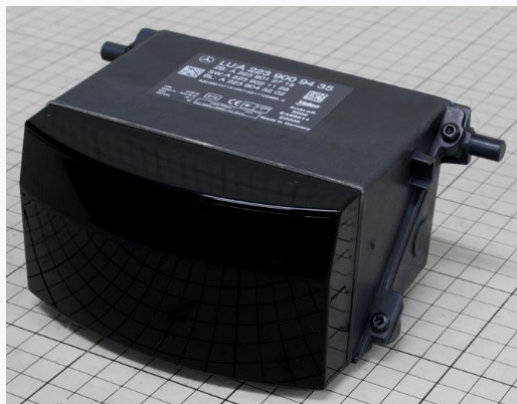


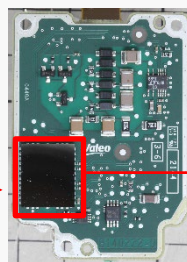
## LiDAR: Valeo製SCALA2(Benz S-class(2022)搭載)受光基板回路解析レポート



Valeo製SCALA2 外観



受光基板  
(Top View)



Optical Sensor

### 概要

- ・自動運転技術の進展とともに、LiDARの需要が急拡大している。LiDARやレーザーの市場規模は2017年の約25億円から2030年には約5000億円(約200倍)に膨らむと予想されている。
- ・今回解析対象のSCALA2は、Benz S-class(2022年3月)に搭載されており、自動運転(レベル3)に対応の製品。本レポートは変調素子にGaNFET採用の受光基板の回路解析レポートになります。

### 基板、回路特徴(SCALA1からの変更点)

- ・検知範囲:200m (SCALA1:150m) ※ 1.3倍
- ・水平方向視野角:133° (SCALA1:145° )
- ・垂直方向視野角:10.5° (SCALA1:3.2° )※ 3倍
- ・測定ポイント数:250k/秒 (SCALA1:44k/秒)※ 5倍
- ・回転ミラーによるスキャン方式を採用
- ・浜松フォトニクス製 Optical Sensor 16channel (SCALA1:メーカー不明 3channel)

### 解析内容

- ・製品分解、分解写真、搭載部品調査、基板ブロック図、基板回路図

### レポート価格

価格: ¥420,000(税抜)

発注後1weekで納品

# 目次

Page

## Summary

|         |      |     |   |
|---------|------|-----|---|
| Table 1 | 製品情報 | ... | 3 |
|---------|------|-----|---|

## 基板概要

|         |      |     |   |
|---------|------|-----|---|
| Table 2 | 基板概要 | ... | 4 |
|---------|------|-----|---|

## Overview

|          |                    |     |    |
|----------|--------------------|-----|----|
| Fig. 1   | 製品外観               | ... | 8  |
| Fig. 2   | 製品ラベル              | ... | 9  |
| Fig. 3-1 | 製品分解1              | ... | 10 |
| Fig. 3-2 | 製品分解2              | ... | 11 |
| Fig. 4   | 製品内部               | ... | 12 |
| Fig. 5   | 基板外観               | ... | 13 |
| Fig. 6   | 基板X-Ray            | ... | 14 |
| Fig. 7   | 基板外観 (部品除去後)       | ... | 15 |
| Fig. 8-1 | 各層写真 L1 (Top View) | ... | 16 |
| Fig. 8-2 | 各層写真 L2 (Top View) | ... | 16 |
| Fig. 8-3 | 各層写真 L3 (Top View) | ... | 16 |
| Fig. 8-4 | 各層写真 L4 (Top View) | ... | 16 |
| Fig. 8-5 | 各層写真 L5 (Top View) | ... | 16 |
| Fig. 8-6 | 各層写真 L6 (Top View) | ... | 16 |

## 搭載部品位置

|        |             |     |    |
|--------|-------------|-----|----|
| Fig. 9 | 受光基板 搭載部品位置 | ... | 17 |
|--------|-------------|-----|----|

## Elements

|         |       |     |    |
|---------|-------|-----|----|
| Table 3 | 搭載部品数 | ... | 18 |
| Fig. 10 | 搭載部品  | ... | 18 |

## Interface

|         |      |     |    |
|---------|------|-----|----|
| Fig. 11 | コネクタ | ... | 19 |
|---------|------|-----|----|

## Sensor

|         |       |     |    |
|---------|-------|-----|----|
| Fig. 12 | センサ位置 | ... | 20 |
|---------|-------|-----|----|

## Circuit

|          |               |     |     |
|----------|---------------|-----|-----|
| Fig. A-1 | Block Diagram | ... | A-1 |
| Fig. A-2 | Schematic     | ... | A-2 |

## 部品情報

|         |            |     |     |
|---------|------------|-----|-----|
| Table B | Parts List | ... | B-1 |
|---------|------------|-----|-----|

