

# τ DISC ND-s HSシリーズ 型式/モータタイプ説明

◎ モータタイプ

ND

110

-

85

-

F

S

P

-

HS

□

②      ⑤      ⑥      ⑦      ③      ⑬      ④      ⑭

◎ 型式

NMR

-

S

A

U

I

A2

A

-

551

A

P

□

①      ②      ⑤      ⑥      ⑧      ⑨      ⑩      ⑪      ⑫      ⑬      ⑭

| ① |           | NMR…ダイレクトドライブモータシリーズ |   |
|---|-----------|----------------------|---|
| ② | 製品中分類 (1) | モータタイプ               | ND…ND-sシリーズ/ ND-s HSシリーズ                    |
|   |           | 型式                   | S…ND-sシリーズ/ ND-s HSシリーズ                     |
| ③ | 製品中分類 (2) |                      | S…ND-sシリーズ/ ND-s HSシリーズ/ DD-sシリーズ/ HD-sシリーズ |
| ④ | 製品中分類 (3) |                      | HS…ND-s HSシリーズ                              |
| ⑤ | 公称直径 ※1   |                      | フランジ付                                       |
|   |           |                      | フランジレス                                      |
|   |           | A…110(実寸範囲110~119mm) | R…140(実寸範囲140~149mm)   S…180(実寸範囲180~189mm) |
| ⑥ | 公称高さ ※1   |                      | フランジ付                                       |
|   |           |                      | フランジレス                                      |
|   |           | U…85(実寸範囲80~99mm)    | E…70/95(実寸範囲70~95mm)   F…95(実寸範囲96~119mm)   |
| ⑦ | モータフランジ   |                      | F…フランジ付   L…フランジレス                          |
| ⑧ | エンコーダタイプ  |                      | T…インクリメンタルエンコーダ                             |
| ⑨ | 電源電圧      |                      | A2…AC200V                                   |
| ⑩ | 設計順位      |                      | A→B→C…Aより開始                                 |
| ⑪ | 定格出力 ※2   |                      | 例) 551 … 55 1 = 55 × 10 <sup>1</sup> = 550W |
|   |           |                      | └┬10の累乗の指数部<br>└有効数字                        |
| ⑫ | ブレーキの有無   |                      | A…ブレーキ無し                                    |
| ⑬ | テーブル面回転精度 |                      | 無し…標準仕様   P…高精度仕様(オプション)                    |
| ⑭ | 専用機記号     |                      | 無し…標準仕様   -R+連番数字…準標準仕様   -S+連番数字…専用機仕様     |

※1 モータタイプは数値を表します。公称と実寸は異なります。詳細は外形図をご参照ください。  
※2 おおよその値となります。

※ 製品改良のため、予告なしに外形寸法を変更する場合があります。設計の際は当社WEBサイトより、最新外形図をダウンロードしてご使用ください。

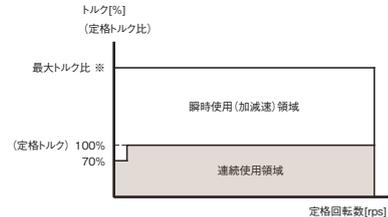
## エンコーダタイプについて

ND-s HSシリーズのエンコーダタイプは、インクリメンタルエンコーダのみとなります。

## 共通仕様

|        |  |
|--------|--|
| 使用周囲温度 | 0~40℃  |
| 使用周囲湿度 | 85%RH以下 結露なきこと                                     |
| 設置場所   | 腐食性ガス、研削油、金属粉、油等の有害な雰囲気中でないこと<br>直射日光の当たらない屋内であること |
| 取付方向   | 回転部水平上向き ※水平上向き方向以外は、ご相談ください。                      |
| 冷却方式   | 自然空冷   |
| 絶縁階級   | F種   |
| 絶縁耐圧   | AC1500V、1分間  |
| 保護等級   | IP42   |
| 標高     | 1000m以下  |
| 耐振動    | 1G(3方向 各2h)  |
| 耐衝撃    | 30G(3方向 各2回)                                       |

## トルク特性



※ 最大トルク比はモータタイプにより異なります。(最大トルク/定格トルク)

拘束及び拘束に準ずる動作(超低速回転、微小角度往復動作)を連続で行う場合、モータ保護のため、電子サーマル設定値が低減されることがあります。  
上記動作でご使用の場合は、担当営業までお問い合わせください。

## 個別仕様

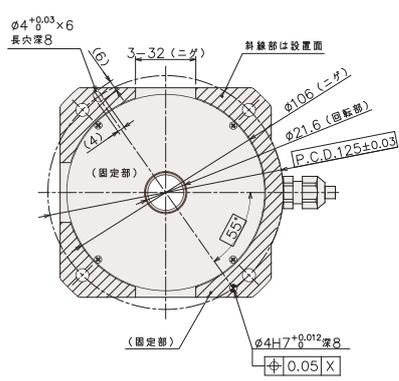
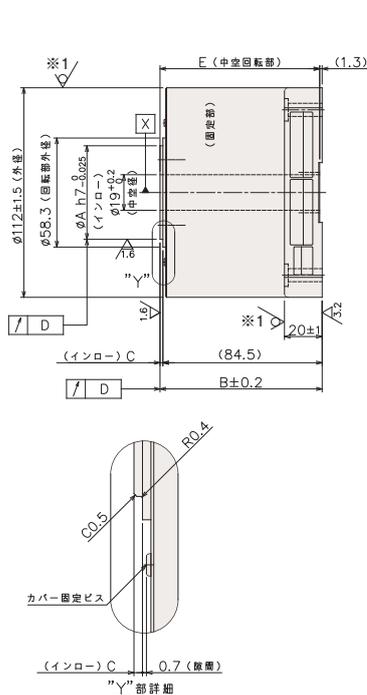
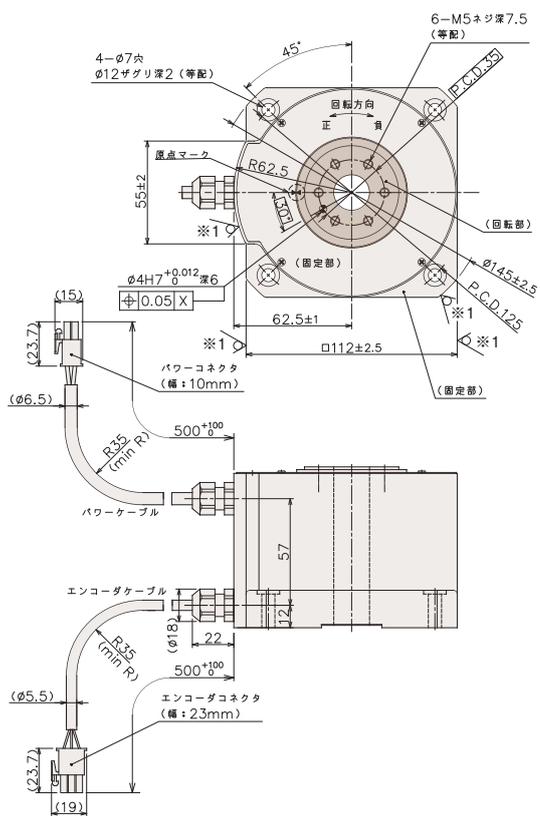
| モータタイプ ※1        | ND110-85-FS(P)-HS |                   | ND140-70-LS(P)-HS |                     | ND140-95-LS(P)-HS |                   | ND180-95-LS(P)-HS |  |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| 型式 ※1            | NMR-              | SAUIA2A-551A(P)   | SREIA2A-661A(P)   | SRFIA2A-102A(P)     | SSEIA2A-162A(P)   |                   |                   |  |
| フランジタイプ          |                   | フランジ付             | フランジレス            | フランジレス              | フランジレス            |                   |                   |  |
| 使用電源             | ACV               | 200               | 200               | 200                 | 200               |                   |                   |  |
| 外径               | mm                | 112               | 145               | 145                 | 180               |                   |                   |  |
| 高さ ※2            | mm                | 86(85.8)          | 73(72.8)          | 98(97.8)            | 94(93.8)          |                   |                   |  |
| 定格トルク ※3         | N・m               | 5.9               | 8                 | 9.6                 | 15                | 24                |                   |  |
| 最大トルク ※3         | N・m               | 14.1              | 19.2              | 22                  | 37                | 65                |                   |  |
| 定格回転数 ※3         | rps               | 15                |                   | 11                  | 11                | 11                |                   |  |
| 定格出力 ※3          | W                 | 556               | 753               | 663                 | 1,036             | 1,658             |                   |  |
| 定格電流 ※3          | A                 | 3.4               | 5                 | 5.6                 | 8.1               | 8.4               |                   |  |
| エンコーダタイプ         |                   | インクリメンタル          |                   | インクリメンタル            | インクリメンタル          | インクリメンタル          |                   |  |
| 検出パルス            | ppr               | 1,280,000         |                   | 1,600,000           | 1,600,000         | 1,680,000         |                   |  |
| 検出分解能            | arcsec            | 1.02              |                   | 0.810               | 0.810             | 0.772             |                   |  |
| 許容モーメント荷重 ※4     | N・m               | 6.1               |                   | 17.3                | 17.3              | 27.3              |                   |  |
| 許容アキシャル荷重 ※4     | kN                | 1.1               |                   | 2.4                 | 2.4               | 2.9               |                   |  |
| テーブル面<br>回転精度 ※5 | ラジアル振れ(無負荷) μm    | 30(標準)/10(高精度仕様)  |                   | 40(標準)/10(高精度仕様)    | 40(標準)/10(高精度仕様)  | 50(標準)/10(高精度仕様)  |                   |  |
|                  | アキシャル振れ(無負荷) μm   | 30(標準)/10(高精度仕様)  |                   | 40(標準)/10(高精度仕様)    | 40(標準)/10(高精度仕様)  | 50(標準)/10(高精度仕様)  |                   |  |
| 絶対位置決め精度 ※6      | arcsec            |                   |                   | ±15(絶対位置補正機能オプション時) |                   |                   |                   |  |
| 繰返し位置決め精度(往復動作時) | arcsec            | ±2                |                   | ±1                  |                   |                   |                   |  |
| ロータ慣性モーメント       | kg・m <sup>2</sup> | 0.00061           |                   | 0.00084             | 0.00134           | 0.0053            |                   |  |
| 質量               | kg                | 3.1               |                   | 4.1                 | 5.9               | 8.8               |                   |  |
| 磁極検出方式           |                   | 磁極センサ検出/自動磁極検出を選択 |                   | 磁極センサ検出/自動磁極検出を選択   | 磁極センサ検出/自動磁極検出を選択 | 磁極センサ検出/自動磁極検出を選択 |                   |  |
| 組合せドライバ          | VPH シリーズ          | NCR-H□            | 2401A-A-□□□       | 2801A-A-□□□         | 2801A-A-□□□□      | 2152A-A-□□□□      | 2152A-A-□□□□      |  |

※1 ( )内は高精度仕様(オプション)のモータタイプ及び型式となります。  
 ※2 ( )内は高精度仕様(オプション)の値となります。  
 ※3 仕様値は使用周囲温度内で下記サイズのヒートシンク(アルミ板)にτ DISCを取り付け、動作した際の値となります。  
 ・ND110-HSタイプ 300mm×300mm×22mm / ND140-HSタイプ 640mm×450mm×50mm  
 ・ND180-HSタイプ 640mm×450mm×50mm  
 ※4 荷重によりベアリング寿命、振れ精度は異なります。  
 許容荷重についての注意事項は、P.44「τ DISCの許容荷重について」をご参照ください。  
 ※5 詳細はP.43「τ DISC テーブル面回転精度 高精度仕様オプション」をご参照ください。  
 ※6 詳細はP.42「τ DISC 絶対位置補正機能オプション」をご参照ください。

# τDISC ND-s HSシリーズ 外形図

## ◎ND110-85-FS(P)-HS

NMR-SAU1A2A-551A(P)

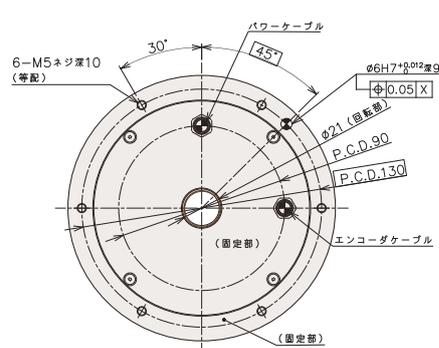
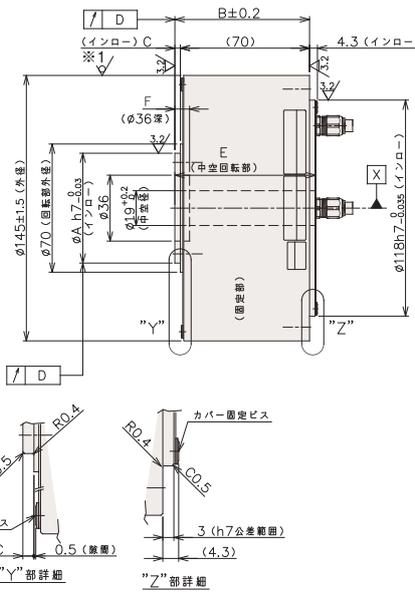
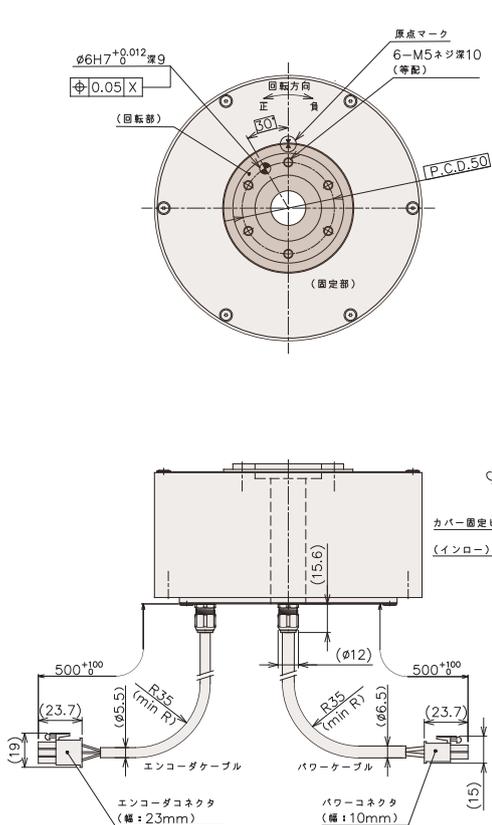


※1 外周は鋳肌(勾配有)です。

| モータタイプ          | A    | B    | C   | D    | E    |
|-----------------|------|------|-----|------|------|
| ND110-85-FS-HS  | 50   | 86   | 1.5 | 0.03 | 84.7 |
| ND110-85-FSP-HS | 49.8 | 85.8 | 1.3 | 0.01 | 84.5 |

## ◎ND140-70-LS(P)-HS

NMR-SRE1A2A-661A(P)



注：ケーブル配置は底面図を正とする。

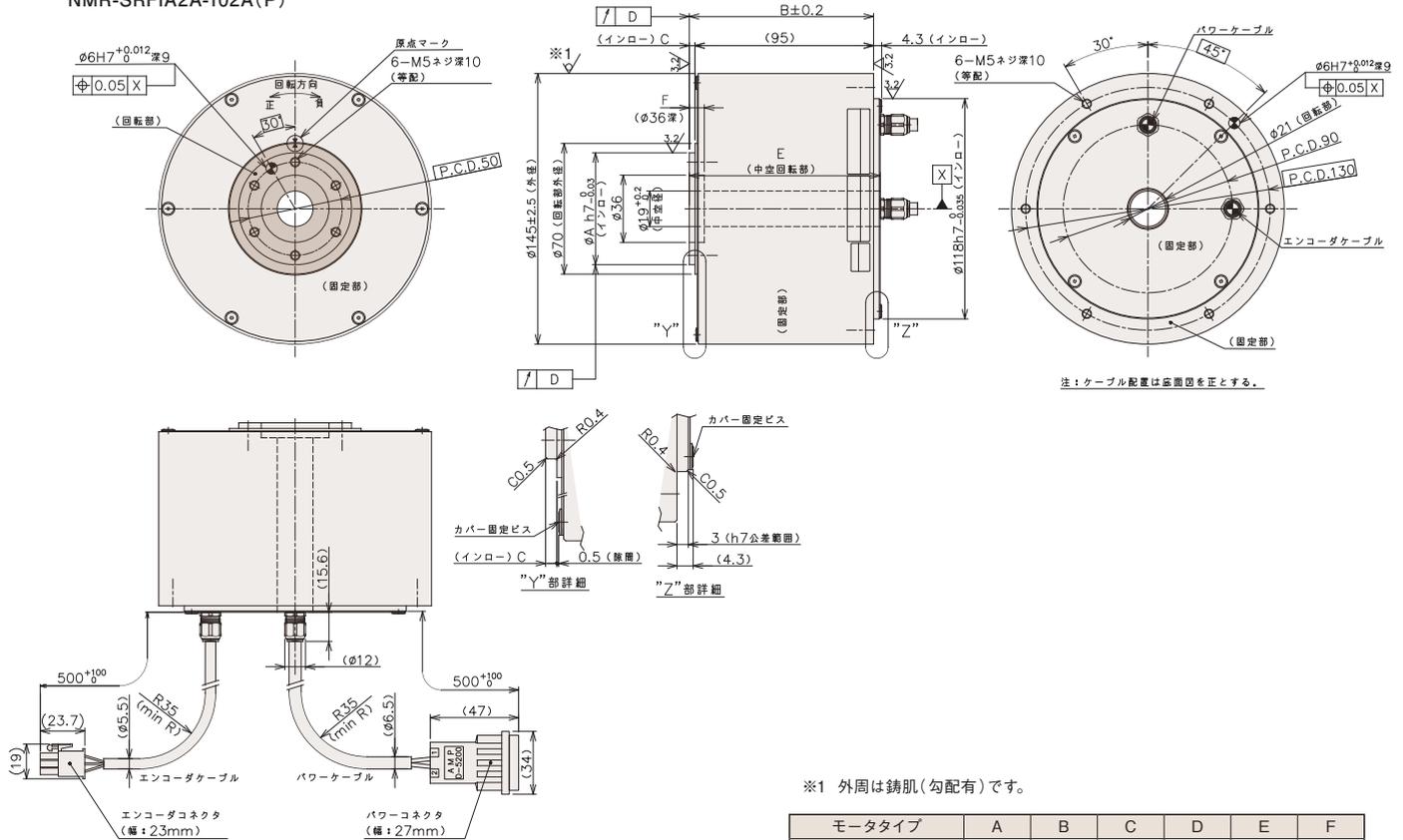
※1 外周は鋳肌(勾配有)です。

| モータタイプ          | A    | B    | C   | D    | E    | F   |
|-----------------|------|------|-----|------|------|-----|
| ND140-70-LS-HS  | 60   | 73   | 3   | 0.04 | 76.5 | 8   |
| ND140-70-LSP-HS | 59.8 | 72.8 | 2.8 | 0.01 | 76.3 | 7.8 |

# τ DISC ND-s HSシリーズ 外形図

## ◎ ND140-95-LS(P)-HS

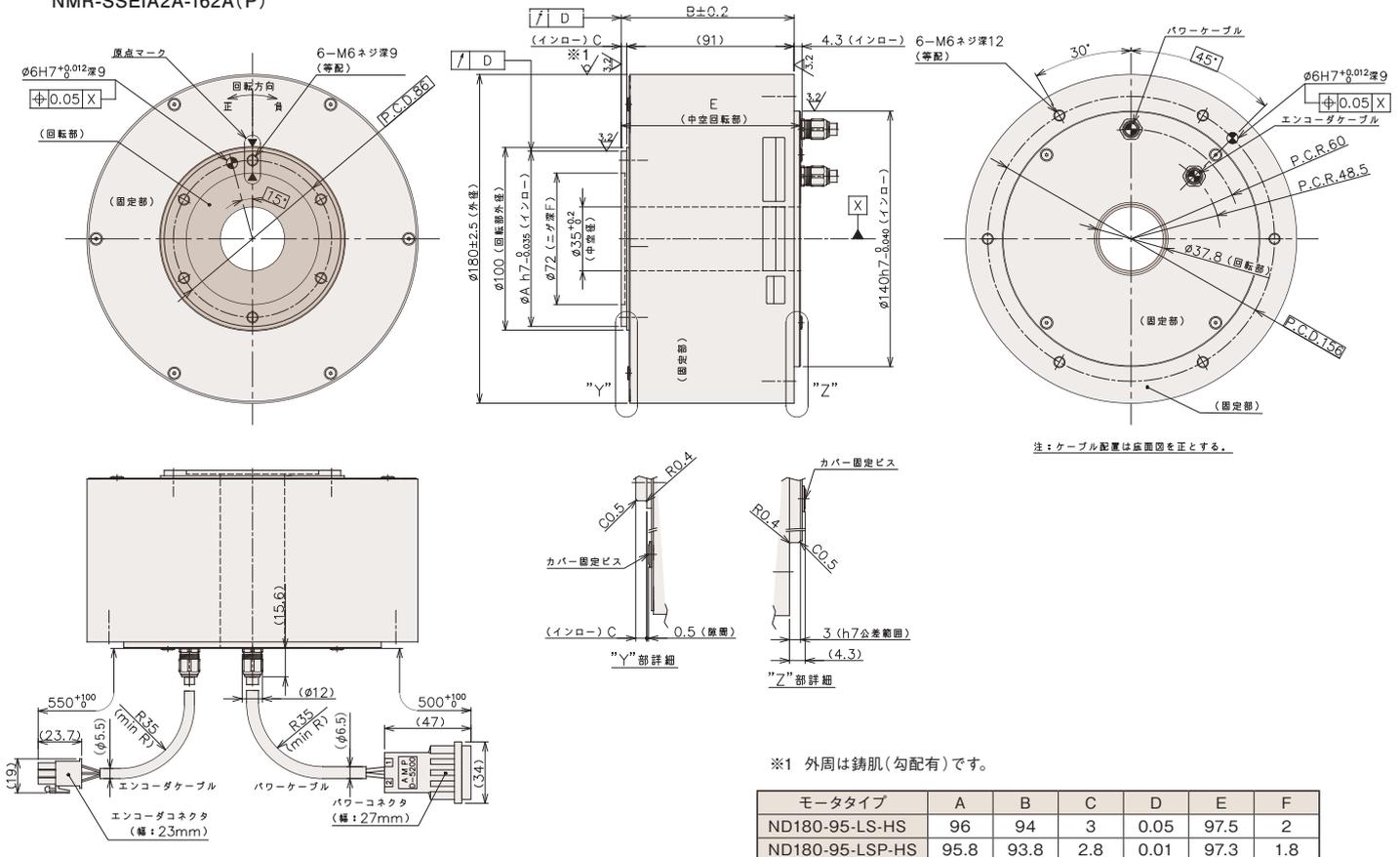
NMR-SRFIA2A-102A(P)



| モータタイプ          | A    | B    | C   | D    | E     | F   |
|-----------------|------|------|-----|------|-------|-----|
| ND140-95-LS-HS  | 60   | 98   | 3   | 0.04 | 101.5 | 8   |
| ND140-95-LSP-HS | 59.8 | 97.8 | 2.8 | 0.01 | 101.3 | 7.8 |

## ◎ ND180-95-LS(P)-HS

NMR-SSEIA2A-162A(P)



| モータタイプ          | A    | B    | C   | D    | E    | F   |
|-----------------|------|------|-----|------|------|-----|
| ND180-95-LS-HS  | 96   | 94   | 3   | 0.05 | 97.5 | 2   |
| ND180-95-LSP-HS | 95.8 | 93.8 | 2.8 | 0.01 | 97.3 | 1.8 |