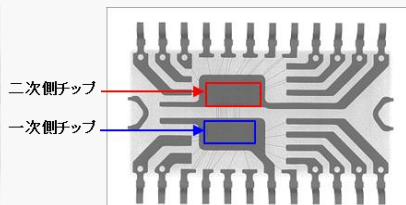


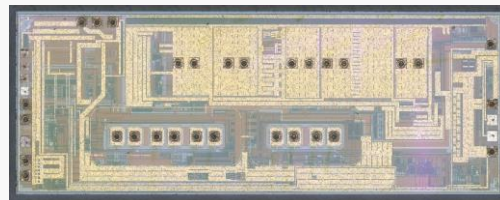
## Gate Driver: Skyworks製 Si8284 概要解析レポート



パッケージ外観



パッケージ内部



チップ外観(二次側チップ)

### 概要

EV車載インバータにおいて、搭載面積、コスト面の削減が可能なることからフライバックコンバータ内蔵のゲートドライバを用いた分散型電源方式が注目されています。

SkyworksからリリースされているSi8284はフライバックコンバータ内蔵のゲートドライバであり、DESAT機能の検出時間が1us以下と高速であること、絶縁耐圧が5.0kVrmsと高いことが特徴となります。

本レポートでは、搭載チップ外観写真と解析対象チップのGateレイヤー外観写真、ロジック部断面観察によりデザインルールを特定しています。

### 製品特徴

- Skyworks Si8284(2022年10月)  
<https://www.skyworksinc.com/en/Products/Isolation/Si828x-Isolated-Gate-Drivers/Si8284ED-IS>
- ドライブ側電源電圧30V、ドライブ電流能力 ~4A、各種UVLO電圧 3~15V、Miller Clamp回路  
出力電圧範囲 $V_{OUT}$ : 1.0~4.5V
- IGBT/SiC対応DeSat検出/Soft Shutdown (<1us高速ショート保護)
- 異常状態をシステムに知らせるFault feedback機能
- 約80%高効率絶縁DCDCコンバータ回路内蔵品
- Skyworks独自のシリコン絶縁技術を利用し、最大 5.0 kVrms の耐電圧をサポート
- CMTI 125kV/us (min)

### 解析内容

- 搭載チップサイズ、チップ写真(一次側チップ、二次側チップ)
- 二次側チップの概要解析  
(パッケージのX線観察、チップ外観&サイズ、チップ Gateレイヤー、デザインルール)

### レポート価格

価格: ¥180,000 (税抜)

発注後1weekで納品

※本製品の回路解析、構造解析にご興味のある方はお気軽に  
お問い合わせください。

# 目次

	Page
<b>1. Summary of Analysis Results .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Overview .....</b>	<b>5</b>
2-1. Device Summary.....	5
2-2. Package.....	6
2-3. Package X-Ray .....	7
2-4. Die Overview.....	8
2-4-1. Die1 Primary Side IC.....	8
2-4-2. Die2 Secondary Side IC .....	10
2-5. Pin Assignment .....	13
<b>3. Cross-section .....</b>	<b>14</b>

