

## 無線モジュール交換式受信機

## R-CM



- 受信機の無線モジュールがお客様自身で交換可能なため、トルクデータ伝送式のFD/FDD型、ソーラー発電のBL型、締付け完了信号を無線発信するFHM/FH型への乗せ換えができます。
- 無線モジュールはダイバーシティアンテナ採用で通信性能向上。  
( M-FD型モジュール・M-FH型モジュール )
- 電源はDC24V入力対応、AC電源にもオプション品で対応可能。



# 東日のトルク機器

## 特長

### ●お客様自身で受信機の無線モジュールを交換できます。

R-CM（受信機）の無線モジュールはFHM/FH型用、FD/FDD型用、BL型用の3種類があります。お客様自身で交換可能なため、受信機本体を買い替える必要がなく交換費用が圧縮できます。例えば、締付け完了信号を発信するFHM/FHシリーズから、締付けトルク値をデータ伝送するFD/FDDシリーズにアップグレードすることも可能です。



### ●通信の設定は無線で行えます。

設定BOX（SB-FH2）や設定ソフトを使用しての通信設定や、発信機を搭載したトルクレンチと受信機のみでの設定など、設置環境や状況に応じた通信設定ができます。  
※設定ソフトは東日Webサイトから無料でダウンロードできます。  
※FHM/FH及びFD/FDDのみ対応。



SB-FH2



設定ソフト例

### ●拡張性が向上。

別売の接点BOX（IO-CM）を接続することで、接点出力を4点から8点、入力を2点から4点に拡張、（FHM/FH型）さらに、別売の大音量ブザー（BZ-CM）を接続することで、75dBから98dBへ音量を大きくし騒音の激しい環境でもブザー音を聞き取りやすく、合わせて大型LED表示により離れた場所からも判定結果を確認しやすくなります。  
受信機（R-CM）単体でもトルクレンチ1本分の締付け回数管理ができ、別売のCNA-4MK3と接続することで容易にポカヨケシステムの構築も可能です。



※1：IO-CM及びBZ-CMを拡張する場合、R-CM本体に付属のDINレール（No.1070）が必要です。（DINレールに取付け後、付属の固定金具で固定してください。）

※2：R-CM本体をAC電源（AC100V～240V）で使用する場合には、別売のBA-8Rが必要です。

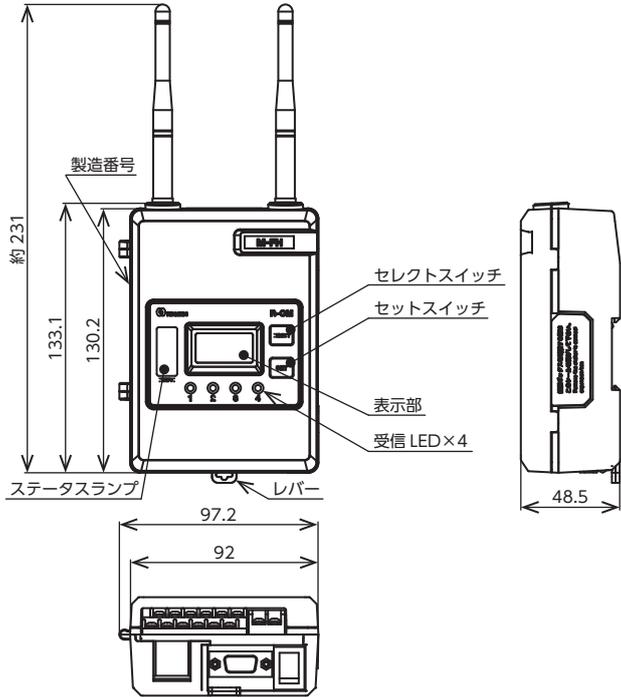
### ●トレーサビリティが繋がります。

トルクレンチに7桁の英数字や3桁のIDを設定することで、締付けに使用したトルクレンチが特定できるためトレーサビリティが繋がります。

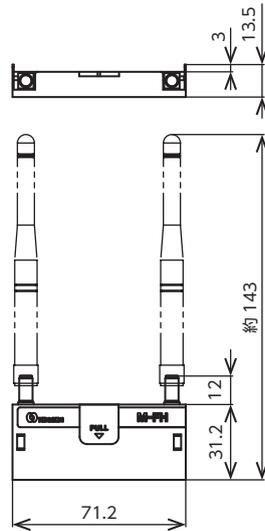
※IDの設定は専用の設定ソフトで行います。設定ソフトは東日Webサイトから無料でダウンロードできます。

# 仕様及び寸法図

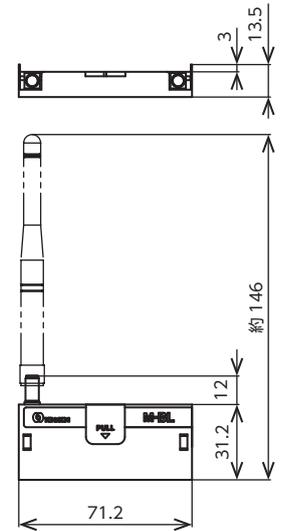
## ◆ R-CM寸法図 (モジュール付き)



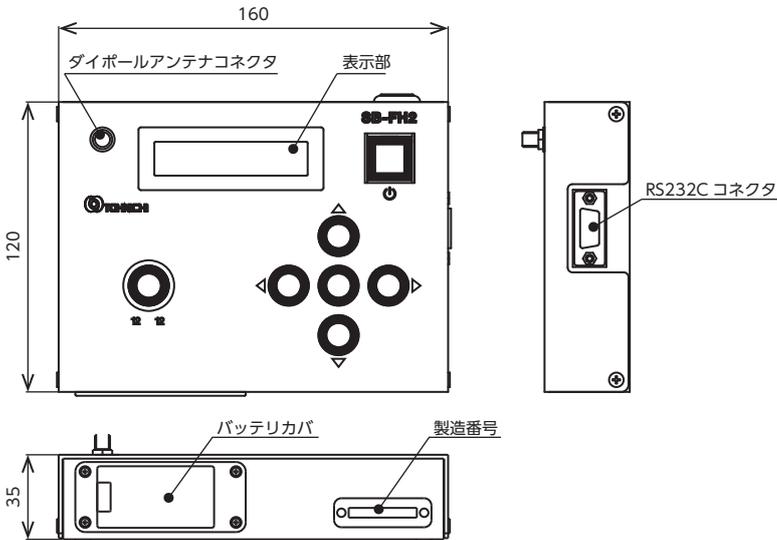
## ◆ M-FH/M-FD寸法図



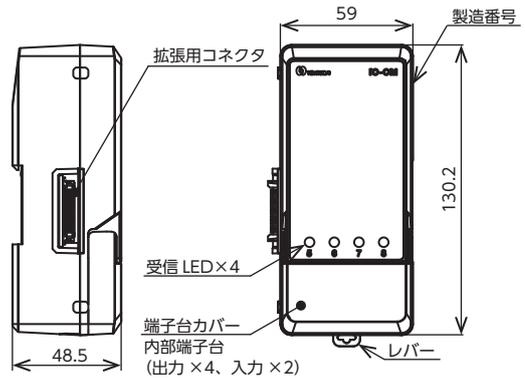
## ◆ M-BL寸法図



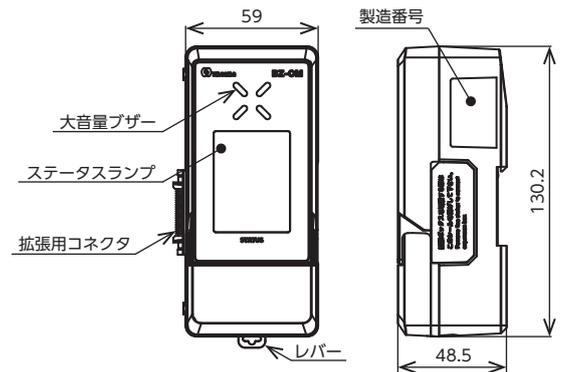
## ◆ SB-FH2寸法図



## ◆ IO-CM (接点BOX)



## ◆ BZ-CM (大音量ブザー)



型式	受信機	設定BOX
	*3 R-CM (M-FH搭載)	SB-FH2
周波数	2.4GHz帯 (2.402GHz~2.479GHz、1MHz間隔、78ch)	
通信方式	スペクトラム拡散 (周波数ホッピング方式)	
変調方式	GFSK	
変調速度	250kbps / 1Mbps	
グループチャンネル	256 (000~255)	
ID	3桁 (000~999)、7桁 (英数字)	
入出力	無電圧接点出力×4、RS232C入出力 リセット入力、LS IN入力	RS232C入力
電源	*2 DC24V (18V~36V) 消費電力: 5W以下	DC9V (アルカリ)
アンテナ	ダイポールアンテナ×2	ダイポールアンテナ
表示	ステータスランプ、LCD、受信LED×4	電源LED、LCD
使用温度範囲	0~50℃ 85%RH以下(結露不可)	
無線通信距離	*1 旧モデル送信機: 約10~20m、新モデル送信機: 約20~30m	

型式	IO-CM	BZ-CM
通信方式	無電圧接点出力×4 有接点入力×2	
ブザー		大音量ブザー 98dB (30cm)
表示	LED×4	大型LED
使用温度範囲	0~50℃ 85%RH以下(結露不可)	

## ◆ 取り付け用DINレール

カタログNo.	1070	
全長 *1	280mm	*1: DIN規格35mm幅レール
適用	受信機R-CMに接点BOXや大音量ブザーを取付ける場合	*2: R-CM本体に付属していません。 *3: 固定金具付き

\*1: 送受信距離は周囲の電波環境により短くなる場合があります。新旧モデル送信機について、詳しくはお問い合わせください。

\*2: AC100V~240Vで動作させる場合は、別売りのACアダプタ (BA-8R) が必要になります。

\*3: 受信機 (R-CM: M-FH搭載) は1台でトルクレンチ最大4本まで管理可能。但し、同時発信には対応できません。

# ポカヨケシステム構築例

## ■ FHM/FH 型使用例



QLFHM100N4

## ■ FHW/FHSL5 型使用例



二度締め検出トルクレンチ  
CSPFHW100N3 × 15D + QH15D



小型発信器 FHSL5 搭載  
QLFHSL525N5  
※お客様でLS付きから改造

## ■ BL 型使用例



SPBL19N2 × 10



QLBL25N5

## ■ FD/FDD 型使用例



CSPFDD100N3 × 15D + QH15D



CSPFD50N3 × 12D + QH12D

締付け完了信号→



←受信確認



R-CM + M-FH + IO-CM + BZ-CM



SB-FH2

RS232C  
設定データ

RS232C or Ethernet®※  
ID3桁 / 英数字7桁  
※ Ethernet® 出力仕様は受注時生産品



リレー出力



CNA-4MK3

締付け完了信号→



R-CM + M-BL

■ 作業時の流れ

■ 設定時の流れ

RS232C  
設定データ



SB-FH2



PC, PLC等  
(特殊対応)

締付けトルクデータ→



←合否判定結果



R-CM + M-FD

※ 締め忘れ防止システムやデータ管理ソフトの納入実績も多数あります。  
詳しくは下記フリーコールまでお問い合わせください。

・Ethernet® は、富士フイルムビジネスインノベーション株式会社の日本または他の国における商標です。

取扱店



株式会社 東日製作所

トルクの事ならお気軽に、ご相談ください

フリーコール トルク トーニチ



0120-169-121

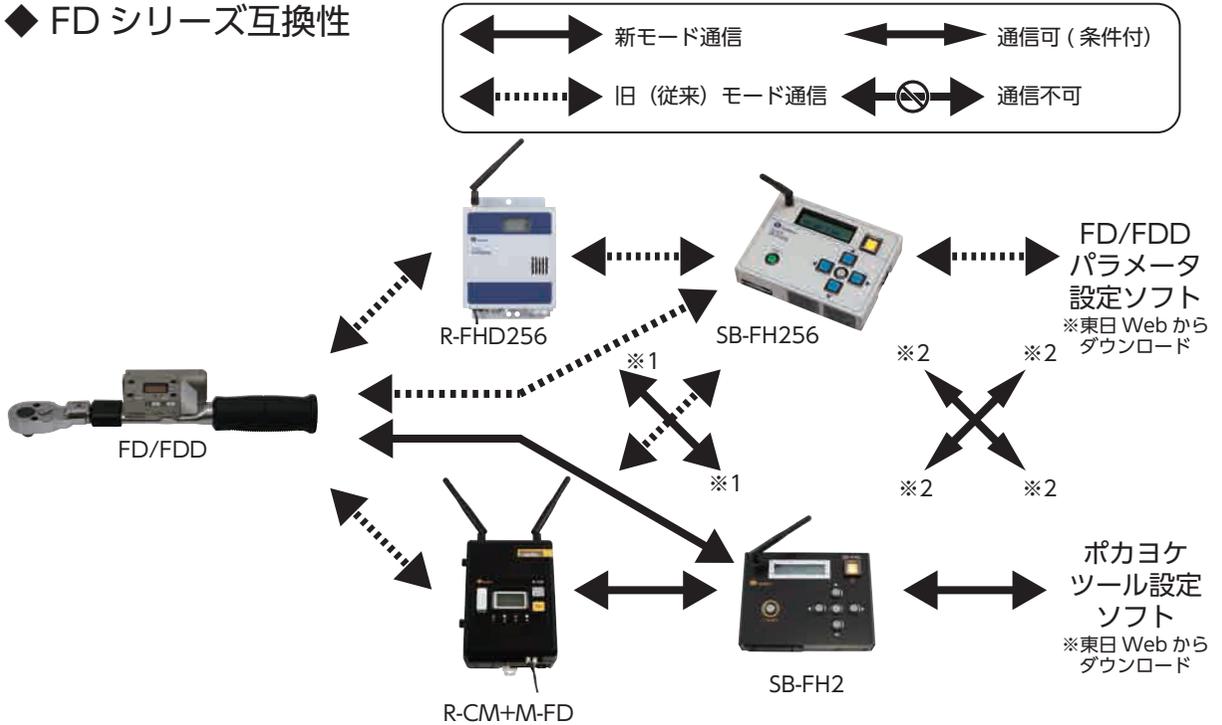
(フリーコール受付時間：土・日・祝祭日を除く8:30~17:15)

URL ▶ <https://www.tohnichi.co.jp>

●東日製作所製品は改善改良のため予告なく仕様その他を変更する場合があります。  
●不許複製。許可無くWebサイトへの掲載を禁止します。  
●©TOHNICHI Mig. CO., LTD. All Rights Reserved.

# 受信機R-CMの互換性とご注文方法

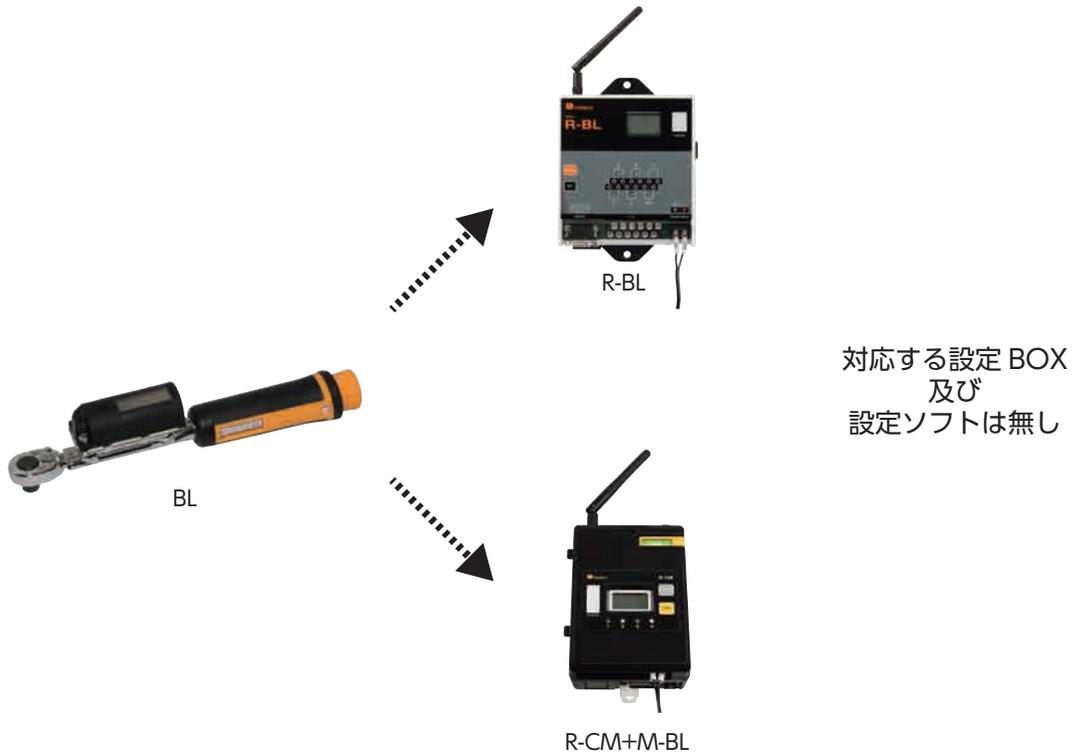
## ◆ FD シリーズ互換性



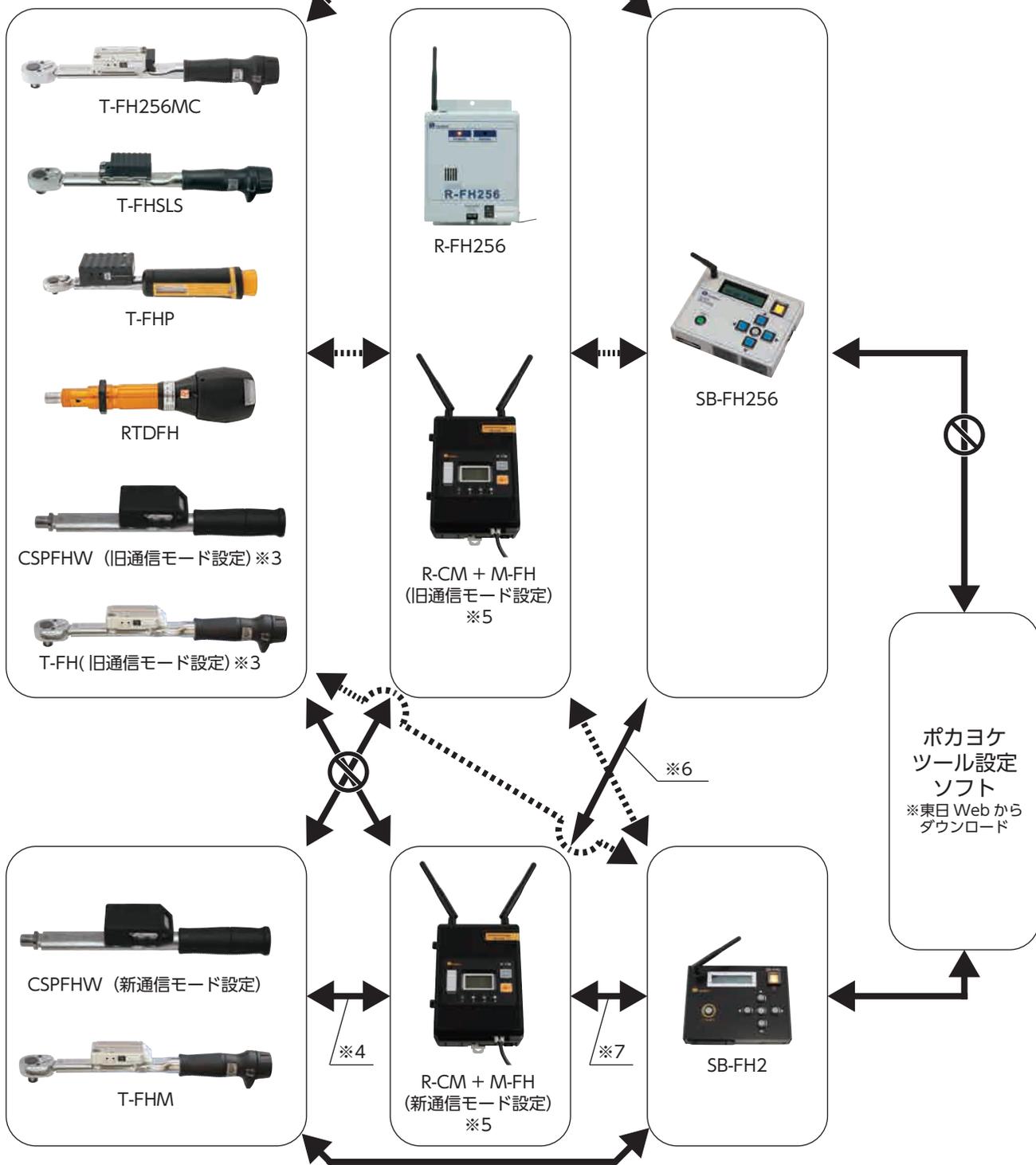
※1 : <SB-FH2 限定機能> 設定 BOX 単体で締付けトルク値の上下限等を変更可能。

※2 : <機能制限> 従来品である R-FHD256 の設定のみ変更可能。

## ◆ BL シリーズ互換性



## ◆ FH シリーズ互換性



※3: T-FH 及び CSPFHW は SB-FH2 を使用して新旧通信モード設定が変更できます。

※4: <新通信モード限定仕様> 通信性能向上 (無線通信距離が約 20 ~ 30m へ) ・バッテリー電圧を受信機へ送信 ・クイック接続機能。

※5: R-CM はスイッチ操作又は SB-FH2 を使用して、新旧通信モード設定が変更できます。

※6: SB-FH256 を使用して R-CM の設定を変更する場合、ID 登録はトルクレンチ 1 本分のみとなります。  
(R-CM と SB-FH2 の場合は、トルクレンチ 4 本分登録可能です。)

※7: <新通信モード限定機能> SB-FH2 を使用して、離れた場所に設置してある R-CM の設定が変更できます。

● 予め無線送信機「T-FHM / T-FH」を搭載したトルクレンチのご注文方法

- ・ T-FH 送信機は「旧通信モード」に設定された送信機
- ・ T-FHM 送信機は「新通信モード」に設定された送信機



QLFHM100N4 / QLFH100N4  
QL100N4 に「T-FHM / T-FH」を搭載した例



T-FHM / T-FH

● 予め無線送信機「T-FHM / T-FH」を搭載したトルクレンチの型式例

プリセット / プリロック形：QL 型、CL 型、PQL 型、PCL 型、TiQL 型の場合

## CL FHM 100 N X 15D

- 適用交換ヘッド（挿入部径）  
※ヘッド交換形の場合
- 単位（N=N・m）
- トルク容量（SI 単位系での最大トルク容量を示します）
- 無線送信機付を示します。（新通信モード：FHM）  
（旧通信モード：FH）
- トルクレンチ機種

ご注文例：QL100N4 に T-FHM を搭載した場合→QLFHM100N4

PCL100NX15D に T-FH を搭載した場合→PCLFH100NX15D

単能形：QSP 型、CSP 型、QRSP 型、SP2 型、RSP2 型、SP2-N 型、QSPCA 型の場合

## SP FH 38 N 2 X 10 X T20N・m

- セットトルク値を記載  
トルク値を設定しない場合は記載不要。
- 二面幅又は適用交換ヘッド（QSPCA 型は不要）
- 型式追番：QSP 型・CSP 型の場合は 3・4・無し  
SP2 型・RSP2 型の場合は 2  
QRSP 型の場合は無し  
SP19N2-N 型の場合は追番の後に -1 ~ -9 の  
ヘッド形状を記載。（SP38N2-N 型は追番のみ）
- 単位（N=N・m）
- トルク容量（SI 単位系での最大トルク容量を示します）
- 無線送信機付を示します。  
（新通信モード：FHM 旧通信モード：FH）  
（QSPCA6N/12N の場合は FHP）  
（QSPCA30N/70N の場合は FHLSM）
- トルクレンチ機種

ご注文例：SP19N2X10 に T-FH を搭載し、セットトルク値が無い場合

→SPFH19N2X10XT フリー

CSP100NX15D に T-FHM を搭載し、セットトルク値が 60N・m の場合

→CSPFHM100NX15DXT60N・m

## ● 受信機「R-CM」のご注文方法

[例1] 既にFH256MC型のトルクレンチをお持ちで、受信機のみご購入の場合。

・R-FHSETをご注文ください。

(受信機R-CMと無線モジュールM-FHがセットになっています)

[例2] 既にFD/FDD型のトルクレンチをお持ちで、受信機のみご購入の場合に加え、受信機をAC電源(100～240V)で使用される場合。

・R-FDSET-ACをご注文ください。

(受信機R-CMと無線モジュールM-FD、ACアダプタBA-8Rがセットになっています)

[例3] 既に受信機R-CMを無線モジュールM-BLでご使用中で、FD/FDD型への仕様変更を行われる場合。

・無線モジュールM-FDとFD/FDD型トルクレンチをご注文ください。

[例4] 受信機R-CMのブザー音を大きくしたい場合。

・BZ-CMをご注文ください。

(取付用DINレール(1070)と固定金具は受信機R-CMに付属されています)

※ ご不明な点につきましては、下記フリーコールまでお問い合わせください。



R-CM + M-FH  
(R-FHSET-AC)



R-CM + IO-CM + BZ-CM



M-BL



M-FD



M-FH



BA-8R

Your Torque Partner  
**TOHNICHI**  
株式会社 東日製作所

●東京本社 (営業部)  
TEL.03-3762-2452  
〒143-0016  
東京都大田区大森北2-2-12

UD  
FONT

お問い合わせはフリーコールで！  
お気軽に、下記までご相談ください

フリーコール **0120-169-121**

- 東日製作所製品は改善改良のため予告なく仕様その他を変更する場合があります。
- 不許複製。許可なく Web サイトへの掲載を禁止します。
- ©TOHNICHI Mfg. CO., LTD. All Rights Reserved.