

LOGIC LEVEL ADAPTER

N-TS 221

取扱説明書

初版発行	2015 年 10 月 05 日
最新改定	2021 年 12 月 17 日
バージョン	2. 20

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
1.1	概要	4
2	仕様	5
2.1	FAST NIM → TTL 変換部について	5
2.2	TTL → FAST NIM 変換部について	5
2.3	電源	5
2.4	筐体	5
3	使用方法	6
3.1	モジュールの設置	6
3.2	FAST NIM → TTL 変換について	6
3.3	TTL → FAST NIM 変換について	7
4	フロントパネルイメージ	10

1 概要

1.1 概要

N-TS 221 は、8CH FAST NIM→TTL と 8CH TTL→FAST NIM のレベルアダプタモジュールです。出力はどちらも正負の両論理に変換します。

TTL の入カインピーダンスは、内部のスライドスイッチにより 50Ωにすることもできます。
(工場出荷時はハイインピーダンス)

2 仕様

2.1 FAST NIM → TTL 変換部について

項目	内容
チャンネル数	8
出力数	2 (OUT、 $\overline{\text{OUT}}$) × 8
入力インピーダンス	50 Ω
入力保護	+0.7V (ダイオードクランプによる)
入力信号	FAST NIM 信号
最大入力周波数	約 80MHz
出力信号	TTL 信号 (50 Ω ドライバー)
立上り時間	3.0nS 以下
立下り時間	3.0nS 以下
最小パルス幅	約 5.0nS
コネクタ	レモ型 (00.250 タイプ)

2.2 TTL → FAST NIM 変換部について

項目	TTL → FAST NIM 変換部仕様
チャンネル数	8
出力数	2 (OUT、 $\overline{\text{OUT}}$) × 8
入力インピーダンス	High インピーダンス (50 Ω : スライドスイッチで切換可能)
入力保護	+5V、-5V (ダイオードクランプによる)
入力信号	TTL 信号
最大入力周波数	約 80MHz
出力信号	FAST NIM 信号
立上り時間	2.0nS 以下
立下り時間	2.0nS 以下
最小パルス幅	約 5.0nS
コネクタ	レモ型 (00.250 タイプ)

2.3 電源

項目	内容
+6V	170mA
-6V	600mA

2.4 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 FAST NIM → TTL 変換について

FAST NIM 信号を入力端子に接続してください。（図 1 参照）

入力インピーダンスは 50Ω です。

出力は OUT 及び $\overline{\text{OUT}}$ から TTL コンプリメンタリ信号が出力されます。この出力信号は 50Ω でターミネートして使用します。

また、使用しない出力を 50Ω でターミネートする必要はありません。

入出力の関係は、図 2 を参照してください。

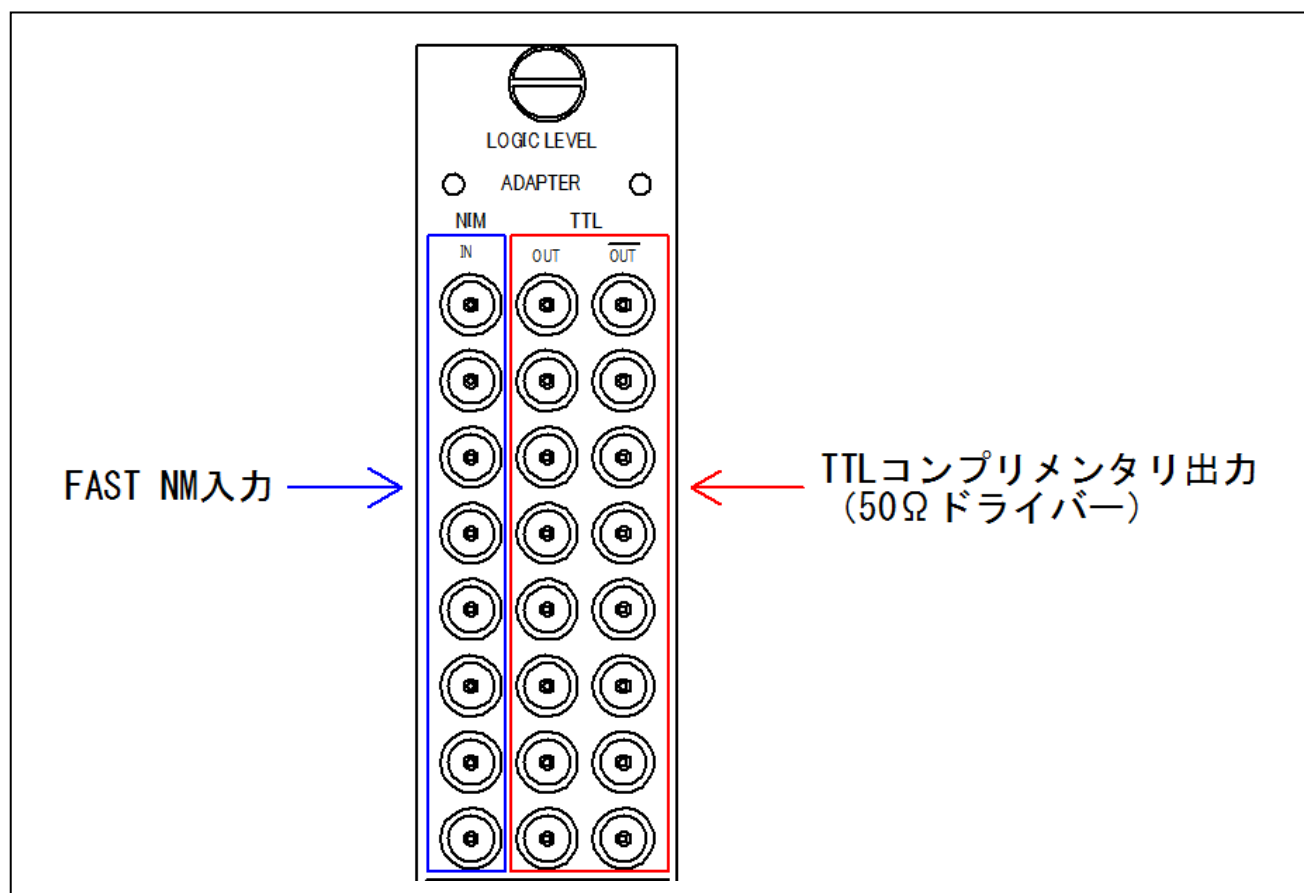


図 1. FAST NIM → TTL

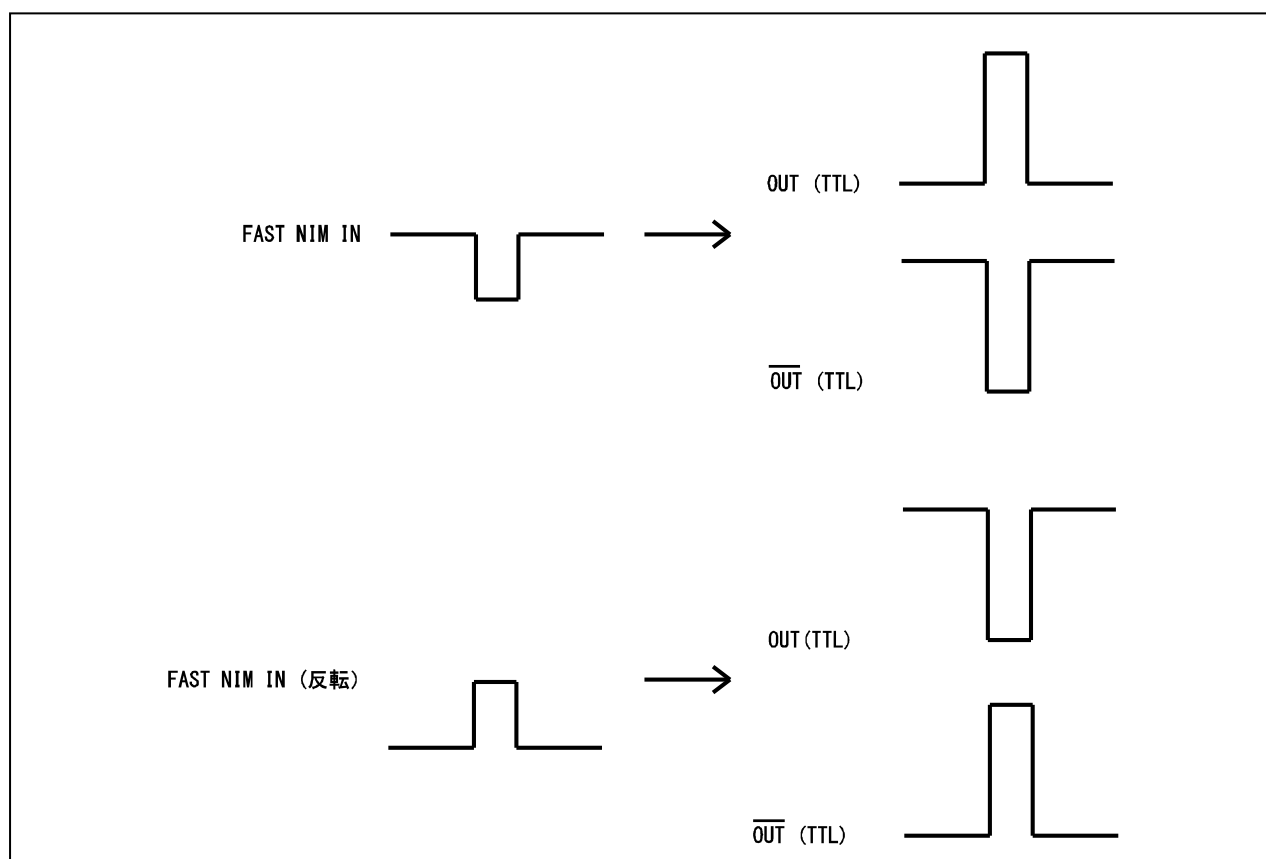


図 2. 入出力の関係 1

3.3 TTL → FAST NIM 変換について

TTL 信号を直接接続してください。(図 3 参照)

入力インピーダンスは出荷時に High インピーダンスになっています。50Ωで受信したい場合は、側板をあけて各チャンネルにあるスライドスイッチを 50Ω側に設定してください。(図 5 参照)

出力は FAST NIM 信号のシングル出力 (-16mA) になっており、OUT と $\overline{\text{OUT}}$ からそれぞれ出力されます。

入力コネクタに何も接続されていない状態だと出力は High のレベル信号になります。

また、使用しない出力を 50Ωでターミネートする必要はありません。

入出力の関係は、図 4 を参照してください。

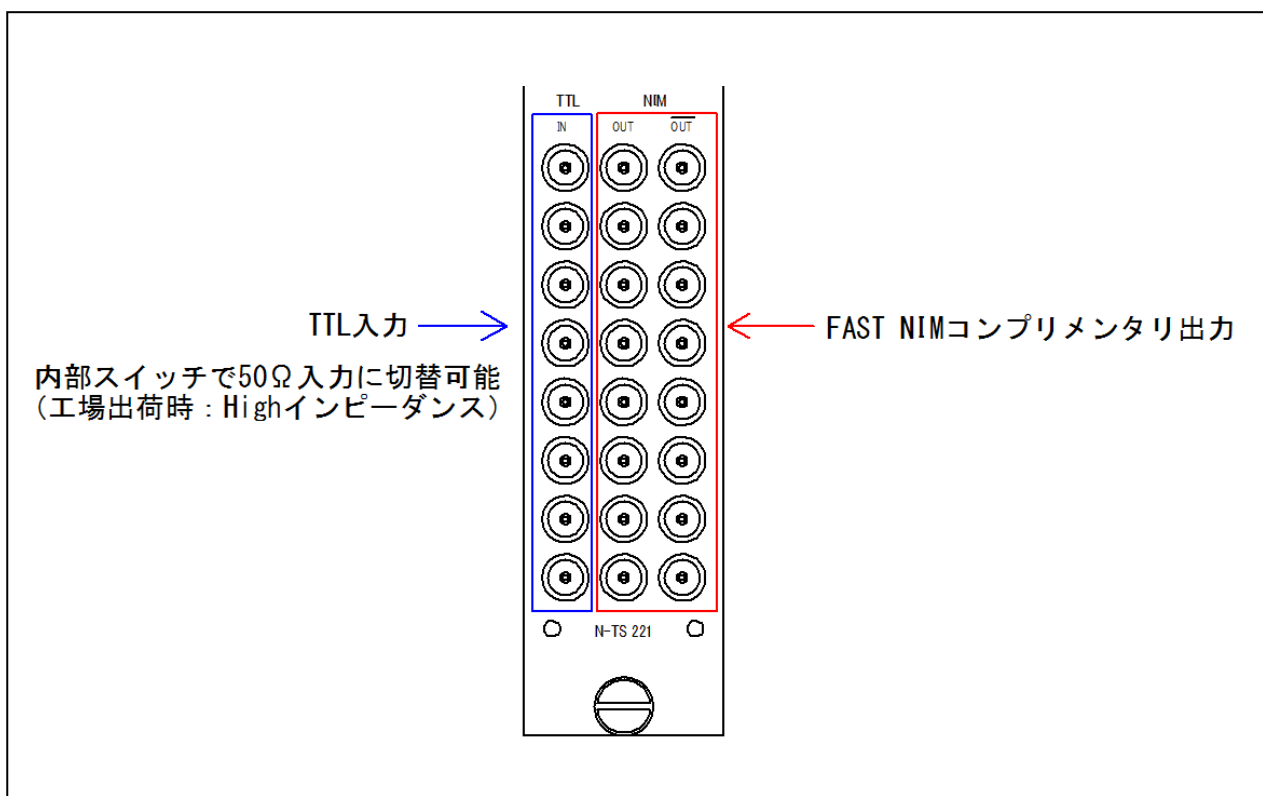


図 3. TTL → FAST NIM

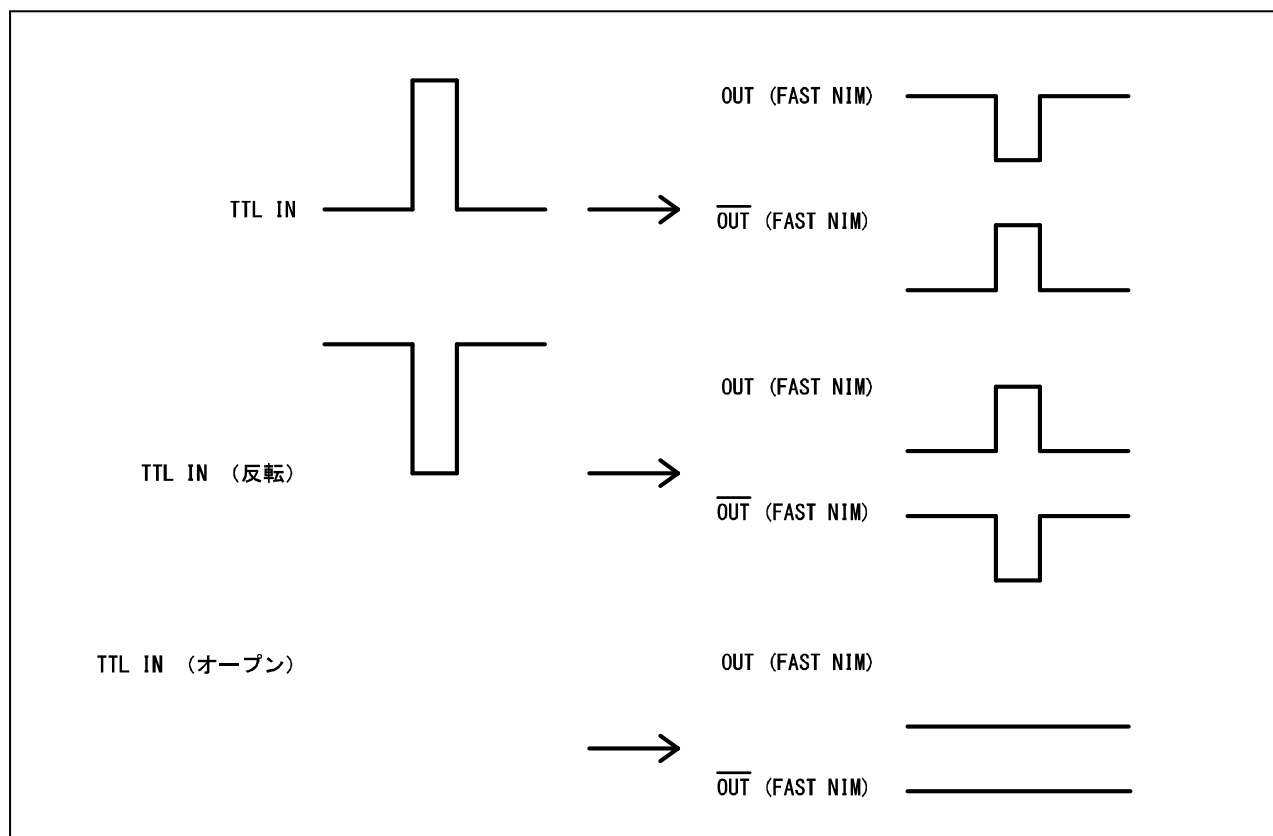


図 4. 入出力の関係 2

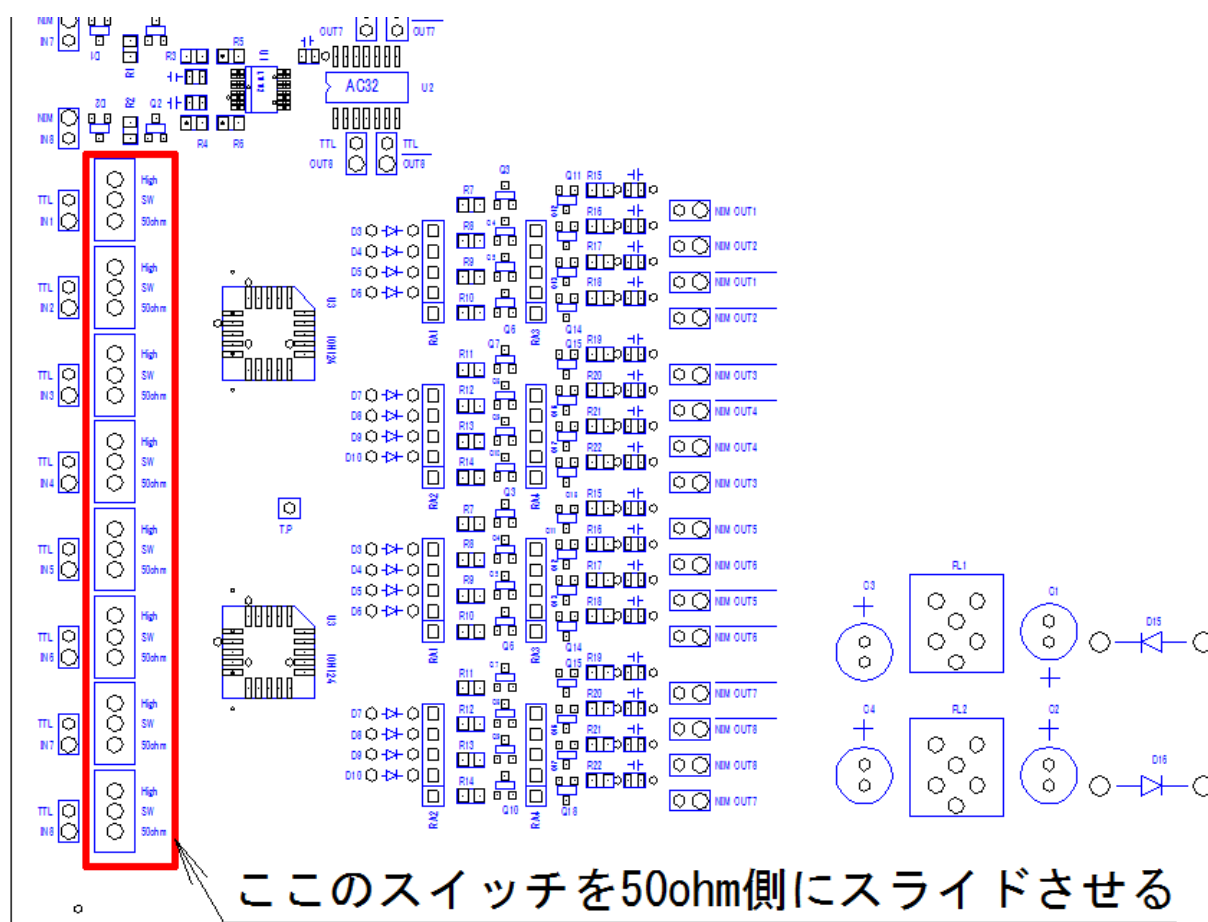


図5. 入カインピーダンス切換

4 フロントパネルイメージ

