

SAMSUNG

Outdoor_OHDX インストールガイド

OH46DX / OH55DX, OH55DX-S

Global Tech Sales

製品と筐体をインストールするときは、このガイドに記載されている手順に従ってください。
Samsungは、ガイドに従わなかった結果として発生する可能性のある問題については保証を提供しません。
製品の色や形状は異なる場合があります。また、取付ガイドの記載内容は、製品改良のため予告なく変更することがあります。

@Samsung Electronics

このマニュアルの著作権はSamsung Electronicsが所有します。
Samsung Electronicsの許可なく、このマニュアルの一部または全部を使用または複製することは禁止されています。
Samsung Electronics以外の商標は、それぞれの所有者に帰属します。

24 Dec 2024

Notice

1. Samsung Electronicsは、サイネージを設置する場合、筐体を使用せずにサイネージを単独で設置することをお勧めします。
2. 筐体を使用してサイネージを設置する場合、Samsung Electronicsのエンジニアリング チームによる筐体のレビュー プロセスが必要です。
3. Samsung Electronicsは、ユーザーによる製品の直接インストールに起因する人身または財産の損失に対して責任を負いません。

History

Date	No	Comment	Written By
2024.12.24			GTS

目次

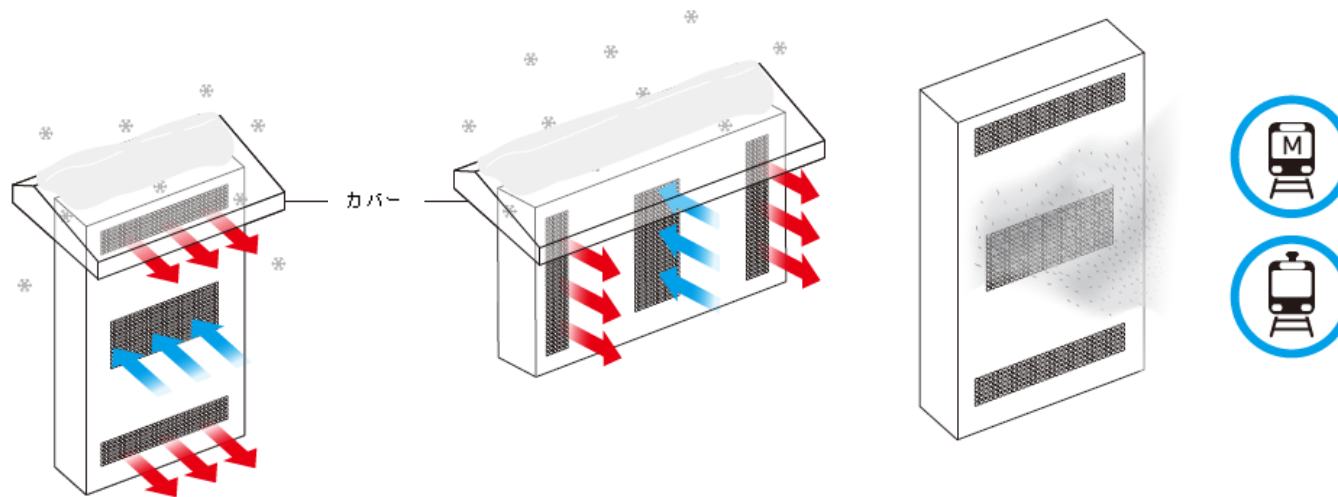
01 設置前に	製品を取り付ける前に -----	5
	設置環境 -----	6
	回転と傾斜角度 -----	8
	気流方向 -----	9
	取り付け穴の深さとボルト -----	10
02 筐体ユニット設計ガイド	壁掛けタイプの設置方法 -----	11
	凹型壁掛けタイプの設置方法 -----	12
	筐体設置のためのクリアランス -----	13
	片面単一筐体の設計ガイド -----	14
	両面単一筐体の設計ガイド -----	20
	[46インチ]筐体の2次ガラスの設計ガイド -----	21
	[55インチ]筐体の2次ガラスの設計ガイド -----	23
	Wi-Fi/BTモジュールの取り付け -----	25
	IRリモコンとエコセンサー -----	28
03 注意事項		
04 クリーニング		

製品を設置する前に

- 怪我を防ぐため、この装置は、各筐体/マウント会社の設置手順に従って、床/壁にしっかりと取り付ける必要があります。
 - 壁掛けマウントは必ず認定設置業者に取り付けてください。落下してけがの原因となることがあります。
 - 必ず指定の壁掛け金具を取り付けてください。
- 高い外気温や設置環境により製品温度が上昇すると、輝度が低下し、過熱緩和や事故防止に支障をきたします。

設置環境

- スキー場などに設置する場合、積雪により吸込口がふさがれるとファンが作動しない場合があります。入口に雪が直接積もらないようにカバーを設置してください。
- ※ディスプレイを確認するたびに、冷却システムのスムーズな機能のためにファンが正しく動作していることを確認してください。
- ※製品は電源は切らず、*必ず屋外モードをONにし、24時間稼働してください。（高温/低温による製品破損、結露防止のため）
- ※ディスプレイ内の結露は保証外となります。
- この製品は電車や地下鉄の駅で使用できます。
- 室外機は鉄粉が入りにくい設計です。



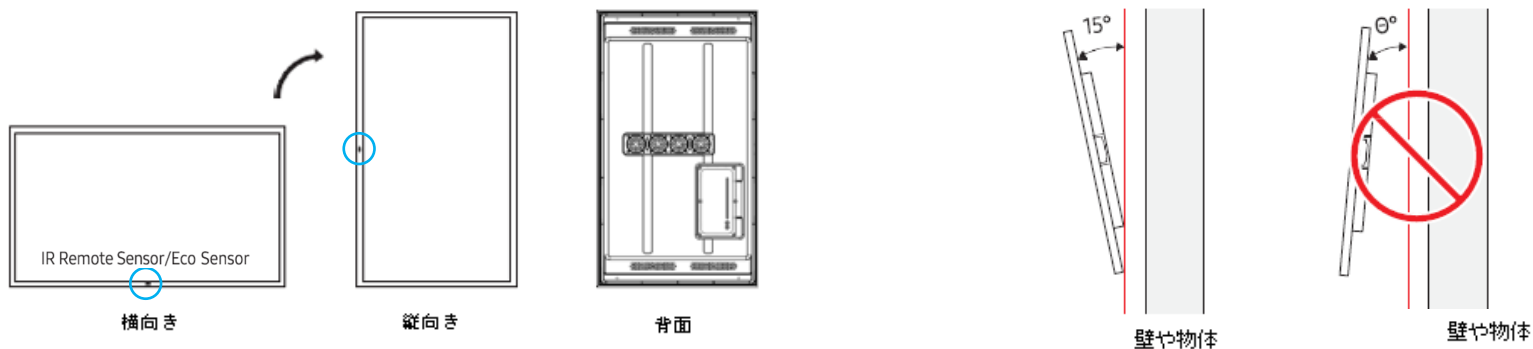
設置環境


- ビーチフロントに設置する場合は、海水が届かない場所にディスプレイを設置してください。
- ✎ ディスプレイユニットの設置場所は、強風や嵐、その他の自然現象による海水上昇の恐れがある場所から安全な距離内にあることを確認してください。
- 定期的に掃除をしない場合、塩分によるガラス損傷が起きる可能性があります。必ず定期的に掃除を行ってください。
- ガラスの汚れは保証対象外となります。必ず定期的に掃除を行ってください。（一か月1回以上）

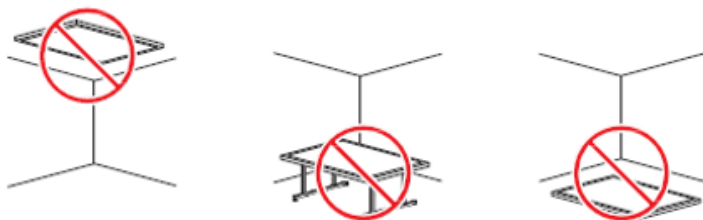


回転と傾斜角度


- ディスプレイは横向きまたは縦向きに設置できます。縦向きの場合は、以下に示すように時計回りの回転のみがサポートされます。
- ディスプレイは、垂直な壁または物体に対し、前方向に15°まで傾けて設置できます。

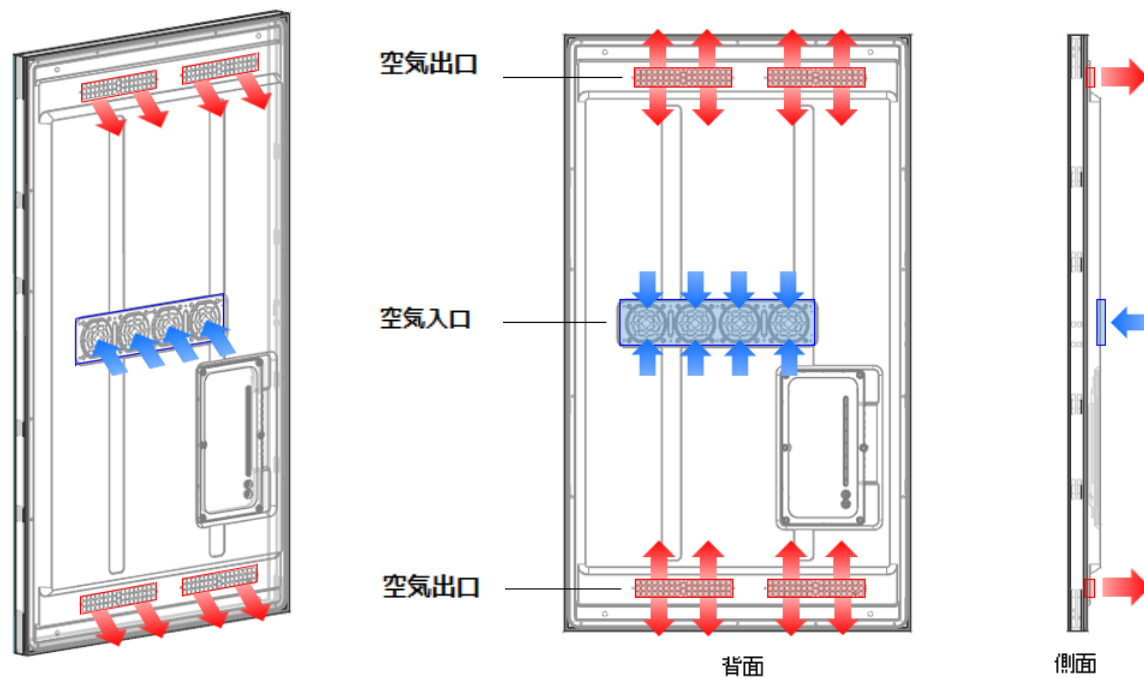


 このモデルを天井、床、テーブルに設置して使用しないでください。



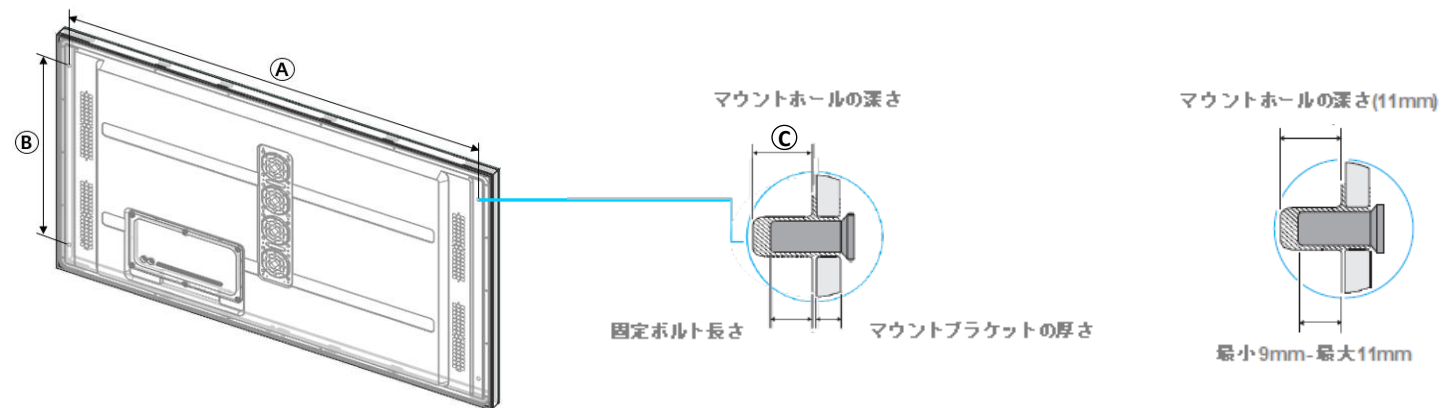
気流方向

- ディスプレイは冷却ファンを使用して外気を取り込み、内部の温度を下げ、熱気を排出します。
-  室外機を設置する際は、吸込口、吹出口付近に空気の流れを妨げる障害物を取り除いてください。



取り付け穴の深さとボルト

- M8ボルトは付属しておりません。以下に示すガイドラインに従って、適切な締結ボルト長さの M8ボルトを使用してください。



- この製品のマウント穴の深さは11mmです（マウントの厚さは除く）。
- マウントを通過後、最小9mmの深さから最大11mmの深さまで締め付けられるM8ボルトを使用します。
(トルク：12~15 kgf・cm)

 Samsung Electronicsは、当社のガイドラインを満たしていない、または規格外のボルトの使用によって引き起こされる製品の損傷または怪我については責任を負いません。

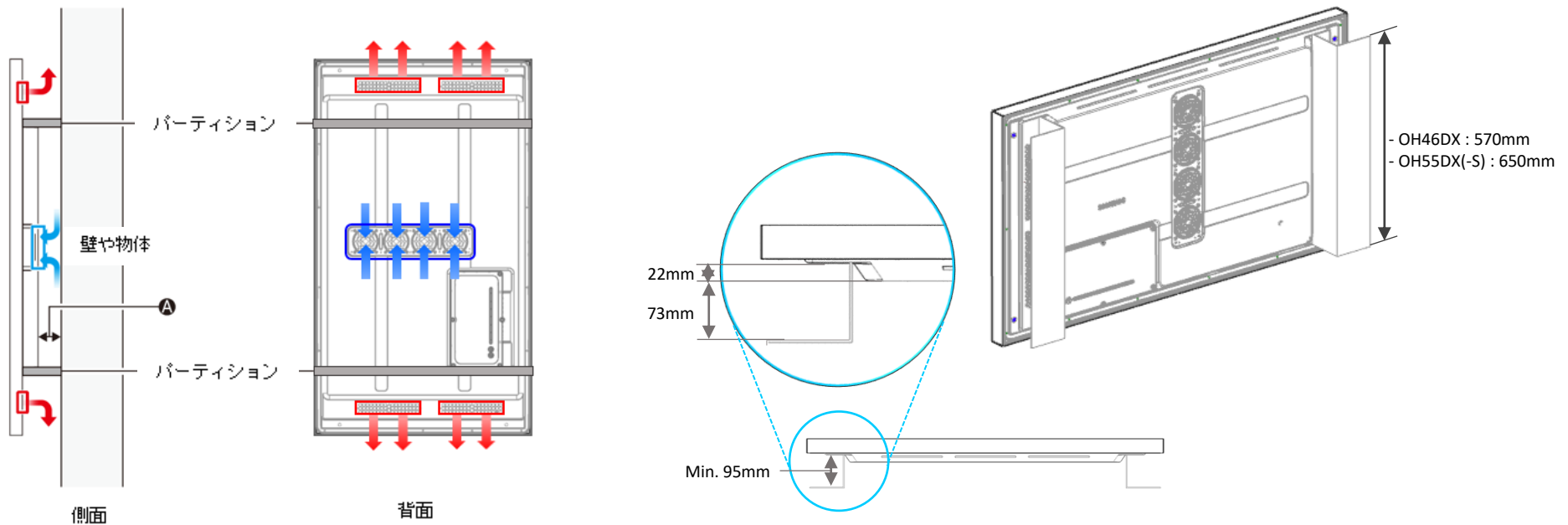
モデル名	マウントホール [A x B] (mm)	マウントホールの深さ [C] (mm)	標準ネジ	固定ボルト長さ (mm)	数量
OH45DX	995 x 500	11	M8	Min. 9 ~ Max. 11	4
OH55DX(-S)	1186 x 560				

ウォールマウントタイプの設置

- 壁に近づけて設置する場合は、空気の流れを確保するために十分な隙間を確保してください。
- クリアランス ④ : 50mm以上
- 排出された空気が入口に逆流するのを防ぐために、入口と出口の間に仕切りを追加してください。

 隙間が不十分で発熱した場合、保証対象外となる故障の原因となります。

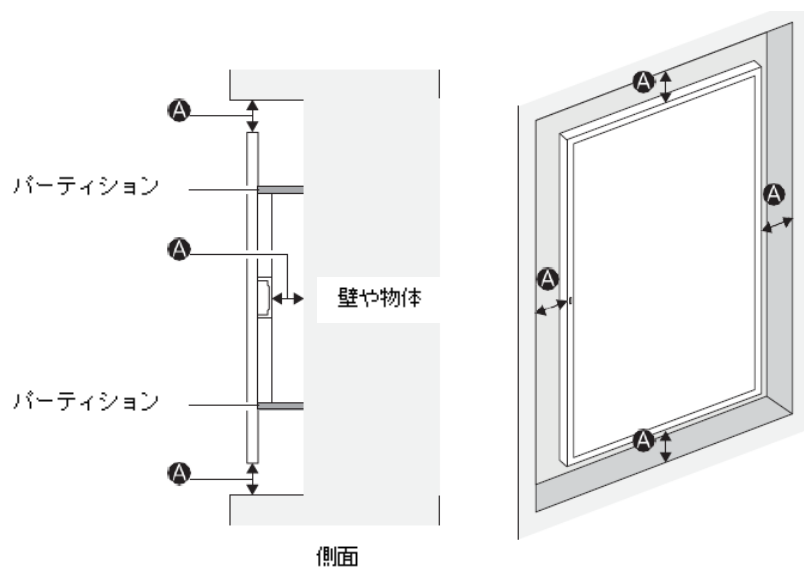
製品背面と壁との距離が遠くてパーテーションを設置できない場合は、以下のタイプのパーテーションを設置できます。



凹型ウォールマウントタイプの設置

- 凹んだ壁に取り付ける場合は、適切な空気の流れを確保するために、製品の背面、上面、底面、および側面に隙間を確保してください。
- クリアランス ④ : 50mm以上
- 排出された空気が入口に逆流するのを防ぐために、入口と出口の間に仕切りを追加してください。

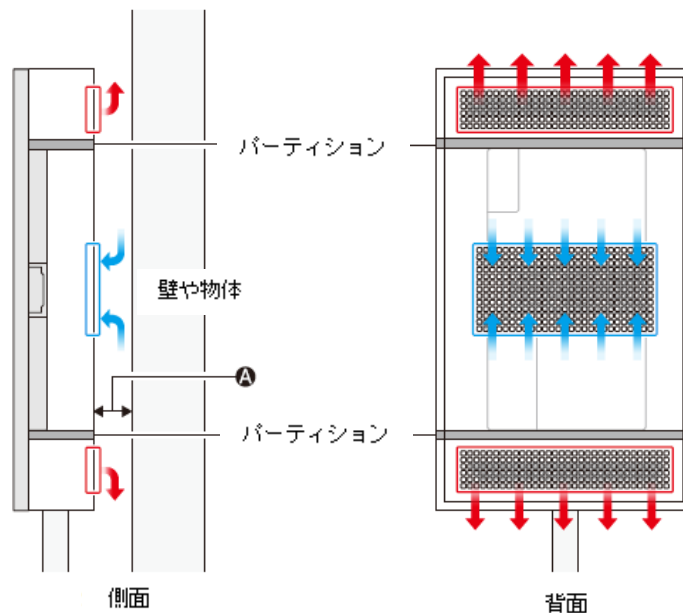
 隙間が不十分で発熱した場合、保証対象外となる故障の原因となります。



筐体設置のためのスペース

- 筐体ユニットを壁に近づけて設置する場合は、空気の流れを確保するため、隙間を確保してください。
- ディスプレイを設置する前に、詳細な要件についてプロバイダーに問い合わせてください。
- 筐体ユニットを障害物や壁の近くで使用すると、過度の熱が発生し、誤動作や製品の不具合が発生する可能性があります。
- クリアランス ④ : 100mm以上
- 空気の流れを妨げる可能性のある吸気口と排気口の近くの障害物を取り除きます。

 隙間が不十分で発熱した場合、保証対象外となる故障の原因となります。



片面単一筐体の設計ガイド

- 排出された熱気が吸気側に逆流しないように、室外機は下記仕様に従って設計してください。

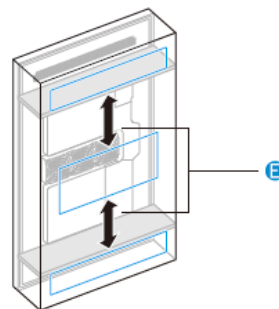
通気孔の総開口面積と開口率

- 空気入口：⑥
通気孔の総開口面積：53,000mm²以上
換気開口率（全開口に対する％）：50％以上
- 空気出口：①, ③
通気孔(①)の総開口面積：29,000mm²以上
通気孔の総開口面積(③)：29,000mm²以上
換気開口率（全開口に対する％）：50％以上

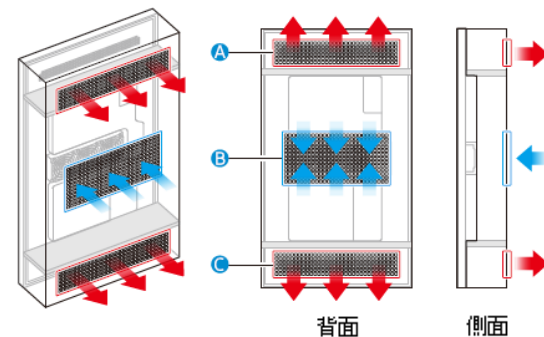
屋外筐体ユニットの吸気口および排気口の位置は、ディスプレイの吸気口および排気口の位置に合わせて設計してください。

入口領域と出口領域の間の隙間

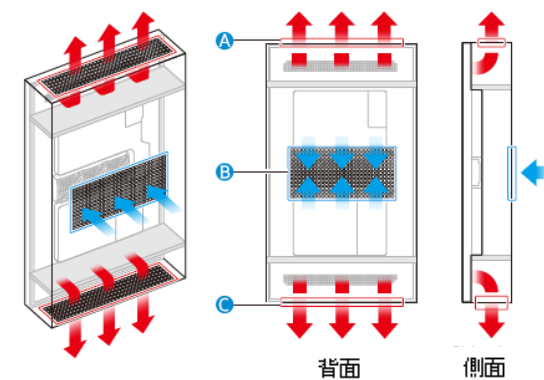
モデル名	最小分離距離(⑤) (mm)
OH46DX	235
OH55DX(-S)	286



例1



例2



筐体の入口領域と出口領域の間に最小限の隙間を確保してください。

両面単一筐体の設計ガイド

- 室外機は排出された熱気が吸入口に逆流しないように設計してください。
- ✎ 両面筐体ユニットを設計する場合、コンセントを上部、下部、または側面に配置できます。

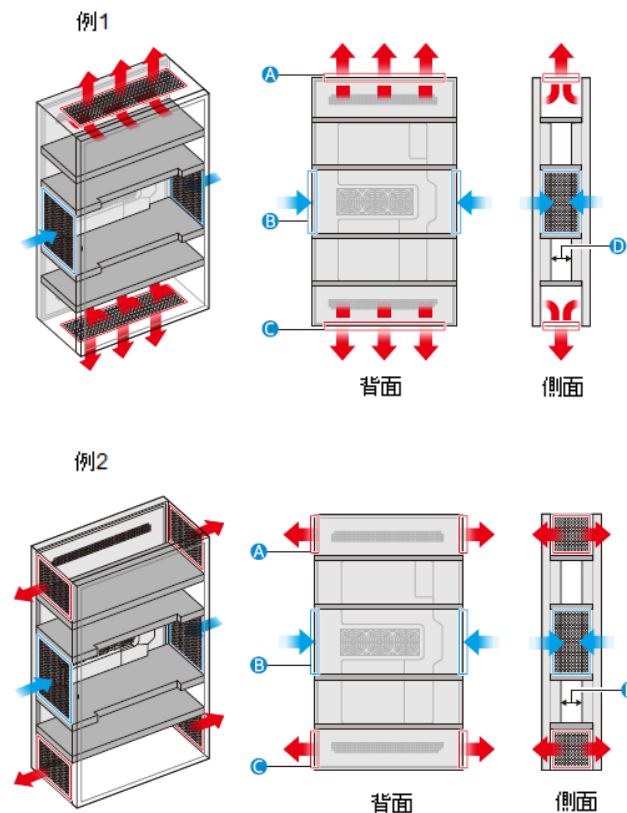
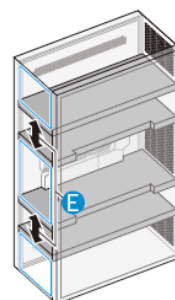
通気孔の総開口面積と開口率

- 空気入口: ③
通気孔の総開口面積: 106,000mm²以上
通気孔の開口率（全開口に対する%）: 50%以上
- 空気出口: ①, ②
通気孔の総開口面積（①）: 58,000mm²以上
通気孔の総開口面積（②）: 58,000mm²以上
通気孔の割合（全開口に対する%）: 50%以上
屋外ディスプレイ間の間隔（④）: 100mm以上

入口領域と出口領域の間の隙間

モデル名	最小分離距離 (E) (mm)
OH46DX	235
OH55DX(-S)	286

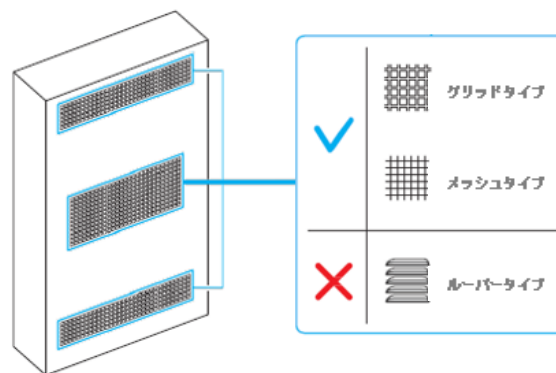
- ✎ 筐体の入口領域と出口領域の間に最小限の隙間を確保してください。



筐体の通気孔の設計ガイド

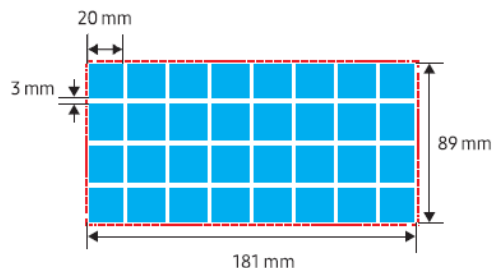
筐体の通気孔の種類

- ・ 気入口と出口は格子状またはメッシュ状である必要があります。
- ✎ ルーバータイプは吸気面積が限られますので使用しないでください。



通気孔の総開口面積と開口率

- ・ 屋外ディスプレイを筐体ユニット内に配置するときは、ガイドに従ってください。
- ✎ 本書に記載されている注意事項を守らないと、冷却システムが正常に動作せず、故障の原因となる場合があります、保証の対象外となります。
- ✎ 以下に総開口面積と換気開口率の計算例を示します。



換気の総面積：181×89=16109mm²

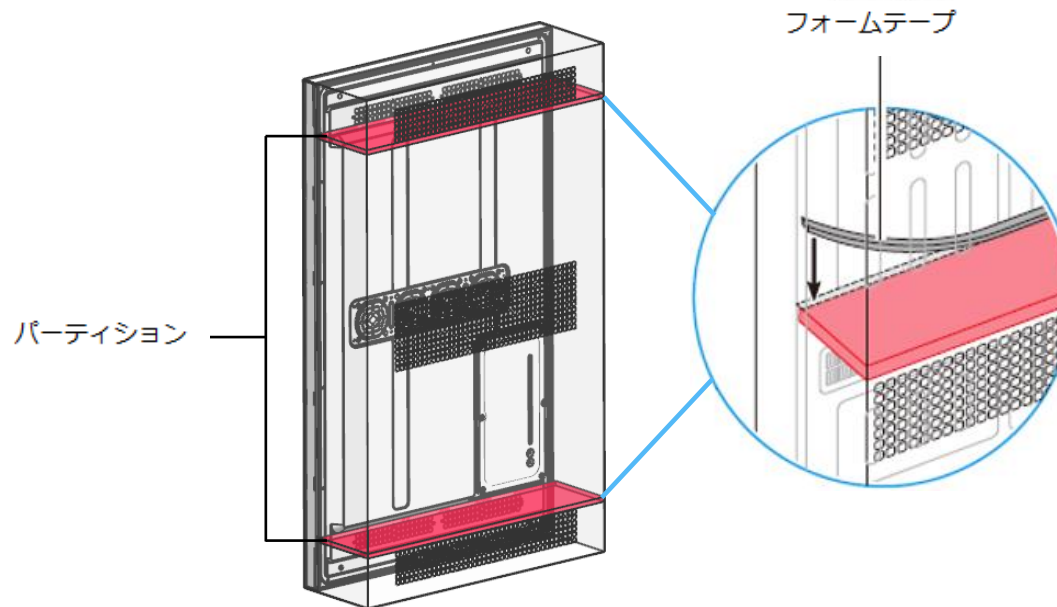
通気孔の総開口面積：20×20×32=12800mm²

$$\text{換気開口率} = \frac{\text{通気孔の総開口面積}}{\text{換気の総面積}} \times 100 = \frac{12800 \text{ mm}^2}{16109 \text{ mm}^2} \times 100 = 79 \%$$

筐体内のパーティションの設計ガイド

入口と出口のパーティション

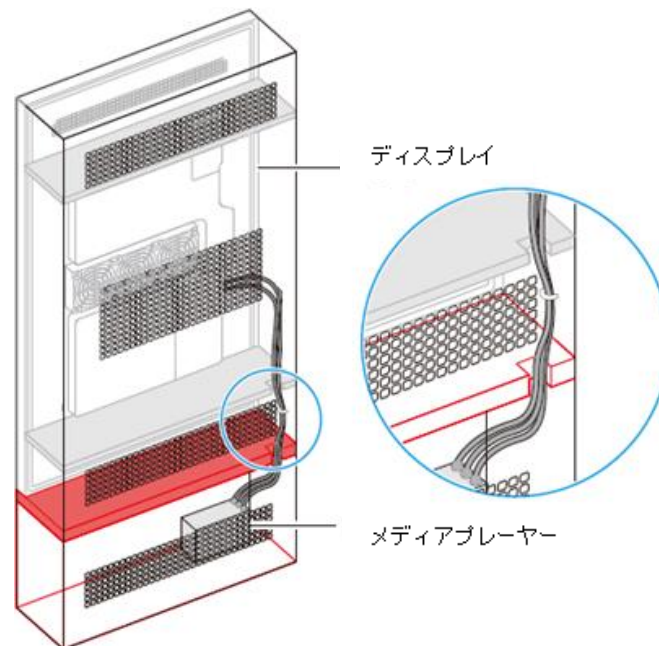
- 室外機の場合、筐体ユニット内の吸気口と排気口の間にパーティションを追加し、別々の空気経路を確保します。
- パーティションは、屋外ディスプレイと筐体ユニットの間に隙間がなく、筐体ユニットの内側にぴったりと収まる必要があります。
- 隙間がある場合は、フォームテープを使用して隙間を埋めてください。



筐体内のパーティションの設計ガイド

オプションのメディアプレーヤーまたは外部デバイス用のパーティション

- オプションのメディア プレーヤーや屋外ディスプレイを備えた外部デバイスを設置するには、パーティションを使用してデバイスを隔離します。
 - ✎ メディア プレーヤーと屋外ディスプレイの間に隙間があってはなりません。パーティションを通過できるケーブルのみを許可します。
 - ✎ オプションのメディア プレーヤーや外部デバイスは追加の熱源となり、筐体ユニット内の温度が上昇すると、屋外ディスプレイが誤動作する可能性があります。このようにして発生した故障は保証の対象外となります。

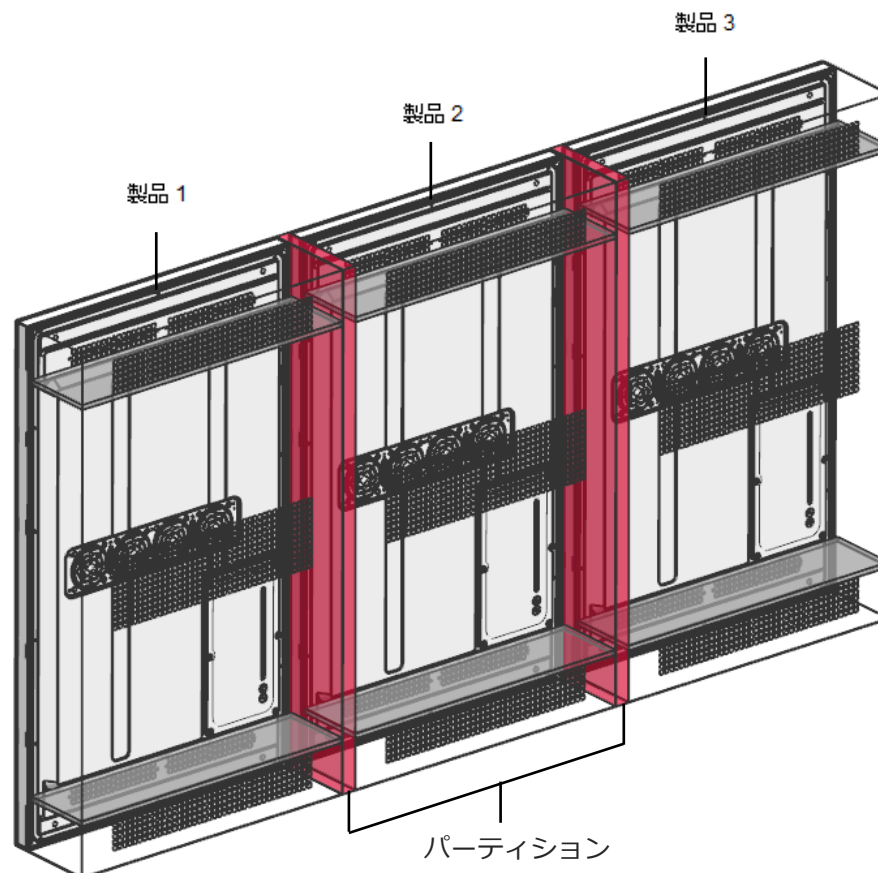


1 x N 片面筐体の設計ガイド

- 1×N片面筐体ユニットを設計する際は、製品間にパーティションを追加して空気の通り道を分離してください。

 「通気孔の総開口面積と割合」を参照してください。(11ページ)

 パーティションと筐体ユニットの間に隙間がないことを確認してください。



筐体の二次ガラスの設計ガイド

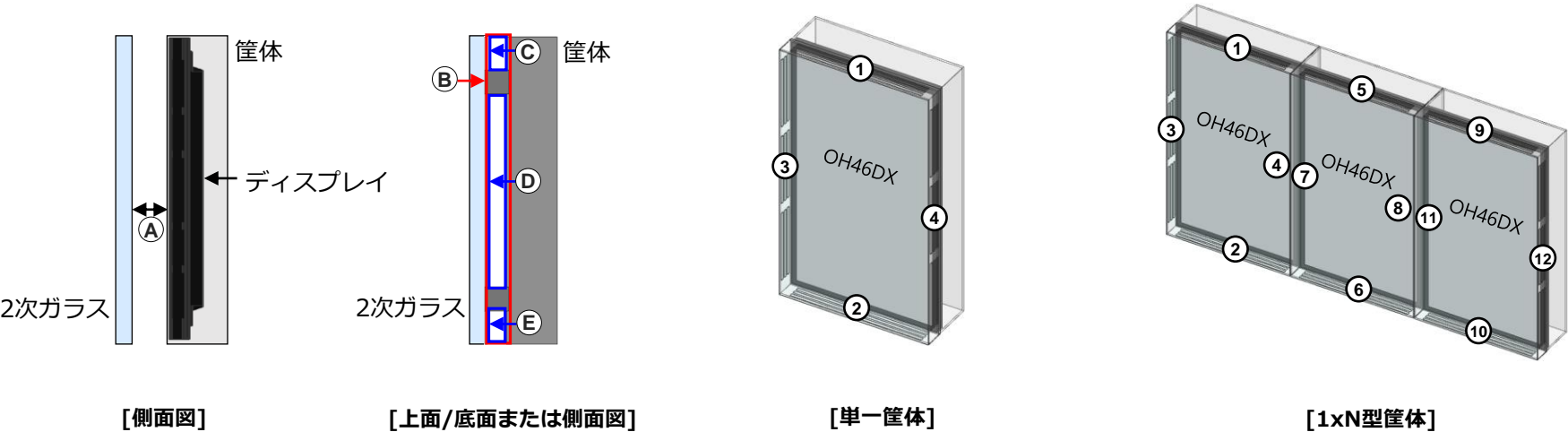
重要な注意事項

- OHDX(-S)の主ガラスは強化マジックプロテクションガラスであり、IK10等級の耐久性を備えています。IK10定格により、外部からの衝撃や損傷に対する高度な安全性と保護が保証されます。2次ガラスは、OHDX(-S)ディスプレイのさらなる保護を求めるお客様のオプションです。
- 2次ガラスは、サーマル ガイドの要件に従って取り付ける必要があります。調達、設置、メンテナンス、交換は、サードパーティの作業員、SI、筐体 OEM の責任となります。ガラスのサイズと厚さは第三者によって決定されます。
- 推奨される素材はガラスです。ポリカーボネート素材は、露出により望ましくないたわみ（10mmのエアギャップの減少）や経年による変色が発生する可能性があるため、使用しないでください。
- Samsung は、ガラス自体の反射、透過率、色特性による二次ガラスの取り付けによって引き起こされる可読性と画質の低下については責任を負いません。

[46"]筐体の2次ガラスの設計ガイド

最小ギャップと総開口面積

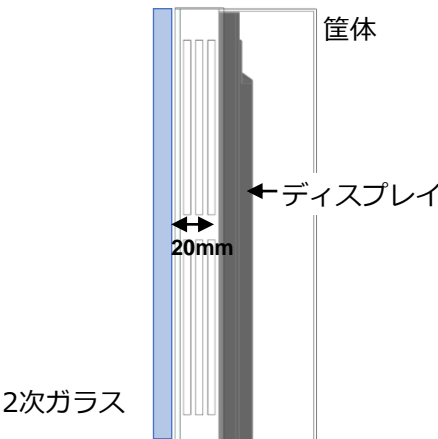
- 2次ガラスとディスプレイ間の最小ギャップ (A) と開口面積 (C/D/E) は、次の条件を満たす必要があります。
- 入口と出口の空気の流れを均一にするために、各Open ID上のオープンエリアの配置は全体に均等に分散される必要があります。熱い排気がディスプレイと補助ガラスの間に滞留しないようにしてください。



筐体の種類 (1xN)	最小ギャップ (A)	開いている (通気口) 位置	Open ID	最小総開口面積	開口率
OH46DX N=1 (単一)	10mm	全て (上/下/左/右)	①, ②	5,300 mm ²	$\frac{(C+D+E)}{B} \times 100 \geq 50\%$
			③, ④	8,552 mm ²	
		上/下	①, ②	6,236 mm ²	
		下/左/右	②	6,236 mm ²	
			③, ④	9,086 mm ²	
N=2 (並び)	10mm	上/下	①, ②, ⑤, ⑥	6,236 mm ²	
N=3 (並び)	10mm	上/下	①, ②, ⑤, ⑥, ⑨, ⑩	6,236 mm ²	

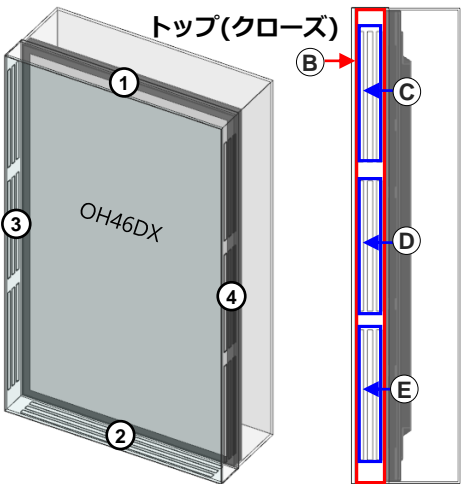
[例] 最小隙間と総開口面積

- 2次ガラスとディスプレイの隙間：20mm



[側面図]

- 筐体形式：単一、トップクローズのみ



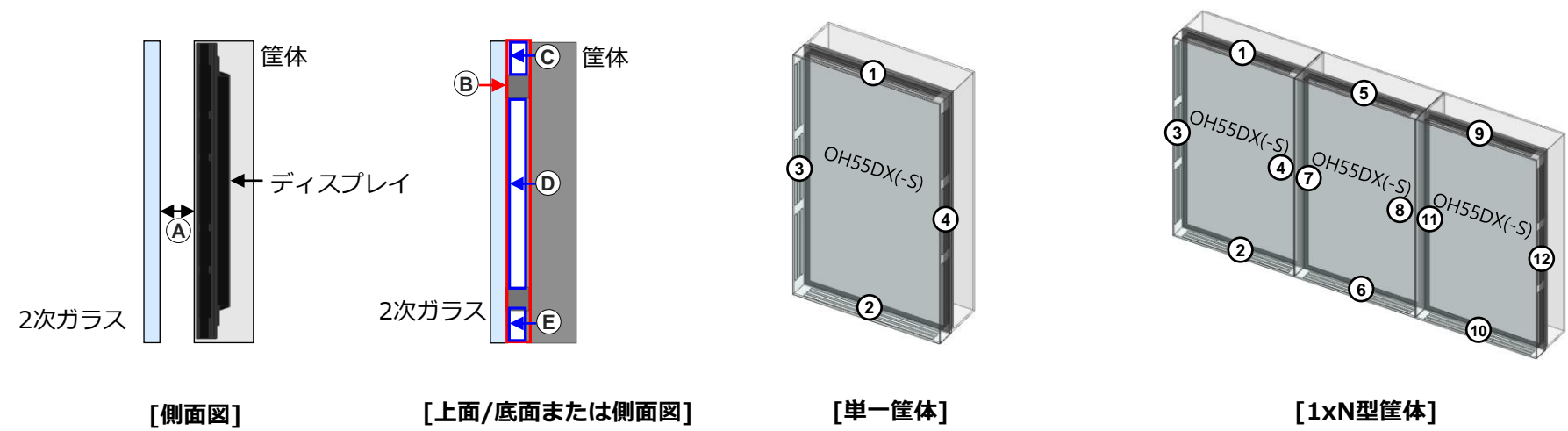
[例] 開口率
総面積(Ⓑ): 21,380mm²
オープンエリア(Ⓒ+ Ⓓ+ Ⓔ):10,500 mm²
開口率: 49.1%
 $\frac{10,500 \text{ mm}^2}{21,380 \text{ mm}^2} \times 100 = 49.1\%$

筐体の種類 (1xN)	ガラスの隙間	開いている (通気口) 位置		ガイド	オープンエリア	開口率	結果
OH46DX N=1 (単一)	20mm (OK, 10mm ↑)	下	②	≥6,236 mm ²	6,000 mm ²	48.1%	NG
		左	③	≥9,086 mm ²	13,000 mm ²	60.8%	OK
		右	④	≥9,086 mm ²	10,500 mm ²	49.1%	NG

[55"] 筐体の2次ガラスの設計ガイド

最小ギャップと総開口面積

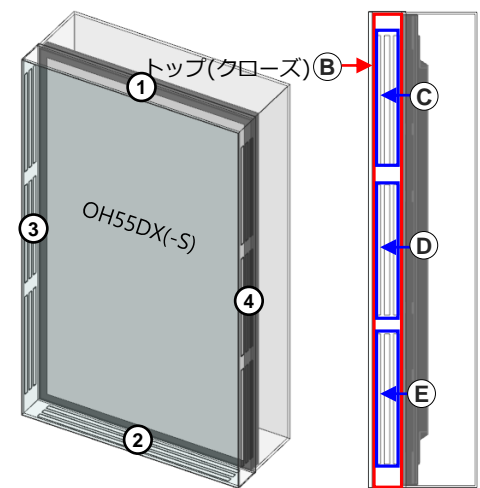
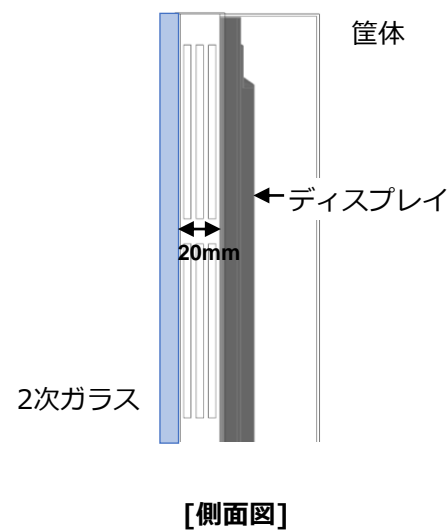
- 2次ガラスとディスプレイ間の最小隙間(A)と開口面積(C・D・E)は以下の条件を満たす必要があります。
- 入口と出口の空気の流れを均一にするために、各Open ID上のオープン リアの配置は全体に均等に分散される必要があります。熱い排気がディスプレイと2次ガラスの間に滞留しないようにしてください。



筐体の種類 (1xN)	最小ギャップ(A)	開いている (通気口) 位置	Open ID	最小総開口面積	開口率
OH55DX(-S) N=1 (単一)	10mm	全て (上/下/左/右)	①, ②	6,217 mm ²	$\frac{(\text{C})+(\text{D})+(\text{E})}{\text{B}} \times 100 \geq 50\%$
			③, ④	10,085 mm ²	
		上/下	①, ②	7,314 mm ²	
		下/左/右	②	7,314 mm ²	
			③, ④	10,715 mm ²	
N=2 (並び)	10mm	上/下	①, ②, ⑤, ⑥	7,314 mm ²	
N=3 (並び)	10mm	上/下	①, ②, ⑤, ⑥, ⑨, ⑩	7,314 mm ²	

【例】 最小隙間と総開口面積

- 2次ガラスとディスプレイの隙間：20mm
- 筐体形式：単一、トップクローズのみ



[例] 開口率

総面積(⑧): 25,212 mm²

オープンエリア(③+ ④+ ⑤): 12,000 mm²

開口率: 47.6%

$$\frac{12,000 \text{ mm}^2}{25,212 \text{ mm}^2} \times 100 = 47.6\%$$


筐体の種類 (1xN)	ガラスの隙間	開いている (通気口) 位置		ガイド	オープンエリア	開口率	結果
OH55DX(-S) N=1 (単一)	20mm (OK, 10mm ↑)	下	②	≥7,314 mm ²	7,200 mm ²	49.2%	NG
		左	③	≥10,715 mm ²	15,000 mm ²	59.5%	OK
		右	④	≥10,715 mm ²	12,000 mm ²	47.6%	NG

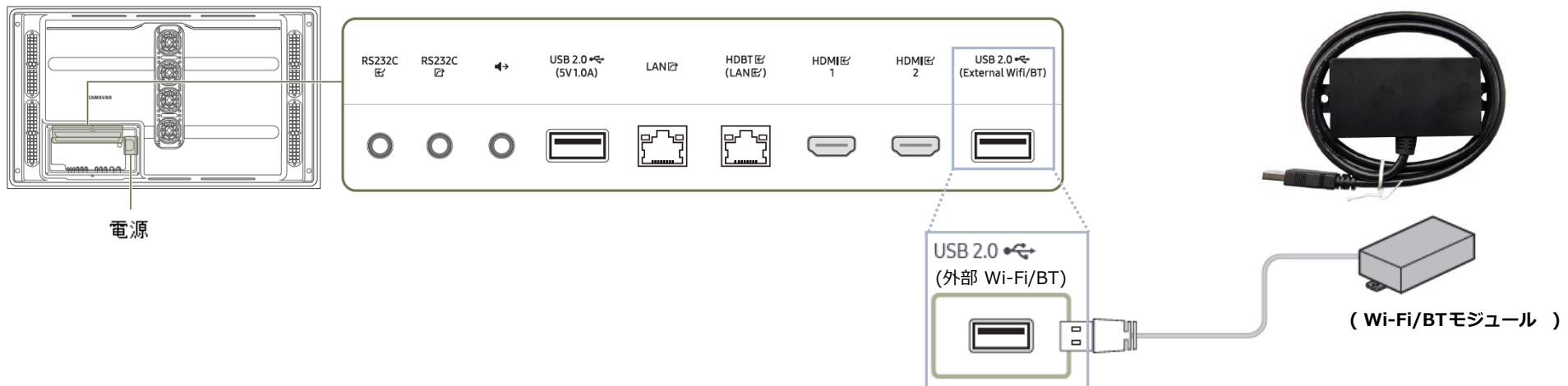
Wi-Fi/BTモジュールの取り付け

Wi-Fi/BTモジュールのケーブル接続

- 接続タイプはUSBです。 Wi-Fi/BTモジュール ケーブルは、OHDX(-S) のUSB2.0(外部 Wi-Fi/BT) ポートに接続する必要があります。
- 外部 Wi-Fi/BT モジュールケーブルを接続した後は、ディスプレイの再起動が必要です。
- Wi-Fi/BT モジュールは OHDX(-S) 製品とのみ互換性があり、その逆も同様です。
- ケーブルの長さは 1.5m です。 ケーブルの長さを延長するためにサードパーティのUSB延長ケーブルやUSBハブを使用することはできません。

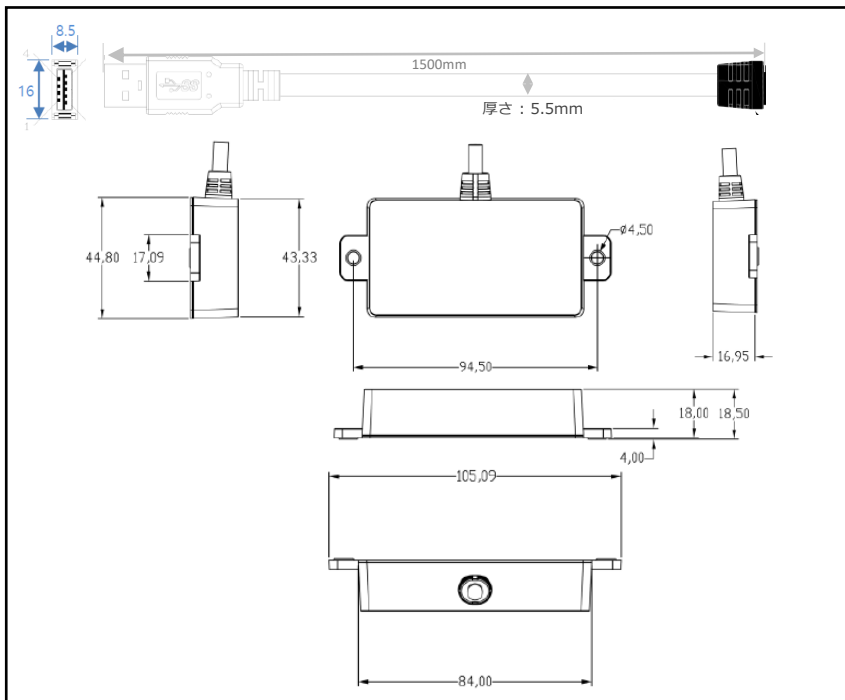
 筐体を設計する前にケーブルの長さを考慮してください。

 Wi-Fi/BTモジュールはOHDX(-S)の特定モデルのパッケージにのみ付属します。詳細については、Samsungにお問い合わせいただくか、ユーザーマニュアルを参照してください。

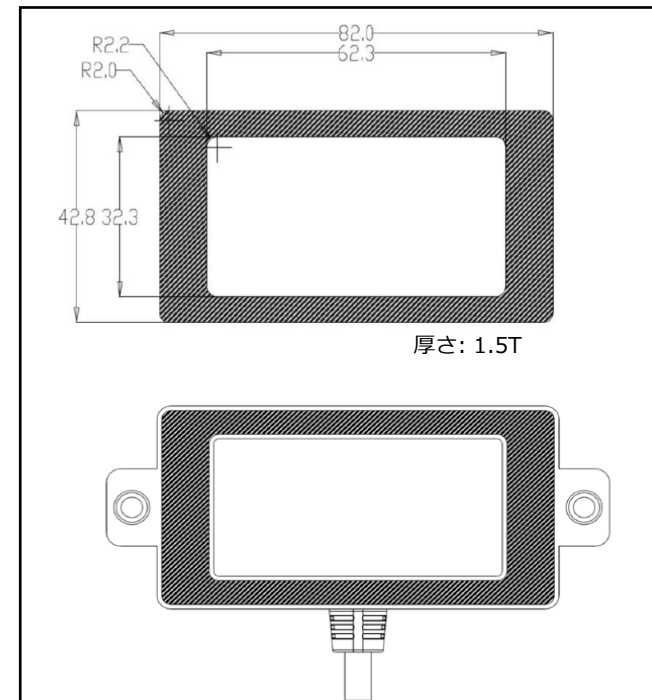


Wi-Fi/BT モジュールとケーブルの寸法

- Wi-Fi/BT モジュールは、モジュールに同梱されているフォームテープを使用して筐体に取り付けることができます。
- Wi-Fi/BT モジュールには、取り付け用の2つのボルト穴がすでにあります。ボルトはパッケージに含まれていません。



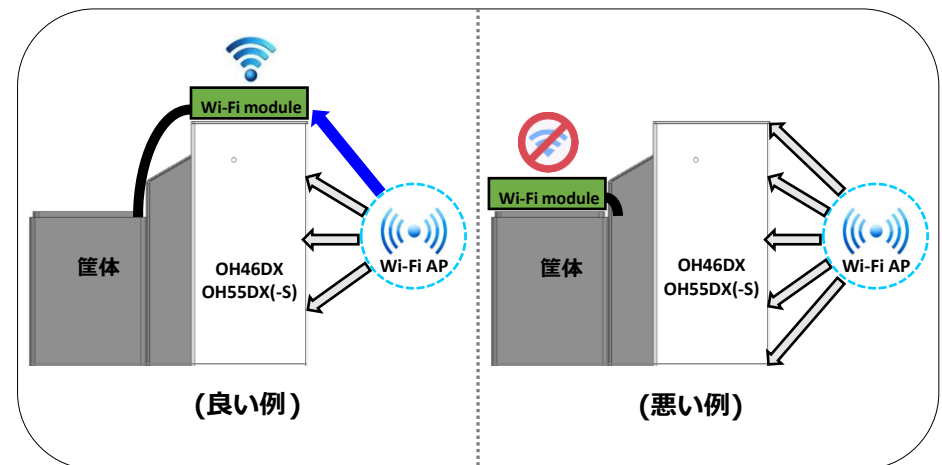
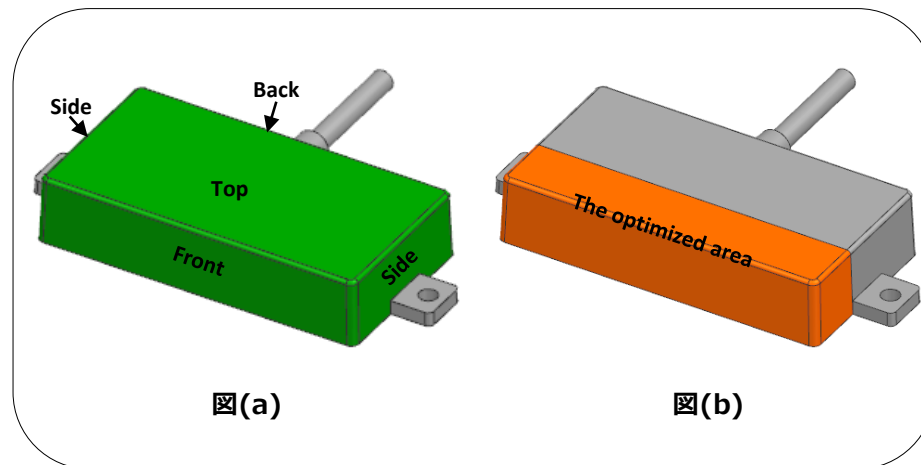
モジュールケースとケーブルの寸法



ボトムケースにフォームテープを貼る

Wi-Fi/BTモジュールの取り付け

- 筐体进行設計するときは、Wi-Fi モジュールの位置と方向を考慮してください。
- Wi-Fiモジュールは、下図 (a)に示すように、モジュールの下部領域を除くすべての領域で Wi-Fi信号を受信できます。最適な入力信号を得るための最適化された領域は、下図 (b)に示されています。
- 上記モジュールのWi-Fi信号受信可能エリアが筐体の外側、Wi-Fi APに向けて露出していることを確認してください。
- モジュールのWi-Fi信号受信可能エリアはWi-Fi APに面している必要があります。Wi-FiモジュールとWi-Fi APの間には、OHDX(-S)自体を含む金属製の障害物が存在しないようにしてください。
- モジュールは Wi-Fi APから10m以内に配置することをお勧めします。

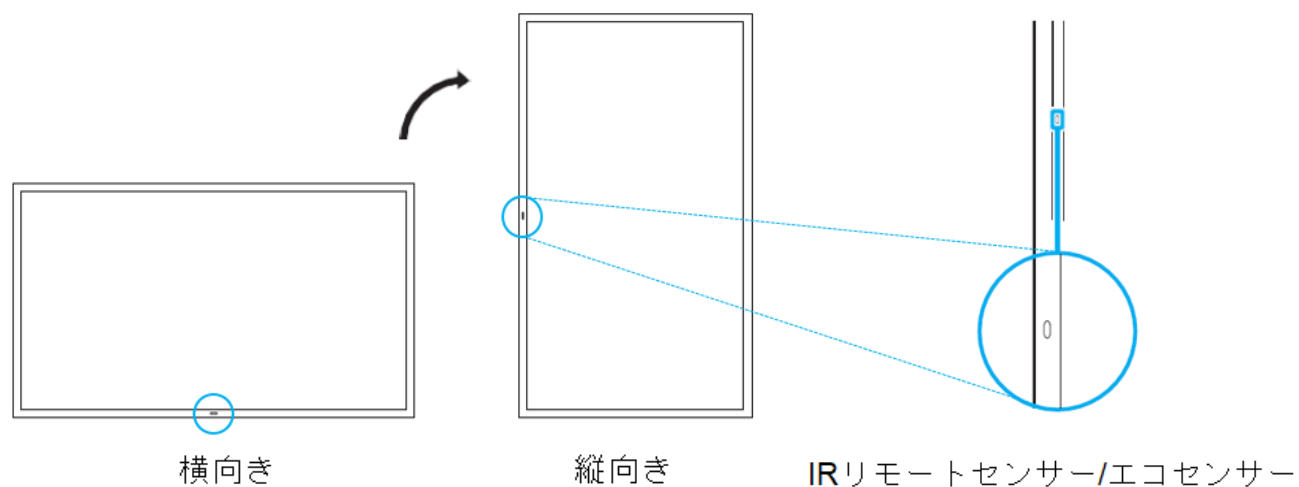


IRリモコンとエコセンサー

IRリモコンとエコセンサー

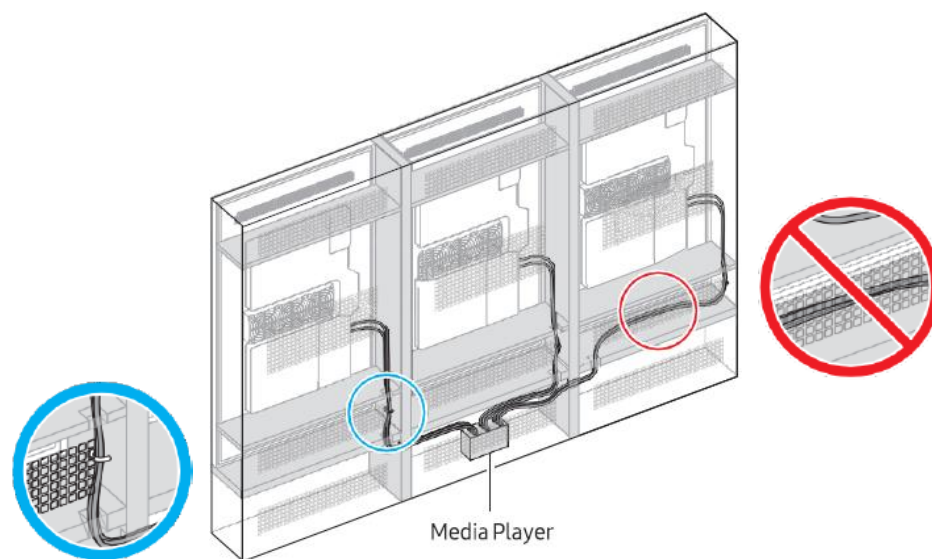
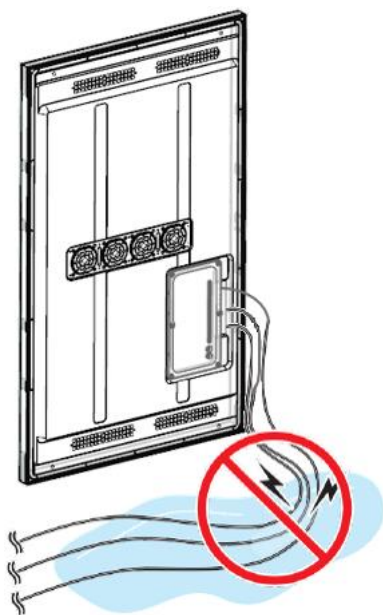
- 筐体ユニットを設計する際には、ディスプレイ上の IRリモコンとエコセンサーの位置を考慮してください。

 センサーが周囲の光源に十分にさらされていない場合、センサーにより画面が暗くなることがあります。



ケーブル配線時の注意

- 室外機に接続するケーブルは水がかからないように配線してください。
付属のSamsung電源ケーブルのみを使用してください。
- 1 x N 片面筐体ユニットを取り付けるときは、ケーブルを入口および出口エリアから離して配線します。

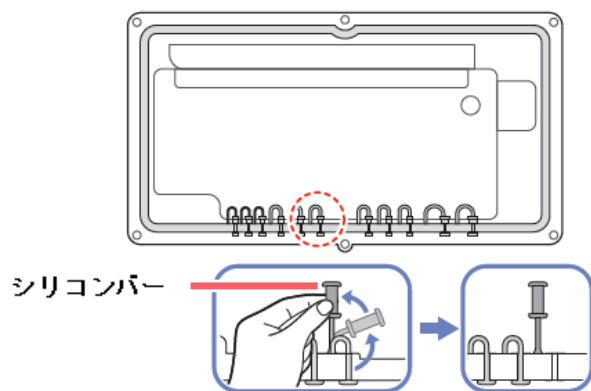


ケーブル接続時の注意

- ケーブルを接続する前に、適切なシリコンカバーを取り外してください。

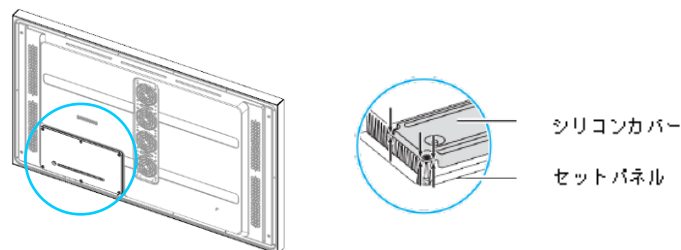
- Φ8 穴×1：Φ8ケーブルを挿入します。
- Φ7 穴×1：Φ7ケーブルを挿入します。
- Φ5.5穴×4：Φ5.5ケーブルを挿入します。
- Φ5 穴×2：Φ5ケーブルを挿入します。
- Φ3 穴×3：Φ3ケーブルを挿入します。

- ケーブルが接続されていないシリコンカバーは取り外さないでください。
ディスプレイの防水性が低下し、水濡れによる故障の原因となる場合があります、保証の対象外となります。



- 配線完了後、セットパネルとシリコンカバーの間に隙間がないことを確認してください。

- 隙間があると水濡れや故障の原因となります。

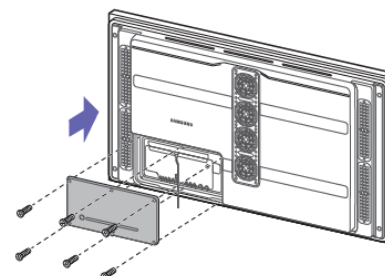


- すべてのケーブルを接続したら、必ずカバーを閉じ、ネジを締めて防水性を確保してください。(トルク: 10~12kgf・cm)

- カバーの取り外しは、以下の環境条件の場合のみ行ってください。

環境：温度(25℃以下)、湿度(50%以下)

持続時間：2時間以内 (カバーなしの最大許容持続時間)



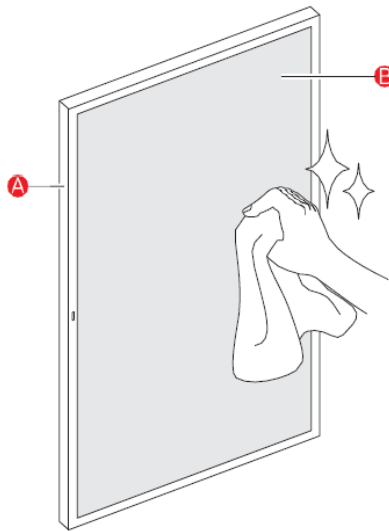
保護ガラスのクリーニング

- **A** (Magic-Glass を除く部分) : 表面の汚れは、水を含ませた清潔な柔らかい布で拭き取ってください。
- **B** (Magic-Glass) : 水またはガラスクリーナーを含ませた清潔な柔らかい布で定期的に表面を拭いてください。(洗浄周期: 1ヶ月以内)

 取れない汚れにはエタノール系クリーナーをご使用ください。

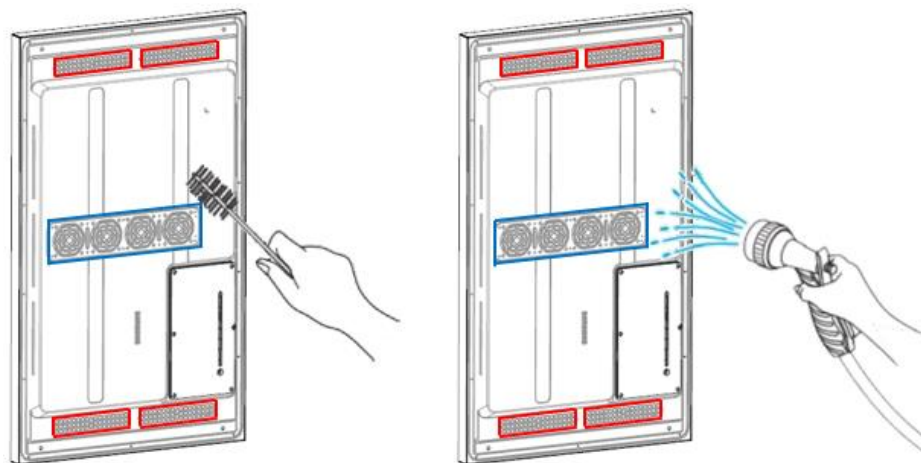
※ガラスの汚れは保証対象外となります。必ず定期的に掃除を行ってください。

- 雨が降った後は、清潔な柔らかい布でガラスの雨滴や汚れを拭き取ってください。



入口と出口のクリーニング

- ブラシを使用して、入口と出口の開口部からゴミを取り除きます。
- ✎ 頑固な汚れを取り除くには、エタノールベースのクリーナーを少量含ませた布を使用して拭きます。
- ✎ ディスプレイを水で洗淨する場合は、圧力を 0.5bar未満に保ってください。
- ✎ 筐体を設置するときは、ユニットの吸気口と排気口が埃やその他の物質で塞がれないようにしてください。
- ✎ 筐体の入口と出口もメンテナンスし、掃除する必要があります。



End of Doc