

No. CD8007660

校正証明書 Calibration Certificate

品名(Description) : ハンディプローブ三次元測定機
Handheld Probe CMM
型式(Model Name) : XM-1000/XM-T1000
カメラ製造番号 (Camera Product Number) : 5B810032
プローブ製造番号 (Probe Product Number) : 5B810045
校正日(Date of Calibration) : June 5, 2018

上記の製品は、当社の定められた測定標準に従って校正されています。校正に使用した標準器は、国家標準にトレースされています。

We certify the above-mentioned equipment was (equipments were) calibrated in accordance with our regulated measurement standards. We establish traceability of our measuring instruments to national measurement standards.

使用標準器(Standard Instruments Used)

管理No. Control No.	品名 Description	型式 Model Name	メーカー Manufacturer
Z-21573	ステップゲージ Step Gauge	SG-230L	黒崎播磨株式会社 KROSAKI HARIMA CORPORATION
Z-21572	ステップゲージ Step Gauge	SG-230L	
Z-21574	ステップゲージ Step Gauge	SG-160L	

承認者(Approved by)

Satoru Noda

Satoru Noda, Manager on Calibration

株式会社キーエンス
KEYENCE CORPORATION
大阪市東淀川区東中島1-3-14
1-3-14, Higashinakajima, Higashiyodogawa-ku,
Osaka 533-8555, Japan

株式会社 キーエンス



検査成績書

Inspection Result

品名(Description) : ハンディプローブ三次元測定機
Handheld Probe CMM
型式(Model Name) : XM-1000/XM-T1000
カメラ製造番号(Camera Product Number) : 5B810032
プローブ製造番号(Probe Product Number) : 5B810045
検査日(Date of Inspection) : June 5, 2018
温度(Temperature) : 22.7 °C

上記の製品は、当社の管理された品質システムのもと、下記の検査項目について厳重な検査を致しております。

The product above has been given a rigorous inspection regarding the following items under KEYENCE's controlled quality system.

<測定精度(Measurement accuracy)>

条件(Condition)

20mm～210mmの間の5距離を、7方向に対して、各3回ずつ、

合計105回の測定を行います。(5×7×3=105)。

各距離は、1面を6点で測定した面による、面間の距離から算出します。

測定は、標準スタイラスを使用します。

A set of Step Gauge with 5 distances is measured 3 times in 7 positions and orientations.

Total number of measurement is 5 x 3 x 7 = 105.

Each distance is calculated by the Step Gauge surfaces which are measured by 6 points.

Standard Stylus is used for this measurement.

105距離の最大誤差。

Maximum Error in 105 distances:

指示誤差 (Measured Value) 単位(Unit): [μm]	規定値 (Specified Value) 単位(Unit): [μm]	判定 (Result)
4.1	±8.0	良(Pass)

総合判定 Test Result
合格 Acceptable

承認者(Approved by)

Satoru Noda

Satoru Noda, Manager on Calibration

検査データ (Inspection Data)

品名(Description) ハンディプローブ三次元測定機
Handheld Probe CMM

型式(Model Name) XM-1000/XM-T1000
カメラ製造番号(Camera Product Number) 5B810032
プローブ製造番号(Probe Product Number) 5B810045

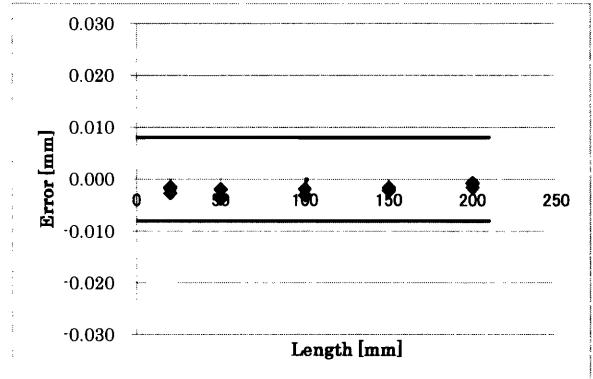
検査日(Date of Inspection) June 5, 2018
温度(Temperature) 22.7 °C

測定誤差の最大値(Maximum Error) 4.1 μm

測定方向 (Orientation) X

単位(Unit): mm

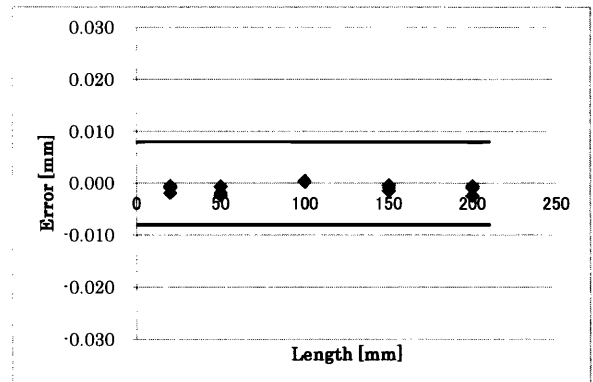
番号 No	実測値 Measured Value	基準値 Reference Value	誤差 Error
1	20.1030	20.1056	-0.0026
2	50.1043	50.1077	-0.0034
3	100.1018	100.1047	-0.0029
4	150.1109	150.1130	-0.0021
5	200.1109	200.1125	-0.0016
6	20.1041	20.1056	-0.0015
7	50.1040	50.1077	-0.0037
8	100.1017	100.1047	-0.0030
9	150.1113	150.1130	-0.0017
10	200.1117	200.1125	-0.0008
11	20.1039	20.1056	-0.0017
12	50.1058	50.1077	-0.0019
13	100.1029	100.1047	-0.0018
14	150.1115	150.1130	-0.0015
15	200.1119	200.1125	-0.0006



測定方向 (Orientation) Y

単位(Unit): mm

番号 No	実測値 Measured Value	基準値 Reference Value	誤差 Error
1	20.1037	20.1056	-0.0019
2	50.1054	50.1077	-0.0023
3	100.1049	100.1047	0.0002
4	150.1116	150.1130	-0.0014
5	200.1101	200.1125	-0.0024
6	20.1048	20.1056	-0.0008
7	50.1058	50.1077	-0.0019
8	100.1052	100.1047	0.0005
9	150.1121	150.1130	-0.0009
10	200.1120	200.1125	-0.0005
11	20.1051	20.1056	-0.0005
12	50.1071	50.1077	-0.0006
13	100.1049	100.1047	0.0002
14	150.1126	150.1130	-0.0004
15	200.1116	200.1125	-0.0009



検査データ (Inspection Data)

KEYENCE

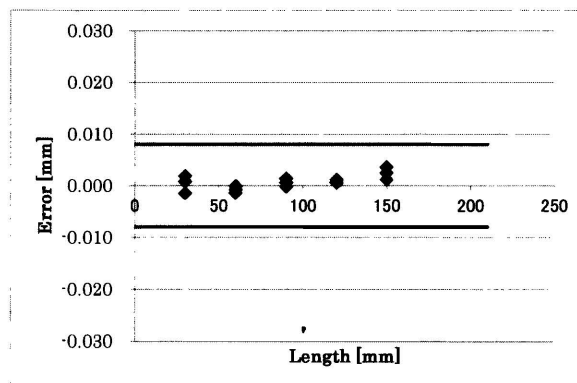
品名(Description) ハンディプローブ三次元測定機
Handheld Probe CMM

型式(Model Name) XM-1000/XM-T1000
カメラ製造番号(Camera Product Number) 5B810032
プローブ製造番号(Probe Product Number) 5B810045

測定方向 (Orientation) Z

単位(Unit): mm

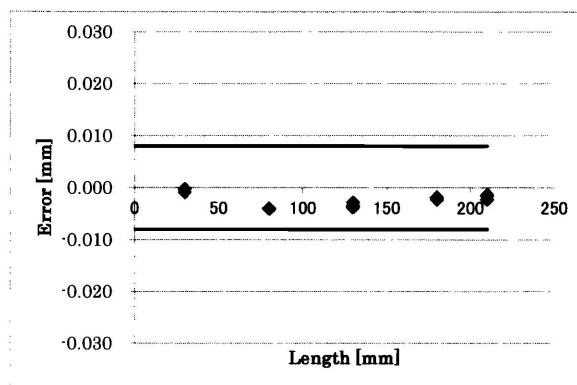
番号 No	実測値 Measured Value	基準値 Reference Value	誤差 Error
1	30.0328	30.0309	0.0019
2	60.0327	60.0335	-0.0008
3	90.0401	90.0387	0.0014
4	120.0413	120.0406	0.0007
5	149.9499	149.9474	0.0025
6	30.0317	30.0309	0.0008
7	60.0334	60.0335	-0.0001
8	90.0393	90.0387	0.0006
9	120.0418	120.0406	0.0012
10	149.9510	149.9474	0.0036
11	30.0294	30.0309	-0.0015
12	60.0321	60.0335	-0.0014
13	90.0385	90.0387	-0.0002
14	120.0411	120.0406	0.0005
15	149.9486	149.9474	0.0012



測定方向 (Orientation) 斜1 (Diagonal1)

単位(Unit): mm

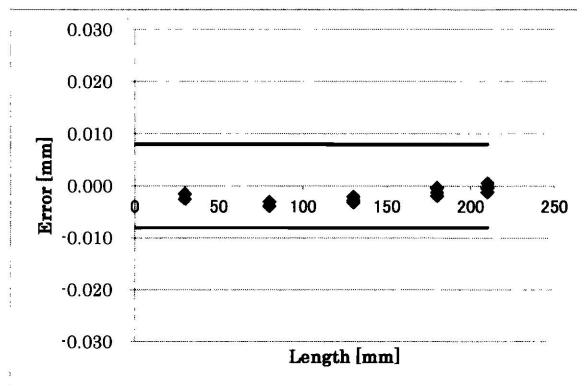
番号 No	実測値 Measured Value	基準値 Reference Value	誤差 Error
1	29.9991	30.0000	-0.0009
2	79.9958	79.9998	-0.0040
3	129.9989	130.0023	-0.0034
4	180.0014	180.0034	-0.0020
5	210.0235	210.0257	-0.0022
6	29.9991	30.0000	-0.0009
7	79.9957	79.9998	-0.0041
8	129.9985	130.0023	-0.0038
9	180.0011	180.0034	-0.0023
10	210.0244	210.0257	-0.0013
11	29.9998	30.0000	-0.0002
12	79.9959	79.9998	-0.0039
13	129.9995	130.0023	-0.0028
14	180.0016	180.0034	-0.0018
15	210.0242	210.0257	-0.0015



測定方向 (Orientation) 斜2 (Diagonal2)

単位(Unit): mm

番号 No	実測値 Measured Value	基準値 Reference Value	誤差 Error
1	29.9976	30.0000	-0.0024
2	79.9960	79.9998	-0.0038
3	129.9992	130.0023	-0.0031
4	180.0015	180.0034	-0.0019
5	210.0246	210.0257	-0.0011
6	29.9985	30.0000	-0.0015
7	79.9968	79.9998	-0.0030
8	129.9996	130.0023	-0.0027
9	180.0031	180.0034	-0.0003
10	210.0254	210.0257	-0.0003
11	29.9985	30.0000	-0.0015
12	79.9968	79.9998	-0.0030
13	130.0003	130.0023	-0.0020
14	180.0022	180.0034	-0.0012
15	210.0263	210.0257	0.0006



検査データ (Inspection Data)

KEYENCE

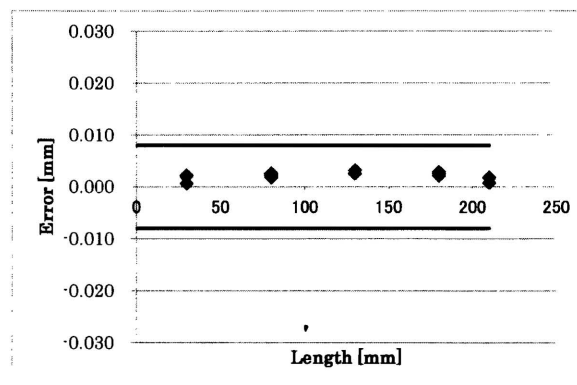
品名(Description) ハンディプローブ三次元測定機
Handheld Probe CMM

型式(Model Name) XM-1000/XM-T1000
カメラ製造番号(Camera Product Number) 5B810032
プローブ製造番号(Probe Product Number) 5B810045

測定方向 (Orientation) 斜3 (Diagonal3)

単位(Unit): mm

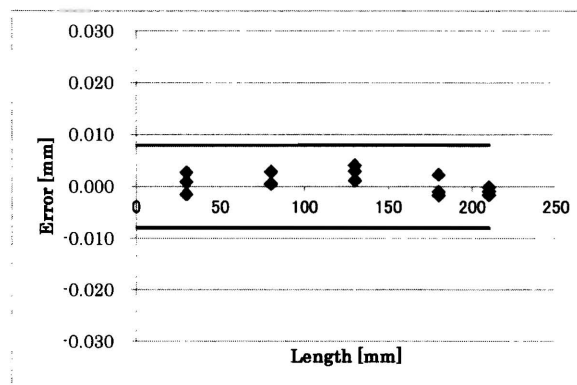
番号 No	実測値 Measured Value	基準値 Reference Value	誤差 Error
1	30.0022	30.0000	0.0022
2	80.0016	79.9998	0.0018
3	130.0049	130.0023	0.0026
4	180.0055	180.0034	0.0021
5	210.0274	210.0257	0.0017
6	30.0006	30.0000	0.0006
7	80.0024	79.9998	0.0026
8	130.0055	130.0023	0.0032
9	180.0059	180.0034	0.0025
10	210.0275	210.0257	0.0018
11	30.0020	30.0000	0.0020
12	80.0020	79.9998	0.0022
13	130.0048	130.0023	0.0025
14	180.0062	180.0034	0.0028
15	210.0265	210.0257	0.0008



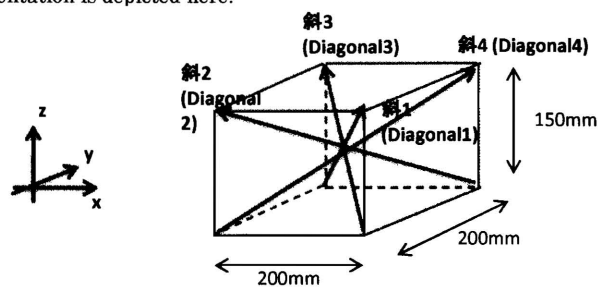
測定方向 (Orientation) 斜4 (Diagonal4)

単位(Unit): mm

番号 No	実測値 Measured Value	基準値 Reference Value	誤差 Error
1	29.9986	30.0000	-0.0014
2	80.0003	79.9998	0.0005
3	130.0053	130.0023	0.0030
4	180.0017	180.0034	-0.0017
5	210.0241	210.0257	-0.0016
6	30.0027	30.0000	0.0027
7	80.0027	79.9998	0.0029
8	130.0064	130.0023	0.0041
9	180.0057	180.0034	0.0023
10	210.0257	210.0257	0.0000
11	30.0009	30.0000	0.0009
12	80.0004	79.9998	0.0006
13	130.0035	130.0023	0.0012
14	180.0024	180.0034	-0.0010
15	210.0248	210.0257	-0.0009



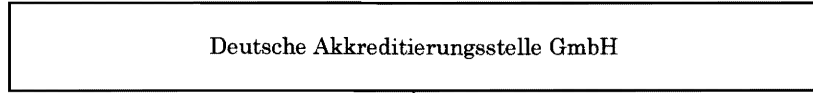
測定の各方向は、下記で定義される。
Measurement orientation is depicted here.



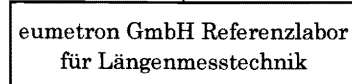
ハンディプローブ三次元測定器 XM-1000 シリーズ トレーサビリティ体系図

Handheld Probe CMM XM-1000 series Traceability Chart

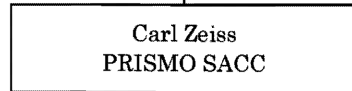
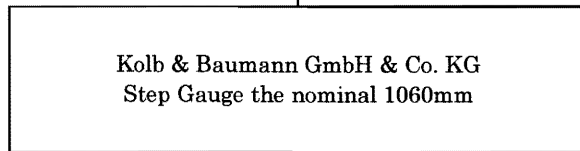
国家標準／国際標準
National Standards



認定校正業者
Accredited Laboratories



参照標準
Reference Standard

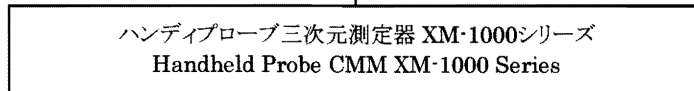


実用標準
Working Standard



校正周期 1回／2年
Calibration cycle: once per two years

被校正測定器
Equipment Under Calibration



当社では、上記に示すトレーサビリティ体系図に基づき、XM-1000シリーズと国家標準とのトレーサビリティを確立しています。

Keyence establishes the traceability of the XM-1000 Series to the national standards according to the above traceability chart.

株式会社キーエンス

KEYENCE CORPORATION

〒533-8555

大阪市東淀川区東中島1-3-14

1-3-14, Higashinakajima, Higashiyodogawa-ku,

Osaka 533-8555, Japan