



# AK9240NK

## アプリケーションノート

AK9240のリファレンスデザインについて回路図およびレイアウト図を示します。

### ■ 回路図

電源、リファレンスのデカップリングコンデンサを示します。

#### 周辺部品/パターン詳細

- C7 : LEDドライバー使用時の帯域制限コンデンサ
- C8 : VDD1のデカップリングコンデンサ
- C9 : DRVDDのデカップリングコンデンサ
- C10 : VDD0のデカップリングコンデンサ
- C11 : VREFPのデカップリングコンデンサ

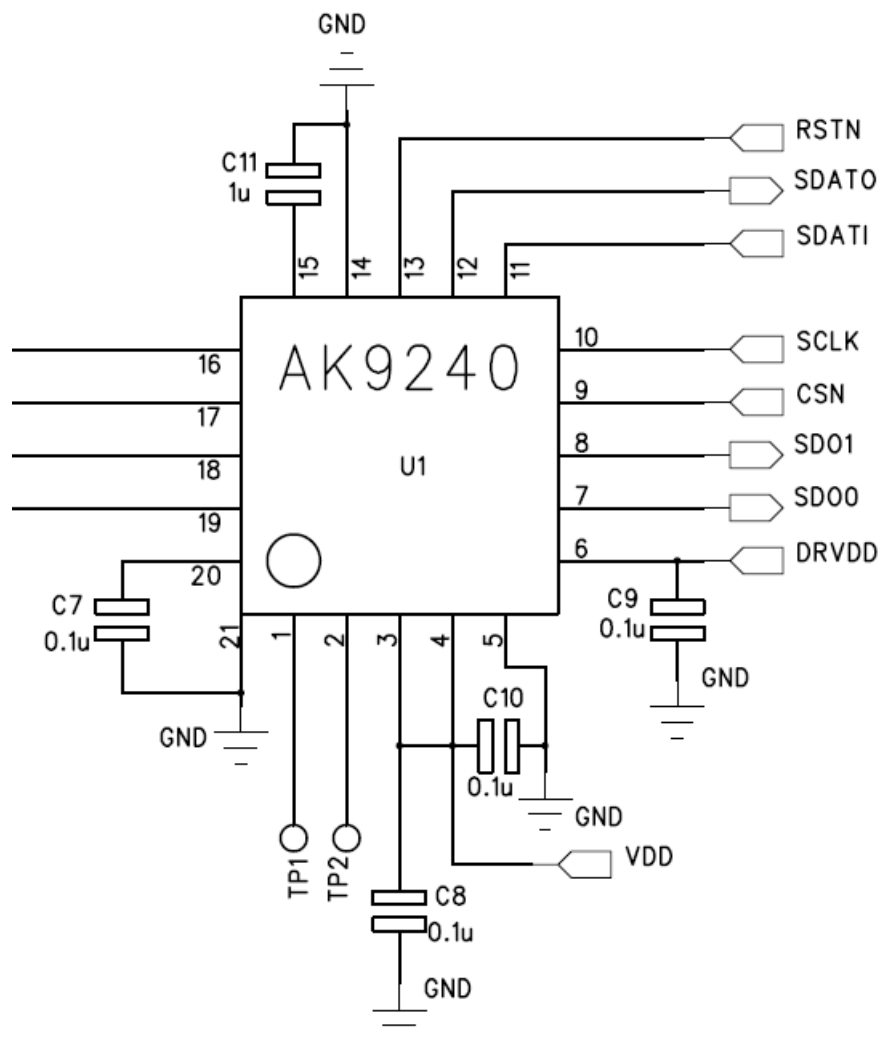


Figure 1 回路図

**■ レイアウト**

4層で構成しており、2層目はGND層、3層目は電源層としています。

電源層についてVDDとDRVDDを分離しています。

また、1層目、4層目の部品および配線以外の面はGNDとしています。

使用しているチップ部品は全て1005(1.0mm x 0.5mm)サイズでレイアウトしています。

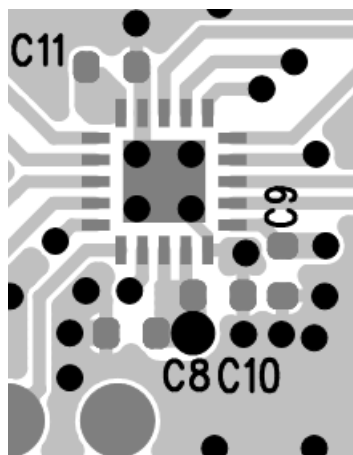


Figure 2 1層目レイアウト

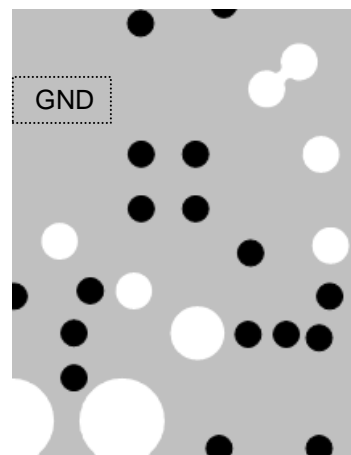


Figure 3 2層目レイアウト

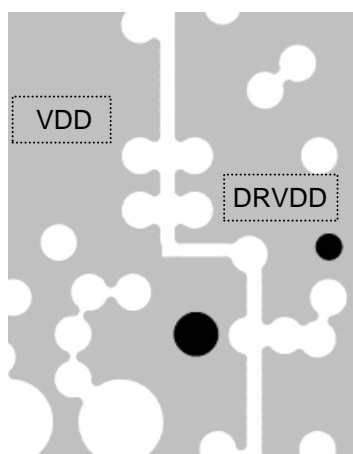


Figure 4 3層目レイアウト



Figure 5 4層目レイアウト(裏面)

AK9240のデジタル配線の削減方法について記載致します。

AK9240には SDATI, SDATO ピンがあり、用途や環境によっては次の様に配線の削減が可能です。

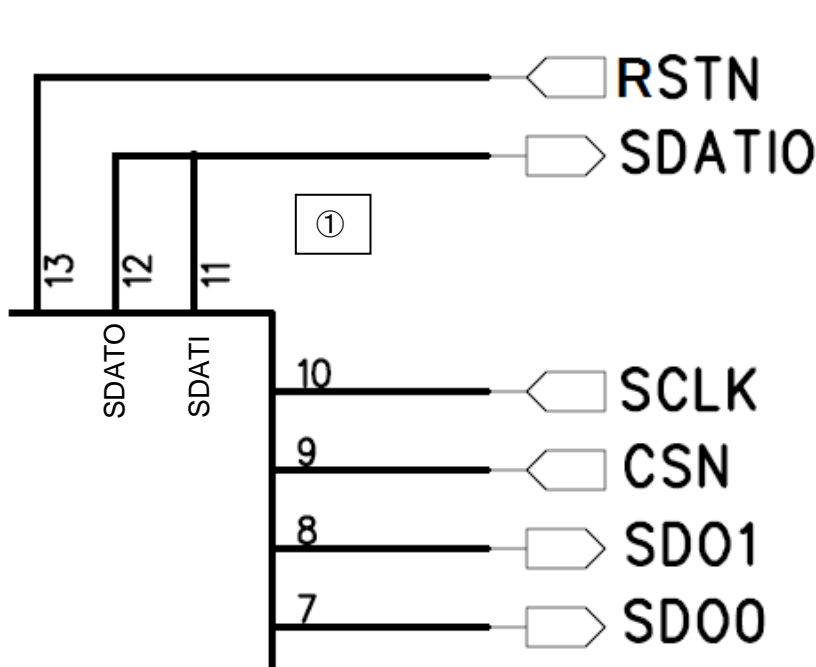


Figure 6 回路図

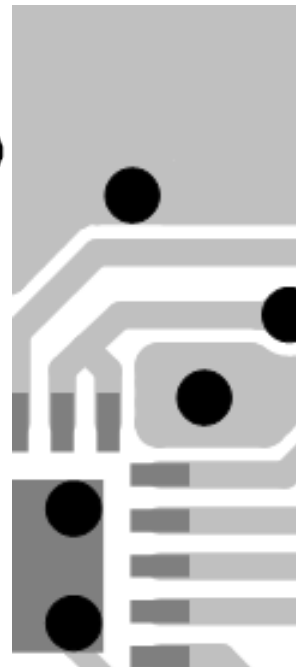


Figure 7 レイアウト

①SDATO / SDATIピンのショート(SDATI/O)

SDATO pin と SDATI pin をショートすることにより、3線式シリアルI/F(CSN,SCLK and SDATI / SDATO pins) でレジスタ設定の書き込み、読み出しを行うことが可能です。

その際、この端子と接続されるデバイスの端子はI/Oの切り替えが必要となります。

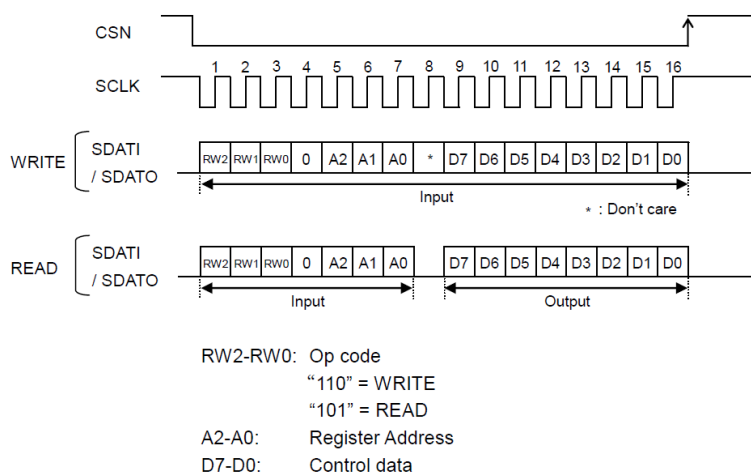


Figure 8 シリアルI/Fタイミング(SDATI,SDATO 共通)

**免責事項**

本資料は参考のために作成されたものであり、本資料に掲載された情報は何らの保証をするものではありません。本資料の使用による損害・損失について、旭化成エレクトロニクス株式会社は何らの責任も負いません。

**お問い合わせ**

本アプリケーションノートについてのお問い合わせは、下記URLよりお問い合わせください。

<<http://www.akm.com/akm/jp/support/inquires>>