

### 2.3 電源

項目	内容
+6V	700mA
-6V	600mA

### 2.4 筐体

項目	内容
筐体	標準 NIM 規格 2 幅モジュール

### 3 使用方法

#### 3.1 信号入力について

計測したい信号線をフロントパネルの INPUT 端子にリモケーブルで接続します（図 1 参照）。同時に 8 チャンネル計測することができます。

最大繰返し周波数は約 100MHz です。最小パルス幅は約 5nS なので注意してください。それ以下のパルス幅は、ミスカウントをする可能性があります。

入力信号は FAST NIM 信号です。入力の閾値はおよそ  $-400\text{mV}$  に設定してあります。

#### 3.2 CARRY OUT について

CARRY OUT は、カウントがオーバーフローする度に出力されます。信号は FAST NIM 信号です。（図 1 参照）

出力パルス幅は約 750nS です。この入力を別のチャンネルに入力することで計測する桁数を増やすことが可能です。また、オーバーフローすると 7 セグメント表示器の 1 桁目の小数点が点灯したままになります。これはリセットされるまで点灯し続けます。

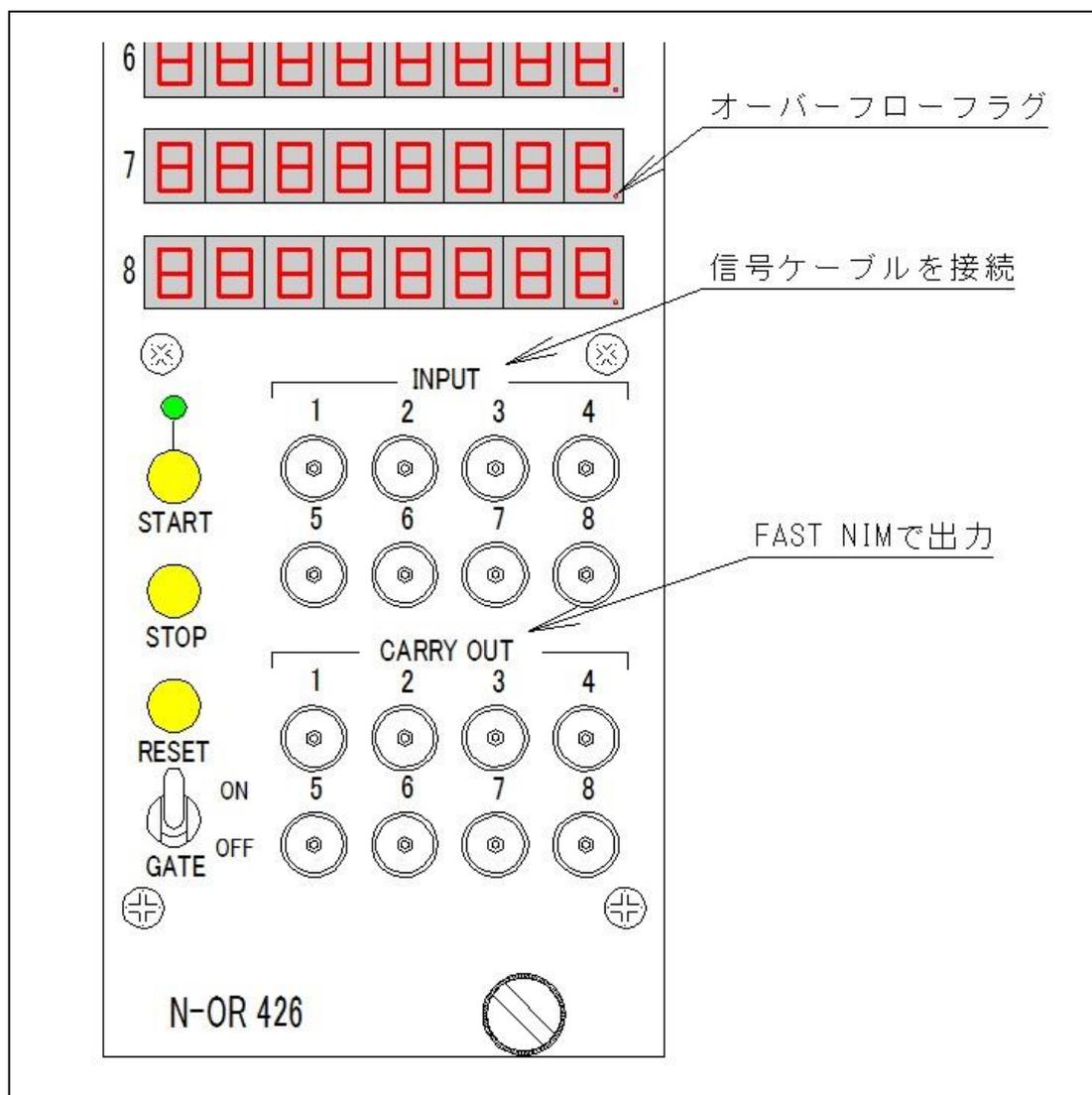


図 1. キャリアアウトとオーバーフロー

### 3.3 START について

START は、フロントパネルのプッシュスイッチを押下するか、もしくはリアパネルの START 入力に FAST NIM 信号を入力することで計測を開始します。(図 2 参照)

FAST NIM 信号を使用する場合は、リーディングエッジで START がトリガされます。

ただし、GATE 入力との兼ね合いがありますので注意してください。GATE を使用しない場合、GATE ON/OFF スwitch を OFF に設定しなければ計測を開始しません。

計測中は計測中表示 LED が点灯します。

### 3.4 STOP について

STOP は、フロントパネルのプッシュスイッチを押下するか、もしくはリアパネルの STOP 入力に FAST NIM 信号を入力することで計測を停止します。(図 2 参照)

FAST NIM 信号を使用する場合は、リーディングエッジで STOP がトリガされます。

### 3.5 RESET について

RESET は、フロントパネルのプッシュスイッチを押下するか、もしくはリアパネルの RESET 入力に FAST NIM 信号を入力することで計測がリセットされます。(図 2 参照)

この場合、表示が“00000000”になるだけで START は解除されません。計測の途中でも RESET により内部カウンタだけがリセットされます。

### 3.6 GATE について

GATE 入力を使用すると、GATE の間だけ計測をすることができます。GATE 入力端子はリアパネルにあります。(図 2 参照)

FAST NIM 信号を入力してください。使用しない場合は、フロントパネルの GATE ON/OFF スwitch を OFF にしなければ計測できないのでご注意ください。

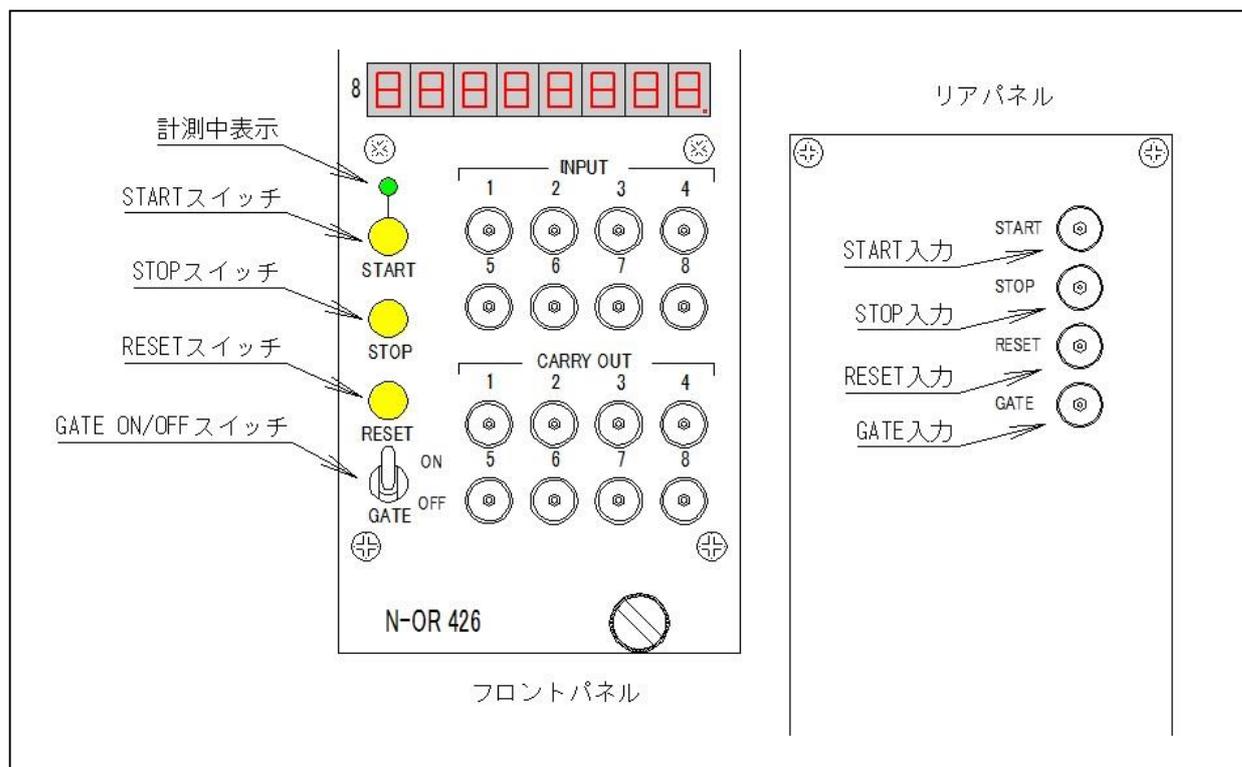


図 2. 操作系

## 4 パネルイメージ

