パナソニック業務用ディスプレイホームページ

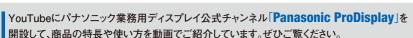
## 業務用ディスプレイまかせなサイトのご紹介

「業務用ディスプレイまかせなサイト」は最新ニュースや製品仕様書・取付工事説明書をご覧いた だけるだけでなく、さまざまなシーンでご活用いただくためのシステムのご提案、各業種での納入例 など、ビジネスをサポートする多彩な情報を満載したお役立ちサイト。ぜひご覧ください。



詳しくはパナソニックビジネスサイトで

≢๚ฃรางเ panasonic.biz/cns/prodisplays เมื่อ







対象のディスプレイ(BQ1シリーズ)をご購入後、PASSへの登録により、 本来の1年間の基本保証に加え、2年間の無償修理サービスを追加いたします。

## 詳しくはテクニカルサービスサイト[PASS]へ

https://panasonic.biz/cns/prodisplays/pass/

## ↑ 安全に関するご注意

のうえ、正しくお使いください。

●ご使用の前に、取扱説明書をよくお読み |屋内用設置の機器は水、湿気、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。 火災、故障、感電などの原因となることがあります。

# 保証書に 関する お願い

●商品には保証書を添付しております。ご購入の際は、必ず保証書をお受け取りのうえ、保存ください。尚、店名、ご購入期日の記載のないものは無効となります。 ・業務用ディスプレイの補修用性能部品の最低保有期間は製造打切後8年です。

・製造番号は安全確保上重要なものです。お買い上げの際には商品本体に製造番号が表示されているか、また、保証書記載の製造番号と一致しているかお確かめください。

## そ の 他 の 使用上のご注意

安全性や取り付け精度を確保するため設置は工事業者にご依頼ください。

### 省エネのための 上手な使い方

①こまめにスイッチを切りましょう。②適切な明るさと音量でご使用ください。 「実際の製品にはご使用上の注意を表示しているものがあります。」

※オープン価格商品の価格は販売店にお問い合わせください。※無線LANで接続する場合はセキュリティの設定を行うことが非常に重要です。●ディスプレイのV型(75V型等)は有効画 面の対角寸法を基準とした大きさの目安です。●画面の写真はハメコミ合成によるイメージです。 【液晶ディスプレイご使用上のご注意】●静止画を継続的に表示した場合、残像が生じる ことがありますが、時間の経過とともに残像は消えます。 ●液晶ディスプレイは精密度の高い技術で作られておりますが、表示画面上に常時点灯しているドットや点灯しないドットがある場合 があります。これは故障ではありませんので、ご了承ください。●電磁波妨害による映像の乱れ、雑音などをさけて設置してください。【設置・その他についてのご注意】●ディスプレイを当社 専用の取付金具に取付ける際には、必ず当社指定の絶縁スペーサを使用してください。使用しない場合、パネル等が破損し画面に不具合が出たり、不要輻射レベルが増大することがあります。 ●ディスプレイはガラス製品ですので、衝撃や地震をとによる転倒には十分できた連續については横に倒した状態での移動はパネル内部の破損の原因となるので絶対に 行わないでください。●電源ケーブル部がアース付き三芯ブラグの場合は、アース工事を必ず行ってください。またアース工事は専門業者にご相談ください。●ディスプレイは各種の画面 モード切り換え機能を備えています。ソフトの映像比率と異なるモードを選択されますと、オリジナルの映像とは見え方に差がでます。この点にご留意の上、画面モードをお選びください。 ●ディスプレイを営利目的、または公衆に視聴させることを目的として、レストラン、ホテル等において、画面分割機能や画面モー・ド切り換え機能等を利用して、画面の分割表示や圧縮、引き伸ばし等を行いますと、著作権法上で保護されている著作者の権利を侵害する恐れがありますので、ご注意願います。 ●映像、写真等を外部入力してディスプレイをご利用になる場合には、 引用等のほかは、ご利用できる映像、写真等は、お客様自身が創作、撮影等している著作権等を有するもの、または権利者からの利用にあたっての許諾を得ているものに限ります。●他人 の著作物を録画・録音する場合には、著作権者の許諾を得ることが必要です。 ●Mac、MacOSはApple Inc、の米国およびその他の国における登録商標です。 ●Windows® PowerPoint<sup>®</sup>は米国マイクロソフト社の登録商標です。●インテル及びIntel口ゴは、アメリカ合衆国及びその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標または登録商標です。なお、各社の商標および製品商標に対しては特に注記なき場合でも、これを十分尊重いたします。

## パナソニックグループは環境に配慮した製品づくりに取り組んでいます

詳しくはホームページで panasonic.com/jp/sustainability



省エネを徹底的に追求した製品をお客様 にお届けし、商品使用時のCO2排出量 削減を目指します。



新しい資源の使用量を減らし、使用済み の製品などから回収した再生資源を使用した商品を作り、資源循環を推進します。



パナソニック製品は、特定の環境負荷 物質\*の使用を規制するRoHS指令の基準値にグローバルで準拠しています。 ※鉛・かぶウム・水銀・六価クロム特定臭素系難

### 情報セキュリティ

## ISO27001

お客様の個人情報を取り扱う 部門で国際標準規格である ISO27001を取得し、適切に 情報管理を行う仕組みを構築 しています。

当社のISO27001認証取得事業場は ホームページでご覧ください。 anasonic.com/jp/privacy-policy ■当社製品のお買物・取り扱い方法・その他ご不明な点は下記にご相談ください。

**0120-872-002** 携帯電話・PHSからも ご利用いただけます。 パナソニック株式会社

受付時間:月~金(祝日と弊社休業日を除く) 9:00~17:30(12:00~13:00は受付のみ)

ホームページからのお問い合わせは https://panasonic.biz/cns/prodisplays/support/

ご相談窓口における

システムお客様

ご相談センター

個人情報のお取り扱いについて

パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させて いただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくときのために発信番号を通知 いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、 第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

●お問い合わせは・

パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社

〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号

このカタログの内容についてのお問い合わせは、 を記の販売店にご相談ください。 または、システムお客様ご相談センターに おたずねください。

このカタログの記載内容は 2020年2月現在のものです。





●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。●製品の仕様およびデザインは改善などのため予告なく変更する場合があります。

●実際の製品には、ご使用上の注意を表示しているものがあります。 ●パナソニックホームページ panasonic.com/jp/home/ パナソニックの最新情報をインターネット上でご覧ください。

# **Panasonic BUSINESS**

## **BQ1/BFE1** シリーズ

2020/2

75v型 TH-**75BQ1J** TH-65BQ1J 75v型 TH-**75BFE1J** 65v型 TH-65BFE1J

簡単タッチで、学び広がる。

みんなを"つなぐ"電子黒板













# 「教える・考える道具」として役立つ Join Board。



IoTやAI、ビッグデータなどを活用する"Society5.0"が到来する中、

「主体的に判断し、多様な人々と協働しながら新たな価値を創造する人材の育成」を

テーマに学校内の環境や各教科でICTの利活用が求められています。

JoinBoardは、効果的な協働学習の実現をサポートします。

JoinBoardなら

人に やさしい

- ◎視覚の差に配慮したColor Universal Designを採用し、正しく情報を伝えます。
- ◎ディスプレイ表面には飛散防止フィルム 付き保護ガラスを使用。教室への常設 設置も安心です。

## 高画質

- ◎明るい教室でもカーテンを閉めずに、 画像や文字が鮮明に見えます。
- ◎理科の実験映像や家庭科の手技など 細かな情報も正確に伝えます。

## 簡単導入· 簡単操作

- ◎黒板は今まで通り全面使えるので、 導入前後で板書計画はそのままに活 用できます。
- ◎スマートフォンやタブレットに近い操作感で、児童生徒も先生も直感的に使いこなせます。





川県 津幡町教育委員会様



岐阜県 関市教育委員会様

## カラーユニバーサルデザインを採用

BQ1シリーズ本体およびBFE1シリーズで使用するホワイトボード ソフトウェアVer.5は、「カラーユニバーサルデザイン(CUD)」認証を 取得しています。様々な色覚を持つ人々に正しく情報を伝えられる、 人にやさしいデザインです。

### カラーユニバーサルデザイン(CUD)とは

色の見え方には個人差があり、目の疾患や遺伝子の特性の違いにより、一部の色の組み合わせが区別しにくく不便を感じる人がいます。このような色覚の多様性に配慮して、より多くの人に見やすく正しい情報を提供する考え方を意味します。



準備からまとめまで。JoinBoardの活用のメリット

準備

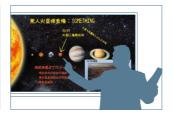


## 板書や授業準備の時間を削減します

## 時短

デジタル教科書や実物投影機との連携で板書や教材準備時間を大幅に短縮。 前時の授業も簡単に振り返ることができます。

導入

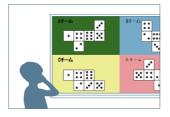


## 鮮明な映像で伝えたいポイントを表示します

## 視覚化・焦点化

文字だけでは想像しにくい内容も図や映像を使って児童生徒の理解をサポート。 資料の上から書き込んだり、部分拡大したりも自在に行えます。

展開



## 課題を明確にし、共有できます

## 比較·共有化

児童生徒が考えた内容を比較し、皆で共有することで、 多様な考えを知り、学びを深めることができます。

まとめ



児童生徒が考えた内容を、画面を使って発表できます

## 主体的・対話的で深い学びへ

児童生徒がまとめた資料をマーキングなどしながら発表することで、表現力を養います。また、質問したり異なる意見を発表することで、互いに学びあう協働学習を実現します。

品番	BQ1シリーズ	BFE1シリーズ
液晶パネル	IPS/ダイレクトLED	VA/ダイレクトLED
解像度	3840 x 2160	3840 x 2160(75v型)/1920 x 1080(65v型)
連続稼働時間	18時間	16時間
内蔵ホワイトボード 機能	あり	なし ※ホワイトポードソフトウェアが必要
背景・スタンプ	あり	なし
比較モード	あり	なし
機能拡張スロット	あり	なし

### 活用事例のご紹介

先生方のアイデアにより高い学習効果を上げられています。 是非ご覧ください。

https://panasonic.biz/cns/ prodisplays/examp/

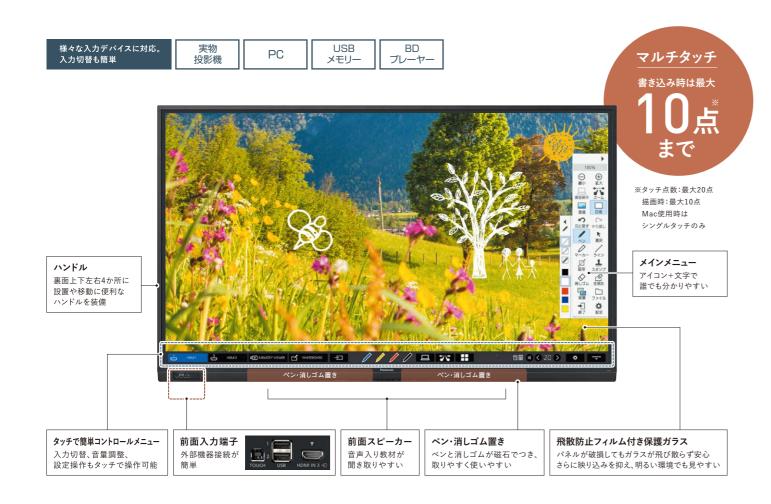


2

# BQ1シリーズ

500cd/m<sup>2</sup>

## 直感的に使える新UIと便利機能で効果的に伝わる授業を実現



## 資料への書き込みやスタンプで、授業を分かりやすく

## ディスプレイだけで簡単書き込み

BQ1シリーズはホワイトボード機能を内蔵。電源ONですぐに書き込みが できるので、準備の時間を短縮します。直感的に使えるUIで初めての方 も簡単に操作できます。

### 表示画像や映像の上にも直接書き込み

パソコンや実物投影機などの外部入力機器からの画像や映像を キャプチャーする手間なく、直接書き込みできます。黒板への描画に 要する時間を短縮し、効率的な授業進行を実現します。



黒板に書き出す手間なく、授業を進行できます。

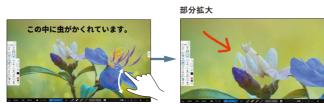
## 授業に役立つ図形・背景・スタンプを内蔵

算数で使える立体図や平面図、各教科で使える充実のスタンプや背景 を登載。効率的な授業進行に役立ち、児童・生徒の関心を高めます。



### 拡大・縮小で教材をさらに見やすく

タッチでスムーズに拡大・縮小が可能。強調したい部分を大きく映し て書き込むなど、教材をより見やすく共有できます。

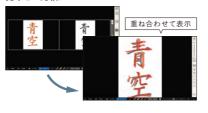


## グループワークに便利なアプリケーションを搭載

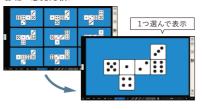
### 比較説明に役立つ多画面比較機能

USBメモリーまたはキャプチャーしたデータからデータを選択し最大9面の画面比較が できます。見本との比較や、グループワークで班ごとの意見比較ができる他、1画面の ピックアップ表示や書き込みも自由に行うことができ、児童生徒の理解が深まります。

### 見本との比較に



### 各班の意見比較に



## グループワークやテストで使えるタイマー機能

時計機能を豊富に装備。時計・タイマー・ストップ ウォッチ・学習時計の4種類を装備し、時間を意識し た学習を実現します。



## 目の疲労に配慮したブルーライト低減モード

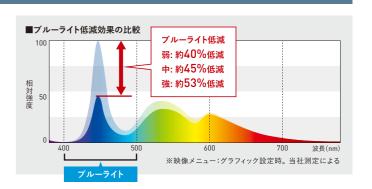
可視光の中でも波長が短く、エネルギーの強いブルーライトは、眼 精疲労への影響があると言われています。BQ1シリーズは、ディスプ レイ本体でブルーライトを最大53%低減できる「ブルーライト低減 モード」を搭載。目への負担を低減します。※1なお、この機能は国際 的に工業製品の安全試験・認証を行う第三者認証機関テュフライン ランドによるローブルーライトコンテントの認証(No.0235005292) を取得※2しています。

### [ 認証情報]

https://www.certipedia.com/quality\_marks/0235005292 ※1 効果を保証するものではございません。

※2 映像メニュー:グラフィック、ブルーライト低減:高に設定時。





## あらゆる場面でのスムーズな授業進行に貢献

## タッチパネルを用いて外部機器を操作できる機器操作モード

ディスプレイ内蔵機能の操作とPCなど外部接続機器の操作を簡単 に切り替えることができ、円滑な授業進行をサポートします。

### 各教室のディスプレイへ配信できるScreen Transfer機能※

複数の場所にあるディスプレイに有線LAN経由でパソコンの画面を 表示するソフトウェアScreen Transferに対応。校長先生のお話を 他教室へ配信することができます※。また、優先配信機能を使えば割り 込みや電源を自動でオンにしての配信ができ、緊急時のメッセージ 配信が可能です。 ※最大8台まで

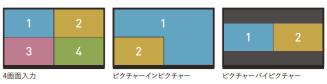


### その他の機能

- ・電卓機能 ・映像マスク機能
- ・複数台監視制御ソフトウェア

## 4画面までの入力を1画面に表示するマルチ入力表示

複数のPC画面の表示や、PC画面と実物投影機の映像など異なる入力 画面を同時に表示することができます。



## 広い教室でも同じ柄を映し出せるセカンダリディスプレイ機能

ディスプレイにデジタルアウト端子を装備。HDMIケーブルで2台目 のディスプレイやプロジェクターを接続すれば、同じ画面を映し出せ ます。さらに、画面上で

の書き込みや拡大/縮 小もリアルタイムで反映。 広い教室での授業など に便利です。



左右2か所に設置や

移動に便利な

ハンドルを装備

# BFE1シリーズ 4K (75v型) | Full HD (65v型) 400cd/m<sup>2</sup>

## わかりやすさ、使いやすさにこだわった電子黒板



飛散防止フィルム付き 保護ガラス

パネルが破損しても ガラスが飛び散らず 教室への常設も安心

前面スピーカー (外付け/同梱) 外付けの前面スピーカー で音声入り教材が 聞き取りやすい

## 活用の幅を広げる「ホワイボードソフトウェア(パソコン用: Windows®/Mac対応)

パソコン専用ソフト「ホワイトボードソフトウェア」を使えば、 ディスプレイを電子黒板としても使用できます。最新のホワイト ボードソフトウェアWindows®版およびMac版は業務用ディス プレイサイトから入手できます。※BQ1シリーズも使用可能です。

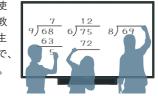
https://panasonic.biz/cns/prodisplays/download/software/#whiteboard



### 最大10点のマルチタッチで活発な授業に

最大10点のマルチタッチ\*対応。シングルモード・マルチモード、

2つのモードにより操作性と使 いやすさを向上しています。教 材を表示するでなく、複数の生 徒が同時に書き込みできるので、 参加型授業が手軽に行えます。



※Mac使用時はシングルタッチのみ。

### パソコンへのインストールなしでも運用可能

ホワイトボードソフトウェアを保存した外部メモリー(USBメディア、 SDカード)から起動できるので、 **USB**メモリー パソコンを限定することなく使用 SDメモリー カード できます。(Windows®版のみ)

## 画面キャプチャ/録画機能

ディスプレイに表示した画像や映像をキャプチャして保存したり、 文字や図形を書き込んだ過程を録画することができます。授業 の進行をそのまま記録できるので、内容の振り返りや欠席者へ の共有に便利です。(Windows®版のみ)

## ホワイトボードやPPT資料をボタン一つで簡単切り替え

メニューアイコンからホワイトボードモード、Power Point表示 に簡単に切替ができます。資料を見ながら議論をしている最中 でもホワイトボードモードに切り替えて素早くメモをとることが できます。



## プレゼンテーションツール

授業やプレゼンテーションに便利な機能を搭載しています。

(拡大鏡/スクリーンシェード/スポッ トライト/フェードアウトマーカー・ フェードアウトハイライトマーカー)



## ホワイトボードソフトその他の機能

- ・専用ペン、指でのタッチ入力対応
- ・画像や写真を取り込み、直接書き込み
- · PowerPoint®資料への書き込みと保存※

※Windows版のみの機能です。

















シリーズ名	BQ1シリーズ		BFE1シリーズ		
商品	75v	65v	75v _	65v	
	TH-75BQ1J	TH-65BQ1J	TH-75BFE1J	TH-65BFE1J	
ディスプレイパネル					
画面サイズ/アスペクト比	75v型 / 16:9	65v型 / 16:9	75v型 / 16:9	65v型 / 16:9	
パネルタイプ	IPS/ ダイ	レクトLED	VA / ダイ	レクトLED	
画面有効寸法(W×H)	1649.6 × 927.9 mm	1428.4 × 803.5 mm	1650.2 × 928.2 mm	1428.5 × 803.5 mm	
解像度(H × V)	3840	< 2160	3840 × 2160	1920 × 1080	
輝度※1	500 (	od/m²	400 cd/m²		
コントラスト	1200:1		4000:1		
応答速度	8.0 ms(G to G)		8.0 ms(G to G)		
視野角(上下/左右)	178°/178°(コントラスト比>10)		178°/178° (コントラスト比≧10)		
保護ガラス	厚み 約3 mm(映り込み軽減	厚み 約3 mm(映り込み軽減処理/飛散防止フィルム付き)		処理/飛散防止フィルム付き)	
タッチパネル					
検出方式	赤外線遮	断方式**2	赤外線遮断方式**2		
タッチ点数	最大20点マルチタッチ ※Windows使用時。Mac使用時はシングルタッチ。		最大10点マルチタッチ ※Windows使用時。Mac使用時はシングルタッチ。		
対応OS	Windows® (8.1/10) Mac OS (10.12/10.13/10.14/10.15)		Windows® (8.1/10) Mac (OS X 10.10/10.11, macOS Sierra)		
入出力端子					
HDMI入力	HDMI TYPE A コネクター× 3		HDMI TYPE A コネクター× 2		
DIGITAL出力	HDMI x 1 4K60p対応		_	_	
DisplayPort入力	Displayl	Port × 1	_		
DVI-D入力	DVI-D 24ピン×1		DVI-D 24ピン×1		
パソコン入力	ミニD-sub 15ピン:	× 1 (DDC2B対応)	ミニD-sub 15ピン×1 (DDC2B対応)		
USBメモリー	USB コネクター(TYPE A) 背	面×1(0.9A, USB3.0対応),	USB TYPE A コネクター(メス)× 1 USB TYPE Aコネクター(メス)× 1		
	前面 x 2 (0.5A	, USB2.0対応)	(DC 5 V/1 A対応)(USB3.0対応)	(DC 5 V/1 A対応)(USB3.0非対応)	
パソコン接続用USB	USBコネクター(Type B) 前面 × 1(タッチパネル専用)		直付けケーブルUSB2.0コネクターTYPE A(オス)×	1 (タッチパネル専用/DC 5 V 500 mA供給必要)	
シリアル入力	D-Sub 9ピン×1 (外部制御用、RS232C準拠)		D-Sub 9ピン×1 (外部制御用、RS232C準拠)		
音声入力	ステレオミニジャック(M3)×2(D	)VI-D入力、パソコン入力と共用)	ステレオミニジャック(M3)× 1 (DVI-D入力、パソコン入力と共用)		
音声出力	ステレオミニジ	ャック(M3)× 1	ステレオミニジャック(M3)× 1		
拡張スロット	Intel® SDM 仕様対応 対応	ひサイズ SDM-S / SDM-L	_	-	
音声					
内蔵スピーカー	20 W[10 W + 10 W] (10% THD)		_	-	
外付けスピーカー出力	30 W[15 W + 15 W] (10% THD)		20 W[10 W + 10 W]	16 W[8 W + 8 W]	
電源					
使用電源	AC100 V±10	0%、50/60 Hz	AC100 V±10	%、50/60 Hz	
消費電力	363 W	320 W	370 W	205 W	
動作時平均消費電力*3	278 W	230 W	228 W	165 W	
本体電源「切」時	約0.	3 W	約0 W		
スタンバイ時	約0.5 W		約0.5 W		
機構					
外形寸法(W×H×D)	1716×1032×107 mm ※ハンドル含む	1495 × 908 ×105 mm ※ハンドル含む	1710 × 1072 × 102 mm(スピーカー取り付け時)	1490 × 948 × 106 mm(スピーカー取り付け時)	
ベゼル幅	16.3 mm (上/左/右)、54.3 mm (下) ※スピーカー部含む	16.3 mm (上/左/右)、54.3 mm (下) ※スピーカー部含む	27 mm	30 mm(上/下)、30.2 mm(左/右)	
質量	57 kg	44 kg	66 kg(スピーカー取り付け時:68 kg)	44 kg(スピーカー取り付け時:46 kg)	
取り付け穴ピッチ	VESA規格準拠 600 x 400 mm	VESA規格準拠 400 x 400 mm	VESA 規格準拠	400 × 400 mm	
設置条件※4					
設置方向	横 /	横 / 縦=5		横 / 縦*5	
設置角度	横設置時 前傾 0度 後傾 0~45度まで 縦設置時 前傾 0度 後傾 0度		横設置時 前傾 0度 後傾 0~20度	まで 縦設置時 前傾 0度 後傾 0度	
環境条件					
操作範囲	温度:0 °C~40 °C(海抜1400 mまで)/0 °C~35 °C(海抜1400 m以上2800 m未満)、 湿度:20%~80%(結露のないこと)		温度:0 °C~40 °C (海抜1400 mまで) / 0 °C~35 °C (海抜1400 m以上2800 m未満)、 湿度:20%~80% (結露のないこと)		
連続稼働時間※6	極及・20%~80%(船線のないこと) 18時間		16時間		
	1.084[19]		1		

同梱品	BQ1シリーズ	電源コード(約2m)、リモコン、単4電池(リモコン用)×2、 スタイラスペン×2、黒板消し x1、USBケーブル(約3m)クランバー×3、 SDM-S用アタッチメント、コーナーパッド(左右各1個)	BFE1シリーズ	電源コード(約2m)×1、リモコン、単3電池(リモコン用)×2、スタイラスベン×1、クランパー×3、 スピーカー×1、スピーカー取り付け金具×2(スピーカーと組み立てられた状態で同梱)、 スピーカー取り付け用ビス×4、スピーカーケーブル(約0.7m)×2
-----	---------	--	----------	---

※1:ディスプレイパネルの輝度であり、製品の輝度とは異なります。※2: 本機のタッチパネルは赤外線遮断方式を採用しているため、複数台を並べると互いに干渉し誤操作する可能性があります。※3: IEC 62087 Ed.2の測定方法 に基づく。※4: 設置条件以外の設置を行う場合は、事前に販売店にお問い合わせください。※5: 縦置を設置する場合は、必ず電源インジケーターを右側(BQ1シリーズ)または下側(BFE1シリーズ)にして設置してください。※6: 長時 間の運転を行う場合は、動画での表示をおすすめします。静止画を長時間表示した場合、残像が発生することがありますが、残像は動画等を表示することで改善することができます。

オプション				
BQ1シリーズ			BFE1シリーズ	
3G-SDI端子ボード TY-SB01SS ォーブン価格※	予兆監視ソフトウェア ET-SWA100/105シリーズ *ライセンスの種類によって 品番末尾の記号が異なります。	ソフトウェア 複数台監視制御ソフトウェア (無償) コンテンツマネージメントソフトウェア (無償) スクリーントランスファー (無償) ホワイトボードソフトウェア (Windows版) (無償)	据え置きスタンド(75v型/65v型) <b>TY-ST75PE9</b> ォーブン価格※	

他社製設置金具(移動式スタンドなど)をご利用の場合は、右記サイトの「他社製設置金具のご紹介」を参照ください。https://panasonic.biz/cns/prodisplays/3rdparty\_option/