

OMRON

環境センサ 形2JCIEシリーズ

シリーズカタログ



IoT社会の「測る」「つなぐ」を「簡単」に



複数のセンサが 1つのIoTセンサに なりました

手軽

無線通信機能 (Bluetooth® low energy) と
センシング機能を一体化。すぐに利用いただけます。

複数

複数のセンサをパッケージ化。
利用シーンに応じてお使いいただけます。

安心

センシングデータを内蔵メモリに保存可能。
いつでも欠損のないデータを読み出せます。



センシング機能



温度



湿度



照度



UV



気圧



騒音



加速度



VOC

Environment Sensor

オムロンの環境センサは、
温度、湿度、照度、UV、気圧、騒音、加速度、VOCを計測するセンシング機能と
無線通信機能を搭載した超小型の複合型センシングコンポーネントです。

アプリケーション例

HOME

- 居住空間のモニタリング
- 熱中症の予防、対策
- 大切な方の見守り
- 快適な睡眠の準備に



OUTSIDE

- 熱中症、UV強度のアラート
- 天候の変化をキャッチ



OFFICE

- オフィスのモニタリング
- 快適な職場環境の維持に



FACTORY

- 作業環境の適正化に



IoT社会の「測る」「つなぐ」を「簡

利用シーンに合わせ3つのタイプをご用意

USB給電により
常時駆動可能

USB 型

形2JCIE-BU01



電池搭載のため、
場所を選ばずセンシングが可能

BAG 型

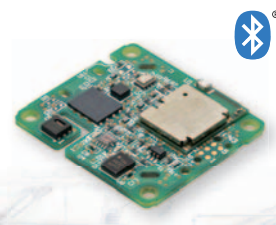
形2JCIE-BL01



筐体への
組み込みが可能

PCB 型

形2JCIE-BL01-P1



センシング機能



データロギング
60,000回 (5分間隔で約7か月)

センシング機能



データロギング
26,624回 (5分間隔で約3か月)

センシング機能



データロギング
26,624回 (5分間隔で約3か月)

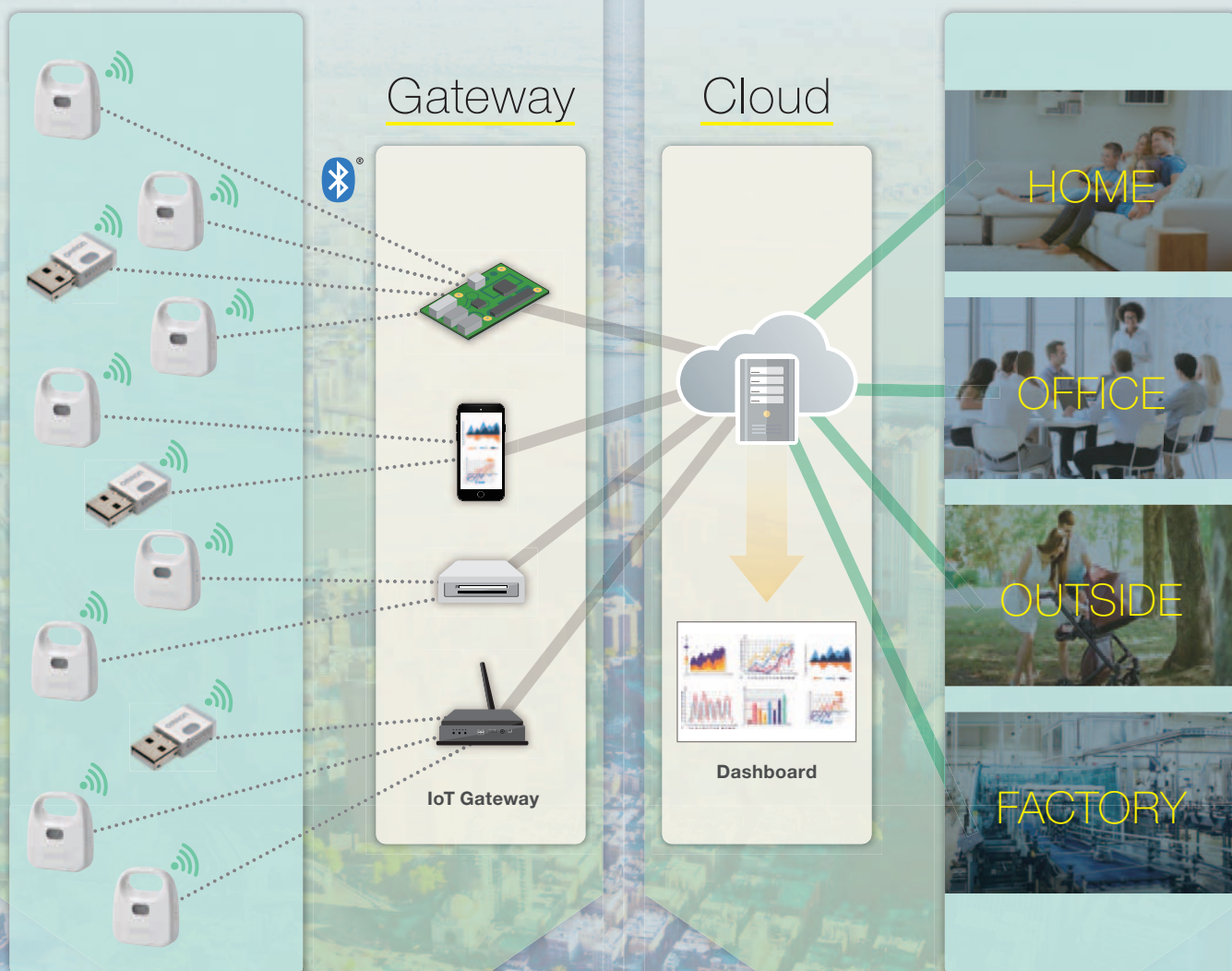
単」に

Sensor

Gateway

Cloud

Application



センサビーコンとして IoTゲートウェイへデータ送信

- ビーコンに環境情報を載せて通信(ブロードキャスト)
- アプリケーションを自由に構成



スマートフォンによる クラウド連携

- スマートフォンで受信したデータをクラウドに蓄積
- 遠隔地のスマートフォンでも環境情報を確認可能



オムロンの環境センサで、快適

熱中症警戒度

温湿度の値から熱中症警戒度を算出。
日常生活における活動の目安に。



【日常生活に関する指針】 環境省 熱中症予防情報サイト
「暑さ指数 (WBGT) とは？」より引用

温度基準 WBGT [※]	注意すべき 生活活動の目安	注意事項
危険 31℃以上	すべての 生活活動で おこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する 危険性が高い。外出はなるべく避け、 涼しい室内に移動する。
厳重警戒 28～31℃		外出時は炎天下を避け、室内では室温の 上昇に注意する。
警戒 25～28℃	中等度以上の 生活活動で おこる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に充 分に休息を取り入れる。
注意 25℃未満	強い生活活動で おこる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重 労働時には発生する危険性がある。

※ WBGT: 暑さ指数 (Wet Bulb Globe Temperature) は労働環境や運動環境の指針として有効で
あると認められ、ISO 等で国際的に規格化されています。

相対湿度 (%)

	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
40	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
39	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
38	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
37	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
36	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
35	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
34	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
33	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
32	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
31	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
30	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34	
29	21	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
28	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
27	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
26	18	19	20	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	31	
25	18	18	19	20	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	
24	17	18	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	
23	16	17	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	
22	15	16	17	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	
21	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20	21	22	23	24	25	26	

不快指数

温湿度の値から不快指数を算出。
快適な環境の維持に。



$$DI = 0.81T + 0.01H (0.99T - 14.3) + 46.3$$

DI: 不快指数、T: 温度℃、H: 湿度%

不快指数	体感
65～70	快い
70～75	暑くない
75～80	やや暑い
80～85	暑くて汗が出る
85～	暑くてたまらない

気温 (℃)

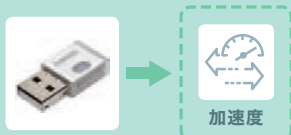
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
0	66	67	68	68	69	70	71	72	73	73	74	75	76	77	77	78	79	80	81	81	82
5	67	67	68	69	70	71	72	73	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	83	84
10	67	68	69	70	71	72	73	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	83	84	85
15	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
20	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
25	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
30	69	70	71	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	84	85	86	87	88	89	90	91
35	70	71	72	73	74	75	77	78	79	80	81	82	84	85	86	87	88	89	91	92	93
40	70	71	73	74	75	76	77	79	80	81	82	83	85	86	87	88	90	91	92	93	94
45	71	72	73	75	76	77	78	80	81	82	83	85	86	87	88	90	91	92	93		
50	71	73	74	75	76	78	79	80	82	83	84	86	87	88	90	91	92	93			
55	72	73	75	76	77	79	80	81	83	84	85	87	88	89	91	92	93				
60	72	74	75	77	78	79	81	82	84	85	86	88	89	91	92	93					
65	73	74	76	77	79	80	82	83	84	86	87	89	90	92	93						
70	73	75	76	78	79	81	82	84	85	87	88	90	91	93	94						
75	74	75	77	79	80	82	83	85	86	88	89	91	93	94							
80	74	76	78	79	81	82	84	86	87	89	90	92	94								
85	75	77	78	80	82	83	85	86	88	90	91	93									
90	75	77	79	81	82	84	86	87	89	91	92	94									
95	76	78	79	81	83	85	86	88	90	92	93										
100	77	78	80	82	84	86	87	89	91	93											



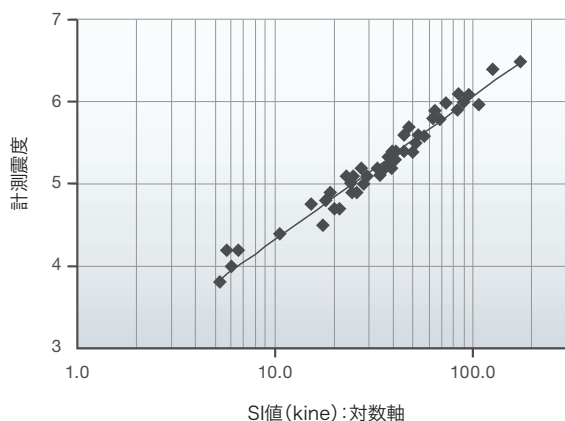
な暮らしをサポート

地震センシング

独自のアルゴリズムによりSI値※を算出し、
地震の計測震度相当値を判別。
地域ごとの被災状況のマッピングが可能。



[SI値と計測震度の関係]



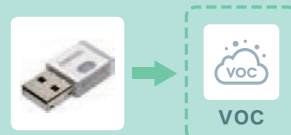
$$SI = \frac{1}{2.4} \int_{0.1}^{2.5} Sv(T,h) dT$$

※ SI値：(スペクトル強度：Spectral Intensity) とは、構造物に対する地震動の破壊エネルギーの大きさに相当します。SI値から震度相当値を算出でき、身近な環境の被害状況を把握できます

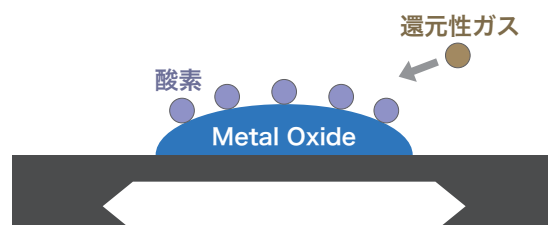


VOC※¹ センシング

VOCにカテゴライズされる
ガス種の濃度であるeTVOC※²を出力。
快適な環境の維持に。



[動作原理]



- Metal Oxide表面には酸素が吸着しています。
- VOCガスが空気中にもれると、Metal Oxide表面の酸素と反応し、Metal Oxideの表面に吸着している酸素量が変化します。
- VOCガスセンサではMetal Oxide表面の酸素量が変化すると電気の流れやすさも変化する為、結果としてVOCガスを検知できます。

※1 VOC： アルコールやタバコの煙、ホルムアルデヒドなどに含まれる揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compounds) の略称

※2 eTVOC： 総揮発性有機化学物量相当値 (equivalent Total Volatile Organic Compounds) の略称

注. VOCセンシングはガス種の判別はできません。
トータルのVOCガス濃度を出力します。



形2JCIE-BL

環境センサ

身の回りの様々な環境情報をセンシング

- 6種類のセンサと無線機能、電池を搭載
- BLEビーコン通信採用により、1対n通信のセンサネットワークを容易に構築可能
- メモリ内蔵により、データの欠損防止
- ラインナップにPCBタイプを追加



RoHS適合



11ページの
「正しくお使いください」をご覧ください。

形式基準

形 2JCIE-□01-□

①

②

①通信方式

BL : BLE

②外観

なし: BAGタイプ

P1 : PCBタイプ

種類

外観	形式	通信方式	出力データ	最少梱包単位
	形2JCIE-BL01	Bluetooth®1 low energy	温度、湿度、照度、UV Index ² 、気圧、騒音、不快指数 ³ 、熱中症警戒度 ³	1個
	形2JCIE-BL01-P1	Bluetooth®1 low energy	温度、湿度、照度、UV Index ² 、気圧、騒音、不快指数 ³ 、熱中症警戒度 ³	1個

定格/性能

定格

項目	形式	形2JCIE-BL01	形2JCIE-BL01-P1
電源電圧		DC3V(リチウム電池 CR2032×1個)	DC3V
測定機能		温度、湿度、照度、UV Index ² 、気圧、騒音	
通信方式		Bluetooth® low energy ¹ : (GAP advertisement およびGATTカスタムプロファイル)	
通信距離		約10m ⁴	
使用周囲温度		-10~60℃	
使用周囲湿度		30~85%RH	
外形寸法		約46.0×39.0×15.0 mm	約27.2×24.0×1.0 mm
質量		約16g(電池含む)	約2.5g
絶対最大定格 電源電圧		-0.3~3.6V	
絶対最大定格 電源電流		±20mA	
絶対最大定格 温度		-20~70℃	
推奨動作範囲 電源電圧		2.7~3.3V	
電池寿命		約6ヵ月 ⁴ (測定間隔5分/1日1回接続)	—

性能

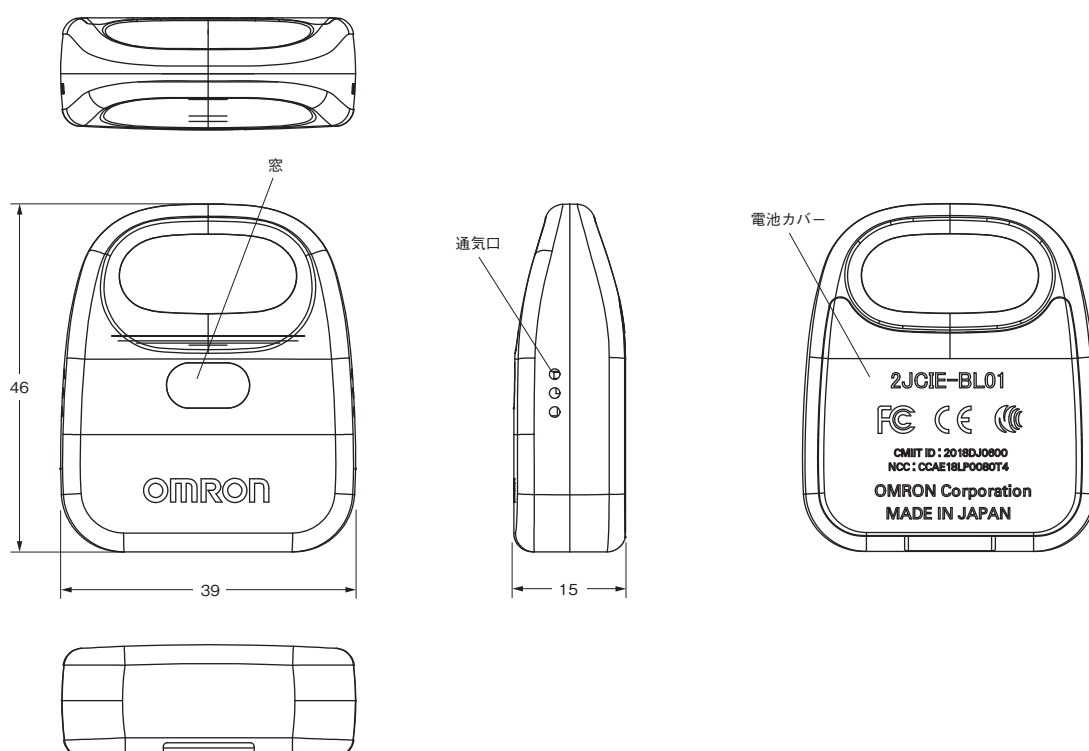
項目	検出可能範囲	精度 (特に指定がない場合はVcc=3.0V Ta=15~35℃)*5
温度	-10~60℃	±2℃以内
湿度	30~85%RH	±5%RH以内
照度	10~2000lx	±100lx以内
UV Index	0~11	参考出力*2*6
気圧	700~1100hPa	±4hPa以内
騒音	37~89dB	参考出力*6

- *1. Bluetooth®は、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、オムロン株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。
- *2. 簡易的にUV Indexの推定値を出力するもので、環境や条件が異なるため公的機関が発表する紫外線情報とは一致しない場合があります。
- *3. 不快指数や熱中症に関する情報はあくまで空調や体調管理の目安です。個人差、体調によって感じ方が大きく異なる場合があります。センサの出力により症状の発生有無を断定するものではありません。あくまで目安としてご利用ください。公的機関から発表される熱中症の警戒度とは一致しない場合があります。
- *4. 通信距離と電池寿命は通信機器間の障害物や電波状況、お使いの機器の使用状況などにより変化します。
- *5. 性能値は単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- *6. 参考出力はご参考用として提供するもので、その範囲は常に正常に動作することを保証するものではありません。

外形寸法

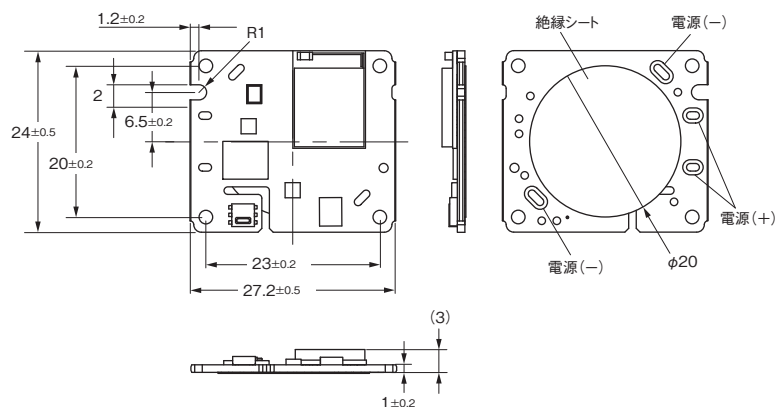
(単位:mm)

形2JCIE-BL01



CADデータ

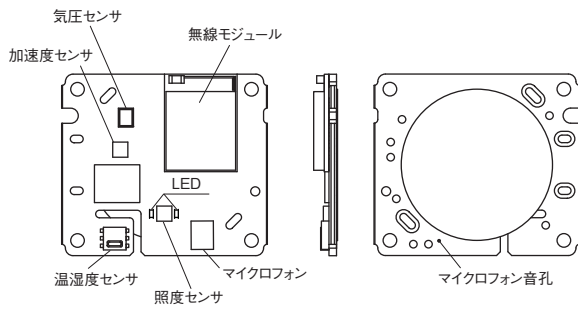
形2JCIE-BL01-P1



CADデータ

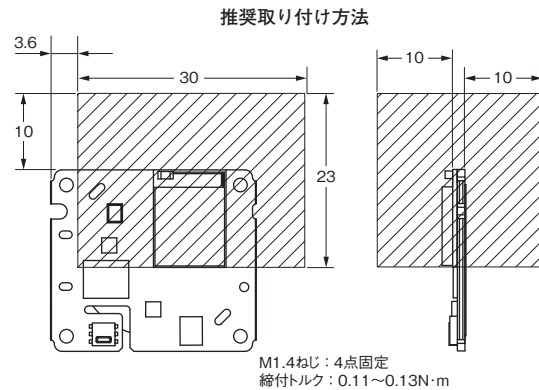
機器組み込みについて

形2JCIE-BL01-P1



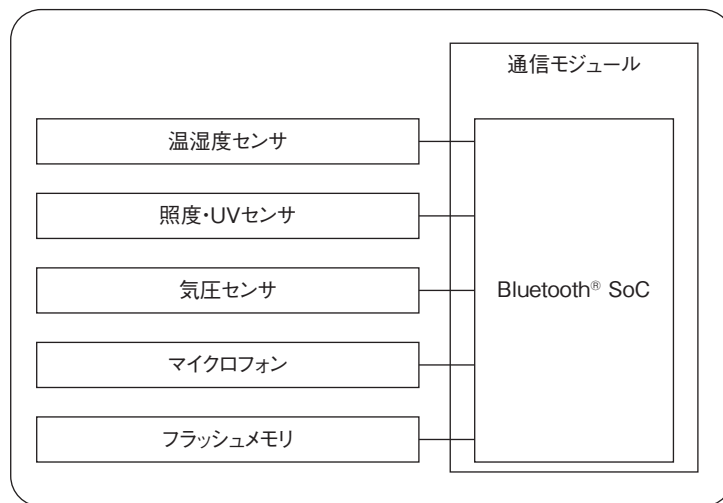
各センサの配置に基づき、適切に外部との通気が行われるように、組み込んでください。

固定には四隅にある固定用穴を利用します。



注. 斜線で示す領域、空間上には金属部品を配置しないでください。
無線通信の性能が十分に発揮できない可能性があります。

ブロック図



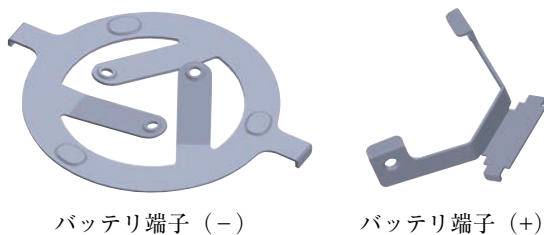
付属品

形2JCIE-BL01用

- ・お試用電池 (CR2032 × 1個)

形2JCIE-BL01-P1用

- ・バッテリー端子 (+)
- ・バッテリー端子 (-)



はんだ付けに関する注意事項

特に既定のない場合、以下条件で実装してください。

はんだ付け温度：350℃以下（参考：30Wタイプで、こて先温度 約320℃）

はんだ付け時間：3秒以内

はんだ付け位置：素子根本より1.5mm以上

なお、こて先温度は、こて形状等により左右されますので使用に際しては温度計にて確認を行うようにしてください。

正しくお使いください

安全にご使用いただくために必ずお読みください。
ここに示した内容は、商品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人や、他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。

⚠ 警告

警告：誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示します。

<形2JCIE-BL01>

- ・電池は乳幼児の手の届かないところに置いてください。乳幼児が電池を飲み込む恐れがあります。電池を飲み込んだときは、すぐに医師の治療を受けてください。
- ・電池を加熱したり、火の中に入れたりしないでください。金属リチウムが溶解して、激しく破裂し、発火します。

<共通>

- ・航空機や病院など、無線機器の使用が禁止された区域ではBluetooth®通信をしないでください。
- ・植込み型医療機器（心臓ペースメーカーなど）の装着部位から22cm以内に近づけないでください。
- ・乳幼児の手の届かないところに保管してください。万一、小さな部品を飲み込んだ場合はただちに医師に相談してください。
- ・万一異常が発生した時、本製品から異臭や煙が出たときは、ただちに使用を中止し、その後は本製品をご使用にならず、販売店にご相談ください。
- ・高温のまま放置しないでください。本製品は精密な電子機器です。高温、多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用保管は避けてください。また、周辺の温度変化が激しいと内部結露によって誤動作する場合があります。
- ・高温または低温環境下では使用する電池の特性により電池寿命が極端に短くなる場合があります。
- ・車の中には絶対に放置しないでください。本製品を高温の車内に長時間放置しておくと、内部電池の破裂・発火・故障の原因となり大変危険です。

⚠ 注意

注意：誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害*の発生が想定される内容を示します。

* 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットに関わる拡大損害を示します。

<形2JCIE-BL01>

- ・電池の⊕⊖極を正しく入れてください。発熱や液漏れ、破裂などにより本体の破損や、けがの原因になります。
- ・指定の電池を使ってください。発熱や液漏れ、破裂などにより本体の破損や、けがの原因になります。
- ・長期間（3か月以上）ご使用にならない場合は、電池を取り出して保管してください。発熱や液漏れ、破裂などにより本体の破損や、けがの原因になります。
- ・データ通信について、スマートフォンやタブレットの取扱説明書をよく読んでから使用してください。故障の原因になります。
- ・通信中に本体の電池を交換しないでください。故障やデータ破損の原因になります。
- ・取り付け部にストラップ等をつけた状態で振り回したり乱暴に扱わないでください。本体の破損や、けがの原因になります。

<共通>

- ・強い静電気や電磁波のある場所で使用しないでください。測定値に誤差が生じたり、故障の原因になります。

- ・本商品は計測装置ではありません。センサの出力は参考値として取り扱い、計測・診断等には使用しないでください。

使用上の注意

<形2JCIE-BL01>

- ・本商品の通気口（両側面）および窓を塞いだ状態で使用しないでください。正しい測定値が得られません。
- ・使用済みの電池は、端子をセロハンテープで覆い絶縁してから、お住まいの市区町村の指導にしたがって処分してください。
- ・本体を廃棄する際は、必ず電池を取り外してから処分してください。

<共通>

- ・分解や改造をしないでください。
- ・本体に強いショックを与えたり、落としたり、踏んだりしないでください。
- ・取り付け部を強い力で引っ張ったり、ねじれ、たわみ、衝撃などのストレスをかけないでください。故障・劣化する恐れがあります。
- ・本体は防水ではありません。洗ったり、ぬれた手でさわったりしないでください。故障の原因になります。
- ・周囲環境や取り付け位置によっては、本製品の特性を発揮できないことがありますので、十分にご理解・ご配慮のうえ、本製品による測定値は参考値としてお取り扱い下さい。
 - （1）使用周囲温湿度の範囲を超える状態では使用しないでください。
 - 内部部品の劣化・破損が起こる恐れがあります。
 - （2）水・油・化学薬品がかかる環境では使用しないでください。
 - （3）結露の発生する環境では使用しないでください。
 - （4）腐食性および、引火性・爆発性ガスの環境では使用しないでください。
 - （5）塵埃、塩分、鉄粉がある場所では使用しないでください。
- ・本製品の使用周波数帯（2.4GHz）では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定省電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。
- ・この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。本商品を本商品と同じ周波数を使用した無線LAN、電子レンジ、無線機器などの周辺でご使用になりますと、本商品との間で電波干渉が発生する可能性があります。電波干渉が発生した場合、使用しない機器を停止するか、本商品の使用場所を変えるなど電波干渉の生じない環境でご使用ください。
- ・相手先機器との距離や通信環境、電波状況によっては無線通信が正しく行われなくなる場合があります。
- ・このドキュメントで提供されているアプリケーションの例は参考用です。実際のアプリケーションでは、本製品を使用する前に、その機能、制限、安全性を確認してください。

- ・本製品は機能向上や不具合改善のために、ファームウェアのアップデートを実施することがあります。次のURLで製品名を検索して、該当製品の“ソフトウェア”ページをご確認ください。

<https://www.omron.co.jp/ecb/>

Note

「環境センサ」の発売に至る研究は、総合科学技術・イノベーション会議が主導する革新的研究開発推進プログラム (ImPACT) における 山海プロジェクトマネージャーのプログラム「重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニックスシステム」の一環として実施したものです。

形2JCIE-BU

環境センサ (USB型)

身の回りの様々な環境情報をセンシング

- USBまたはBluetooth®通信を介してネットワークに接続し、測定データの送信が可能
- 革新的なオムロン独自のアルゴリズムにより、加速度振動から高精度な地震判定が可能
- VOCセンサにより、室内の空気質を継続的にモニタリングする事が可能

RoHS適合



15ページの
「正しくお使いください」をご覧ください。



種類

●本体

形式	通信方式	出力データ	最少梱包単位
形2JCIE-BU01	Bluetooth® low energy USB通信	温度、湿度、照度、気圧、騒音、3軸加速度*1、eTVOC *2、不快指数*3、熱中症警戒度*3、振動情報*1 (地震回数、振動回数、SI値*4)	1個

●アクセサリ(別売)

環境センサUSB型をダスト・ミストや、一般家庭環境下でご利用される消臭剤・芳香剤等、また調理や喫煙から生じる物質から保護するためのものです。本体に装着してご使用ください。

タイプ	形式
フィルタキャップ	形2JCIE-BU01-FL1

定格/性能

定格

項目	仕様
電源電圧	5V(USB給電)
測定機能	温度、湿度、照度、気圧、騒音、3軸加速度 *1、eTVOC *2
通信方式	Bluetooth® low energy (Bluetooth® v5.0) *5、USB通信 (USB2.0)
通信距離	約10m *6
使用周囲温度	-10~60℃
使用周囲湿度	30~85%RH
外形寸法	約29.1×14.9×7.0mm
質量	約2.9g
絶対最大定格 電源電圧	-0.3~5.5V
絶対最大定格 電源電流	~100mA
絶対最大定格 温度	-20~70℃
推奨動作範囲 電源電圧	4.75~5.25V

性能

項目	検出可能範囲	精度(特に指定がない場合はVcc=5.0V Ta=15~35℃)*7
温度	-10~60℃	±2℃以内
湿度	30~85%RH	±5%RH以内
照度	10~2000lx	±100lx以内
気圧	700~1100hPa	±4hPa以内
騒音	40~94dB	参考出力*8
3軸加速度	-2000~2000gal	参考出力*1*8
eTVOC	0~29206ppb	参考出力*2*8*9

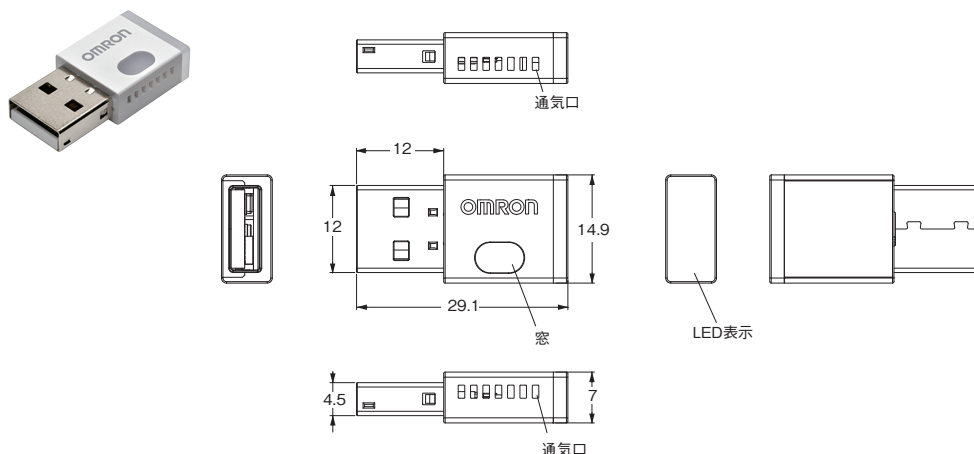
- *1. 3軸加速度値は特定の動作モードでのみ取得が可能となります。詳細はユーザーズマニュアルをご覧ください。
- *2. eTVOC(equivalent Total Volatile Organic Compound)とは室内環境下における総揮発性有機化合物濃度のことであり、揮発性有機化合物の種類によってはTVOC値が通常よりも高く、または小さく出力されることがあります。また、eTVOC値は高温高湿環境下で常時駆動させた場合、感度低下する可能性があります。
- *3. 熱中症に関する情報や不快指数はあくまで空調や体調管理の目安です。個人差、体調によって感じ方が大きく異なる場合があります。センサの出力により症状の発生有無を断定するものではありません。あくまで目安としてご利用ください。公的機関から発表される熱中症の警戒度とは一致しない場合があります。
- *4. SI値(スペクトル強度:Spectral Intensity)とは、構造物に対する地震動の破壊エネルギーの大きさに相当します。
- *5. Bluetooth®は、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、オムロン株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。
- *6. 通信距離は通信機器間の障害物や電波状況、お使いの機器の使用状況などにより変化します。
- *7. 性能値は単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- *8. 参考出力はご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- *9. 検出範囲外のVOC環境下では、eTVOCとeCO2の出力値が-32767を出力する場合があります。

外形寸法

(単位:mm)

●本体

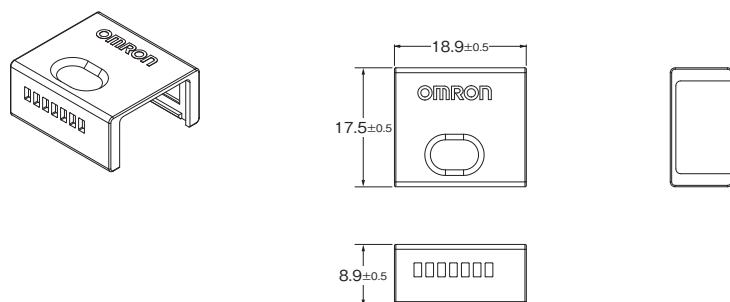
形2JCIE-BU01



CADデータ

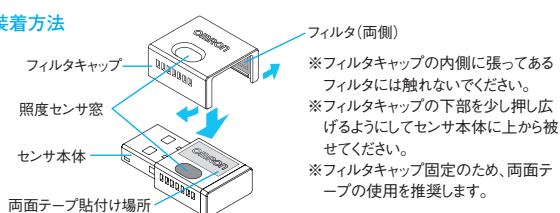
●アクセサリ(フィルタキャップ)

形2JCIE-BU01-FL1

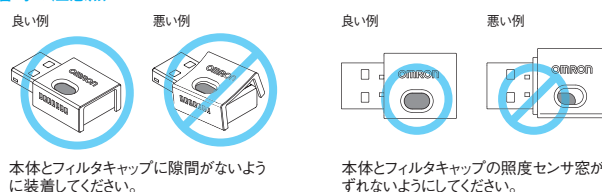


CADデータ

装着方法



装着時の注意点



正しくお使いください

安全にご使用いただくために必ずお読みください。

ここに示した内容は、商品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人や、他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。

⚠ 警告

<共通>

警告：誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示します。

- ・ 航空機や病院など、無線機器の使用が禁止された区域ではBluetooth®通信をしないでください。
- ・ 植込み型医療機器(心臓ペースメーカーなど)の装着部位から22cm以内に近づけないでください。
- ・ 乳幼児の手の届かないところに保管してください。万一、小さな部品を飲み込んだ場合はただちに医師に相談してください。
- ・ 万一異常が発生した時、本製品から異臭や煙が出たときは、ただちに使用を中止し、その後は本製品をご使用にならず、販売店にご相談ください。
- ・ 高温のまま放置しないでください。本製品は精密な電子機器です。高温、多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用保管は避けてください。また、周辺の温度変化が激しいと内部結露によって誤動作する場合があります。

⚠ 注意

<共通>

注意：誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害*の発生が想定される内容を示します。

- * 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットに関わる拡大損害を示します。
- ・ 強い静電気や電磁波のある場所で使用しないでください。測定値に誤差が生じたり、故障の原因になります。
- ・ データ通信について、スマートフォンやタブレットの取扱説明書をよく読んでから使用してください。故障の原因になります。
- ・ 本商品は計測装置ではありません。センサの出力は参考値として取り扱い、計測・診断等には使用しないでください。
- ・ USB 通信中に本体を接続機器から抜かないでください。故障やデータ破損の原因になります。
- ・ 本体を強く握ったり、振り回したり乱暴に扱わないでください。本体の破損や、けがの原因になります。

使用上の注意

<共通>

- ・ 本商品の通気口(両側面)および窓を塞いだ状態で使用しないでください。正しい測定値が得られません。
- ・ 分解や改造をしないでください。
- ・ 本体に強いショックを与えたり、落としたり、踏んだりしないでください。
- ・ 精密機器につき、取り付け部を強い力で引っ張ったり、ねじれ、たわみ、衝撃などのストレスをかけないでください。故障・劣化するおそれがあります。
- ・ 本体は防水ではありません。洗ったり、ぬれた手でさわったりしないでください。故障の原因になります。
- ・ 周囲環境や取り付け位置によっては、本製品の特性を発揮できないことがありますので、十分にご理解・ご配慮のうえ、本製品による測定値は参考値としてお取り扱いください。
 - (1) 使用周囲温湿度の範囲を超える状態では使用しないでください。内部部品の劣化・破損が起こる恐れがあります。
 - (2) 結露の発生する環境では使用しないでください。

- (3) 水・油・化学薬品がかかる環境では使用しないでください。
- (4) 腐食性および、引火性・爆発性ガスの環境では使用しないでください。
- (5) 塵埃、塩分、鉄粉がある場所では使用しないでください。
- (6) 発熱する機器等からはできる限り離れた位置に設置してください。

- ・ 本製品は機能向上や不具合改善のために、ファームウェアのアップデートを実施することがあります。次のURLで製品名を検索して、該当製品の“ソフトウェア”ページをご確認ください。

<https://www.omron.co.jp/ecb/>

<フィルタキャップ 形2JCIE-BU01-FL1>

- ・ フィルタキャップ装着の際は内側のフィルタに触れないようご注意ください。
- ・ 環境センサ本体とフィルタキャップの照度センサ窓がずれないように装着してください。
- ・ フィルタキャップを高温多湿の場所で保管すると、変形する可能性がありますので避けてください。

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。
ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ①「当社商品」:「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ②「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含まれます。
- ③「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ④「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- ⑤「適合性等」:「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ③ 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ④ 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者へ危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ⑤ 「当社」はDDoS攻撃(分散型DoS攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- ⑥ 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
(a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
(b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
(c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
(d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ⑦ 上記3. ⑥(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 保証期間:ご購入後1年間といたします。(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- ② 保証内容:故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
(a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
(b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ③ 保証対象外:故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
(a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
(b) 「利用条件等」から外れたご利用
(c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
(d) 「当社」以外による改造、修理による場合
(e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
(f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
(g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

Bluetooth®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、オムロン株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリーダイヤル **0120-919-066**

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間: 8:00~21:00

■営業日: 365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX **055-982-5051** / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご利用は