

7 テクニカルデータ

7.1 iCS20/iCS50

3D ポイント精度 (リフレクターなし)

角度と距離測定を組み合わせ

距離	iCS20	iCS50
10 m	1.0 mm	1.0 mm
50 m	2.5 mm	2.0 mm
100 m (オプション) ¹	4.5 mm	3.5 mm
250 m (オプション) ¹	10.5 mm	8.0 mm

¹ iCS 250 m オプション

測角精度

	iCS20	iCS50
標準偏差 ISO 17123-3	5"/1.54 mgon	3"/0.93 mgon

作動範囲

	iCS20	iCS50
水平	360°	
垂直	290°	

測距精度

リフレクターなし

距離	iCS20	iCS50
10 m	1.0 mm	<1.0 mm
50 m	1.5 mm	1.5 mm
100 m (オプション) ¹	3.0 mm	3.0 mm
250 m (オプション) ¹	6.0 mm	6.0 mm

標準偏差 ISO 17123-4

日陰、曇天下のオブジェクト。レーザービームが妨げられた場合、極度の温度差が存在する場合、またはレーザービームパス上に移動物がある場合は、ここに明記した精度が得られない可能性があります。

¹ iCS 250 m オプション

スタンダードプリズム(GPR1)使用

距離	iCS20	iCS50
50 m	1.5 mm	1.5 mm
100 m (オプション) ¹	2.0 mm	2.0 mm
250 m (オプション) ¹	3.5 mm	3.5 mm

標準偏差 ISO 17123-4

日陰、曇天下のオブジェクト。レーザービームが妨げられた場合、極度の温度差が存在する場合、またはレーザービームパス上に移動物がある場合は、ここに明記した精度が得られない可能性があります。

¹ iCS 250 m オプション

反射テープ(GZM31)使用

距離	iCS20	iCS50
50 m	1.5 mm	1.5 mm
100 m (オプション) ¹	2.0 mm	2.0 mm
150 m (オプション) ¹	2.5 mm	2.5 mm

標準偏差 ISO 17123-4

日陰、曇天下のオブジェクト。レーザービームが妨げられた場合、極度の温度差が存在する場合、またはレーザービームパス上に移動物がある場合は、ここに明記した精度が得られない可能性があります。

¹ iCS 250 m オプション

計測範囲

範囲	iCS20	iCS50
リフレクターレス (コダックグレーカード - 白 面、反射率 90%)	0.3-50.0 m 0.3~250.0 m(オプション) ¹	
リフレクターレス (コダックグレーカード - 灰 色面、反射率 18%)	0.3-50.0 m 0.3~120.0 m(オプション) ¹	
vPen (CVT1)	0.7-10.0 m ²	
vSphere (CVT2)	1.5*-50.0 m ²	
vTarget plate/sticker (CVT3, CVT6)	1.2-40.0 m	
反射シート (GZM31, 60 mm x 60 mm)	1.0-50.0 m 1.0~150.0 m(オプション) ¹	
スタンダードプリズム (GPR1)	3.0-50.0 m 3.0~250.0 m(オプション) ¹	

* オートハイト検出最小距離 2.5 m

¹ iCS 250 m オプション

² iCS20 iCS ロボティックオプション

自動視準

	iCS20	iCS50
vTarget plate/sticker (CVT3, CVT5, CVT6)	1.2-40.0 m ¹	
スタンダードプリズム (GPR1)	3.0-250.0 m	

1 ラフなカメラ照準。2m から 25m までの完全自律検出。

レーザー特性

レーザー距離計	iCS20	iCS50
タイプ	赤色レーザー	
レーザークラス	I	

レーザーポインター	iCS20	iCS50
タイプ	同軸可視赤色レーザー	
レーザークラス	II	
レーザー-dotサイズ		
10 m	3.6 × 6.9 mm	
50 m	17.3 × 35.8 mm	

チルトセンサー特性

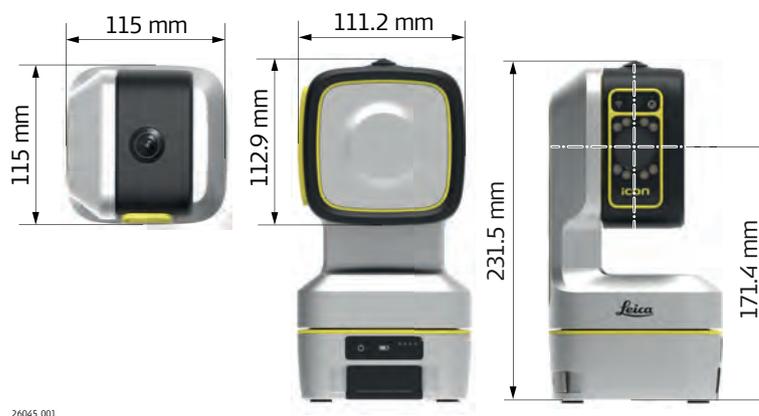
	iCS20	iCS50
セルフレベルリング範囲	±3°	

カメラ

FOV (視野)

	概要	軸上	魚眼
FOV (対角)	27.6°	7.5°	-
10 m	4.911 m	1.308 m	-
FOV (水平)	22.2°	6.0°	-
10 m	3.929 m	1.047 m	-
FOV (垂直)	16.8°	4.5°	-
10 m	2.945 m	0.784 m	-
FOV (円形)	-	-	~200°
カメラ解像度	12.33 MP	12.33 MP	13.13 MP
画像ストレージ	JPG		

寸法



重量

3.37 kg

マウント	タイプ	5/8 インチ スタブクイック リリースマウント	
モーター駆動	スピード	180° /s	
通信	データ転送 ワイヤレス技術	WLAN	
	WLAN 範囲	802.11 b/g/n 50 m (環境に応じて)	
	周波数	2400 – 2483.5 MHz	
	放射電力	459 mW	
ポート	USB	USB 2.0, タイプ C	
	パワーサプライ プラグイン	入力電流 22~24 V、2.5 A	
電源	内部		
	バッテリータイプ	リチウムイオン	
	容量	77.76 Wh	
	充電時間	2 時間(2.5 A 超の電源供給の場合)	
	作動時間(標準)	> 8 時間	
	外部		
電圧	22~24 V、2.5 A		
環境条件	温度		
	タイプ	iCS20/iCS50	RC10 リモートコントロール
	動作温度 [° C]	-20 ~ +50	-20 ~ +50
	保管温度 [° C]	-25 ~ +70	-20 ~ +70
	充電温度 [° C]	0 ~ +40 ¹	0~+45
	¹ 充電範囲を下回る温度では、器械を電源に直接、接続して動作させることが可能です。充電範囲外ではバッテリーセルの充電はできません。		
	水・塵・砂に対する保護		
	タイプ	保護	
	iCS20/iCS50	IP54 (IEC 60529)	
	RC10 リモートコントロール	IP65 (IEC 60529)	

湿度

タイプ	保護
iCS20/iCS50	35° C 時の最大湿度 85%
RC10 リモートコントロール	35° C 時の最大湿度 85%

高度

タイプ	範囲
iCS20/iCS50	海拔 0~3000 m

7.2

RC10 リモコン

RC10 リモートコントロール	バッテリータイプ	リチウムイオン
	容量	2.7 Wh
	充電時間	≤ 1.5 時間
	作動時間	≥ 70 時間
	範囲	10 m/33 ft
	通信	Bluetooth LE 5.0
	放射電力	1.175 mW
	周波数	2400 – 2483.5 MHz
	ポート	USB-C
	電気機械器具の外郭による保護等級	IP65
バッテリータイプ	バッテリータイプ	リチウムイオン
	充電時間	≤ 1.5 時間
	作動時間	≥ 70 時間
	容量	2.7 Wh
	作動温度	-20 ° C ~ 50 ° C
	保管温度	-20 ° C ~ 50 ° C
	重量	83.5 g
	寸法	50.3 mm x 130.9 mm x 22.5 mm

寸法



26046_001

7.3

vPole

vSphere 精度

vPole オプションなし(ポールを垂直に保つ)

vSphere 精度	iCS20 ¹	iCS50
10 m	2.0 mm	1.5 mm
30 m	2.5 mm	2.0 mm
50 m	3.0 mm	2.5 mm

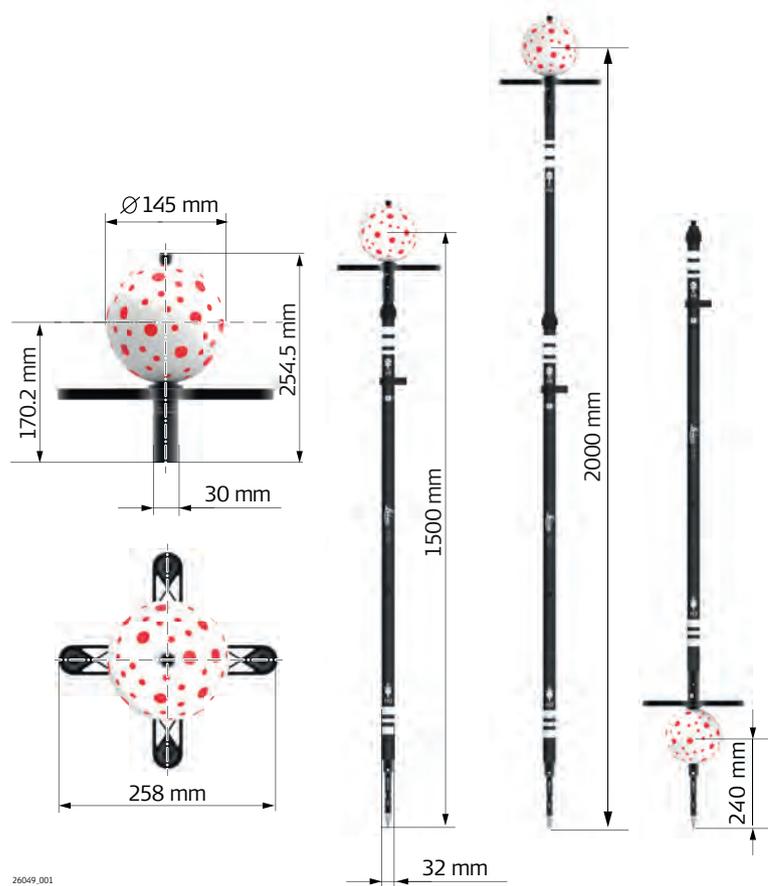
iCS20¹ と iCS50

vPole オプション使用時(傾き補正機能付き)

vSphere 精度	ポール高 (H1) (1.500 m)	ポール高 (H2) (2.000 m)	ポール高 (H3) (0.240 m)
10 m	2.0 mm	4.0 mm	1.0 mm
30 m	5.0 mm	8.0 mm	2.0 mm
50 m	8.0 mm	12.0 mm	3.0 mm

¹ iCS20 iCS ロボティックオプション

寸法



重量

1.48 kg

7.4

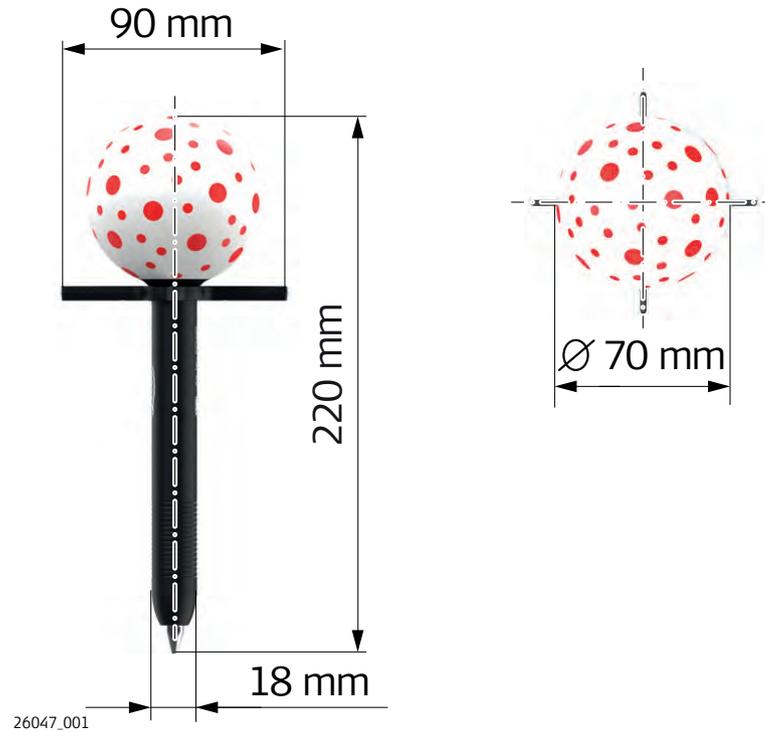
vPen

vPen 精度

vPen 精度	iCS20 ¹	iCS50
10 m	1.5 mm	1.0 mm

¹ iCS20 iCS ロボティックオプション

寸法



重量

155 g

7.5

各国規制への対応

EU Declaration of
Conformity



This corresponds to EN
ISO/IEC 17050-1.

We, **Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg (Switzerland)**, declare under our sole responsibility that the product(s) **iCS20 & iCS50 including RC10 Remote Control**, following the provision of Directive(s)

- **2014/53/EU Radio equipment (RED)** (in accordance with annex III)
- **2006/42/EC Machinery (MD)**
- **2011/65/EU Restriction of hazardous substances (RoHS)**

to which this declaration relates, is in compliance with the following standards:

- **EN 62311:2008**
- **EN 61010-1:2010+A1:2019**
- **EN 301 489-17 V3.2.4:2020**
- **EN 301 489-1 V2.2.3:2019**
- **EN 300 328 V2.2.2:2019**

For translations into the official EU languages please refer to:

<http://www.leica-geosystems.com/ce>

ラベル表示



ラベル表示



ラベル表示



EU



これにより、Leica Geosystems AG は無線機器のタイプ iCS20/iCS50 が指令 2014/53/EU およびその他の該当する欧州指令に準拠していることを宣言します。

EU 適合宣言の全文 は、次のインターネット アドレスで入手できます。

<http://www.disto.com/ce>

UKCA

Leica Geosystems AG iCS20/iCS50 t S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017 これにより、無線機器のタイプが該当する関連法的要件の規定に従っていることを宣言します。

UK の適合宣言の全文は、次のインターネット アドレスで入手できます。 <http://www.disto.com/ukca>

USA

FCC ID を含む : PPD-QCNFA324
Class B

FCC 規定の第 15 条に則ってテストを行った結果、この製品は、クラス B のデジタル装置の制限内であることを確認しました。

これらの制限は、住宅での設置において、有害な干渉から互いの機器に合理的な保護を提供するために設計されています。

本装置は、無線周波数エネルギーを発生、使用、放射する可能性があります、説明書に従って設置および使用されない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。

ただし、特定の設置場所において干渉が発生しないことを保証するものではありません。本機器がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合、本装置の電源を切ったり入れたりすることで判断できます。ユーザは、次の方法の 1 つまたは複数によって干渉を回避してください。

- アンテナの向きや設置場所を変える。
- 設備と受信機の間隔をさらに空ける。
- 受信機を接続している回路とは別の回路コンセントに設備を接続する。
- ラジオ / テレビの販売店や技術者に相談する。

準拠のために Leica Geosystems が明白に許可している以外の変更または改造をすると、ユーザは装置を操作する権利を失う場合があります。

カナダ

CAN ICES-003 Class B
IC: 4104A-QCNFA324

カナダの適合性宣言の表示

このデバイスには、カナダのイノベーション科学経済開発省のライセンス免除 RSS に準拠するライセンス免除送信機/受信機が含まれています。操作は以下の 2 つの状況の影響を受けます。

1. このデバイスが干渉を引き起こさないこと
2. このデバイスは、デバイスの望ましくない動作の原因となる場合を含めて、干渉を受け入れる必要があります

Canada Déclaration de Conformité

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement du dispositif

無線周波数 (RF) 露出適合宣言

本装置の無線 RF 出力は、カナダ保健省の安全規定 6 ポータブルデバイスに関する排除限界 (放射要素とユーザーや局外者の間の放射要素分離距離が、20cm 以下) を下回ります。

日本

- この装置は、日本の電波法に従っております (電波法)。
- この機器を改造しないでください (改造すると認証番号が無効になります)。

その他

他の国の規制への適合については、使用および操作の前に承認を受ける必要があります。

7.5.2

RC10 リモコン

ラベル表示



周波数帯、出力電力

タイプ	周波数帯域 [GHz]	出力 ¹⁾ [dBm]	国 制限
Bluetooth	2.36 ~ 2.50	-20 ~ 4.0	n/a

アンテナ

タイプ	アンテナ	ピークゲイン [dBi]
Bluetooth	LTCC チップアンテナ	0.5

EU



ここに、Leica Geosystems AG は、無線機器のタイプ RC10 Remote Control が指令 2014/53/EU およびその他の摘要される欧州指令に準拠していることを宣言します。

EU 適合宣言の全文 は、次のインターネット アドレスから入手できます。

<http://www.disto.com/ce>.

¹⁾ モバイルテクノロジーの伝導電力とその他テクノロジーの EIRP

UKCA

ここに、Leica Geosystems AG は、無線機器のタイプ RC10 Remote Control が S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017 に該当する関連法的要件の規定に準拠していることを宣言します。
UK の適合宣言の全文は、次のインターネット アドレスから入手できます。 <http://www.disto.com/ukca>.

USA

FCC ID: RFF-RC1BT
Class B

このデバイスは FCC 規則の 15 章に対応します。操作は以下の 2 つの状況の影響を受けます。

1. このデバイスが有害な干渉を引き起こさないこと。
2. このデバイスは、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信した干渉をすべて受け入れる必要があります。

FCC 規定の第 15 条に則ってテストを行った結果、この製品は、クラス B のデジタル装置の制限内であることを確認しました。

これらの制限は、住宅での設置において、有害な干渉から互いの機器に合理的な保護を提供するために設計されています。

本装置は、無線周波数エネルギーを発生、使用、放射する可能性があります、説明書に従って設置および使用されない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。

ただし、特定の設置場所において干渉が発生しないことを保証するものではありません。本機器がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合、本装置の電源を切ったり入れたりすることで判断できます。ユーザは、次の方法の 1 つまたは複数によって干渉を回避してください。

- アンテナの向きや設置場所を変える。
- 設備と受信機の間隔をさらに空ける。
- 受信機を接続している回路とは別の回路コンセントに設備を接続する。
- ラジオ / テレビの販売店や技術者に相談する。

準拠のために Leica Geosystems が明白に許可している以外の変更または改造をすると、ユーザは装置を操作する権利を失う場合があります。

カナダ

CAN ICES-003 Class B
IC: 3177A-RC1BT

カナダの適合性宣言の表示

このデバイスには、カナダのイノベーション科学経済開発省のライセンス免除 RSS に準拠するライセンス免除送信機/受信機が含まれています。操作は以下の 2 つの状況の影響を受けます。

1. このデバイスが干渉を引き起こさないこと
2. このデバイスは、デバイスの望ましくない動作の原因となる場合を含めて、干渉を受け入れる必要があります

Canada Déclaration de Conformité

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement du dispositif

無線周波数 (RF) 露出適合宣言

本装置の無線 RF 出力は、カナダ保健省の安全規定 6 ポータブルデバイスに関する排除限界 (放射要素とユーザーや局外者の間の放射要素分離距離が、20cm 以下) を下回ります。

日本

- この装置は、日本の電波法に従っております (電波法)。
- この機器を改造しないでください (改造すると認証番号が無効になります)。

その他

他の国の規制への適合については、使用および操作の前に承認を受ける必要があります。

7.5.3

危険物規制

危険物規制

Leica Geosystems 製品の多くはリチウム電池から電力供給されます。

リチウム電池は特定の条件下では危険であり、安全上の問題を引き起こす可能性があります。特定の状況では、リチウム電池が過熱して発火する可能性があります。

-  リチウム電池を含む Leica 器械を民間航空機に持ち込みまたは輸送する場合は **IATA Dangerous Goods Regulations** を遵守してください。
-  リチウム電池を使用する器械の「**運搬方法**」と「**発送方法**」に関するガイドラインがあります。Leica 器械を輸送する前に、ウェブページ ([IATA Lithium Batteries](#)) のガイドラインを参照し、IATA 危険物 規定に準拠していることおよび Leica 器械が正しく輸送できるようにしてください。
-  損傷または欠陥のあるバッテリーは、いかなる航空機への持ち込みまたは輸送も禁止されています。したがって、バッテリーが輸送しても安全な状態であることを確認してください。