

# 光学 トランスフォーマ式 フランジ型トルク変換器 外観仕様図

★ 構成機器

- 1) トルク変換器 型式：TMHS-□□NM
- 2) 専用信号ケーブル 型式：CAC-176B-\*M(10m、20m、30mより選択)【別売品】
- 3) 専用トランスミッタ 型式：OPT-563B【別売品】

★ 付属品

- 1) 試験成績表
- 2) 取扱説明書

下記の仕様は、専用信号ケーブル、専用トランスミッタにて組み合わせ調整した場合満足されます。

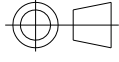
★ トルク変換器 仕様

型式(容量表示)	100NM	200NM	300NM	500NM	1KNM	2KNM	3KNM
負荷特性							
定格容量(R.C.)	±100Nm	±200Nm	±300Nm	±500Nm	±1kNm	±2kNm	±3kNm
許容過負荷	150 %R.C.						
限界過負荷	300 %R.C.						
定格出力(R.O.)	±10 V						
検量精度 (非直線性、ヒステリシス、繰返し性含む)	デジタル出力：±0.02 %R.O. 電圧出力：±0.05 %R.O.						
温度特性							
許容温度範囲	-10 ℃ to 70 ℃						
使用温度範囲	0 ℃ to 60 ℃						
零点の温度影響	0.02 %R.O./10℃						
出力の温度影響	0.03 %LOAD/10℃						
回転特性							
最高回転数	25,000 rpm		22,000 rpm		16,000 rpm		
回転による零点の変動(ノイズ)	0.5 %R.O.p-p(WB=1kHz時)						
その他							
保護等級	IP54						
材質	ロータ部：合金鋼 ステータ部：アルミニウム合金						
疲労寿命	定格容量にて10 <sup>7</sup> 回						
質量	ロータ部	約1.1kg	約1.4kg	約1.8kg	約3.7kg		
	ステータ部	約2.0kg					

★ 機械特性(ロータ部)

型式(容量表示)	100NM	200NM	300NM	500NM	1KNM	2KNM	3KNM
応答周波数 [kHz]	1						
慣性モーメント [kg・cm <sup>2</sup> ]	13.51	13.52	13.54	19.05	28.27	111.6	111.7
ねじり剛性 [kN・m/rad]	371.7	430.1	553.5	764.5	1171	1706	2106
ねじり固有振動数 [kHz]	5.357	5.778	6.577	6.413	6.274	4.040	4.508
曲げ固有振動数(ラジアル方向) [kHz]	3.375	3.497	3.763	3.919	4.016	2.151	2.368
曲げ固有振動数(スラスト方向) [kHz]	3.966	4.065	4.284	4.404	4.988	2.672	2.844
ねじれ角度 [°]	0.015	0.027	0.031	0.037	0.049	0.067	0.082
精度的許容曲げ荷重 [N]	75	150	225	375	750	800	1000
精度的許容スラスト荷重 [N]	65	130	195	325	650	3750	12000

- ・精度的許容曲げ、スラスト荷重は、出力誤差が0.05%R.O.生じる荷重(実測値)です。
- ・精度的許容曲げ荷重は、フランジ端面より200mmの位置に負荷をかけた結果です。
- ・いずれも静的荷重に対する保証値です。

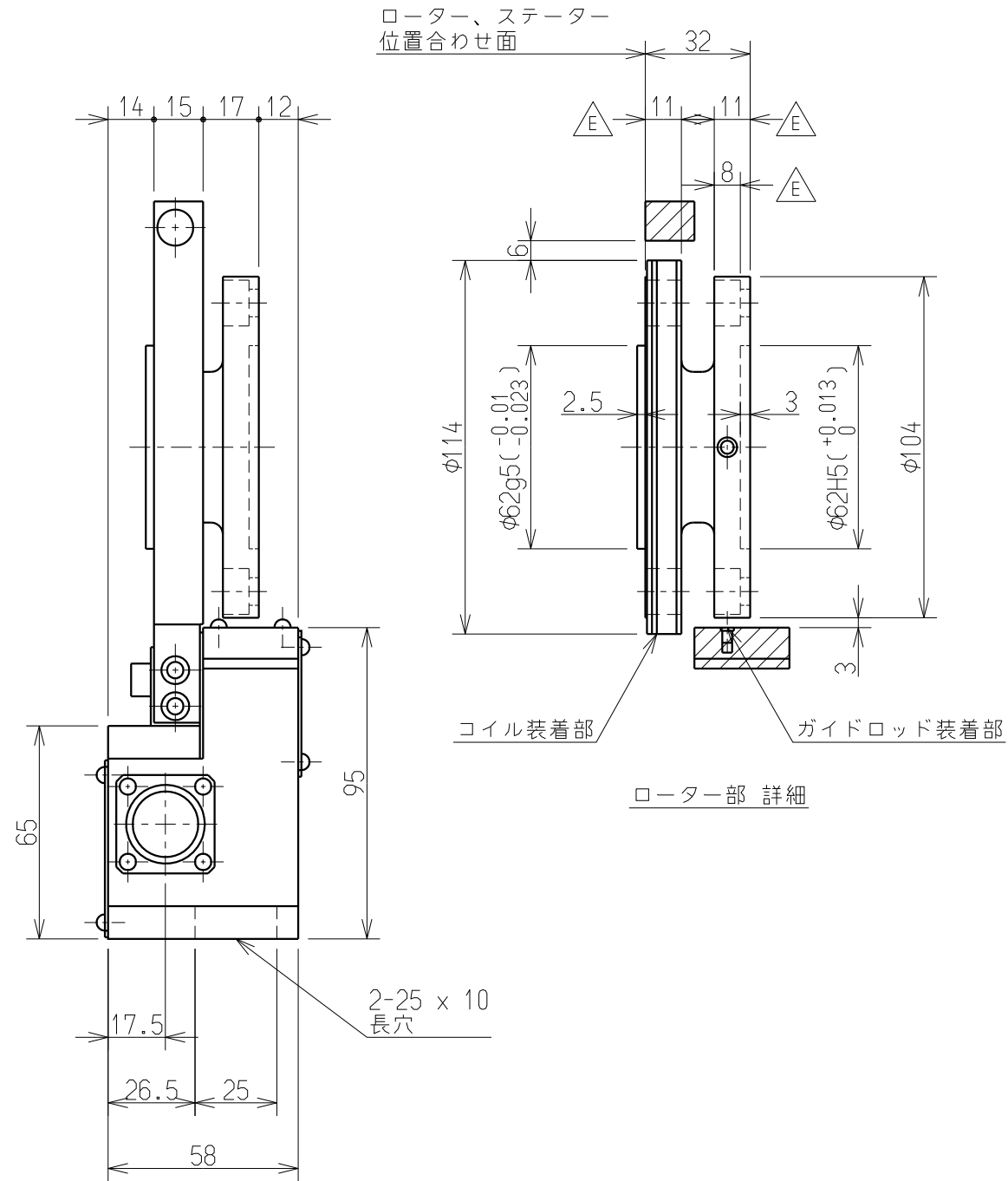
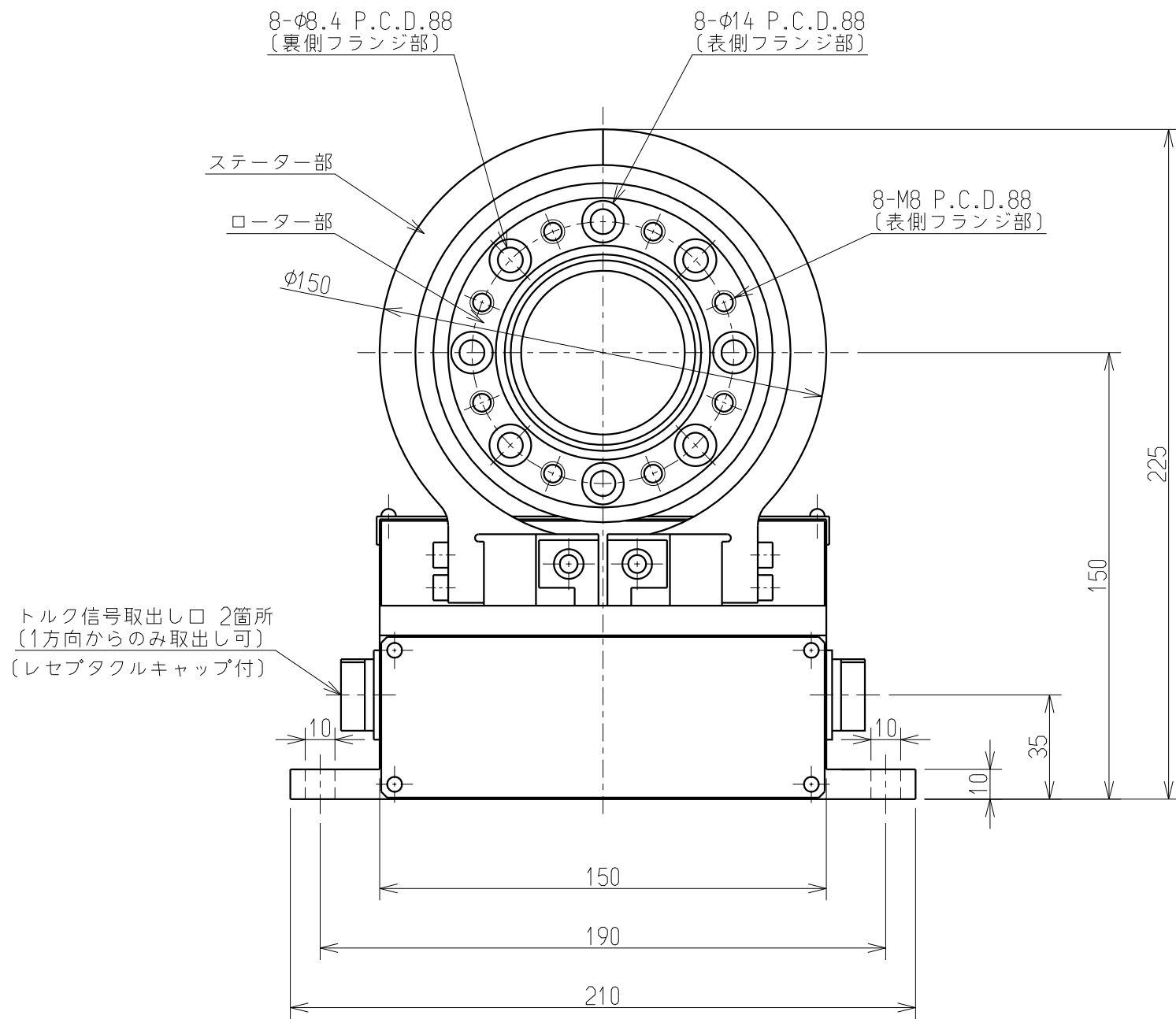
E	2019/11/27	FN19-0553	S.SONG	F.IDE	<b>ミネベアミツミ株式会社</b> MinebeaMitsumi Inc. <b>センシングデバイス事業部</b> Sensing Device Business Unit	 単位 UNIT mm 尺度 SCALE Free	材質 MATERIAL 表面粗さ SURF.ROUGH. 熱処理 HEAT TREAT. 表面処理 FINISH	作成日 DATE 2019/11/27		
D	2016/03/11	KN16-0130	T.OKAMOTO	F.IDE				品名 DESCRIPTION		
C	2014/11/07	KN14-0472	KOBAYASHI	F.IDE				<b>外観仕様図</b>		
B	2013/09/15	KN13-0395	KOBAYASHI	F.IDE						
A	2012/04/16	KN12-0131	KOBAYASHI	F.IDE				APPROVED	CHECKED	DRAWN
-	2011/01/18	NEW	R.SEKI	F.IDE	F.IDE	S.UCHIBORI	S.SONG	図番 DRAWING NO.	改訂 REV.	
行号 MARK	日付 DATE	変更事項 REASON	ECN NO.	担当 ENGINEER	承認 APPROVED	TOL		KT53079-2	E	

A

B

C

D



TMHS-100NM~300NM

<b>ミネベアミツミ株式会社</b> MinebeoMitsumi Inc.  センシングデバイス事業部 Sensing Device Business Unit	作成日 DATE	2019/11/27	
	品名 DESCRIPTION	外観仕様図	
	型式 MODEL NAME	TMHS	葉番 SHEET
	図番 DRAWING NO.	KT53079-2	改訂 REV.
			2 / 6 E

1

2

3

4

5

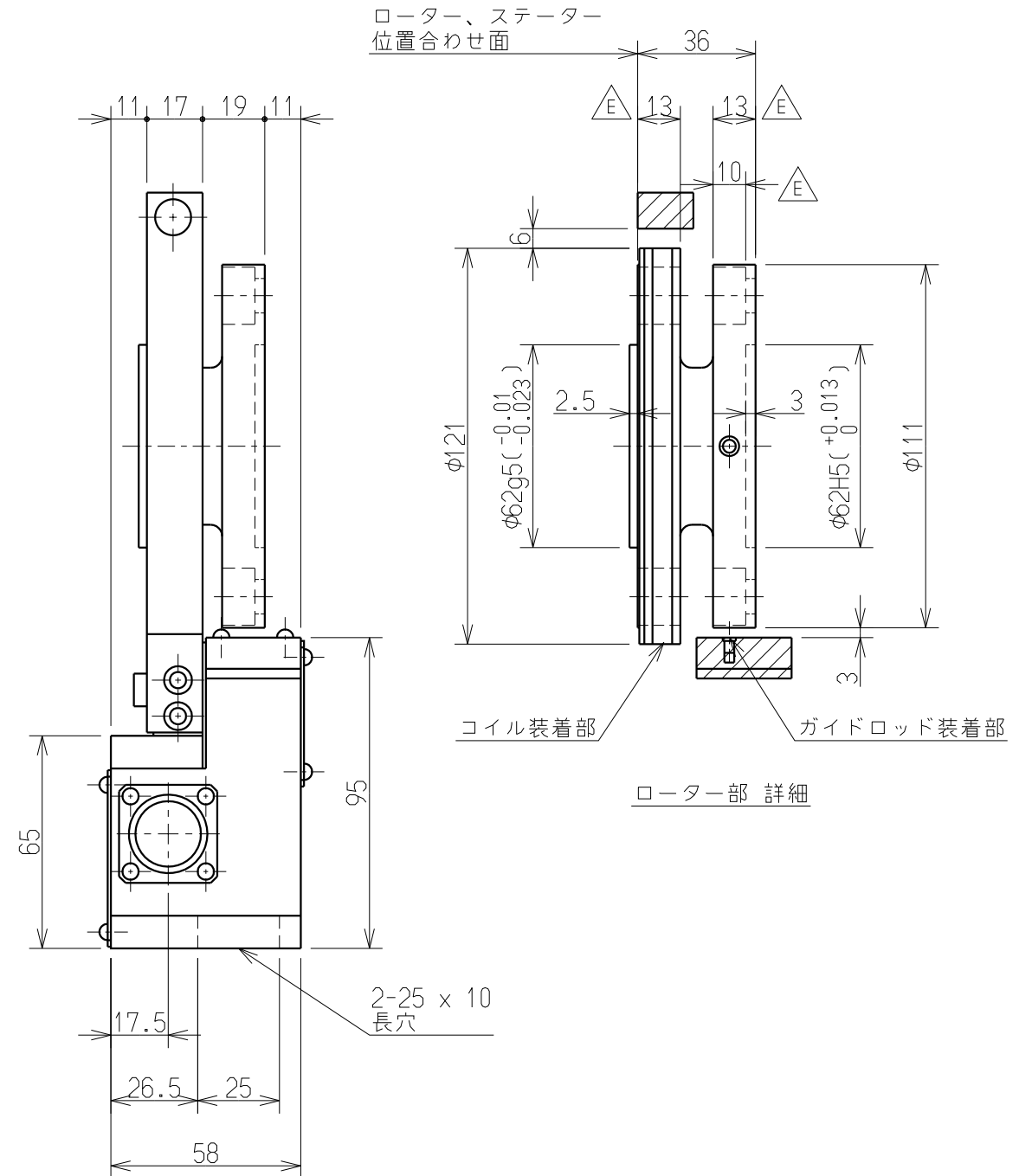
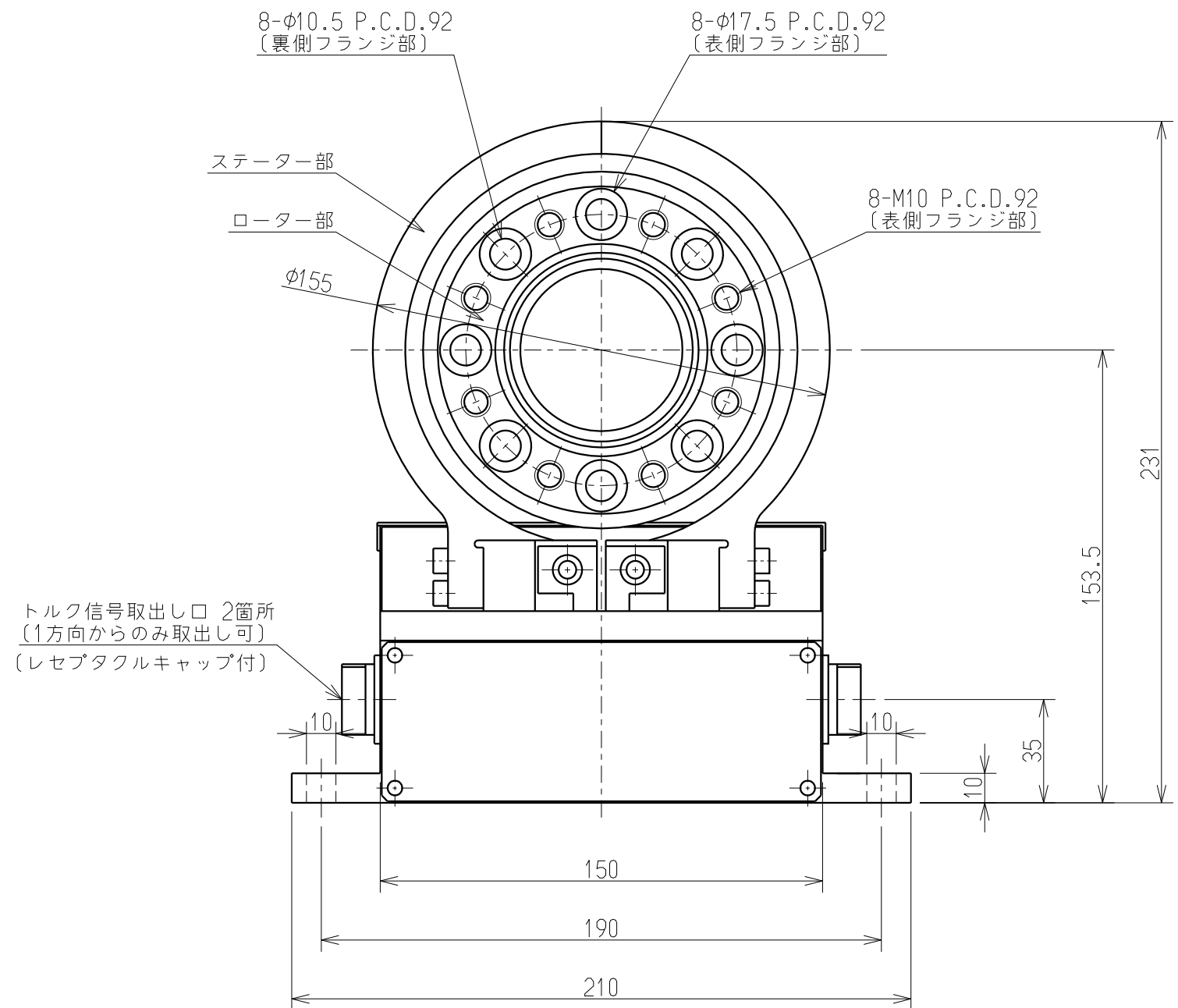
6

A

B

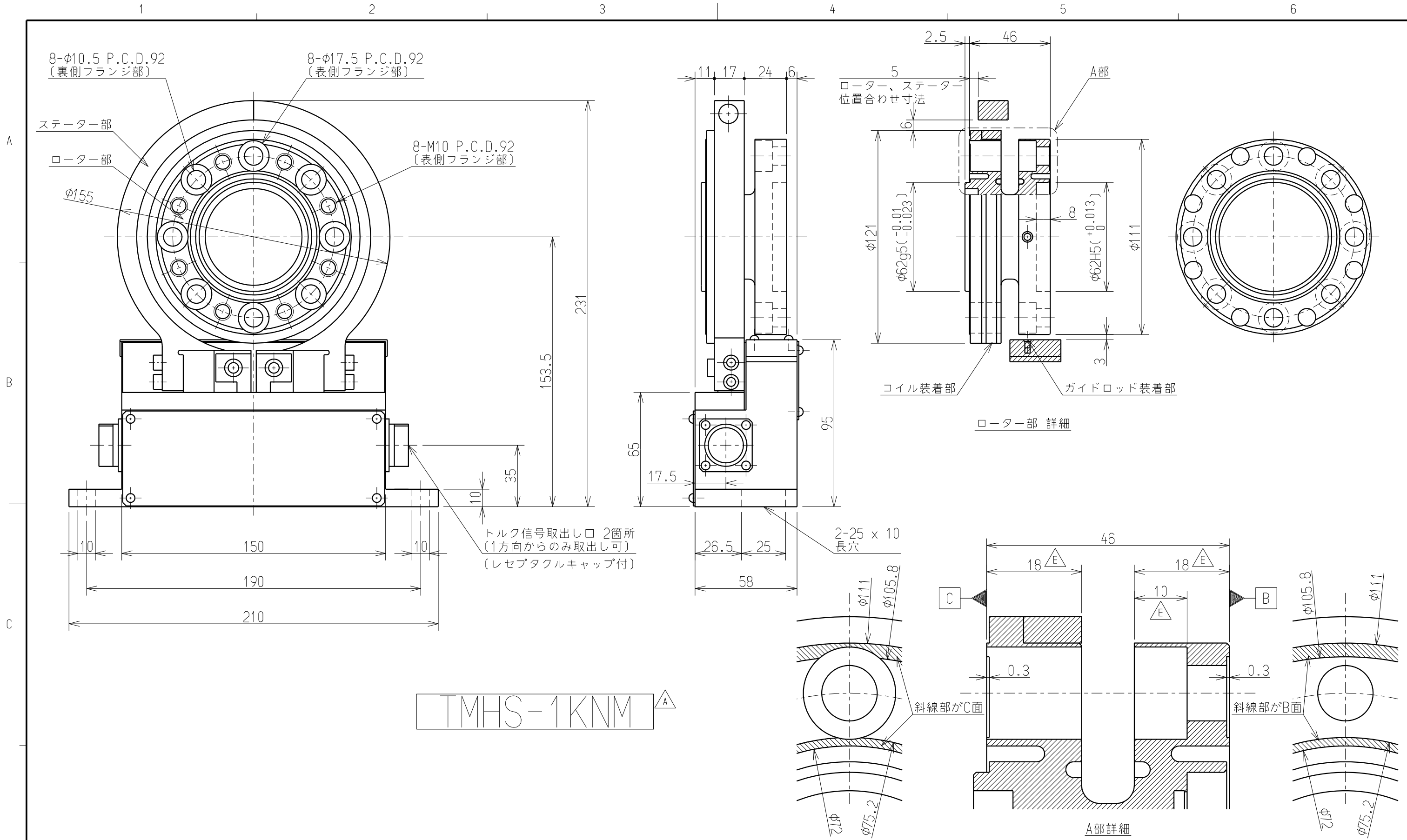
C

D



TMHS-500NM

<b>ミネベアミツミ株式会社</b> MinebeoMitsumi Inc. センシングデバイス事業部 Sensing Device Business Unit	作成日 DATE	2019/11/27
	品名 DESCRIPTION	外観仕様図
	型式 MODEL NAME	TMHS
	図番 DRAWING NO.	KT53079-2
	葉番 SHEET	3 / 6
	改訂 REV.	E



TMHS-1KNM

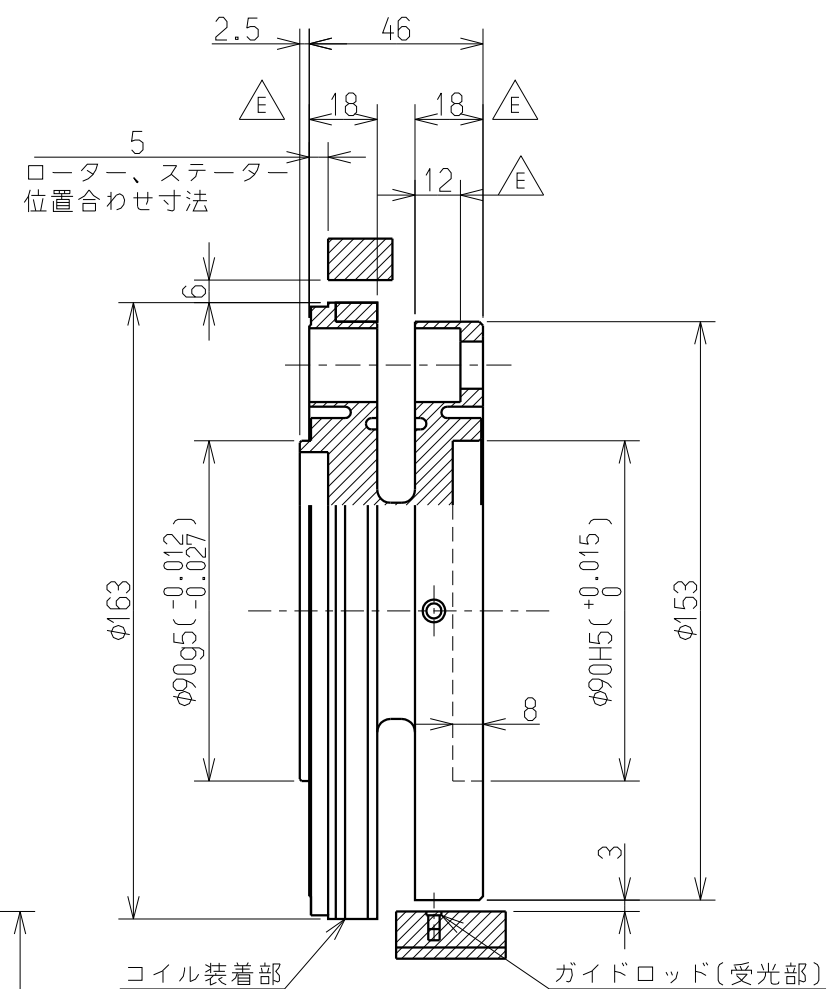
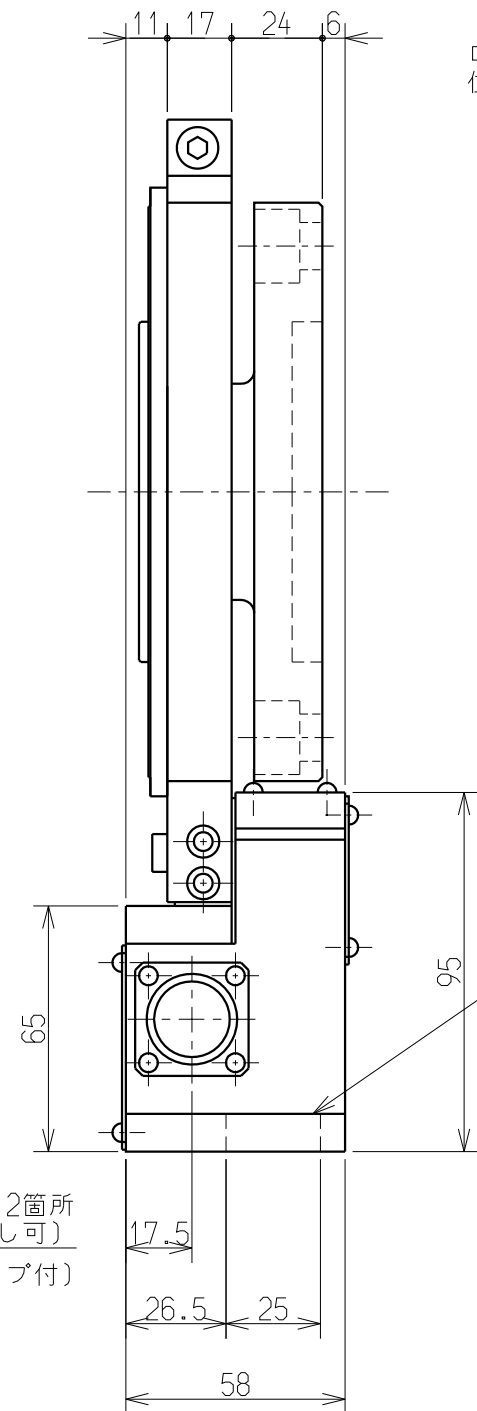
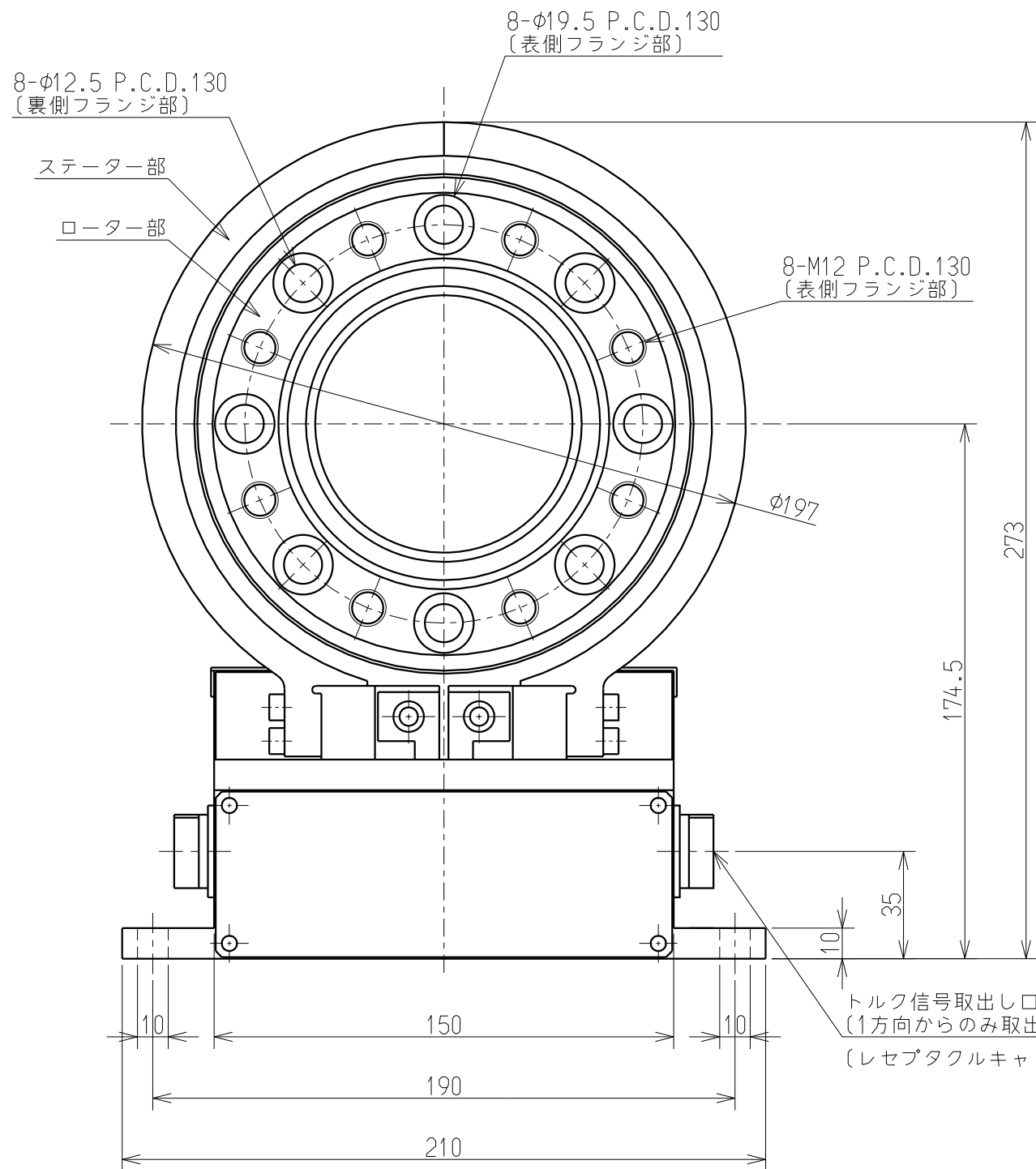
<b>ミネベアミツミ株式会社</b> MinebeoMitsumi Inc.  センシングデバイス事業部 Sensing Device Business Unit	作成日 DATE	2019/11/27
	品名 DESCRIPTION	外觀仕様図
	型式 MODEL NAME	TMHS
	図番 DRAWING NO.	KT53079-2
	葉番 SHEET	4 / 6
	改訂 REV.	E

A

B

C

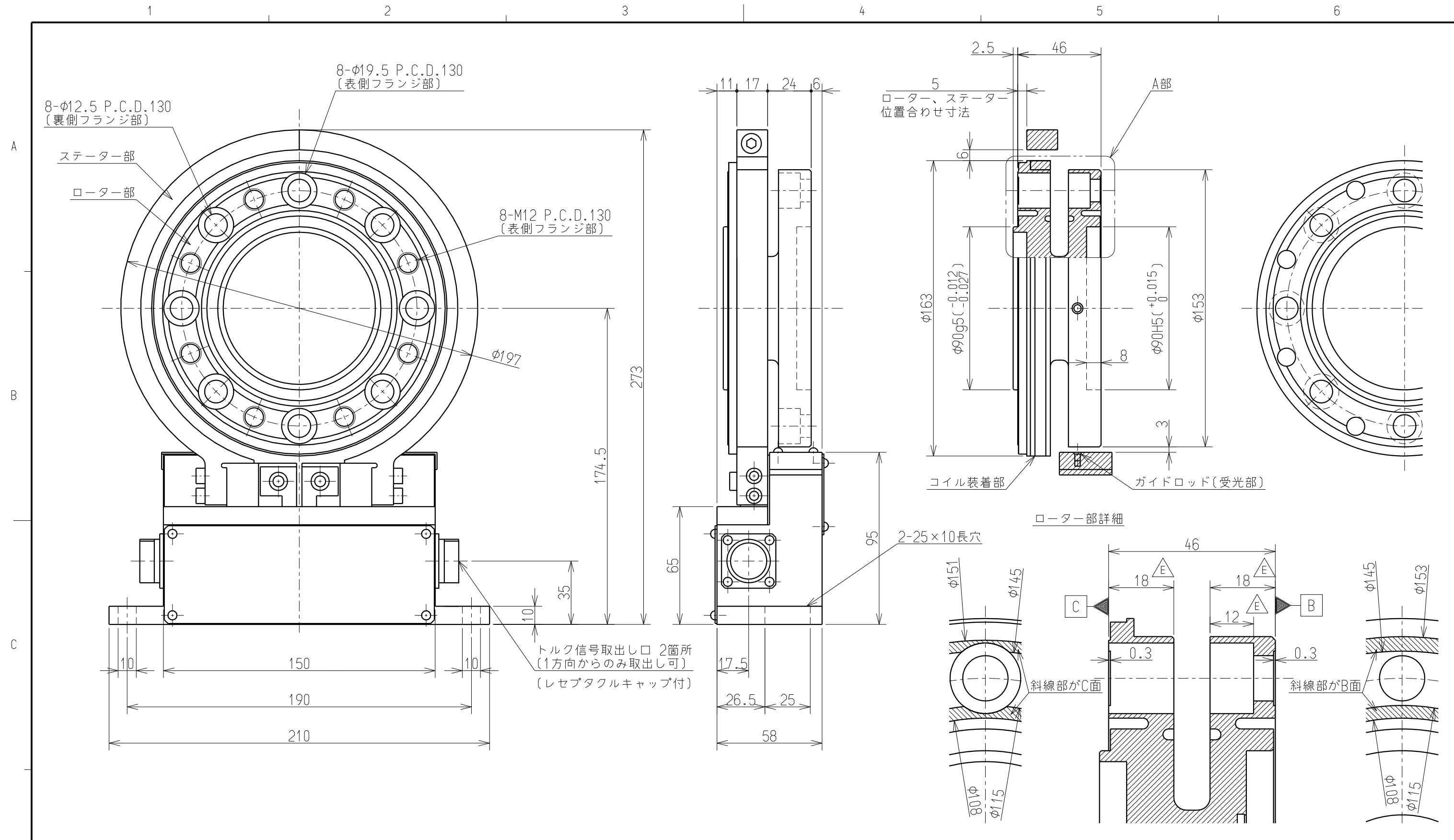
D



ローター部詳細

TMHS-2KNM

<b>ミネベアミツミ株式会社</b> MinebeoMitsumi Inc.  センシングデバイス事業部 Sensing Device Business Unit	作成日 DATE	2019/11/27
	品名 DESCRIPTION	外観仕様図
	型式 MODEL NAME	TMHS
	図番 DRAWING NO.	KT53079-2
	葉番 SHEET	5 / 6
	改訂 REV.	E



TMHS-3KNM <sup>△C</sup>

<b>ミネベアミツミ株式会社</b> MinebeoMitsumi Inc.  センシングデバイス事業部 Sensing Device Business Unit	作成日 DATE	2019/11/27
	品名 DESCRIPTION	外観仕様図
	型式 MODEL NAME	TMHS
	図番 DRAWING NO.	KT53079-2
	葉番 SHEET	6 / 6
	改訂 REV.	E