

## プローブインダクタ

### 概要

ESR 検出用のインダクタである。

### 構成

ライブラリ名	セル名	番号	説明
LNA	ind13n		インダクタ

### I/O 仕様

ピン名	属性	説明	備考
port1	inout	RF 入出力	RF プローブ
port2	inout	RF 入出力	RF プローブ

### 回路特性

	sim			meas	単位	測定条件
	min	typ	max			
形状		八角形				
インダクタンス		13.01nH			nH	スパイラルインダクタ
巻き数		8				
幅		4			um	
間隔		1			um	
外径		181			um	
内径		103			um	
自己共振周波数		1.88G			GHz	周波数掃引

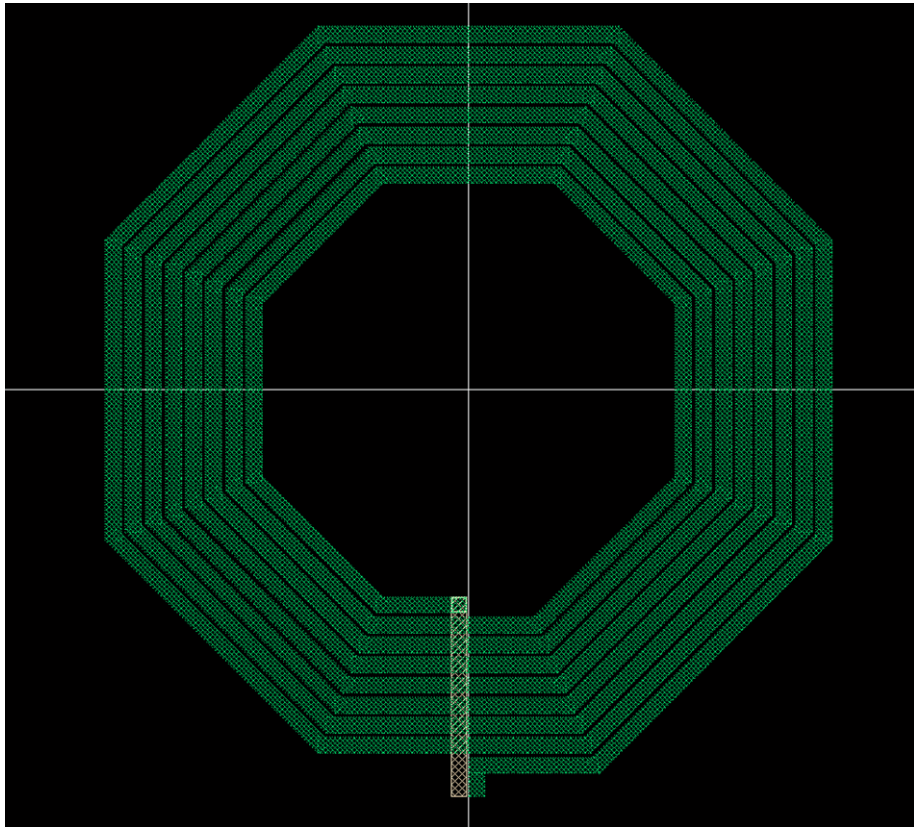


図 8 インダクタレイアウト図

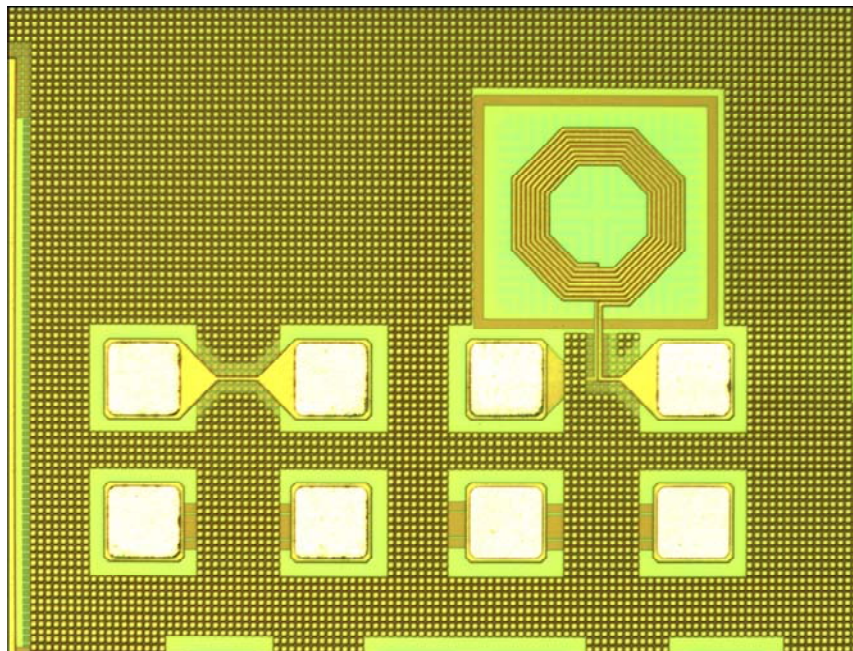


図 9 プローブインダクタ写真

## ホール素子

### 概要

チップに印加されている磁場強度を測定することを目的とする。

### 構成

ライブラリ名	セル名	番号	説明
hall_device	hall_cross_without_sigline		ホール素子
hall_device	rectangular_withoutsigline		ホール素子

### I/O 仕様

ピン名	属性	説明	備考
cross_in1	input	DC 入力	同軸ケーブル使用
cross_in2	input	DC 入力	同軸ケーブル使用
cross_out1	output	DC 出力	同軸ケーブル使用
cross_out2	output	DC 出力	同軸ケーブル使用
rec_in1	input	DC 入力	同軸ケーブル使用
rec_in2	input	DC 入力	同軸ケーブル使用
rec_out1	output	DC 出力	同軸ケーブル使用
rec_out2	output	DC 出力	同軸ケーブル使用

回路特性

	sim			meas	単位	測定条件
	min	typ	max			
形状		十字				
電極幅		48			um	
電極-中心		66			um	
抵抗値		3.1k			ohm	
感度		38			uV/mT	
電源電流		2m			A	パッケージ入力

	sim			meas	単位	測定条件
	min	typ	max			
形状		長方形				
長さ		180			um	
入力電極幅		60			um	
出力電極幅		10.8			um	
抵抗値		3.1k			ohm	
感度		42			uV/mT	
電源電流		2m			A	パッケージ入力

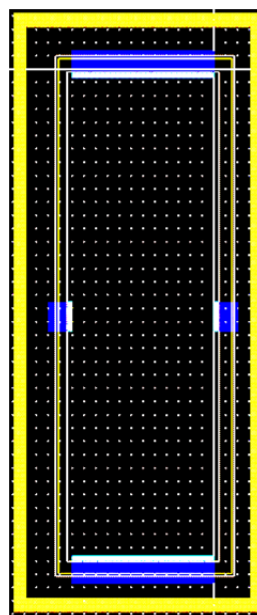
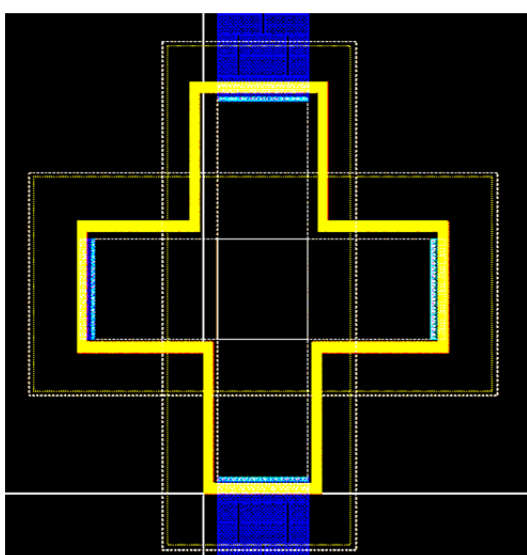


図 10 十字型ホール素子(右) 長方形ホール素子(左)

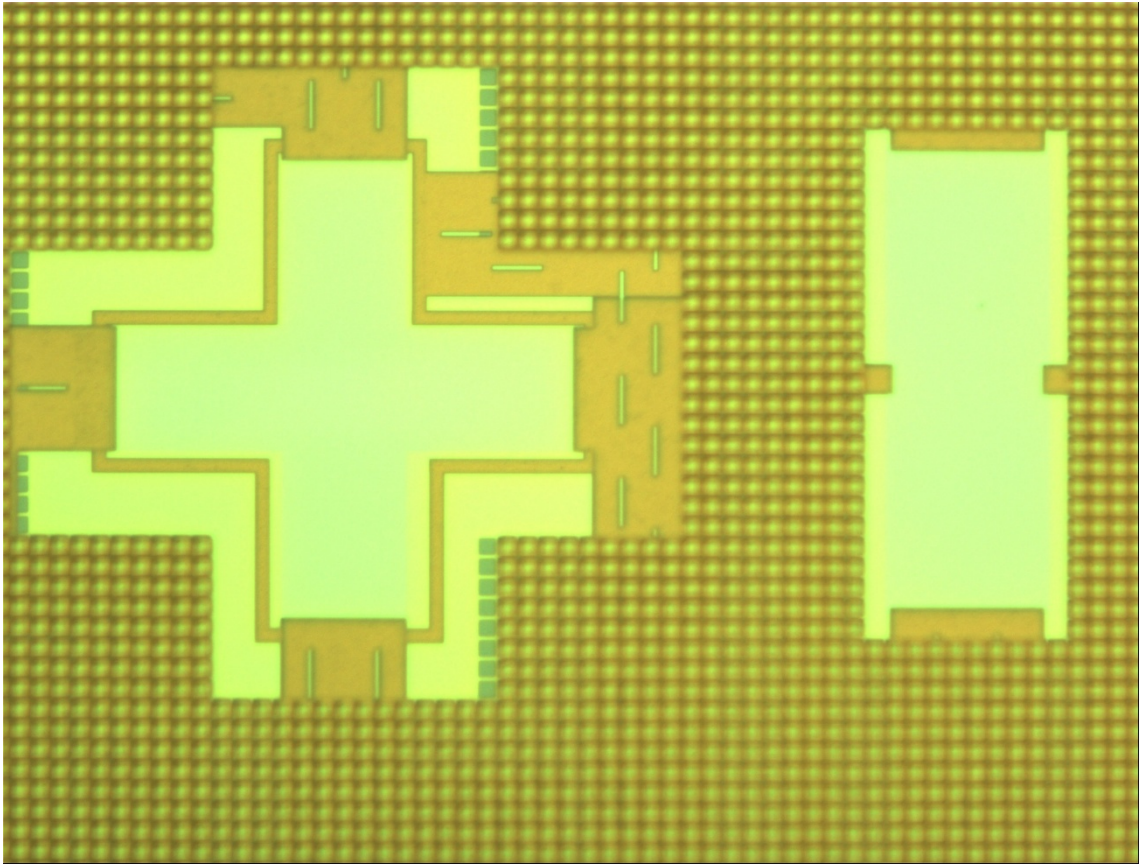


図 11 ホール素子写真