



## 一般情報

演出照明業界で世界トップシェアを誇る米国 ETC 社から、一般的なダウンライトと一線を画すコンパクトな建築照明用 LED ダウンライト「Navis100」をご提案させていただきます。

高性能かつ高品質、そして極めて滑らかな調光や美しいカラーなど、演出照明メーカーならではの演出性や明かりの質へのこだわりが空間を演出します。短～中距離からの照射を必要とするエリアに最適で、照射角度の調整が簡単に行える事も特徴と言えます。

設置はとても簡単で、厚み 0.5 ～ 20 mm の天井にシンプルな巻き下ろしクランプで取り付けます。

また低電圧 DC 接続で、外付けの F-Drive LED ドライバーに直接接続するように設計されており、ドライバーユニットと組み合わせることで、DMX/RDM 信号にて調光が可能です。外付けドライバーの技術により、埋め込み天井の空間にドライバーなどの重要な機器を設置する事なく、アクセスが容易な電気室などのキャビネットラックに集約して設置が可能なため、メンテナンス性が高い事も特徴の一つです。

## 用途

- ・ 講堂
- ・ 多目的ホール
- ・ 美術館
- ・ レストラン
- ・ 商業施設
- ・ 博物館
- ・ 宿泊施設

## 製品の特徴

- ・ 交換可能な照射角レンズやアクセサリ
- ・ 美しく滑らかな調光
- ・ 対流冷却
- ・ ファンフリーの静音動作
- ・ 複数の色温度
- ・ RGBW カラーミキシング
- ・ 電源を灯具と離れた場所に設置可能
- ・ 天井厚に合わせたマウント機能
- ・ 360°回転および 30°チルトロック機能

## 製品情報

### NAVIS 100

モデル	LED	色温度	度数	トリムプレート	トリムカラー	設置方法
ARCN100	<b>W</b> - Fixed White (固定ホワイト) <b>F</b> - Fade To Warm* <b>RGBW</b> - カラーミキシング	<b>0</b> - カラーミキシング <b>2</b> - 2700K <b>3</b> - 3000K* <b>35</b> - 3500K <b>4</b> - 4000K <b>5</b> - 5000K  *FTW オプションは 3000K のみ選択可能	<b>15</b> - 15° <b>25</b> - 25° <b>40</b> - 40° <b>60</b> - 60°	<b>S</b> - Standard <b>C</b> - Curve* <b>P</b> - Pinhole <b>O</b> - Off-set Slot <b>WW</b> - Wall Wash** *カーブの傾斜角は 最大 15° に制限有り **ビーム角 40° を選 択する必要有り	<b>B</b> - Black <b>W</b> - White <b>P</b> - Primed (塗装前) <b>C</b> - カスタム	<b>A</b> - 調整可能な埋込型
ARCN100						A

フォームを完成させるには、各列の一番下にあるオプションを選択し、最後の行にご希望のモデル番号を入力してください。

カラー・オプション：フィクチャーの標準色は黒、白、または下塗り（他者による塗装用）です。

その他の色については、ETC までお問い合わせください。



## 製品仕様

## LED 光源

	FIXED WHITE	FADE TO WARM	RGBW
LED 詳細	Lumileds LUXEON® CoB	Lumileds LUXEON® CoB	Lumileds LUXEON® C colorline (RGBW)
最大フィールドルーメン (60°時)	3000 K: 1,254 lm	815 lm	477 lm
最大トータルルーメン (60°時)	3000 K: 1,410 lm	919 lm	529 lm
1W 当たりのルーメン数 (60°時)	3000 K: 85 lm	57 lm	31 lm
L70 評価 (LED 出力が 70% まで低下するまでの時間)	55,000 時間	60,000 時間	54,000 時間
リフレッシュレート	1,200Hz	1,200Hz	1,200Hz

## カラー

	FIXED WHITE	FADE TO WARM	RGBW
色温度オプション	2700 K 3000 K 3500 K 4000 K 5000 K	暖かい雰囲気の特徴のハロゲンランプを模倣し 3000K から点灯消灯時に 1800 K へ変化	キャリブレーションされた 3000 K
特徴		特許取得の「Fade to Warm トリム技術」によるカスタマイズされたレッドシフト機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>ETC 製品の一貫した LED カラー技術</li> <li>レッドシフト</li> <li>Fade to Warm</li> </ul>

## オプティカル

ビーム角度の範囲 (度数)	15°, 25°, 40°, 60° レンズ
CRI	90 (5000 K タイプは 80)
演色評価指数 TM-30-18 データ	以下の図を参照
測光データ	以下の図を参照

## 電気仕様

定格電圧	リモート F-Drive システム接続用の最大 48V DC 定電流供給 (別紙データシートを参照)
電源コネクタ	リモート F-Drive システムへの接続用 RJ45 コネクタ (別紙データシートを参照) 注意: 最小必要導体径 0.25 mm <sup>2</sup> (23 AWG)
最大接続可能台数 (1 回路 / アウトレットカードあたり)	最大 4 台 (Cat6 ケーブルラン毎)
定格消費電	White: 22W / FTW: 16W / RGBW: 22W
電流値	White 600mA / FTW: 450mA / RGBW: 460mA
電気特性	White: 定電流 (F-Drive CC-150 カード使用時) FTW: 定電流 (F-Drive FTW-150 カード使用時) RGBW: 48VDC (F-Drive Chroma-150 カード使用時)
リフレッシュレート	1.2 kHz

## コントロール (別ドライバー経由)

プロトコル	DMX512
モード (アドレス範囲)	5 ページの表を参照
RDM 設定	可
UI (ユーザーインターフェース) のタイプ	物理的な UI は持たず、ETC の Concert というソフトウェアや RDM コントローラーを介して設定可
ローカル・コントロール	不可
メモ	DMX 制御 (外部の DMX/RDM コントローラーによる RDM 設定)

## 温度

動作周囲温度	0°C ~ 40°C
ファン (制御可能)	該当なし (対流冷却式照明器具)
ドループ補正	すべての RGBW フィクスチャーで特許取得済み
BTU/ 時間	White: 75.07 / FTW: 54.59 / RGBW: 75.07

## 構造

材質	アルミダイカスト、および冷間圧延スチール
ボディカラー	照明器具本体の色はブラックのみ。トリムプレートの色はホワイト、ブラック、下塗り処理の三種
取付け方法	2mm 六角ボルトによる 3 つの巻取りクランプ
IP 等級	IP-20、湿気が多い場所に最適
振動試験	MIL-STD-167-1A 準拠
塩霧試験	MIL-STD-810-G 準拠
重量	製品重量: 0.63kg 梱包重量: 1.07kg
付属アクセサリ	トリムプレート (選択必須)、レンズ度数 (選択必須)
フィクスチャーの最大回転角度	360°
フィクスチャーの最大傾斜角度	30° (トリムプレート「CURVE」使用時は最大 15°)
フィクスチャーの回転 / 傾斜の固定	可能 (器具取付時に室内向きの面にある T10 トルクネジにて固定)

## 保証

フィクスチャー本体	5 年間
LED アレイ	10 年間

## 規制およびコンプライアンス

承認された規制基準	すべてのバリエーション: <ul style="list-style-type: none"> <li>UL 8750、照明製品用発光ダイオード (Led) 機器</li> <li>UL C22.2 No.250.13、照明用途の発光ダイオード (Led) 機器</li> <li>UL 1598/CSA C22.2 No.250.0、照明器具</li> <li>UL 2108、低電圧照明システム</li> <li>プレナム定格: UL 2043</li> <li>UL 1598A、船舶設置用照明器具</li> <li>CE 準拠</li> </ul> Navis White および FTW 照明器具のみ追加準拠: <ul style="list-style-type: none"> <li>UL 924、非常用照明および電源装置</li> <li>CSA C22.2 No.141-15、非常用照明装置</li> <li>ロイドレジストリ認定</li> </ul>
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 光学アクセサリ



CLEAR



FROSTED



HEX LOUVER



LINEAR



SOLITE

モデル	光学アクセサリ
ARCNA100SOCL1	CLEAR (クリアレンズ)
ARCNA100SOFL1	FROSTED (フロストレンズ)
ARCNA100SOLS1	LINEAR SPREAD (リニア拡散レンズ)
ARCNA100SOSG1	SOLITE (ツライト・ソフトフォーカスレンズ)
ARCNA100OAH1B	HEX LOUVER (六角形ルーバーレンズ) 黒
ARCNA100OAFRB	フィニッシングリング 黒
ARCNA100OAFRW	フィニッシングリング 白

メモ：「CURVE」と「WALL WASH」を除くすべてのトリムプレートリングにて、最大2枚の光学アクセサリを組み合わせると同時に使用可能です。

## トリムプレートの追加アクセサリ



STANDARD

WALL WASH

CURVE

PINHOLE

OFF-SET SLOT

モデル	トリムプレート	カラー
ARCNA100OA	S - スタンダード	B - ブラック
	WW - ウォールウォッシュ	W - ホワイト
	C - カーブ	P - 下塗り処理
	P - ピンホール	
	O - オフセット	
ARCNA100OA		

## ArcSystem シリーズ



## PENDANT ACCESSORY

Navis100 をペンダントアクセサリキットに装着することで、ペンダント照明器具に早変わりします。支柱の長さは 1m、1.25m、1.5m、2m があります。

モデル	ペンダントキット
ARCNA100PK1	ペンダントキット
ARCNA100-ST100	1m 支柱
ARCNA100-ST125	1.25m 支柱
ARCNA100-ST150	1.5m 支柱
ARCNA100-ST200	2.0m 支柱
メモ：-B はブラック、-W はホワイト、-P は下塗り処理です。ペンダントキットと支柱の両方のモデル名の末尾にアルファベットを追加しご注文ください。	

## SURFACE CYLINDER ACCESSORY

ペンダントアクセサリと同様に、サーフェス・シリンダーを使用すると、Navis100 をジャンクションボックスなどの表面取り付け金具に直接取り付けすることができます。

モデル	サーフェス・シリンダー
ARCNA100SC1	サーフェス・シリンダー
メモ：-B はブラック、-W はホワイト、-P は下塗り処理です。モデル名の末尾に追加し注文して下さい。	

## WALL WASH ACCESSORY

磁石で嵌め込むウォールウォッシュアクセサリを Navis100 に取り付けると、標準の 40° の明かりを、滑らかなウォールウォッシュ照明器具へと変身させることができます。

モデル	ウォール・ウォッシュ
ARCNA100OAWW	ウォール・ウォッシュ
メモ：-B はブラック、-W はホワイト、-P は下塗り処理です。モデル名の末尾に追加し注文して下さい。	

## RECESSED CEILING BRACKET



ArcSystem 埋め込み型シーリングブラケットを使用すると、Navis 100 を、開放型または吊り天井 / 下がり天井グリッドに確実に取り付けすることができます。0.3 ~ 1.22m のシーリングボイドでの使用を想定しています。ブラケットは、標準的な取り付け方法または ETC 付属のブラケットを使用して、ユーザーが用意した水平サポートに簡単に取り付けすることができます。

モデル	RECESSED CEILING BRACKET
ARCN-CB-N100	埋め込み型シーリングブラケット, Navis100
ARC-CBM	ArcSystem 埋め込み型シーリングブラケット用ユニバーサル取付キット、ブラケット 2 個付き
メモ：ARC-CBM は、水平 EMT 電線管サポート用のオプションの取り付け方法です。詳細については、ArcSystem Recessed Ceiling Bracket のデータシートをご覧ください。	

## ARCSYSTEM GOOF RING



グーフリングは、Navis100 の標準の穴サイズφ 120mm よりも大きなサイズの穴に確実に取り付けることができるアクセサリです。Navis100 の使い勝手を向上させるツールです。

モデル	種類
ARCN-GR-N100-6	グーフリング, Navis100, 6 インチ (15cm)
ARCN-GR-N100-6.5	グーフリング, Navis100, 6.5 インチ (16.5cm)
ARCN-GR-N100-8	グーフリング, Navis100, 7-8 インチ (18-20cm)
ARCN-GR-N100-10	グーフリング, Navis100, 8-10 インチ (20-25cm)
メモ：-B はブラック、-W はホワイト、-P は下塗り処理です。モデル名の末尾に追加し注文して下さい。詳細については、ArcSystem Goof Ring のデータシートをご覧ください。	

## ドライバーの互換性

器具タイプ	対応ドライバー	モデル番号
Navis100 Fixed White	F-Drive CC アウトプットカード	FDROCCC150
	F-Drive W1 CC ドライバー	FDW1CCD
	F-Drive W1 非常用 CC ドライバー	FDW1ECCD
	Navis 100 Sidekick LED ドライバー	ARCNSK100WC
Navis100 Fade to Warm	F-Drive FTW アウトプットカード	FDROCFW150
	F-Drive W1 FTW ドライバー	FDW1FTWD
	F-Drive W1 非常用 FTW ドライバー	FDW1EFTWD
	Navis 100 Sidekick LED ドライバー	ARCNSK100FTWC
Navis 100 RGBW	F-Drive Chroma アウトプットカード	FDROCCHC150
	F-Drive W1 Chroma ドライバー	FDW1CHD

## 配光データ

## ルーメン表

色温度	ビーム角度	フィールド角度	フィールド・ルーメン	ビーム・ルーメン	実効ルーメン	最大カンデラ
2700K	33°	65°	1,087	551	1,359	3,116
3000K	33°	65°	1,157	587	1,448	3,320
3500K	33°	65°	1,207	612	1,509	3,461
4000K	33°	65°	1,255	636	1,569	3,597
5000K	33°	65°	1,455	738	1,819	4,171
3000K FTW	32°	65°	744	366	934	2,162
3000K RGBW	38°	80°	470	234	563	958

メモ：上記の表は、40°レンズ、標準トリムプレート、光学アクセサリを使用しなかった場合の数値です。

ArcSystem Navisの全ビーム角のIESライトファイルは [etconnect.com](http://etconnect.com) で入手可能です。

ArcSystem Navis ファミリーの測光および色情報については、[ArcSystem Navis Photometry](#) および [Color Info Guide](#) をご覧ください。

## DMX コントロール

DMX とは、LED などの複雑な制御を必要とする照明器具を簡単かつ正確にコントロールするプロトコルです。ETC 社が数十年にわたり DMX のスペシャリストとして開発してきたシステムは、設計デザイナー、施工管理業者、照明デザイナー、そしてユーザーに対し、簡単で柔軟かつ堅牢な制御システムを提供します。

## F-DRIVE アウトプットカード &lt; DMX パーソナリティ &gt;

DMX Channel	F-Drive Chroma アウトプットカード Navis RGBW 器具		F-Drive FTW アウトプットカード Navis FTW 器具		F-Drive CC Navis White 器具
	Direct(IRGBW) モード	Default(IRGB) モード	Default モード	Warm Trim モード	Default モード
1	Intensity	Intensity	Intensity	Intensity	Intensity
2	Red	Red		Fade to warm 機能	
3	Green	Green			
4	Blue	Blue			
5	White				

## CHROMA (クロマ) コントロール機能

- デフォルト (IRGB) モードでは、ホワイト LED の明かりを適用可能なすべてのカラーポイントに対して必要に応じて自動的に統合して出力し、常に任意のカラーポイントの最も明るい色を作り出します。  
またこのモードでは、色温度の設定が可能です：2700k、3000k、3500k、4000k、5000k  
さらにレッドシフト機能の On/Off も可能です。
- これらの設定は、無料ソフト「ETC Concert」にて簡単に設定が可能です。

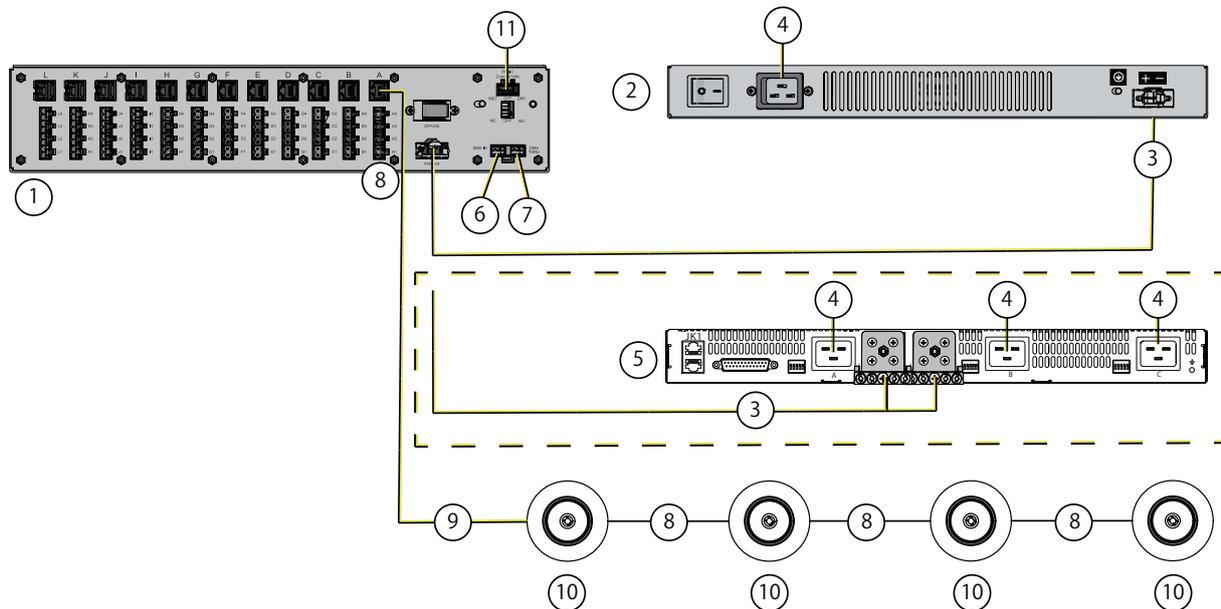
## FTW コントロール機能

- 「Warm Trim (ウォームトリム)」モードでは、レッドシフト機能の色温度が変化し始める明るさのレベルを調整する事が出来ます。

## CC コントロール機能

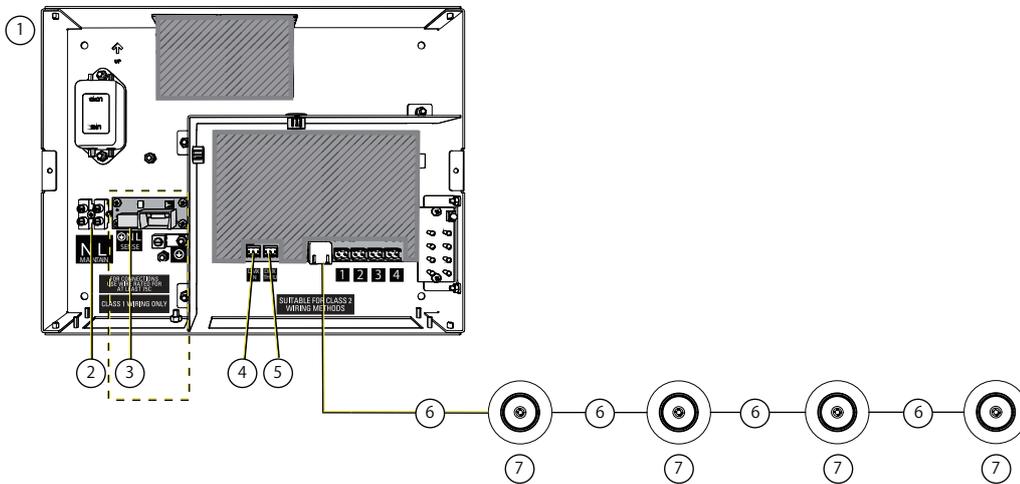
- CC タイプの照度は 8 ビット DMX で制御され、255 レベルで制御可能です。内部のスムージング、可変フェードタイム、カーブコントロールにより、標準およびカスタマイズされた調光要求に対して、均一で一貫した調光を提供します。

F-DRIVE R12 ドライバー 配線図



説明	メモ
① F-Drive FD R12FD	実際は 19 インチラックマウント金具が付いていますが背面図では非表示です。
② F-Drive パワーサプライ	実際は 19 インチラックマウント金具が付いていますが背面図では非表示です。
③ パワーサプライから F-Drive R12 への 48VDC	F-Drive R12 に付属の DC 配線ハーネスと F-Drive パワーサプライに付属の 2 ピン電源プラグを使用してください。
④ パワーサプライへの入力電源	使用可能な電源コードオプションについては、パワーサプライのデータシートを参照。
⑤ オプション：48VDC 電源供給装置（ETC 製品以外のパワーサプライ）	MEAN WELL RCP-2000 モジュールを RKP-1U ラックマウントフレームに取り付けた背面図（ETC プッシングキット付きで表示）。実際は 19 インチラックマウント金具が付いていますが背面図では非表示です。
⑥ DMX 入力（外部 DMX ソースから供給）	Belden 9729 または Cat 5e（または同等品）の 0.2 mm <sup>2</sup> (24 AWG) 以上の導体を使用し、T568B 規格で終端されたケーブル。
⑦ DMX thru（他の F-Drive R12 へ、もしくは他の外部 DMX デバイスへ供給）	Belden 9729 または Cat 5e（または同等品）の 0.2 mm <sup>2</sup> (24 AWG) 以上の導体を使用し、T568B 規格で終端されたケーブル。
⑧ F-Drive R12 アウトプットカード端子	Navis 100 の照明器具に対応した CC-150 カード、FTW-150 カード、クロマカードの何れかを選び使用してください。F-Drive R12 には、正面側に 12 個のアウトプットカードスロットがあります。
⑨ 0.25 mm <sup>2</sup> (23 AWG) 以上の導体を持つカテゴリタイプのケーブル（Belden 2412 または 2148 Cat6e）は右記に適しています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Navis 100 White か FTW (Fade to Warm) 器具の 48VDC</li> <li>RGBW 器具の 48VDC</li> </ul>
⑩ Navis 照明器具*	Navis 100 White、FTW (Fade to Warm)、RGBW 器具については、アウトプットカード 1 枚につき、互換性のある同タイプの照明器具を最大 4 台まで接続可能です。
⑪ F-Drive R12 のパニック出力（オプション）	48 VDC の無電圧接点（ドライ接点）と有電圧接点（ウェット接点）は、外部の緊急システムに接続するのに適しています。 例えば、F-Drive R12 のパニック出力は、F-Drive W1 エマージェンシー（非常用）・ドライバーのセンス入力として使用できます。
* 1 枚の F-Drive R12 アウトプットカードに直接接続された Navis 100 照明器具は、1 つのケーブルランにつき最大 4 台まで Navis100 をデジチェーン接続にて繋ぎ、運用する必要があります（1 ケブルランにつき、F-Drive R12 から一番遠くの照明器具までの総距離、最長 100m 以内）。	
F-Drive R12 ドライバーには最大 12 枚のアウトプットカードを挿入可能なため、1 台の F-Drive R12 ドライバーに対し、最大 48 台の Navis100 を接続可能。	
メモ：上の図は実際のサイズで描かれておりません。	

W1 & W1E CC/FTW/クロマ ドライバー 配線図



説明	メモ
① F-Drive W1 ドライバー (CC, FTW, クロマ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>W1 ドライバー : FDW1CCD, FDW1FTWD, FDW1CHD</li> <li>W1E ドライバー : FDW1ECCD, FDW1EFTWD (エマージェンシー / 非常用)</li> </ul>
② 入力電源	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライン/ニュートラル : 最大 6 mm<sup>2</sup> (10 AWG)、クラス 1、定格 75° C 以上</li> <li>グラウンド : 2.5-10 mm<sup>2</sup> (14-6 AWG)</li> <li>100 ~ 277VAC、50/60Hz</li> <li>分岐回路 : FDW1CCD, FDW1FTWD, FDW1CHD</li> <li>通常 / 非常用分岐回路 : FDW1ECCD, FDW1EFTWD (UL1008 自動転送スイッチ (他社製) から)</li> </ul>
③ センス入力電源 (非常用のみ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライン/ニュートラル/グラウンド : 0.2-2.5 mm<sup>2</sup> (24-14 AWG)</li> <li>通常分岐回路 : 40 ~ 300VAC または VDC (FDW1ECCD または FDW1EFTWD のみ)</li> </ul>
④ DMX 入力 (外部 DMX ソースから供給)	Belden 9729 または Cat 5e (または同等品) の 0.2 mm <sup>2</sup> (24 AWG) 以上の導体を使用し、T568B 規格で終端されたケーブル。
⑤ DMX thru (他の F-Drive W1 へ、もしくは他の外部 DMX デバイスへ供給)	Belden 9729 または Cat 5e (または同等品) の 0.2 mm <sup>2</sup> (24 AWG) 以上の導体を使用し、T568B 規格で終端されたケーブル。
⑥ 0.25 mm <sup>2</sup> (23 AWG) 以上の導体を持つカテゴリタイプのケーブル (Belden 2412 または 2148 Cat6e) は右記に適しています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Navis 100 White か FTW (Fade to Warm) 器具の 48VDC</li> <li>RGBW 器具の 48VDC</li> </ul> F-Drive W1 Chroma モデルには端子はありません。 F-Drive W1 CC および W1 FTW モデルの端子は、0.2 ~ 2.5 mm <sup>2</sup> (24 ~ 14 AWG) のクラス 2 配線に対応しています。
⑦ Navis 照明器具*	W1CCD: Navis 100 White W1FTWD: Navis 100 Fade to Warm W1CHD: Navis 100 RGBW

\* 1 台の W1 ドライバーに直接接続された Navis 100 照明器具は、1 つのケーブルランにつき最大 4 台までの Navis 100 をデジチェーン接続にて繋ぎ、運用する必要があります (1 ケーブルランにつき、W1 ドライバーから一番遠くの照明器具までの総距離、最長 100m 以内)。

メモ : 上の図は実際のサイズで描かれておりません。

## 外観

## 寸法

モデル	高さ	幅	奥行
	mm	mm	mm
Navis 100 固定色ホワイト	98	127	127
Navis 100 FTW	98	127	127
Navis 100 RGBW	98	127	127

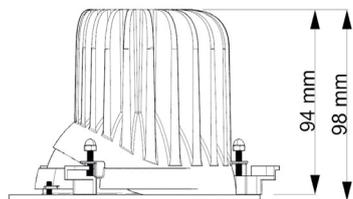
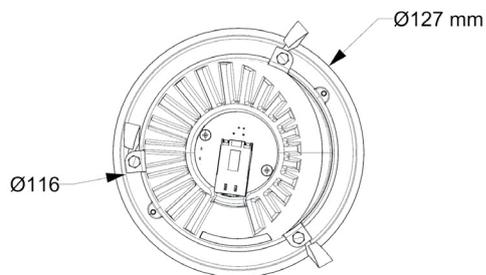
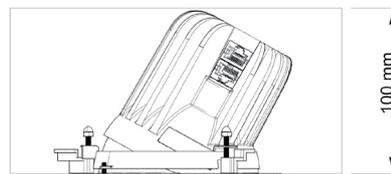
- ・推奨の開口サイズ：120mm
- ・Navis 100 の全モデルは IC 定格ではないため、照明器具と断熱材の間に 75mm の空間が必要です。
- ・Navis 100 RGBW は、照明器具の中心から隣の照明器具まで、または建物の部材まで 305mm の間隔が必要です。

## 重量

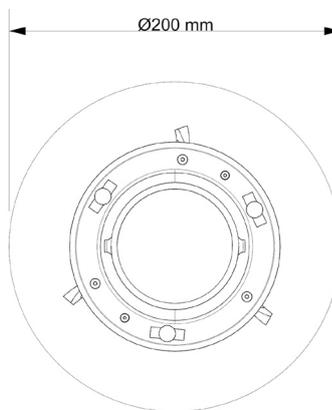
モデル	重量*	梱包時の重量
	kg	kg
Navis 100 固定色ホワイト	0.63	1.07
Navis 100 FTW	0.63	1.07
Navis 100 RGBW	0.63	1.07

\* 標準のトリムリングとレンズのみ装着時の重量

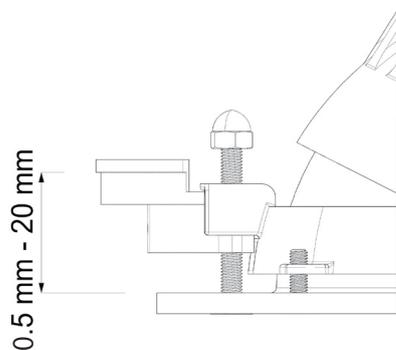
## NAVIS100

最大 30° の傾斜をつけた際の寸法  
(カーブ・トリムプレート装着時は最大角度 15°)

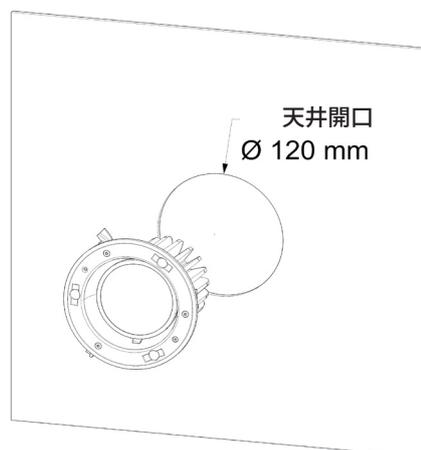
## 最大 30° の傾斜をつけた際に必要なスペース



## 設置可能な天井の厚み



## 開口サイズ



外観

Navis 100 サーフェス・シリンダー 寸法

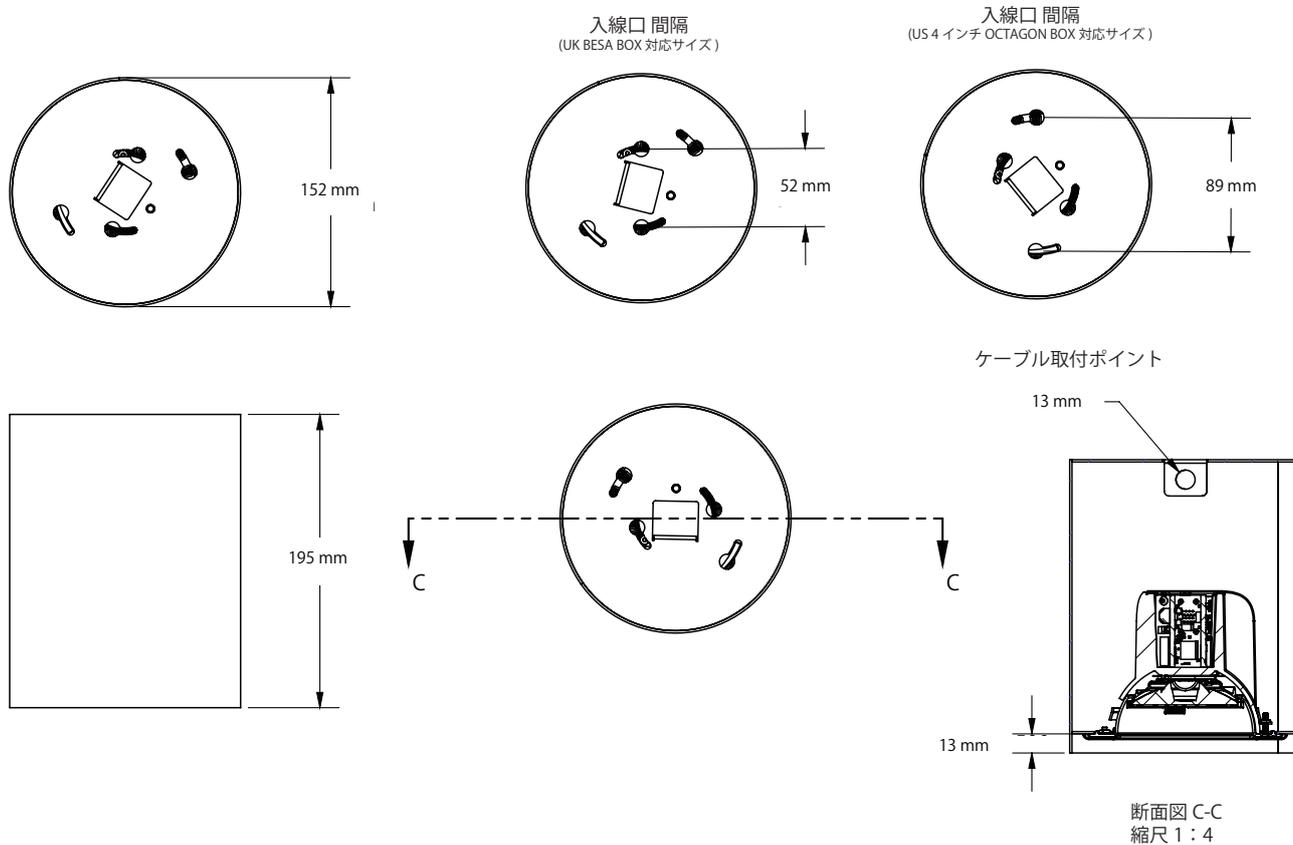
モデル	高さ	幅	奥行
	mm	mm	mm
サーフェス・シリンダー	195	153	153

Navis 100 サーフェス・シリンダー 重量

モデル	重量*	梱包時の重量
	kg	kg
サーフェス・シリンダー	1.55	2.00

\* サーフェス・シリンダーのみの重量です。Navis100 本体やその他の設置パーツの重量は含みません。

NAVIS 100 サーフェス・シリンダー・アクセサリ



外観

Navis 100 ペンダント / サーフェス・シリンダー 寸法

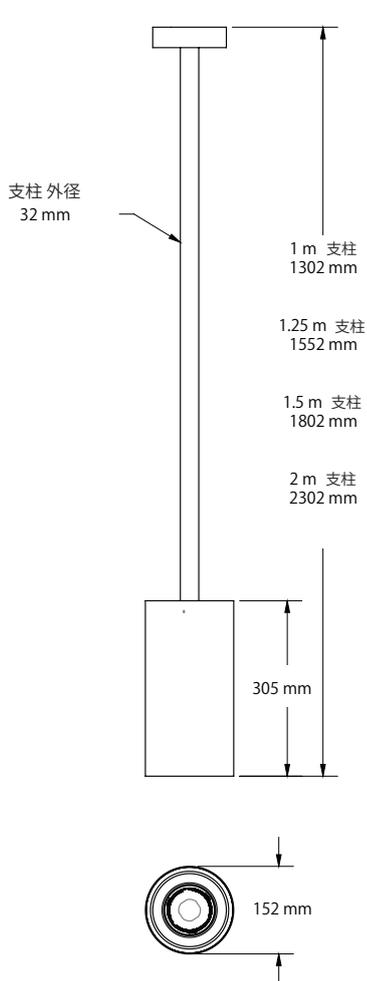
モデル	高さ	幅	奥行
	mm	mm	mm
ペンダントキット (支柱含む)	1302	153	153

Navis 100 ペンダント / サーフェス・シリンダー 重量

モデル	重量 *	梱包時の重量
	kg	kg
ペンダントキット (支柱含む)	3.05	5.27

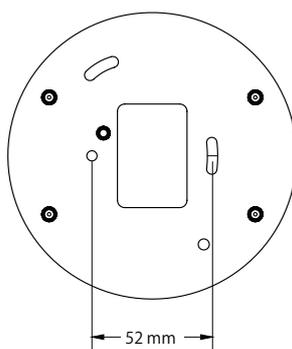
\* ペンダント / サーフェス・シリンダーのみの重量です。Navis100 本体やその他の設置パーツの重量は含まれません。

NAVIS 100 ペンダント・アクセサリ

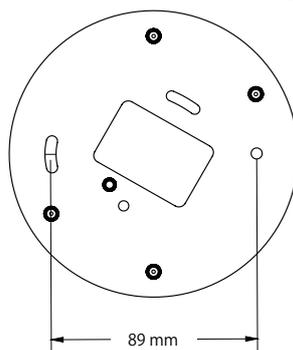


取付けプレート

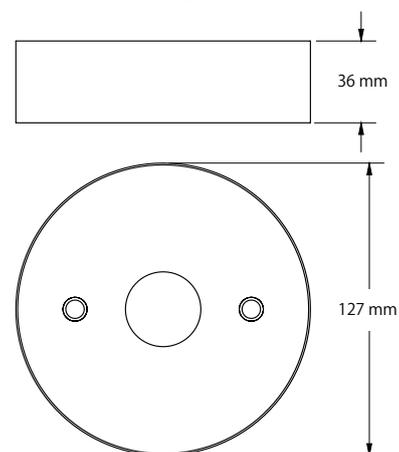
UK BESA BOX 対応サイズ



US 4 インチ OCTAGON BOX 対応サイズ



キャノピー・カバー



株式会社 剣プロダクションサービス  
 〒223-0057  
 横浜市港北区新羽町1166  
 TEL:045-547-2288 FAX:045-547-2221  
 Web: [www.kenpro-inc.com](http://www.kenpro-inc.com)



X @ken\_pro85



@ken\_pro85



Youtube