

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル
株式会社 ルネサス テクノロジ
問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/inquiry>
E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-SH7-A757A/J	Rev.	第1版
題名	パルストランスとの接続について		情報分類	技術情報	
適用製品	R4S76190x125BG(V) R4S76191x125BGV (x=B/N/W/D)	対象ロット等	関連資料	SH7619 グループ ハードウェアマニュアル (RJJ09B0212-0600)	
		全ロット			

拝啓、貴社益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。また、日頃より格段のご愛顧を賜り深謝申し上げます。

敬具

本資料は、既報のテクニカルアップデート(SH7619のEther物理層ガイドの訂正:発行番号TN-SH7-A718A/Jの図22.10の部分)の補足です。

以下、SH7619とパルストランスの接続について考え方を説明します。

用語

- パルストランスの1次側とはLSI(SH7619)側を、2次側とはケーブル側を意味しています。
- ケーブルの3番ピン(RD+)と6番ピン(RD-)が、パルストランス2次側の中点に抵抗を介して接続している場合と、そうでない場合について説明します。

(1) 3番, 6番がセンタータップとつながっている場合

RJ-45の3番(RD+)ピンと6番(RD-)ピンが2次側のセンタータップに抵抗を介してつながっています。

この場合は1次側の抵抗と2次側の抵抗の合成抵抗が 50Ω となるようにします。図1の場合、 $1/R=1/82+1/150$ より $R=53\Omega$ となり 50Ω より少し大きくなっていますが、問題ないとしています。

(図1参照)

(2) 3番, 6番がセンタータップとつながっていない場合

RJ-45の3番(RD+)ピンと6番(RD-)ピンは2次側のセンタータップにはつながっていません。

この場合は1次側の抵抗が 50Ω となるようにします。

(図2参照)

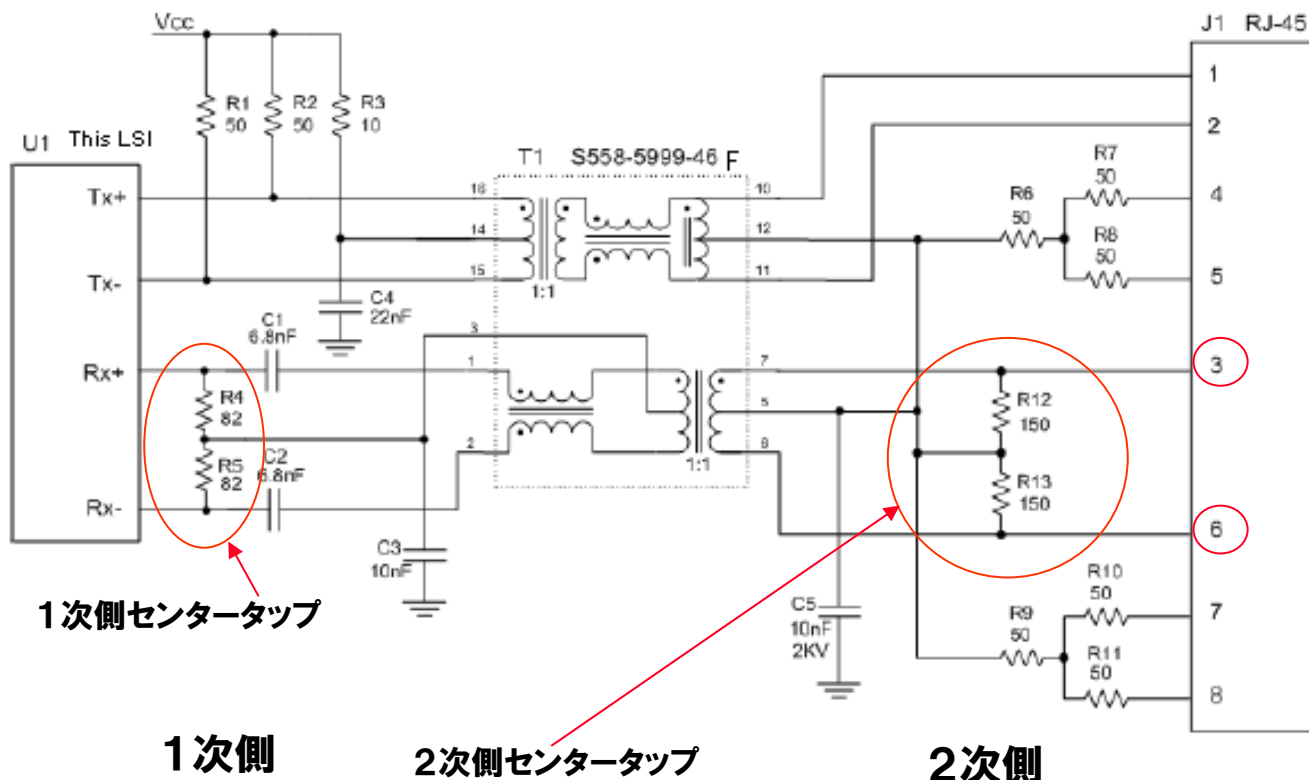


図1. Belfuse(トランスが RJ45 コネクタと別)の場合 [一部、belfuse 社ホームページより引用]

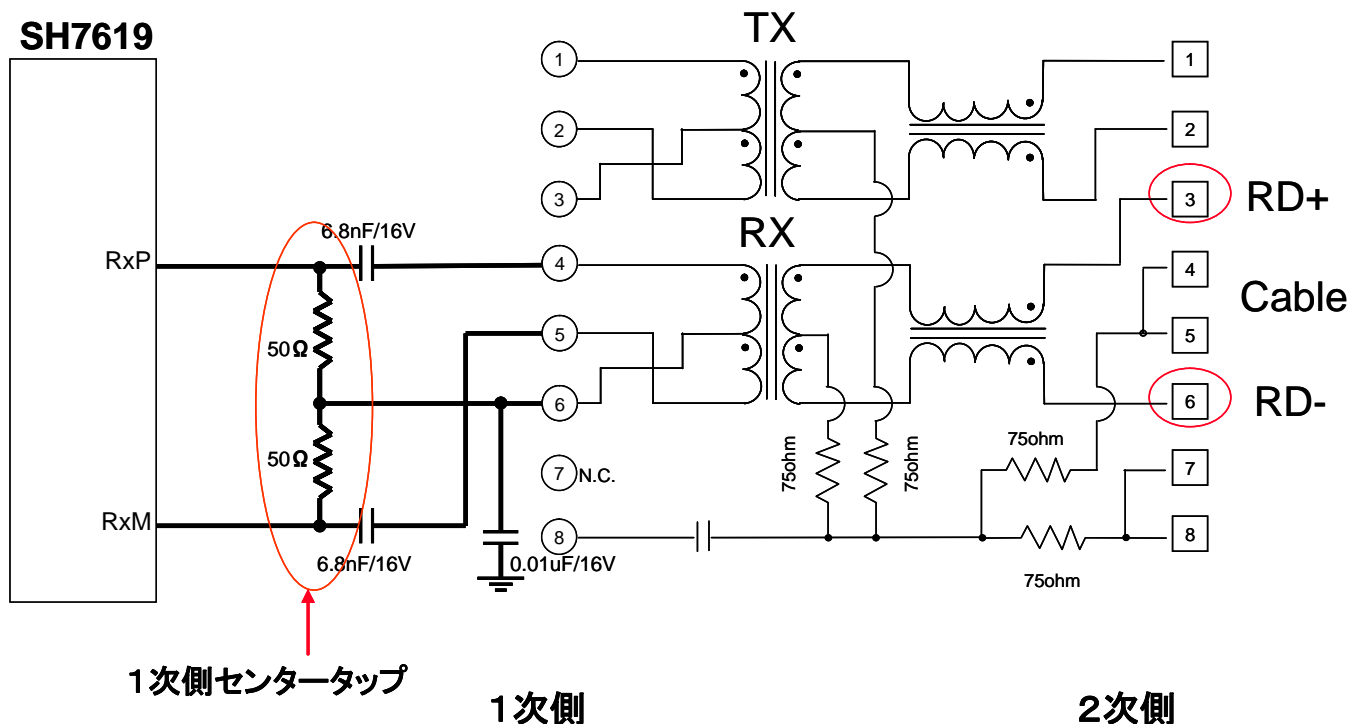


図2. TDK TLA-6T718(トランスが RJ45 コネクタと一体型)の場合

(一部、TDK 社 ホームページより引用)

以上