

BR2 ☐ NEW

ワイヤレス指針読取ユニット

Wireless pointer reading unit

ワイヤレス遠隔監視サービス

Wireless remote monitoring service

指針の指示値を磁気センサで読取!



BR2 ワイヤレス指針読取ユニット

専用アプリ「PG-Link」で簡単操作!

- 圧力レンジ、指針の回転角の設定
- 計測データの収集
- PG-LinkはiOS・Android双方に対応

統計的な維持・管理を実現!

- 計測データをCSVで保存
- データ集計の作業性向上

既設圧力計へかんたん組付け!

- ユニット組付け時の位置決めが容易

※組付け方法については、弊社ホームページにて公開中です。

アプリケーション

定期、不定期巡回監視の圧力計測

目視点検はミスが起きやすい

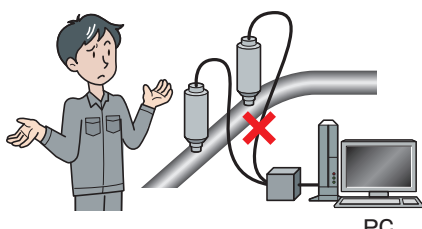


Bluetooth®通信により点検の作業性向上!

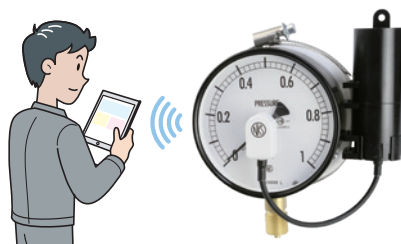


配線不要でワイヤレス圧力計測

有線接続は配線が面倒



電池駆動*でワイヤレス通信!



*電池寿命: 10年 (2回/日、BLEの場合)

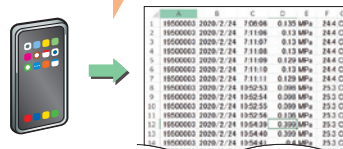
圧力計測後のデータ処理

手書き記録のデータ化は手間がかかる

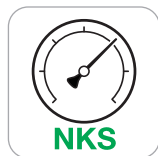


ワンタッチでデータ集計の作業性向上!

読み取ったデータを
直接CSV出力



アプリ画面及び機能



専用アプリ「**PG-Link**」(App Store、Google Playよりダウンロードしてください)

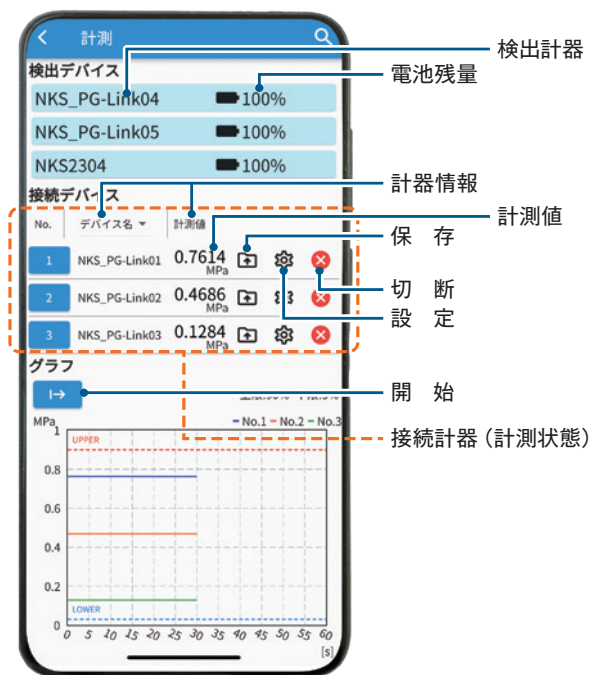
iOS・Android*双方に対応

*動作確認済み端末: Pixel 6、Xperia 10 IV、LAVIE Tab E

ホーム画面



計測モード



自動計測モード (計測中)



自動計測モードでは、デバイス設定を行った機器のデータを自動で計測します

設定モード



*アプリ画面は、スマートフォン用画面となります。タブレット用画面は異なりますので、ご注意ください。

BR2 ワイヤレス指針読取ユニット

■ 製作仕様

項 目	仕 様
形番	BR2□-□00 (一般)
通信方式	Bluetooth® Low Energy
後付け条件	接液アンモニア用及び性能 耐熱、耐熱・耐振への後付け、特定計量器への取付けは不可 他社圧力計については都度見積
圧力レンジ	取付計器による (カタログレンジ外については要相談)
取付可能指針形状	標準及びII型零調指針
使用磁石	ネオジム磁石
取付け後読取り精度	±1.6%F.S.以下 ※組付け精度による
使用温度範囲	-20～60℃
保護等級	IP67相当 (結露無きこと)
ユニット材質	ユニットケース：AES、ユニットカバー：AES BTケース：AES、BTカバー：AES
通信方式	Bluetooth® 4.2 Bluetooth® 5.1 (Coded PHY含む)
通信距離	見通し50m
電源	専用バッテリーユニット
電池寿命	約10年 (2回/日 点検用途)
受信デバイス (BLE)	スマートフォン、タブレット (iOS15以降またはAndroid9以降) BR90-000 Sigfox中継器
設定及び計測アプリ (BLE)	PG-Link
質量	約150g

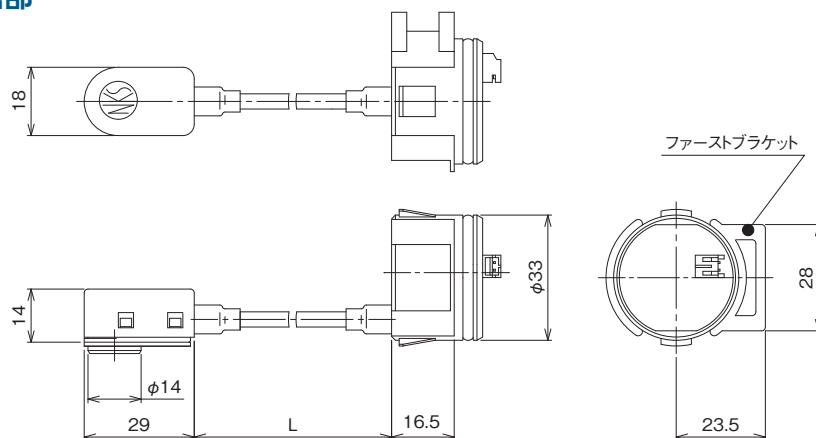
*本製品の通信機能は、日本国内でのみご利用いただけます。

- Bluetooth®のワードマークとロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標です。
- iOSは、Apple inc.のOSの名称です。iOSは、Cisco Systems, inc.の商標または登録商標であり、ライセンスの承諾を受けて使用されています。
- iTunesは、米国およびその他の国で登録されたApple Inc.の商標です。
- Google Play、AndroidはGoogle LLCの商標または登録商標です。

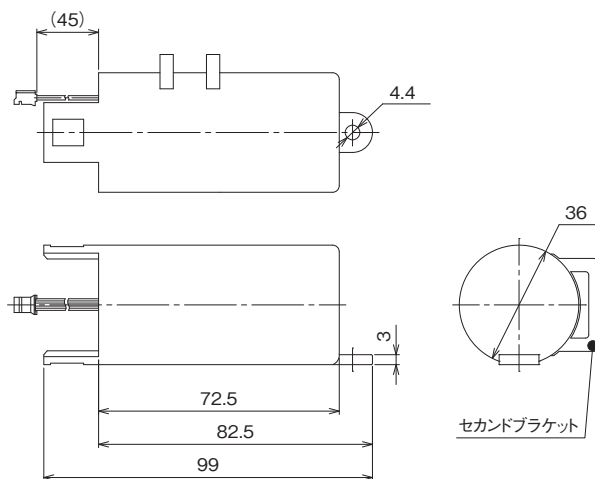
■ BR2□ 外形寸法

(単位:mm)

センサ・読取通信部

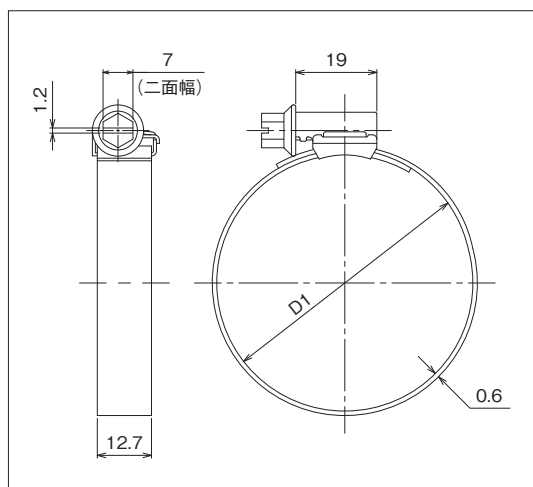


バッテリー部

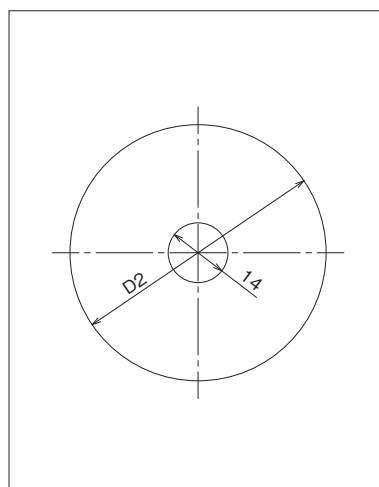


形 番	設置機器
BR2□-000	密閉形圧力計
BR2□-100	普通形圧力計・汎用形圧力計
BR2□-400	差圧計
BR2□-800	温度計

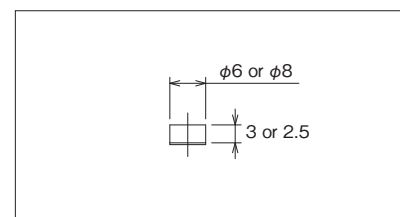
SUSバンド



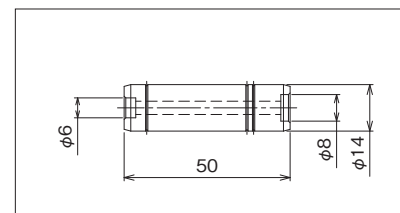
ガラス



磁石



センタロッド

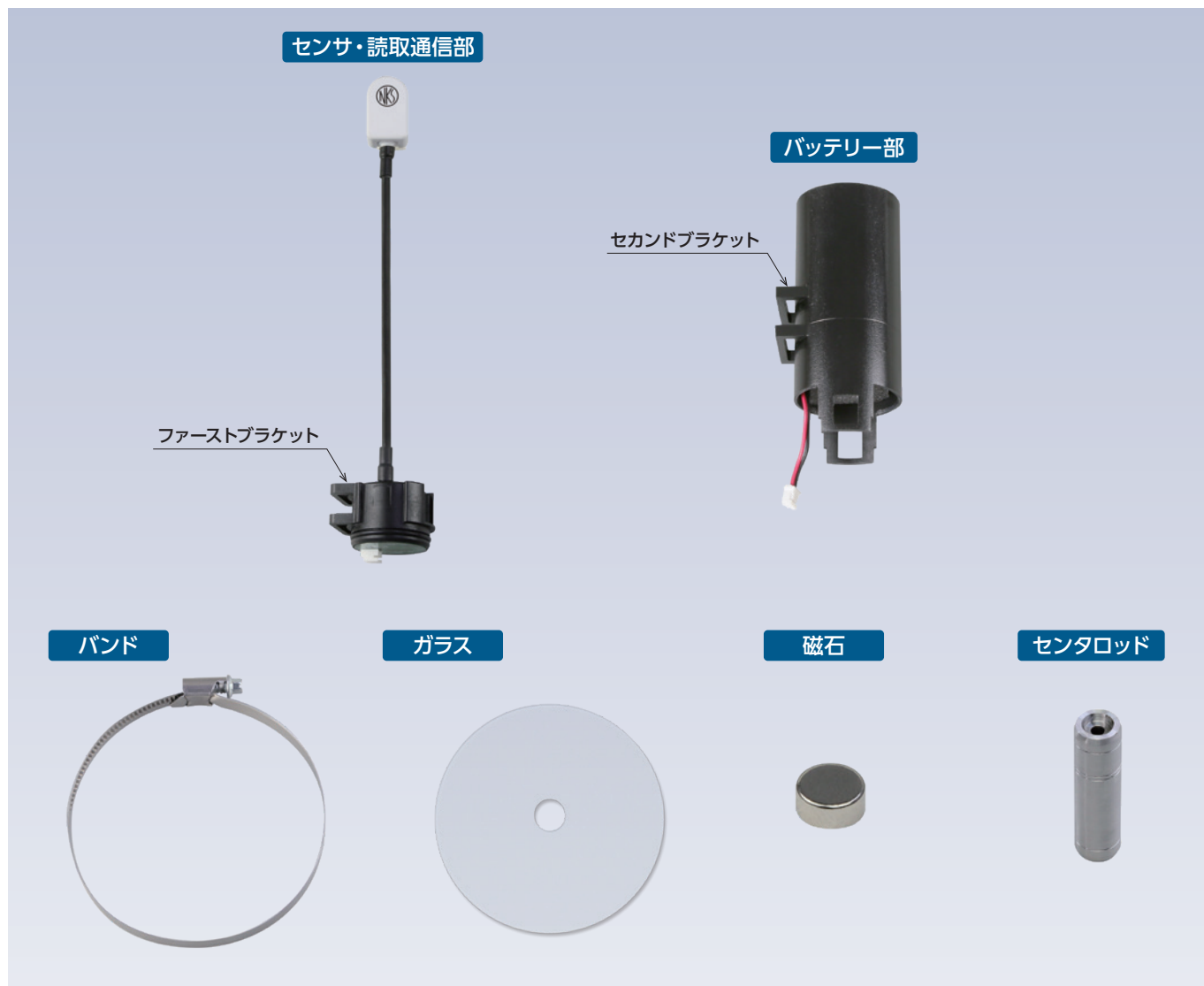


形 番	BR20-□00	BR21-□00	BR22-□00	BR23-□00	BR24-□00	BR25-□00
取付圧力計大きさ	φ60	φ75	φ100	φ150	φ200	φ300
ケーブル長さ L [mm]	150	150	150	300	300	400
SUSバンド直径 D1 [mm]	φ52~76	φ72~95	φ91~114	φ142~165	φ194~217	φ285~308
ガラス直径 D2 [mm]	φ64	φ77	φ102	φ152	φ203	φ303

BR2 ワイヤレス指針読取ユニット

構成部品と取付例

■ 構成部品



■ 取付例



*当社、普通形圧力形 (φ100) への取付例

形番構成 ご用命に際しては、形番、各仕様をご指定ください。

■ BR2□ ワイヤレス指針読取ユニット

モデル No.

B	R	2	—	①	②	③	—	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
----------	----------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

形番		選択仕様		付加仕様 (オプション)	
モデル	0	取付計器大きさ: φ60			
	1	取付計器大きさ: φ75			
	2	取付計器大きさ: φ100			
	3	取付計器大きさ: φ150			
	4	取付計器大きさ: φ200			
	5	取付計器大きさ: φ300			
①設置計器	0	密閉形圧力計 (BA1□、BC1□、BE1□、BG1□、BJ1□、BL1□)			
	1	普通形圧力計、汎用圧力計 (AA1□、AC□□、AE□□、AG1□、AJ1□、GS5□)			
	4	差圧計 (DG16、DG55、DG57、DG95、DG96)			
	7	温度計 (TL□□)			
	④付属バンド	0	SUS 製 (標準)		
	1	樹脂製			
	⑮ドキュメント	0	ナシ		
		1	アリ 提出図、取扱説明書、検査要領書、検査合格証		

■ BR29 バッテリーユニット

モデル No.

B	R	2	9	—	①	②	③	—	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
----------	----------	----------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

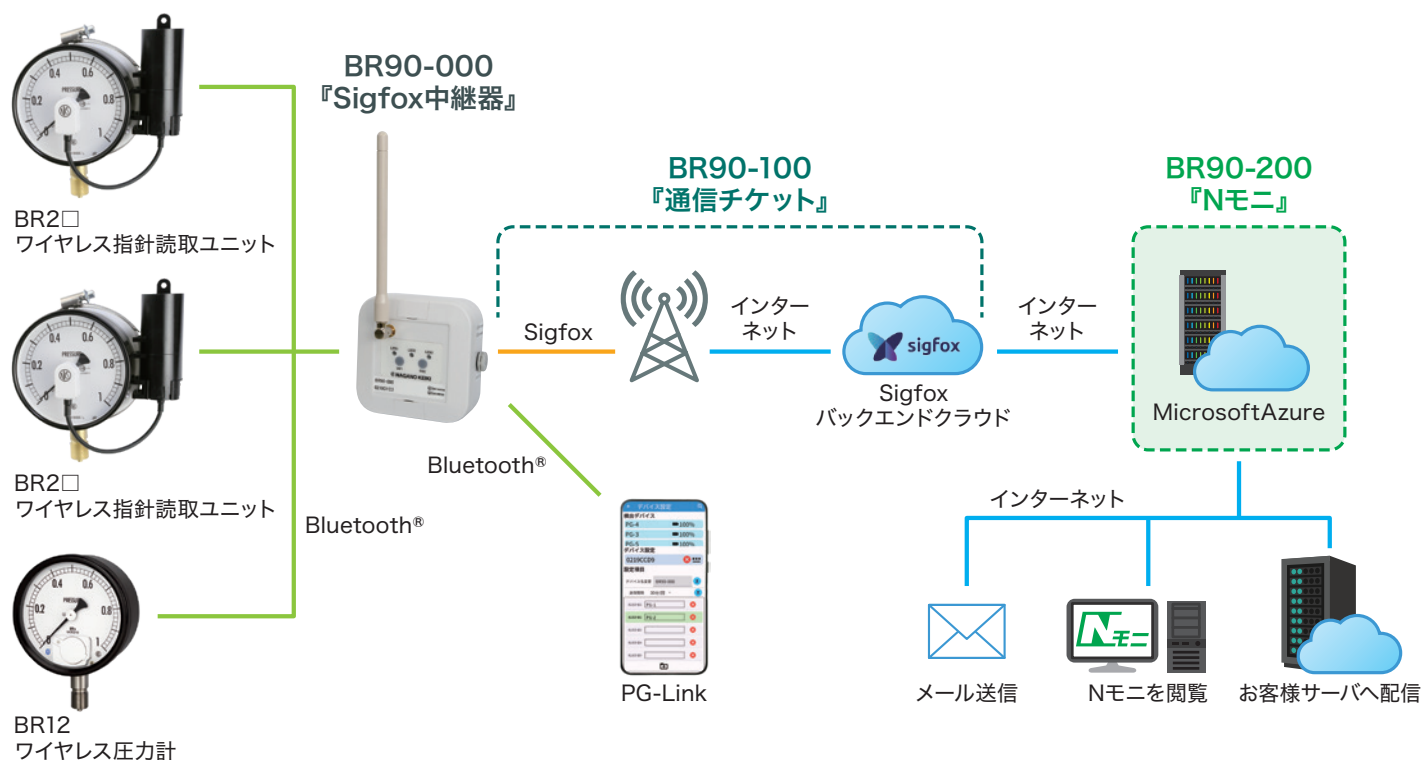
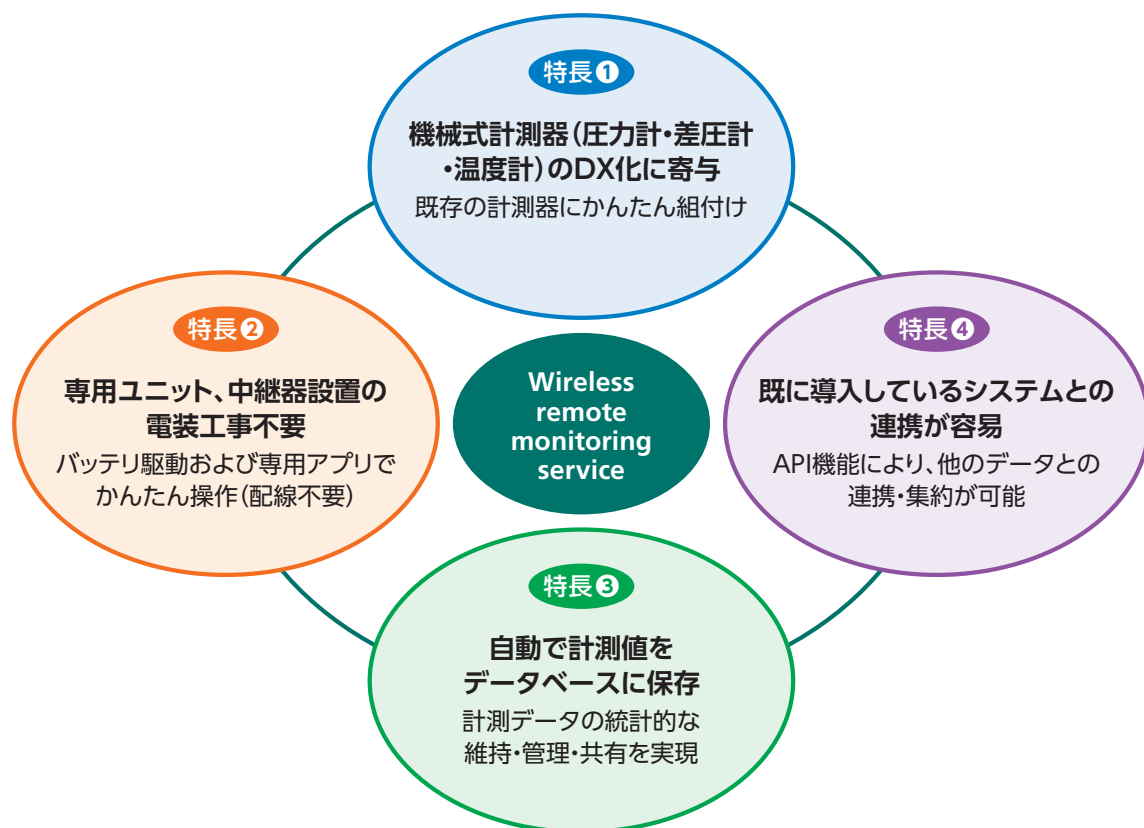
形番		選択仕様		付加仕様 (オプション)	
モデル	2	バッテリーユニット (BR2□専用)			

■ 対象機種

一般圧力計 : AA10、AA15、AC20、AC15、AE20、AE15、AG10、AG15、AJ10、AJ15
 密閉形圧力計 : BA10、BA15、BC10、BC12、BC15、BE10、BE12、BE15、BE17、BG10、BG12、BG15、BJ10、BJ15、BL10、BL15
 汎用圧力計 : GS50、GS51、GS52、GS55、GS56、GS57、GS58、GS59
 差圧計 : DG16、DG55、DG57、DG95、DG96
 温度計 : TL13、TL14、TL16、TL23、TL24、TL33、TL34、TL43、TL44、TL53、TL54、TL56、TL63、TL64、TL66、TL73、TL74、TL76、TL86

ワイヤレス遠隔監視サービス

計装工事不要なワイヤレス計測機器と中継器を組合せ長距離通信を実現！
クラウドサービス『Nモニ』により、現場機器の一括管理を可能に。



■ BR90-100 通信チケット

Sigfox通信1年分の通信費の支払い、及び機器登録を当社で代行します。

Sigfox通信回線

項目	仕様
形番『商品名』	BR90-100『通信チケット』
有効期限	通信開始から1年間

■ BR90-200 Nモニ

計測器のモニタリングシステムとして、情報提供サービス『Nモニ』を展開します。

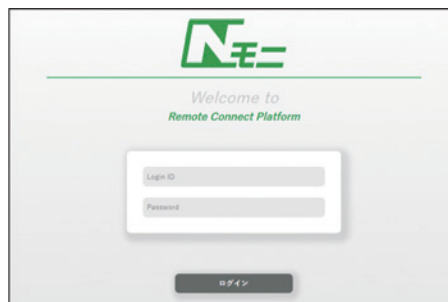
圧力計・差圧計モニタリングシステム

項目	仕様
形番『商品名』	BR90-200『Nモニ』
クラウドプラットフォーム	Microsoft Azure
推奨ブラウザ（動作確認済み）	Chrome、Microsoft Edge
Nモニ_データベースの保存データ	設定情報、計測日時、計測データ、バッテリー電圧、受信電波強度
契約期間	本サービスの提供開始から1年間とし、1年毎に更新手続きが必要
データ保存期間	過去2年分
データ閲覧方法	Nモニ（計測情報提供サービス）
データ出力方法	Nモニ API連携
	計測データをCSVで出力 API（Application Programming Interface）連携により、お客様のサーバへデータを転送（CSV形式もしくはJSON形式）

●Microsoft EdgeおよびMicrosoft Azureは、Microsoftの商標または登録商標です。

●Chromeは、Google LLCの商標または登録商標です。

Nモニ ログイン画面



Nモニ 管理画面

Nモニ WebサイトURL

<http://p-monitor.nagano-keiki.com/L001>

ワイヤレス遠隔監視サービス

現場計器の計測値を自動で取得 (Bluetooth®通信) し、
Sigfox通信を用いて長距離転送

BR90-000 Sigfox中継器

- 中継器1台で最大5台の計器を同時に中継
- 最長50kmまで通信可能
※周辺環境により変動します。
- 電池駆動で計装工事不要



BR90-000
Sigfox中継器

■ 製作仕様

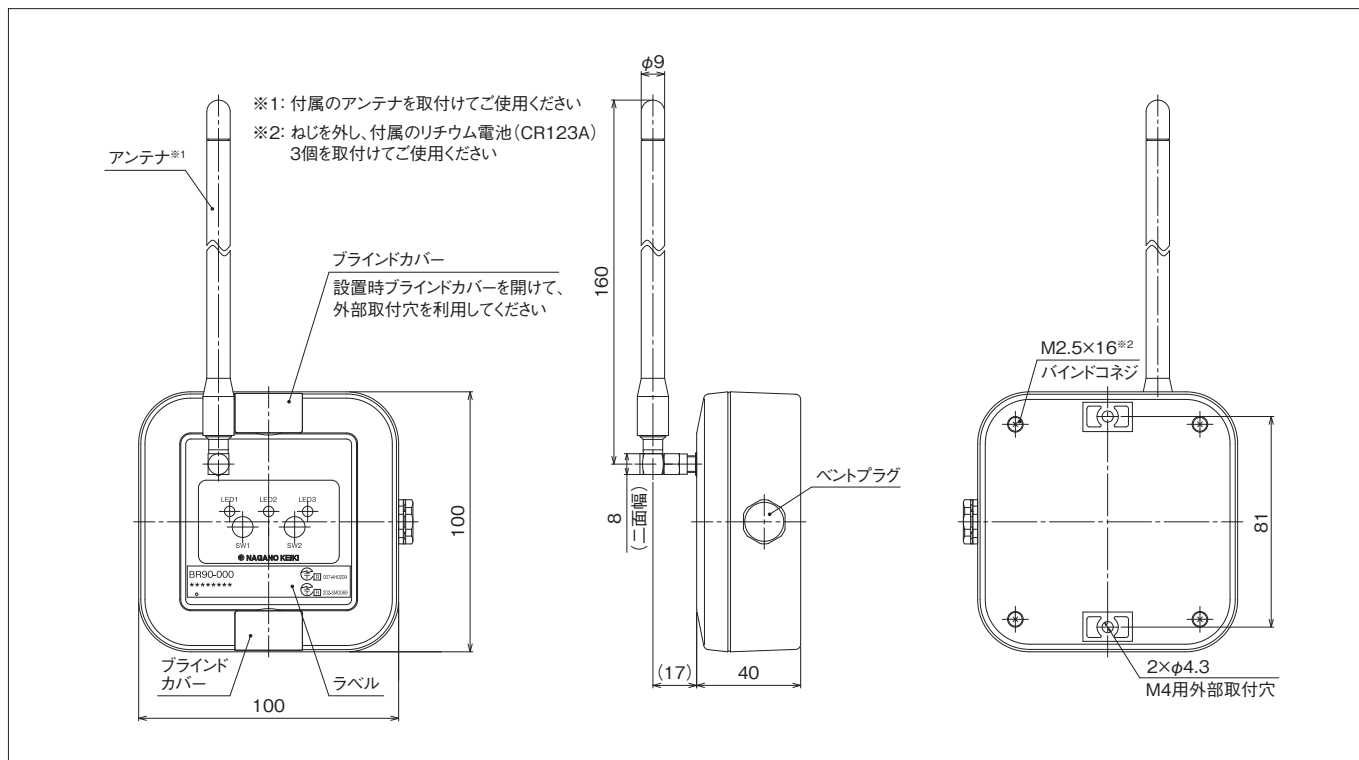
項目	仕様
大きさ	100×100×40 (アンテナ除く)
使用温度範囲	-20～60℃ (結露無きこと)
保護等級	IP67相当
ケース材質	ASA樹脂
通信方式	計測値取得、設定 Bluetooth® Low Energy
	計測値・設定情報転送 Sigfox (基地局との通信)
通信距離	Bluetooth® 見通し10m
	Sigfox® 10km程度 (最長50km)
通信方式切替	● プッシュSWで切替 (Bluetooth®, Sigfox) ● LEDの点灯パターンにより識別可
電源	CR123A 3個
電池寿命	約1年 (接続計器数: 3台、計測間隔: 60分/回)
計測器接続台数	最大5台
計測間隔	30、60、120、240分/回
設定方法	専用アプリ「PG-Link」
質量	約230g
Sigfoxサービスエリア	京セラコミュニケーションシステム株式会社のH.P.にて確認 URL: https://www.kccs.co.jp/sigfox/area/

● Bluetooth®のワードマークとロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標です。

● Sigfox®は、UnaBiz社の商標または登録商標です。

BR90-000 外形寸法

(単位:mm)



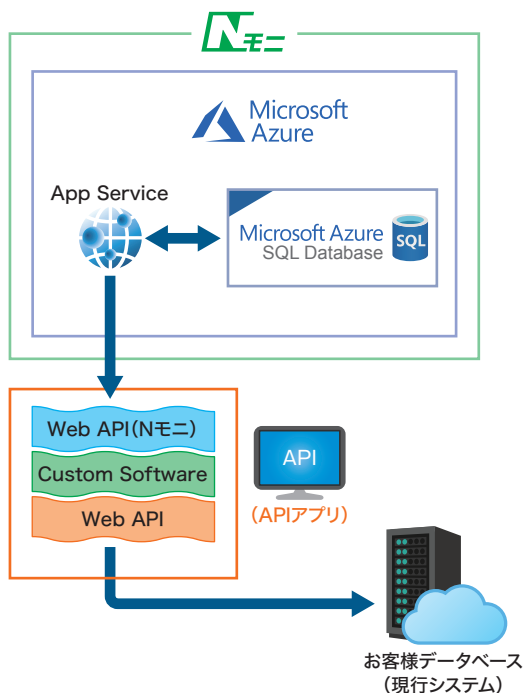
Nモニと現行システムのデータ連携例



Web APIを活用した連携例

(現行システムにWeb API機能があるケース)

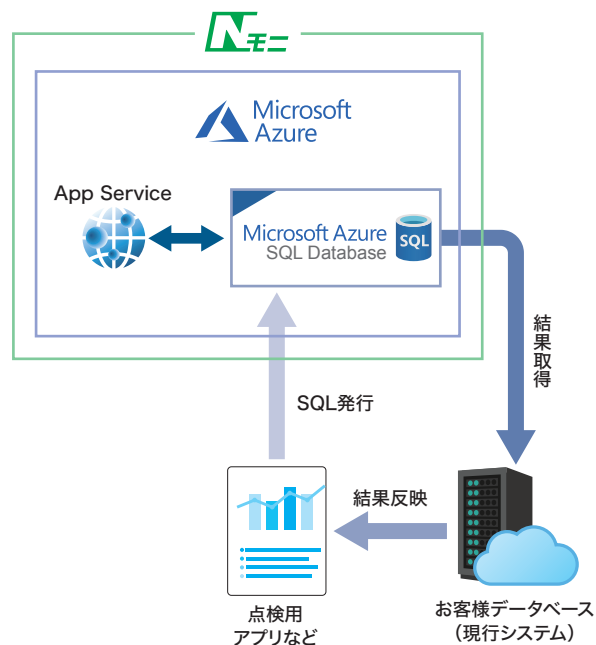
- お客様の現行システムの改修は不要
- APIアプリを新設することで、データ連携
※APIアプリは、お客様で製作していただく必要があります。



SQLタグを活用した連携例

(現行システムにSQLタグ機能があるケース)

- お客様の現行システムの改修は不要
- NモニへSQL発行する点検アプリの改修は必要



形番構成 ご用命に際しては、形番、各仕様をご指定ください。

■ Sigfox 中継器

モデルNo.

B	R	9	0	—	0	0	0	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
					①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮

形番	選択仕様	付加仕様 (オプション)
BR90	「標準仕様」 ワイヤレス遠隔監視サービス	
①形態	0	Sigfox 中継器 【ワイヤレス (Bluetooth®) 機器 5 台まで同時接続】
②③形式	0 0	
⑮ドキュメント	0	ナシ
	1	アリ

※「ドキュメント」は有無のみとし、内容は別途ご指定下さい。

*BR90-000Sigfox 中継器をご利用の際は、BR90-100 通信チケット及び、BR90-200N モニのご契約が必要となります。

■ Sigfox 通信チケット・Nモニ

モデルNo.

B	R	9	0	—	0	0	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
					①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮

形番	選択仕様	付加仕様 (オプション)
BR90	「標準仕様」 ワイヤレス遠隔監視サービス	
①形態	1	Sigfox 通信チケット 【契約期間：1 年間】
	2	N モニ (計測情報提供サービス) 【契約期間：お客様に対して、お客様 ID 及びログインパスワードを送信した日から 1 年間】
②③形式	0 0	
⑮ドキュメント	0	ナシ
	1	アリ

※「ドキュメント」は有無のみとし、内容は別途ご指定下さい。

*BR90-100Sigfox 通信チケットは、中継器 1 台につき 1 件のご契約が必要となります。

*BR90-100Sigfox 通信チケット (BR90-200N モニ) のご利用には、BR90-200N モニ (BR90-100Sigfox 通信チケット) とのご契約が必要となります。

*BR90-200N モニは、中継器 1 台につき 1 件のご契約が必要となります。

このカタログの記載事項は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。



長野計器株式会社

本社/〒143-8544 東京都大田区東馬込一丁目30番4号 代表TEL 03(3776)5311 FAX 03(3776)5320

●お問い合わせは下記をご利用ください。

ホームページ URL :

コールセンター/0120-10-8790

<https://www.naganokeiki.co.jp/>

営業戦略部 TEL 03-3776-5329 熊谷営業所 TEL 048-525-8751 富山営業所 TEL 076-441-6949
海外営業部 TEL 03-3776-5328 神奈川営業所 TEL 046-222-0334 滋賀営業所 TEL 077-516-0201
東京営業所 TEL 03-3776-5324-6 上田営業所 TEL 0268-25-3758 四国営業所 TEL 087-812-3001
東関東営業所 TEL 0476-20-1670 静岡営業所 TEL 054-253-4148 広島営業所 TEL 082-262-1590
仙台営業所 TEL 022-227-9331 大阪営業所 TEL 06-6265-3303 九州営業所 TEL 092-572-5072
名古屋営業所 TEL 052-218-3366

販売店