

エンコーダIC評価ツール

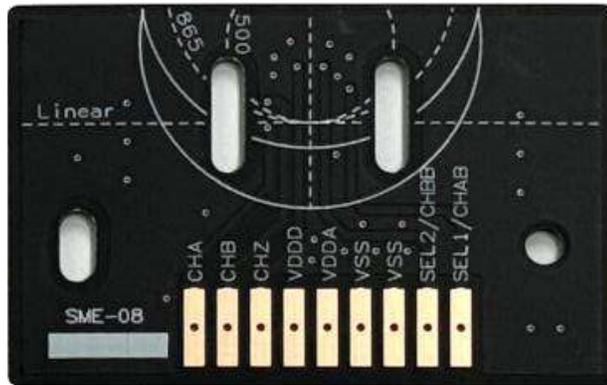
- 1 - 1 . SME-08A/B 評価基板
- 1 - 2 . SME-08A/B 評価用スケール
 - SME-08A □-タリ-スケール
 - SME-08B □-タリ-スケール
 - SME-08A/SME-08B リニアスケール
- 2 - 1 . SMD-01B、SMD-04B 評価基板
- 2 - 2 . SMD-01B、SMD-04B 評価用スケール
 - SMD-01B リニアスケール
 - SMD-04B リニアスケール
 - SMD-01B/SMD-04B □-タリ-スケール
- 3 - 1 . SM3414B 評価基板
- 3 - 2 . SM3414B 評価用スケール
 - SM3414B リニアスケール

1-1. SME-08A/B 評価基板

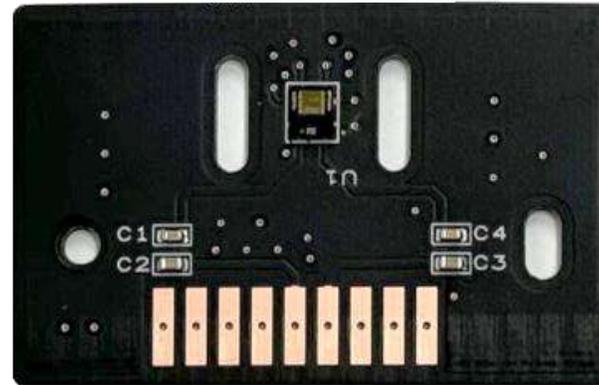
- モニタ用の配線ケーブルを基板端の端子部から引き出してご使用ください。

評価基板 (IC実装済み)

表面



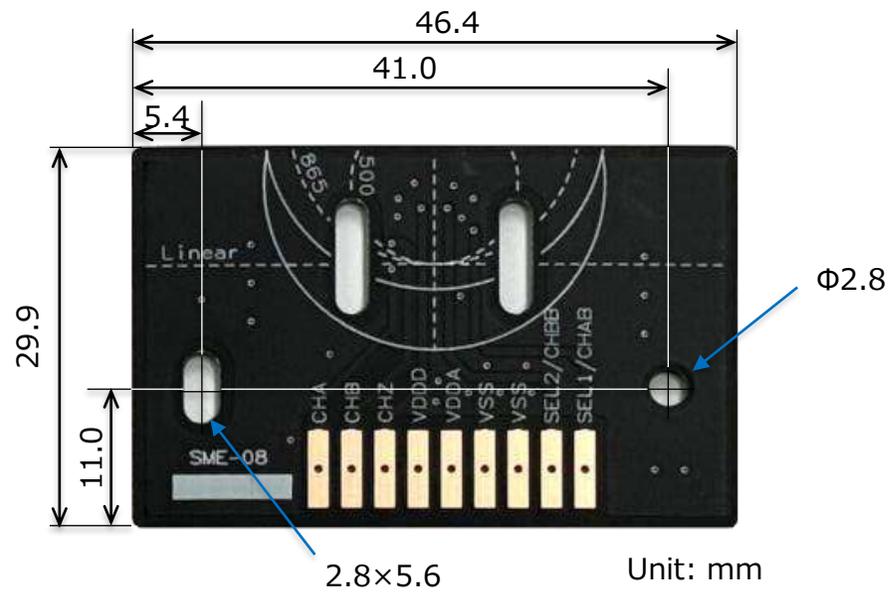
裏面 (IC実装面)



- 評価基板表面には、NPCの評価用スケールの位置合わせ目安が表示されています。
- 表面の点線はロータリースケール及び、リニアスケールのパターン中央目安です。
- 表面の実線はロータリースケールの外形目安です。
- 上側の円が865PPR、下側の円が500PPRで使用するときの外形目安になります。

1-1. SME-08A/B 評価基板

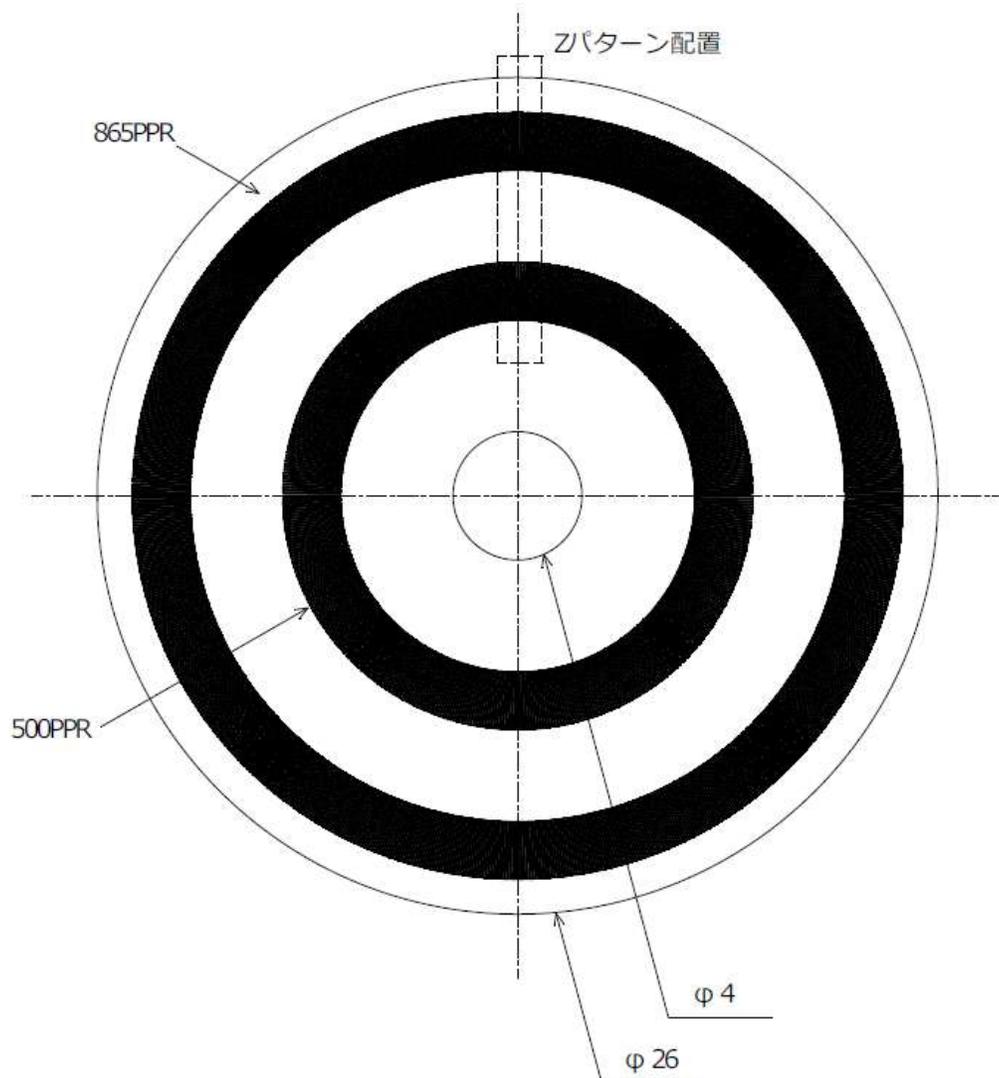
【外形寸法】



1-2. SME-08A/B 評価用スケール (ロータリー)

【SME-08A ロータリースケール】

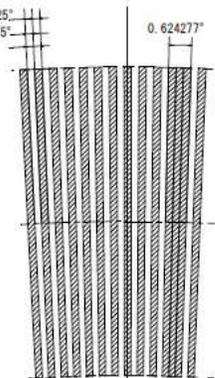
Zパターン部 拡大



865PPR

パターン周期 $360/865=0.416185^\circ$
 暗パターン幅 周期/2=0.2080925°
 明パターン幅 周期/2=0.2080925°
 Zパターン幅 (暗) $0.2080925^\circ \times 3=0.624277^\circ$

0.2080925°
 0.2080925°
 0.416185°



外径 $\phi 23.827$ ($865 \times 0.08 / \text{PI} + 1.8$)

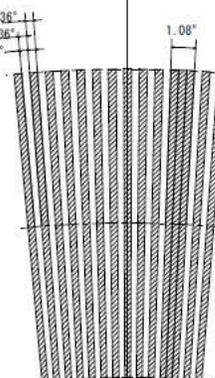
センター $\phi 22.027$ ($865 \times 0.08 / \text{PI}$)

内径 $\phi 20.227$ ($865 \times 0.08 / \text{PI} - 1.8$)

500PPR

パターン周期 $360/500=0.72^\circ$
 暗パターン幅 周期/2=0.36°
 明パターン幅 周期/2=0.36°
 Zパターン幅 (暗) $0.36^\circ \times 3=1.08^\circ$

0.36°
 0.36°
 0.72°



外径 $\phi 14.532$ ($500 \times 0.08 / \text{PI} + 1.8$)

センター $\phi 12.732$ ($500 \times 0.08 / \text{PI}$)

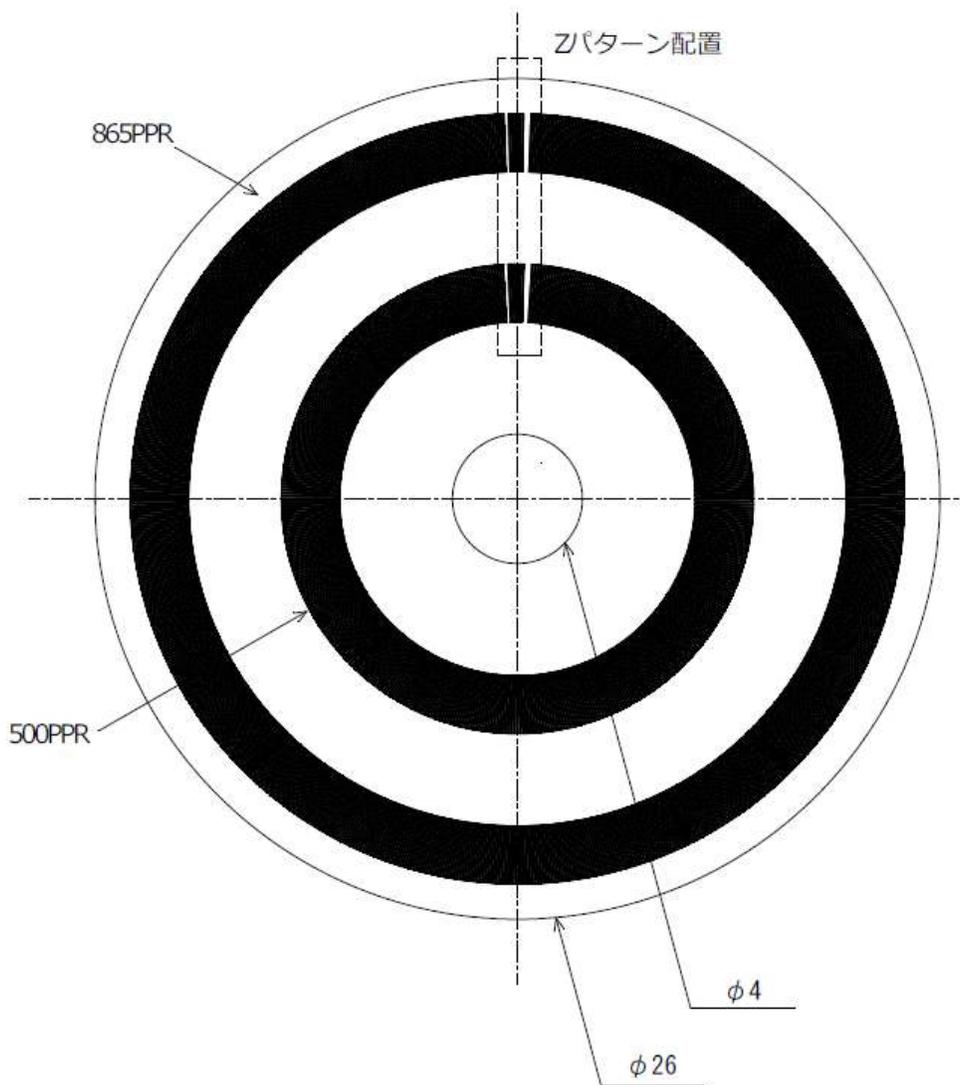
内径 $\phi 10.932$ ($500 \times 0.08 / \text{PI} - 1.8$)

スケールベース素材：金属
 スケール厚：0.07mm

1-2. SME-08A/B 評価用スケール (ロータリー)

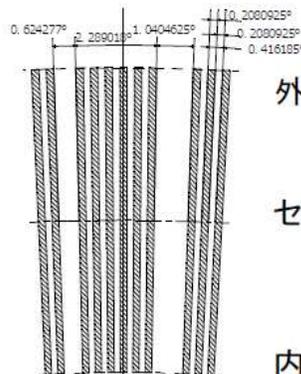
【SME-08B ロータリースケール】

Zパターン部 拡大



865PPR

パターン周期 $360/865 = 0.416185^\circ$
 暗パターン幅 周期/2 = 0.2080925°
 明パターン幅 周期/2 = 0.2080925°
 Zパターン幅 (明1) $0.2080925^\circ * 5 = 1.0404625^\circ$
 Zパターン幅 (明2) $0.2080925^\circ * 3 = 0.624277^\circ$
 Zパターン間隔 $0.2080925^\circ * 11 = 2.289018^\circ$



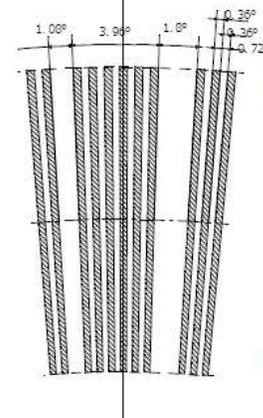
外径 $\phi 23.827$ ($865 * 0.08 / \pi + 1.8$)

センター $\phi 22.027$ ($865 * 0.08 / \pi$)

内径 $\phi 20.227$ ($865 * 0.08 / \pi - 1.8$)

500PPR

パターン周期 $360/500 = 0.72^\circ$
 暗パターン幅 周期/2 = 0.36°
 明パターン幅 周期/2 = 0.36°
 Zパターン幅 (明1) $0.36^\circ * 5 = 1.8^\circ$
 Zパターン幅 (明2) $0.36^\circ * 3 = 1.08^\circ$
 Zパターン間隔 $0.36^\circ * 11 = 3.96^\circ$



外径 $\phi 14.532$ ($500 * 0.08 / \pi + 1.8$)

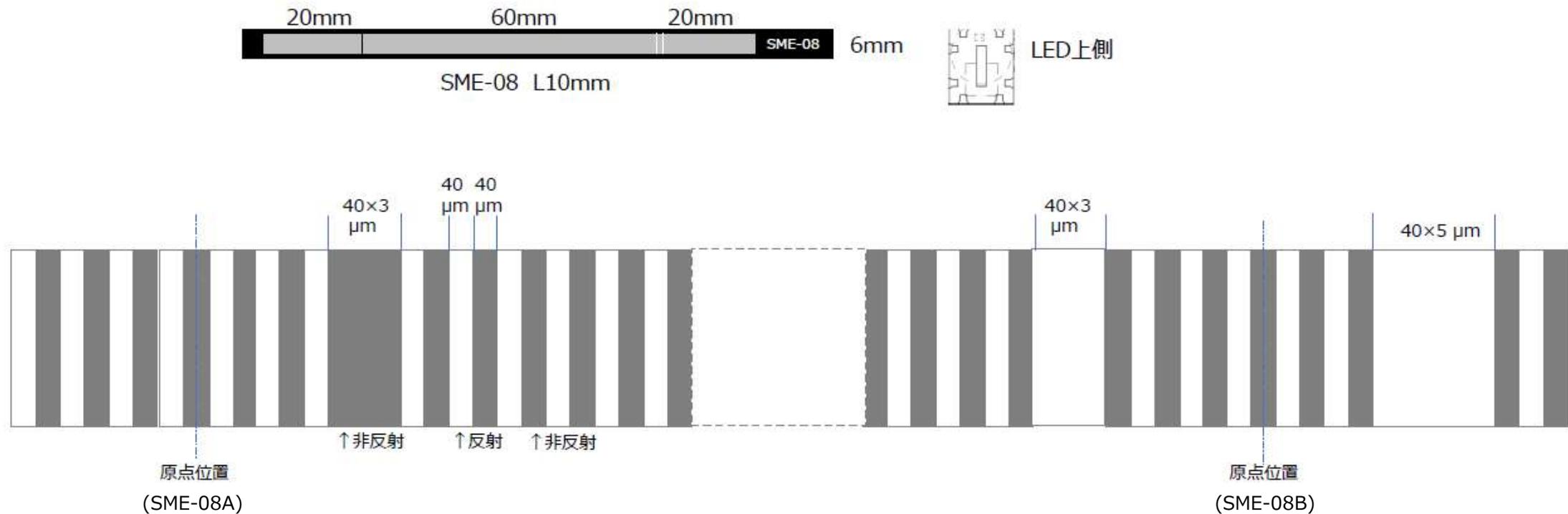
センター $\phi 12.732$ ($500 * 0.08 / \pi$)

内径 $\phi 10.932$ ($500 * 0.08 / \pi - 1.8$)

スケールベース素材 : 金属
 スケール厚 : 0.07mm

1-2. SME-08A/B 評価用スケール (リニア)

【SME-08A、SME-08B リニアスケール】



スケールベース素材：PET
スケール厚：0.2mm

■ 基本構成

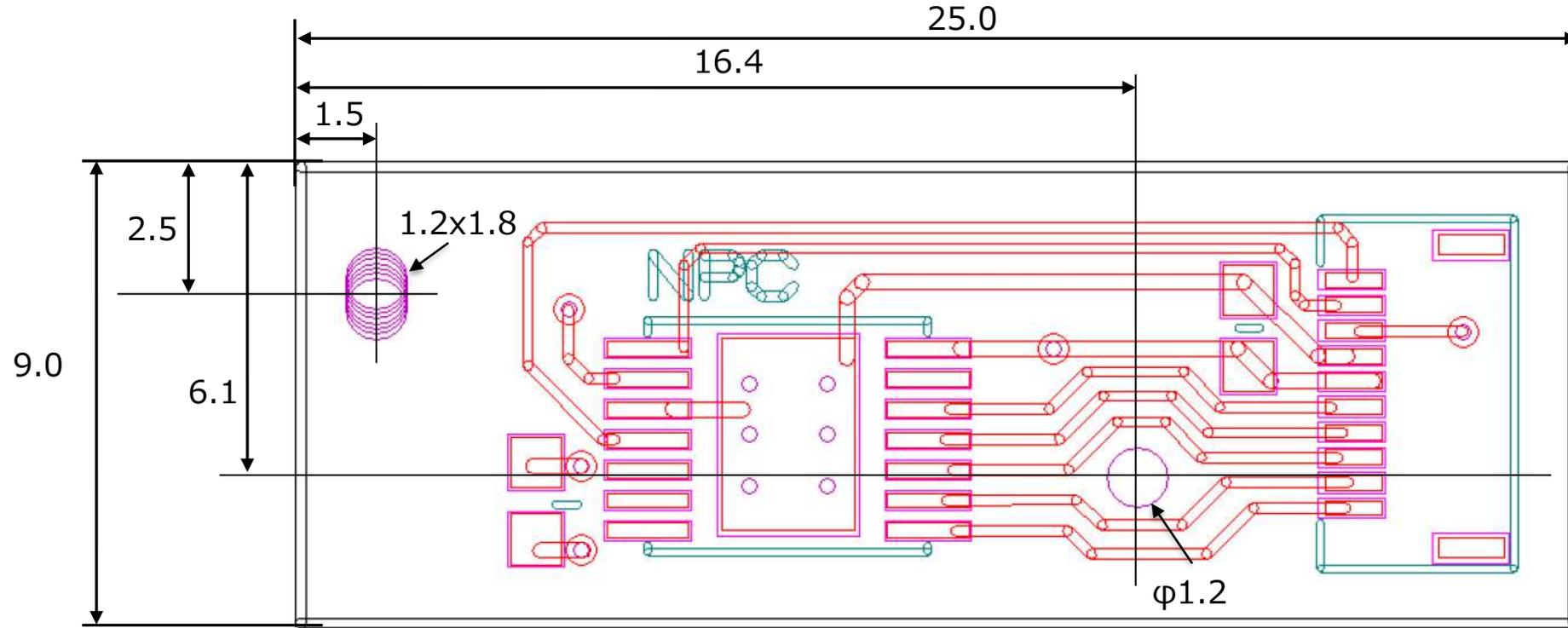


- ◆ 評価基板：SMD-01B,SMD-04Bは共通となります
 - 外形寸法：p.8をご参照ください
- ◆ モニタ基板
 - 外形寸法：p.9をご参照ください

2-1. SMD-01B、SMD-04B 評価基板 - 外形寸法 -

【外形寸法】

Top view
[Unit: mm]

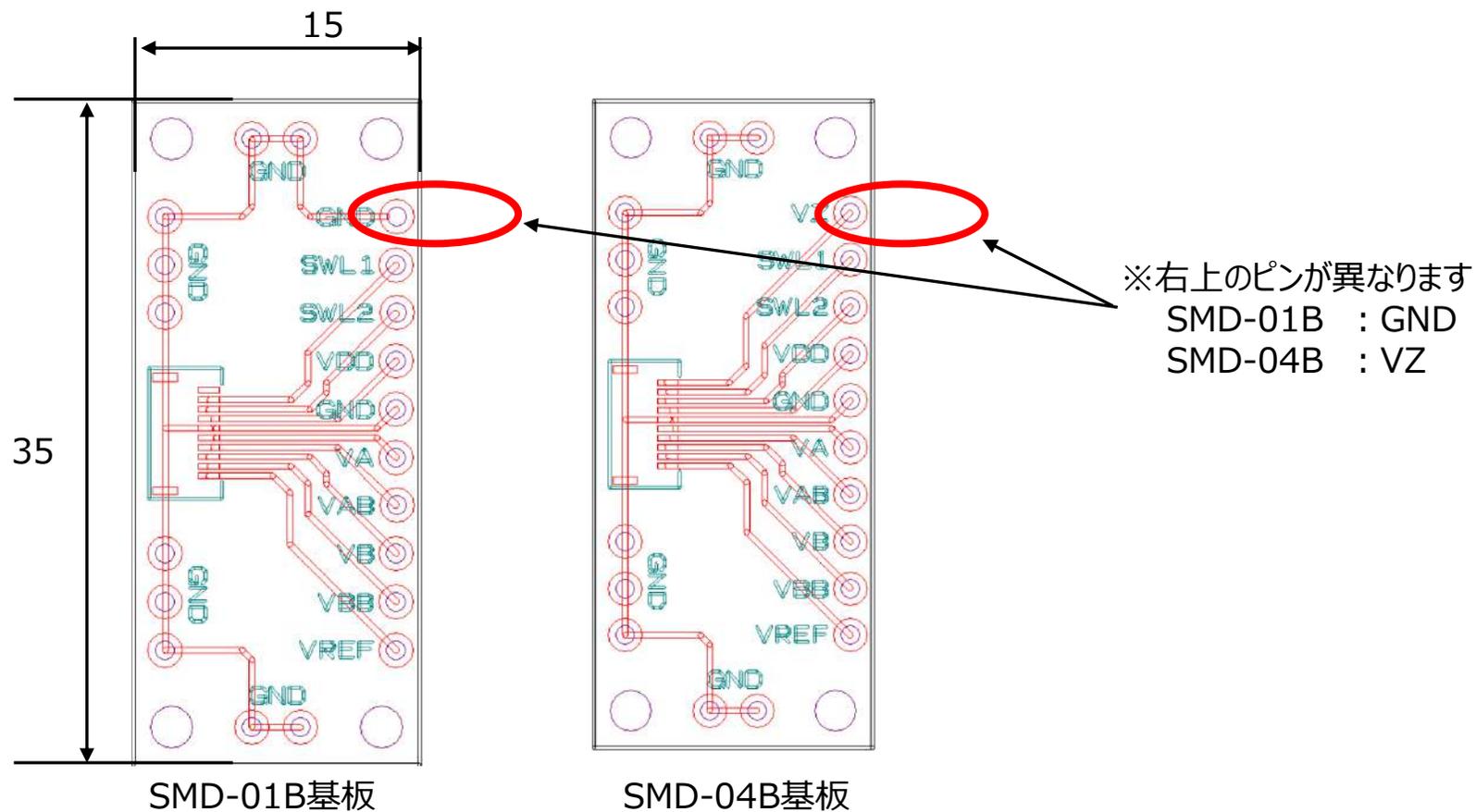


※板厚1.6mm
図は部品面パターンのみ

2-1. SMD-01B、SMD-04B モニタ基板 - 外形寸法 -

【外形寸法】

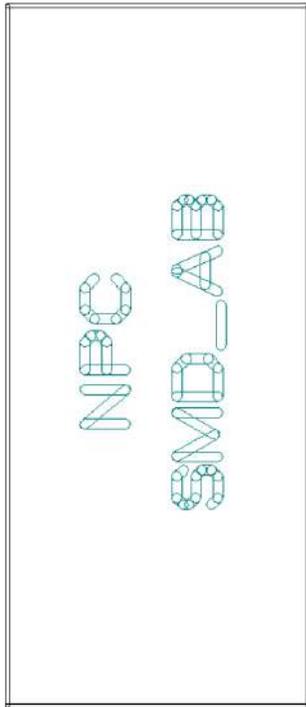
Top view
[Unit: mm]



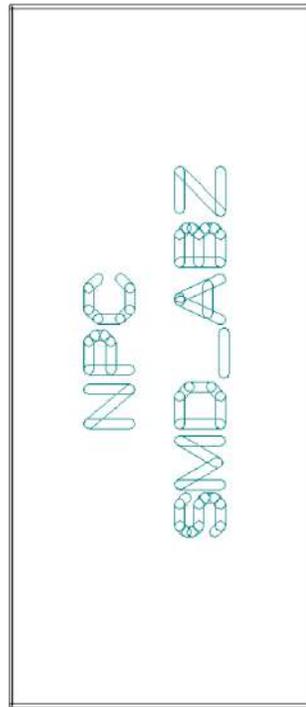
2-1. SMD-01B、SMD-04B モニタ基板 - 裏面 -

【裏面】

Top view
[Unit: mm]



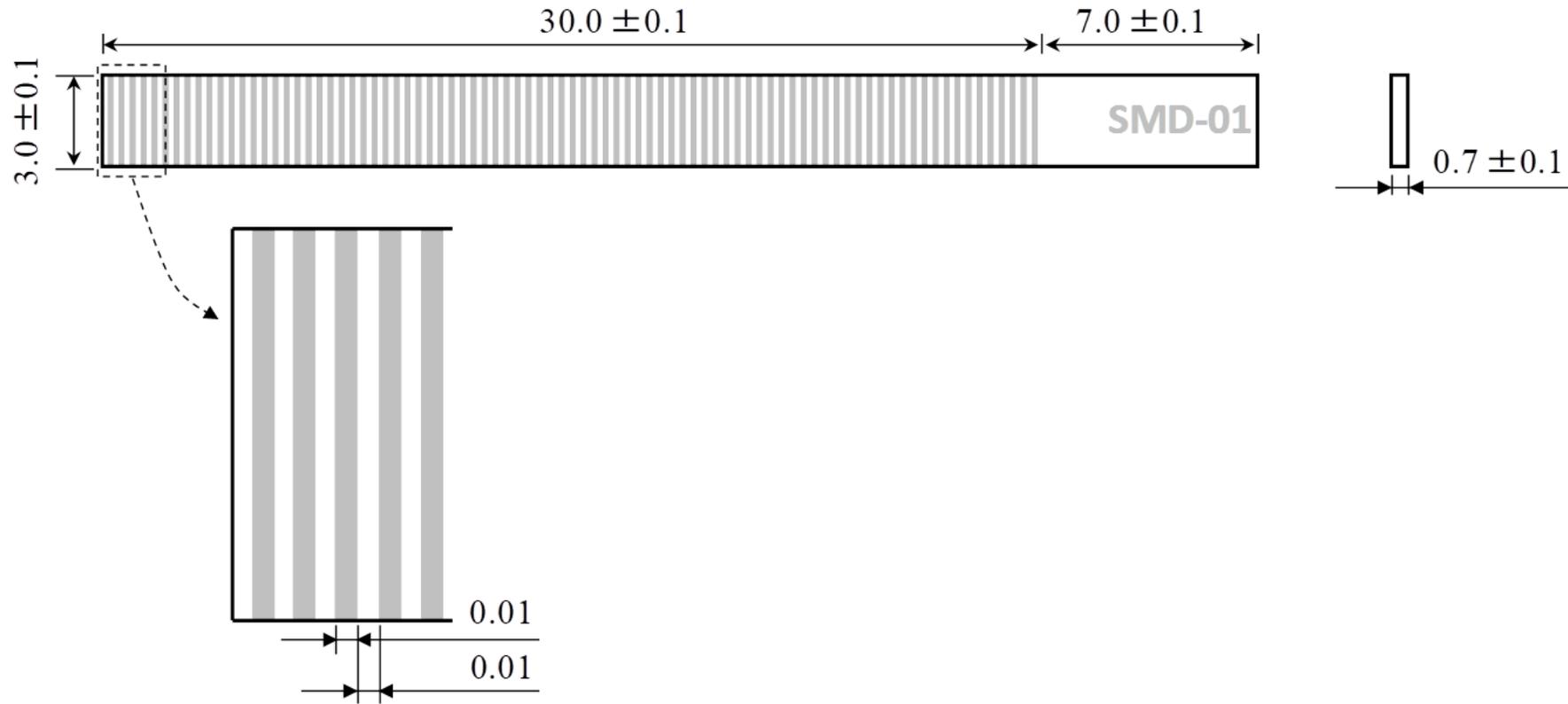
SMD-01B基板



SMD-04B基板

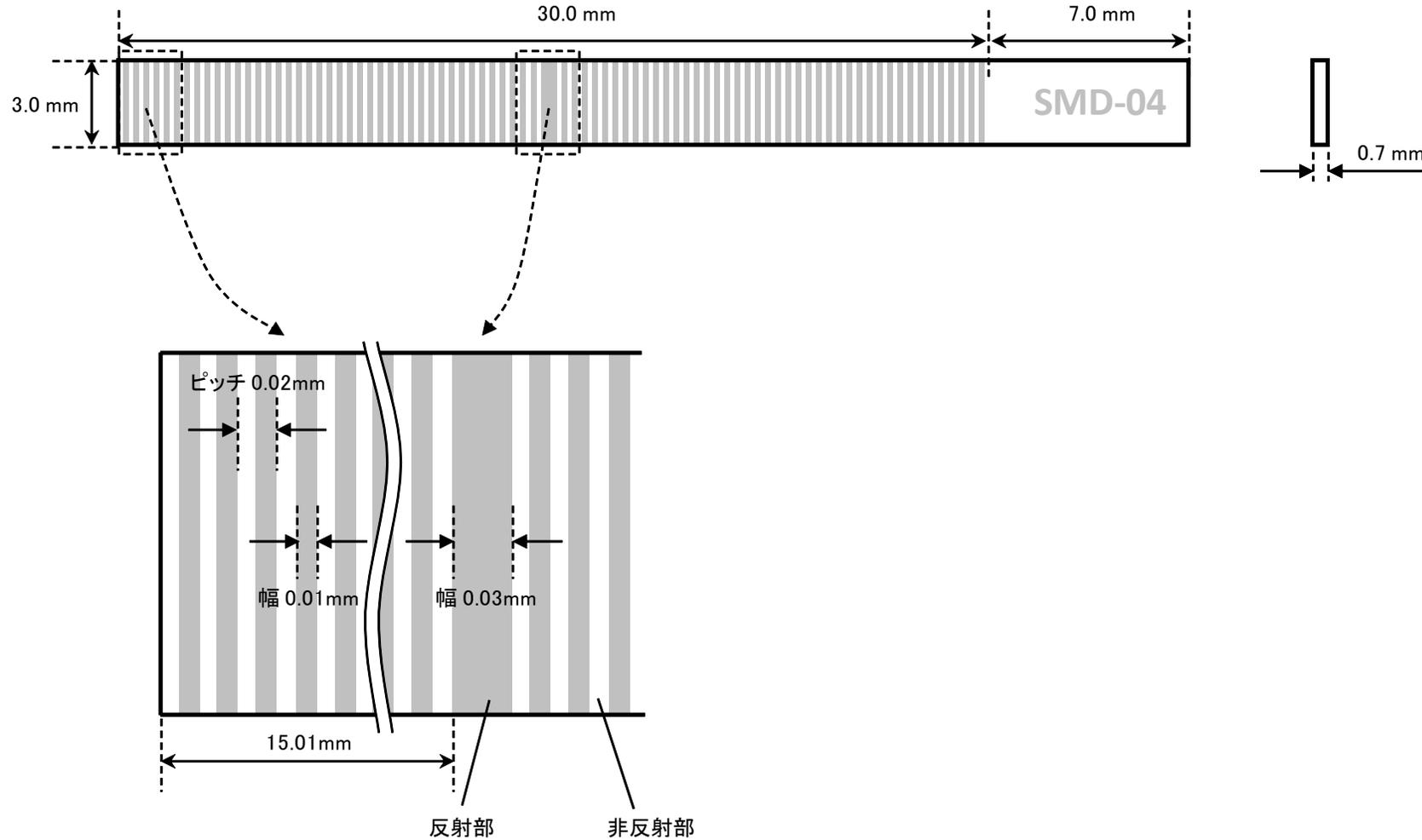
2-2. SMD-01B、SMD-04B 評価用ガラスリニアスケール

Top view
[Unit: mm]



2-2. S MD-01B、SMD-04B 評価用ガラスリニアスケール

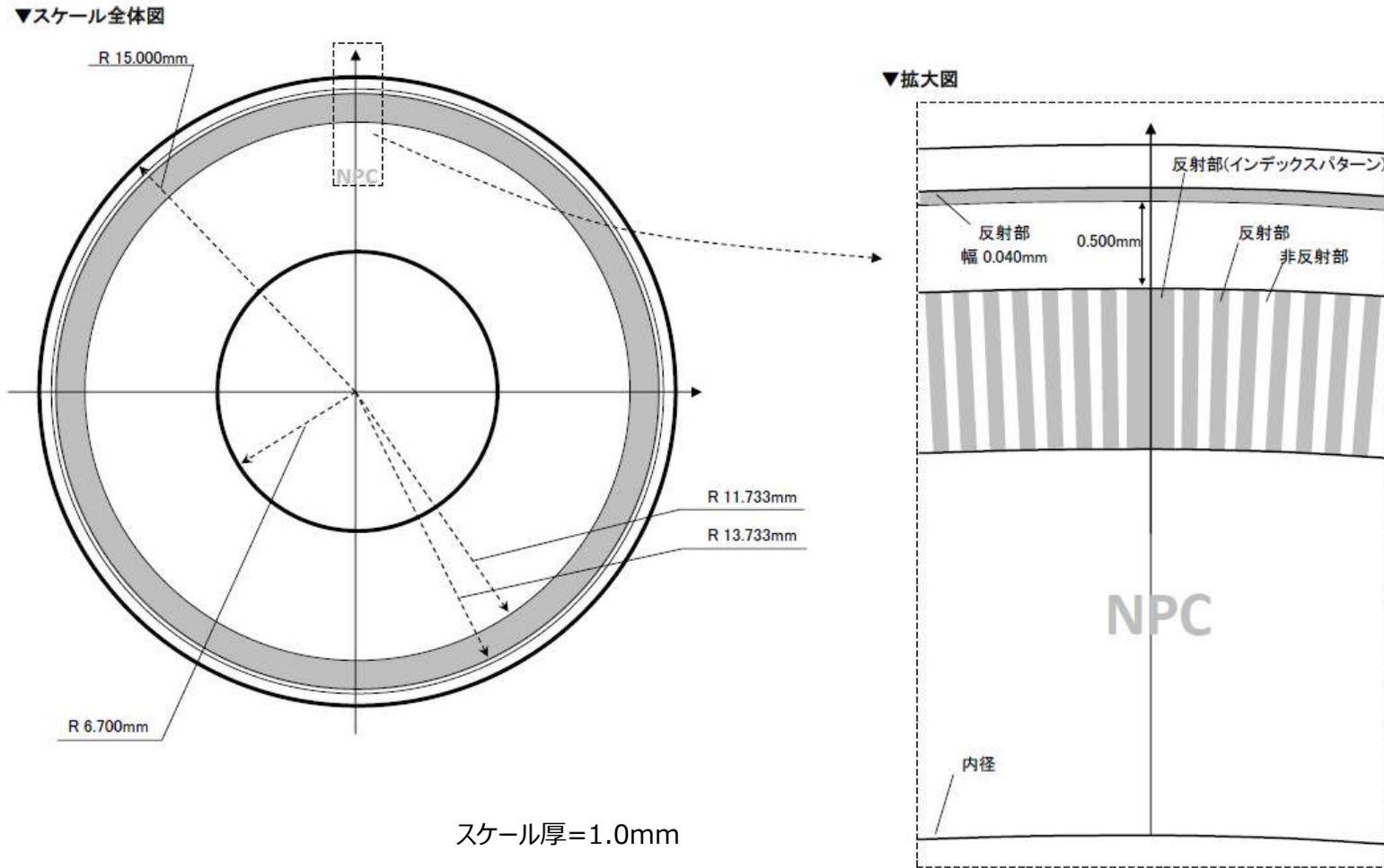
Top view
[Unit: mm]



2-3. SMD-01B/SMD-04B 評価用ガラスロータリースケール

Top view
[Unit: mm]

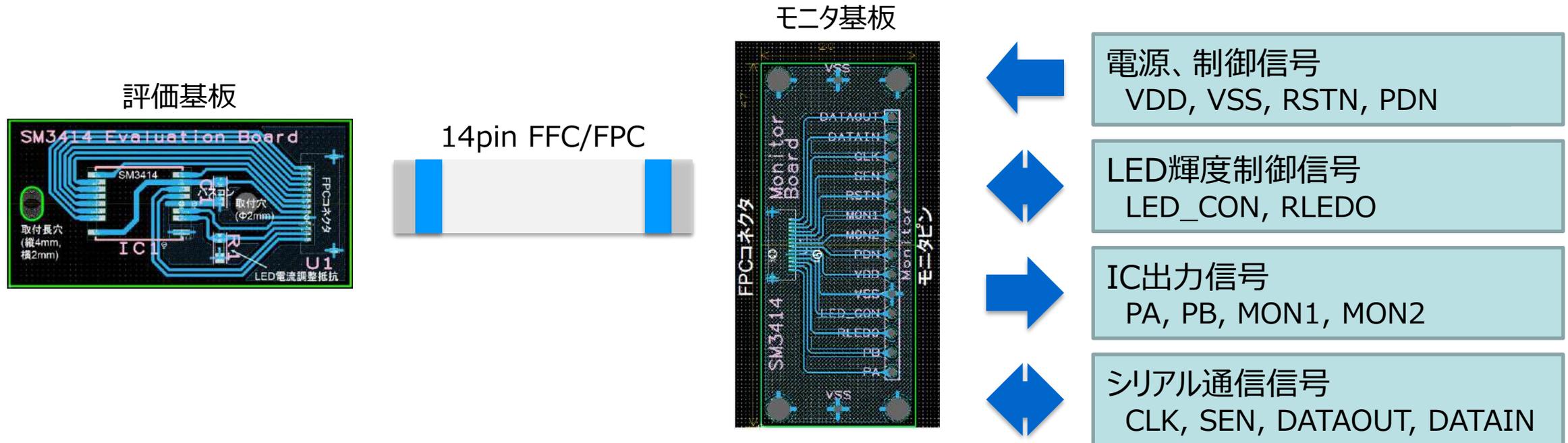
【SMD-01B/SMD-04Bロータリースケール】



※ インデックスパターンによるZ相信号はSMD-04Bのみで出力されます。
SMD-01Bで使用した場合、インデックスパターン近傍でインクリメンタル信号の振幅にわずかな影響が出ます。

3-1. SM3414B 評価基板 – 概要 –

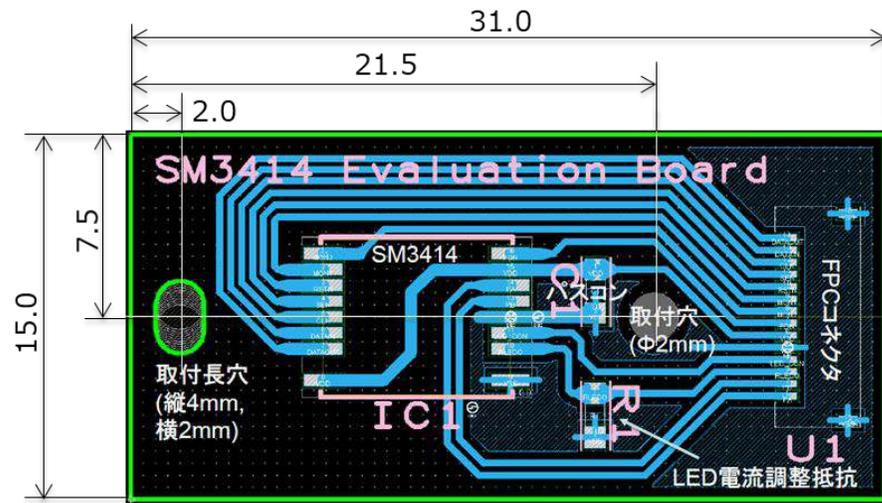
■ 基本構成



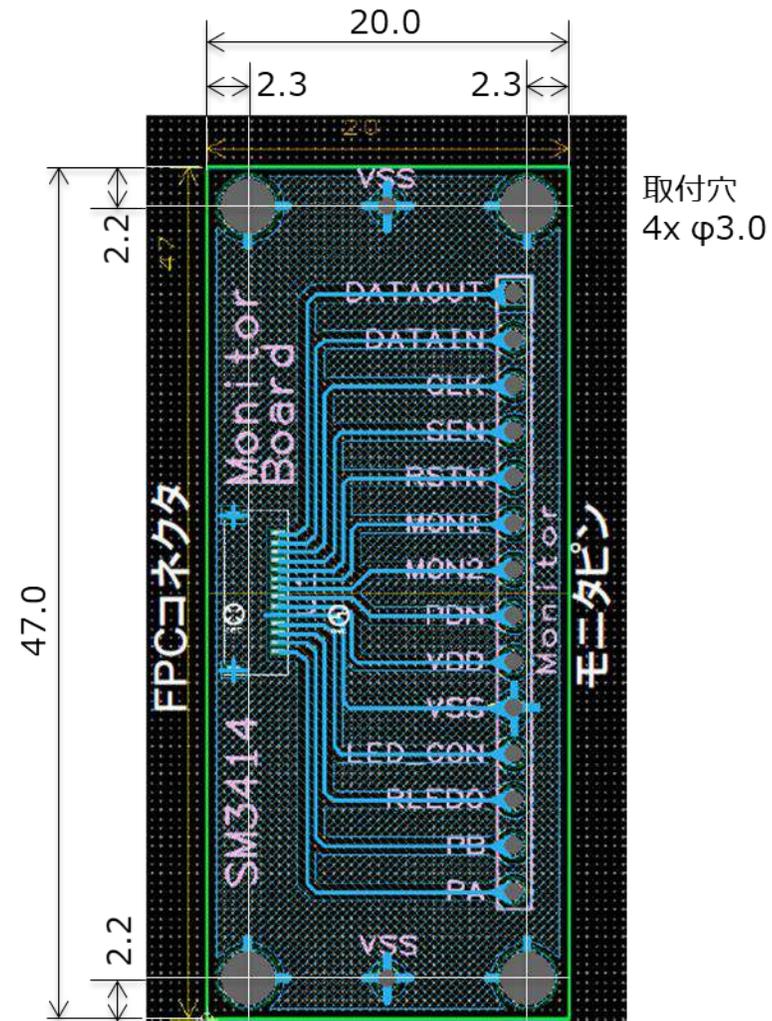
- ◆ モニタ基板のモニタピンの位置から信号を引き出して使用して下さい。
- ◆ 各信号の詳細は、データシート、アプリケーションノートを参照して下さい。
- ◆ アブソリュート出力を使用する際にはシリアル通信によるレジスタの初期設定が必要です。
- ◆ データシート、アプリケーションノート参照の上、レジスタの初期設定後に評価を行ってください。
- ◆ LED_VDDは評価基板上でVDDに接続されています。
- ◆ LED電流調整用抵抗も実装済みです。必要に応じて抵抗値を変更して下さい。

3-1. SM3414B 評価基板 –外形寸法–

■外形寸法 (単位 : mm)



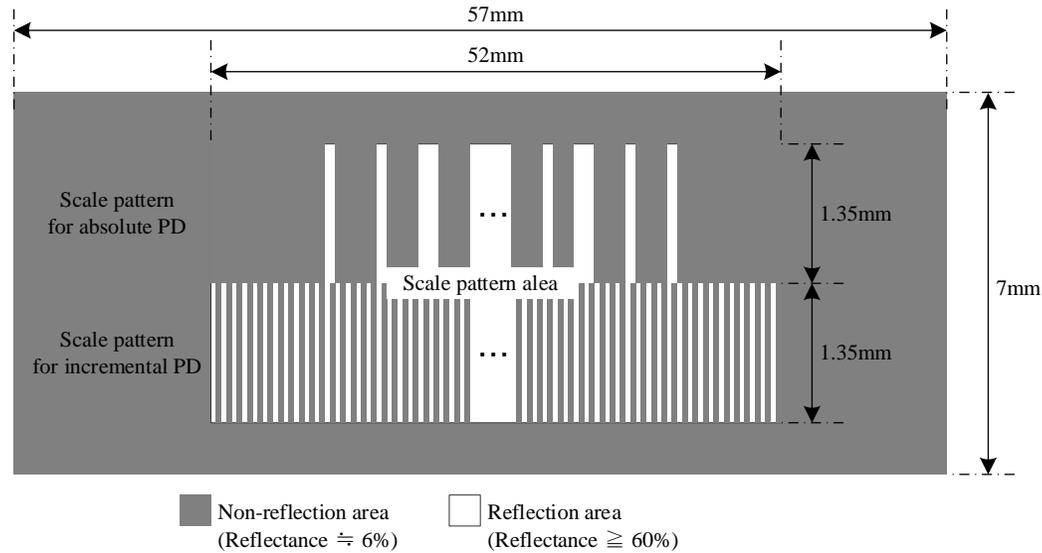
評価基板



モニタ基板

3-2. SM3414B 評価用スケール

■ 形状図 (単位mm)



材質 : PET
厚さ : 0.22mm (両面テープ含む)

- ◆ 評価用として御提供可能なリニアスケールです。
- ◆ アブソリュートパターンの有効範囲を超えて動かした場合、インクリメンタル信号の振幅が小さくなります。ご使用にあたってはその点ご注意ください。