



取扱説明書

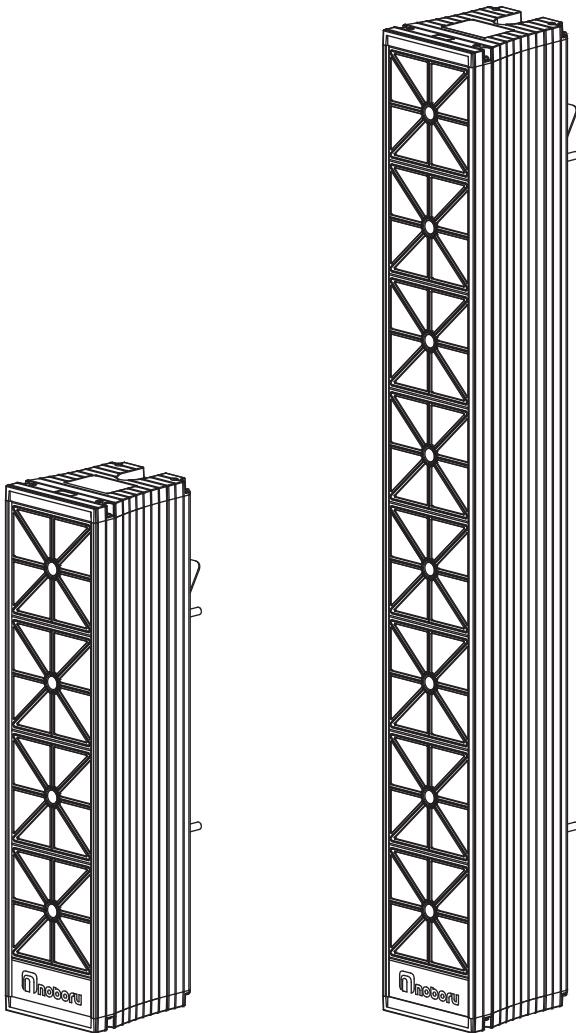
防災用たて型スピーカー

BD-030/030B/050/050B/060S/060SB/060L/060LB/120/120B

このたびは、ノボル防災用たて型スピーカーをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用の前にこの「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
お読みになったあとは、必ず保管してください。（保証書付）



「安全上のご注意」をお読みになってから本文をお読みください。



●目次

安全上のご注意	2
使用上のご注意	5
設置上のご注意	5
各部の名称と説明	6
低域カットスイッチの説明	7
接続方法	7
設置方法	8
落下防止ワイヤー（別途調達品）の取付方法	8
仕様	9
外観図	11
保証書	12

■安全上のご注意

この安全上のご注意及び製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。		この記号は注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。
	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。		この記号は禁止の行為であることを告げるものです。

警 告

	設置工事などは販売店もしくは工事店に相談、依頼する。 安全管理下のもと、専門技術者による設置工事をおこなってください。 けが、感電、火災、器物破損の原因となります。
	設置取り付け場所の強度を確認する。 製品重量に十分に耐える強度の場所に設置取り付けてください。 十分な強度がないと、落下によるけがや、破損の原因となります。
	ボルト・ナット類は標準締付トルクで締め付ける。 取り付け場所に応じた適切なねじ類を使用してください。 落下によるけがや、破損の原因となります。
	落下防止対策を施す。 高い場所に取り付ける場合は、万一の落下に備え落下防止対策を施してください。 災害、経年劣化、腐食などによる落下でけがの原因となります。
	塩害、腐食性ガスが発生する場所には設置しない。 取付金具や内部部品などが腐食劣化し、落下によるけがや故障の原因となります。
	油煙など油成分の付着しやすい場所には設置しない。 取付金具が劣化し落下によるけがの原因となります。
	可燃性ガス、可燃性液体の蒸気が発生する場所には設置しない。 爆発の原因となります。
	振動する場所には設置しない。 振動で取付金具が破損し、落下によるけがの原因となります。
	燃えやすい場所には設置しない。 火災の原因となります。
	積雪の多い地域では、防雪対策を施す。 積雪の多い地域では、スピーカー本体に積雪しないように防雪対策・落雪対策を施してください。 落下によるけがや、破損の原因となります。
	スピーカーの仕様に合う線材を使用し、正しく配線する。 ショートによる火災や、感電の原因となります。
	配線ケーブル類に引っ張り負荷がかからないように配線する。 ショートによる火災や、感電の原因となります。

警 告

定期点検を実施する。

販売店もしくは工事店に依頼、専門技術者による定期点検を実施し、取付状態を確認してください。取付金具類の経年劣化による腐食・破損などにより落下し、けがの原因となります。

異常・故障時にはただちに使用を中止する。

煙が出ている、においや音がする、内部に水や異物が入った、落として破損したなど、火災の原因になることがあります。ただちに使用を中止し、販売店などにご連絡ください。

異常が起きたときは放置せず、ただちに使用を中止し、販売店などに連絡する。

放置すると劣化が進行し、故障、落下事故の原因となります。

分解・改造はしない。

火災、感電の原因となります。

修理や点検は販売店、工事店に依頼してください。

使用前には、スピーカーの前面に人がいない事を確認する。

突然大きな音が鳴ると、聴力障害等のけがや事故の原因となります。

過大入力を加えない、長時間音が歪んだ状態で使用しない。

火災や故障の原因となることがあります。

水抜き孔は必ず下向きになるように設置する。

雨水などが万一内部に浸水した場合に排水できるよう水抜き孔は必ず下向きに取り付けてください。雨水などが内部に入ると、火災の原因となります。

注 意

金属のエッジで手をこすらない。

強くこするとけがの原因となることがあります。

通行などの障害となる場所には設置しない。

人体に当たったり、引っかかったりしてけがの原因となることがあります。

製品に乗ったり、ぶらさがったりしない。

転倒、破損、落下などによるけがの原因となることがあります。

配線はアンプの電源を切って行う。

感電の原因となることがあります。

磁気メディアなどを近づけない。

記録データが消える原因となることがあります。

立てて置いたり、立てかけたりしない。

倒れて、けがや事故の原因となります。

不安定な場所に設置しない。

落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

廃棄は専門業者に依頼する。

燃やすと化学物質などで目を傷めたりする等のけがや火災の原因となることがあります。

許可を受けた専門業者に依頼してください。

個人での廃棄の場合は各市町村の廃棄物処理ルールに従い廃棄する。

不適切な廃棄を行った場合、生活環境保全上の問題になる場合があります。

■免責について

- 弊社は、いかなる場合も以下の事項に関して一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- ① 本商品に関連して直接または間接に生じた、偶発的、特殊、または結果的損害・被害
 - ② お客様の故意、過失、誤使用、その他異常な条件下での使用による損害、または本商品の破損など
 - ③ お客様による本商品の分解、修理または改造が行われた場合、それに起因するかどうかにかかわらず発生した一切の故障または不具合により生じた損害・被害
 - ④ 「安全上のご注意」に記載の内容に反した工事、使用により発生した損害・被害
 - ⑤ 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、及び公害、塩害、腐食性ガスなどにより発生した故障または不具合により生じた不便・損害・被害
 - ⑥ 本商品の不良・不具合以外の事由（設置工事の不備、取付場所の強度不足などを含む）による落下などによる不便・損害・被害
 - ⑦ 本商品の故障・不具合を含む何らかの理由または原因により、使用ができないことで生じた不便・損害・被害

■高所設置に関するお願い

高所に設置するスピーカーには、音響振動や地震荷重・風荷重などの負荷が加わっています。

必ず販売店または工事店による定期的な保守点検を行ってください。

- 安全にお使いいただくために、1年に1回をめやすに、販売店または工事店による点検を実施してください。
- 落下による事故を未然防止するために、定期点検を行い、以下の点検ポイントを確認してください。
特に10年を超えてお使いの場合は、点検回数を増やすとともに、買い換えの検討をお願いします。
- **点検ポイント**
 - ・ 取付部が傾いたり不安定になっていないか、取付ボルト・ナットの緩みなどはないか → 増し締め点検の実施
 - ・ 取付部が破損したり、腐食劣化はないか → 破損、著しく腐食劣化の場合は交換
 - ・ その他、亀裂、調整角度の変化などはないか
 - ・ 長期間使用せず、放置したままの機器がないか
- 上記のような状態が確認された場合は、ただちに電源を切り使用を中止し、販売店または工事店に点検もしくは撤去を依頼してください。

■長期間使用に関するお願い

取付部が経年劣化すると、落下事故などの原因になる恐れがあります。

機器を安全に使用していただくために、販売店または工事店による定期的な点検を実施してください。

- 外観上は異常がなくても、長期の使用条件により内部の機能部品が著しく劣化している場合があり、機能劣化・故障・事故などの原因となります。特に10年を超えてお使いの場合は点検回数を増やすとともに、買い替えの検討をお願いします。
- 以下のような状態が確認された場合は、ただちに電源を切り、販売店または工事店に撤去や点検を依頼してください。
 - ・ 使用しないで長期間放置している。
 - ・ 煙が出たり、焦げくさい臭いや異常な音がする。
 - ・ 接続プラグ、接続コネクタ、接続ケーブル類が異常に熱い。または亀裂などがある。
 - ・ 機器に触るとビリビリと電気を感じる。
 - ・ 電源を入れても、音が出ない。
 - ・ その他の異常・故障がある。

■使用上のご注意

- 次のような信号がスピーカーに入力される場合、過大入力にならないよう、アンプのボリュームを下げてください。
 - ハウリング音 ○電源スイッチのON/OFF時のポップ音 ○アンプの高低音の上げすぎ(音質調節)
 - FM放送の局間ノイズや高域周波数成分を多く含んだ連續音
- 特に大出力アンプで使用される場合には、過大入力が加わらないよう、アンプのボリュームにご注意ください。
- アンプのトーンコントロールやラウドネス、あるいはイコライザーを使って低音や高音のレベルを上げてご使用の場合、通常より大きなパワーがスピーカーに加わります。アンプの音量にご注意ください。

■設置上のご注意

- 本機をポールに取り付ける際は、適合取付金具（AJ-009）と指定のスピーカー取付バンド（イワブチ製RABDシリーズ）を使用してください。※詳細は専用の取付金具（AJ-009）の取り扱い説明書をお読みください。
- スピーカーを取り付ける場所は、スピーカーの自重に十分耐える場所、または補強を施した場所に設置してください。
- 固定金具などの取付用ボルト・ナットは必ず所定の本数を標準締付トルク値で締め付けてください。
専用の取付金具（AJ-009）を使用せずに取り付けを行って起きた事故、および設置場所の強度不充分、取付方法の不備による事故に対する、一切の責任は負いかねます。
- 万一の落下事故防止のために、必ず落下防止ワイヤー（別途調達品）を正しく取り付けてください。
- 本機を分解したり、改造しないでください。強度及び安全性が低下し、事故の原因となります。
- 取付金具からの共振、異常音がないか充分に確認してください。異常がある場合は設置しないでください。



“水抜き孔は必ず下向き”になるように設置してください。
雨水などが万一内部に浸水した場合に排水できるよう水抜き孔は必ず下向きに取り付けてください。

■防水性能について

- 本機はJIS C 0920 IPX5に適合した防滴形スピーカーです。雨やある程度の水の噴流がかかるような状況でも使用できます。ただし、水中や強い水圧の噴流のかかる環境では内部に水が入ることがありますので、そのような環境では使用しないでください。

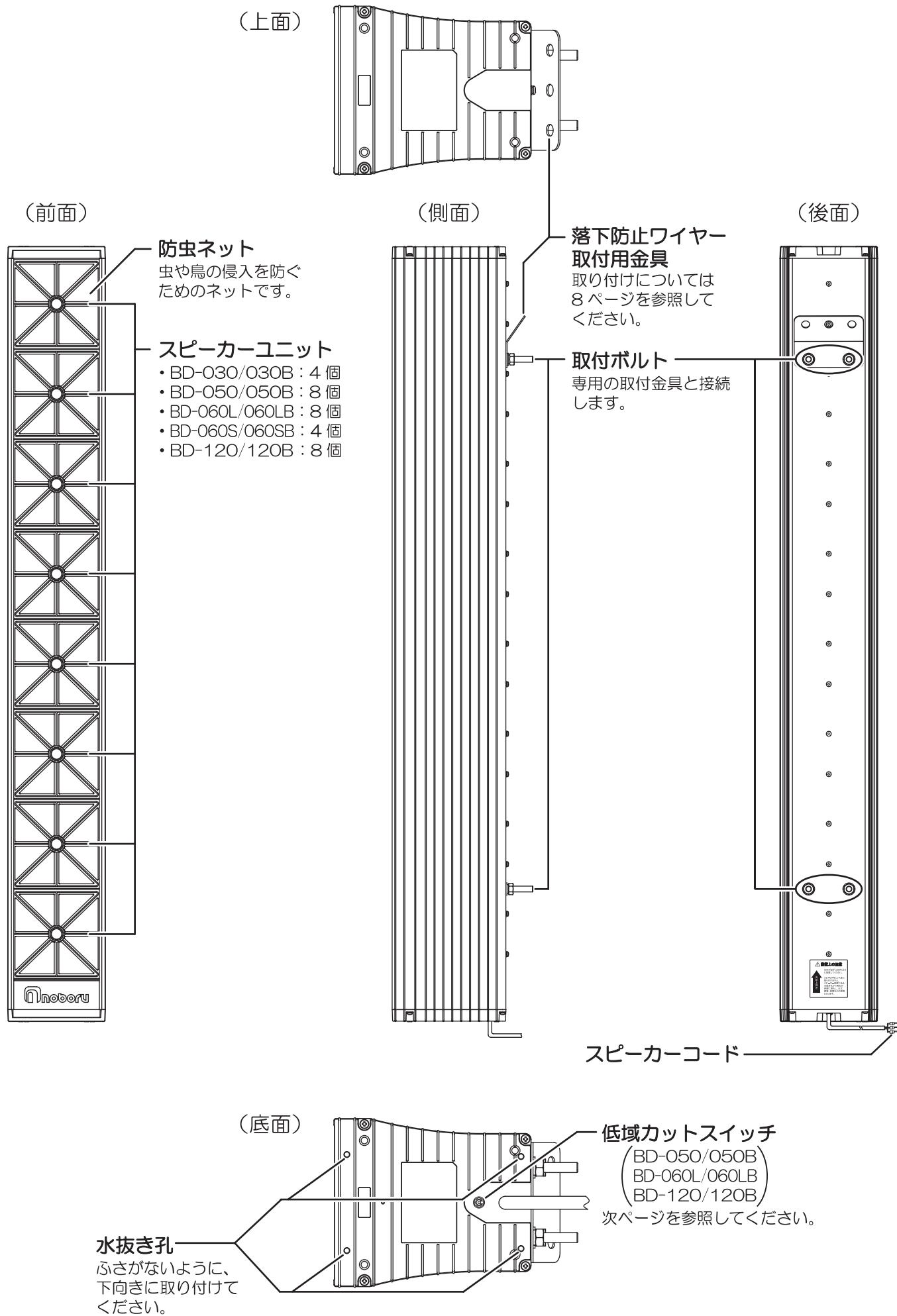
■スピーカー取付ねじの標準締付トルク値

ねじ径	M5	M6	M8	M10	M12
標準締付トルク (N・m)	3.0	5.2	12.5	24.5	42
標準締付トルク (kgf・cm)	30	53	127	250	428

上記値は、強度区分：4.6～6.8、材料：SS・SC・SUSのボルト・ナットを使用した場合の参考値です。
ボルト・ナットは、取付場所の材質や構造物に合わせて確実に締め付けてください。

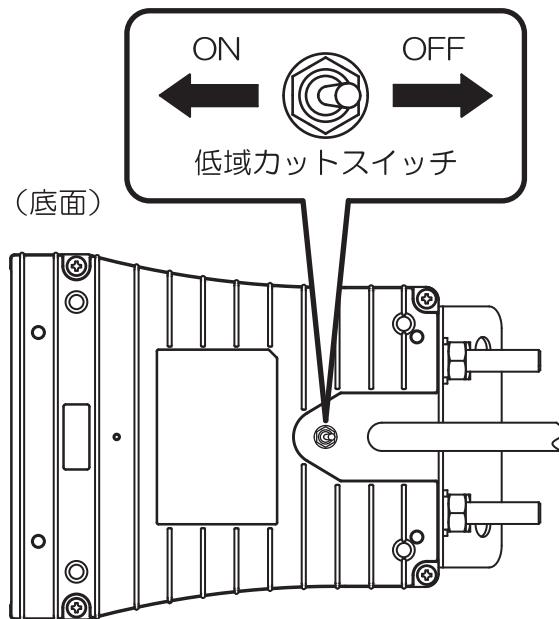
■各部の名称と説明

図はBD-050/050B/060L/060LB/120/120B



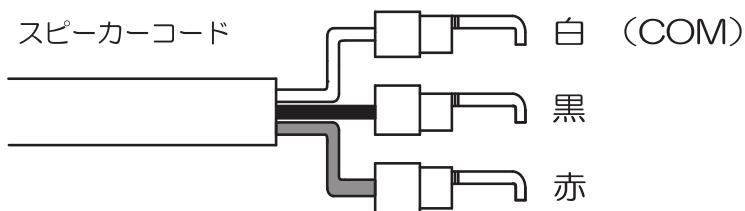
■低域カットスイッチの説明

BD-050/050B/060L/060LB/120/120Bの底面には、低域カットスイッチがあります（出荷時：OFF）。スイッチをONにすると、低域を抑制し、高域を際立たせる事で、明瞭度がアップします。ご使用環境に合わせて、スイッチを切り替えてください。



■接続方法

- スピーカーを接続する際には、接続されるアンプなどの機器の電源を切ってから作業してください。電源を入れたまま接続しますと、スピーカーが破損したり、感電したりすることがあります。
- 同じ系統で複数のスピーカーを使用するときは、必ずスピーカーの極性を合わせてください。極性が合っていない場合、音が小さくなったり、低音が出なかったりします。
- 本機に接続するアンプは、必ずハイインピーダンス方式のものを使用してください。
- 「スピーカーの定格入力の合計」 \leq 「アンプの定格出力」になるように組み合わせてください。スピーカーの定格入力の合計がアンプよりも大きいと、アンプの故障の原因となります。
- 本スピーカーはスピーカーコードによってスピーカーのW数を切り替えることができます。
- スピーカーコードをアンプに接続してください。
必要なW数に合ったスピーカーコードを接続してください（下表参照）。
接続しないスピーカーコードは切断するか、端子が他の物に当たらない様にテーピングしてください。



線色	極性	BD-030 BD-030B	BD-050 BD-050B	BD-060S BD-060SB	BD-060L BD-060LB	BD-120 BD-120B
白	-	COM	COM	COM	COM	COM
黒	+	20W(500Ω)	30W(330Ω)	50W(200Ω)	50W(200Ω)	60W(170Ω)
赤		30W(330Ω)	50W(200Ω)	60W(170Ω)	60W(170Ω)	120W(83Ω)

■設置方法

※詳細は、取付金具（AJ-009）の取扱説明書をお読みください。



警告

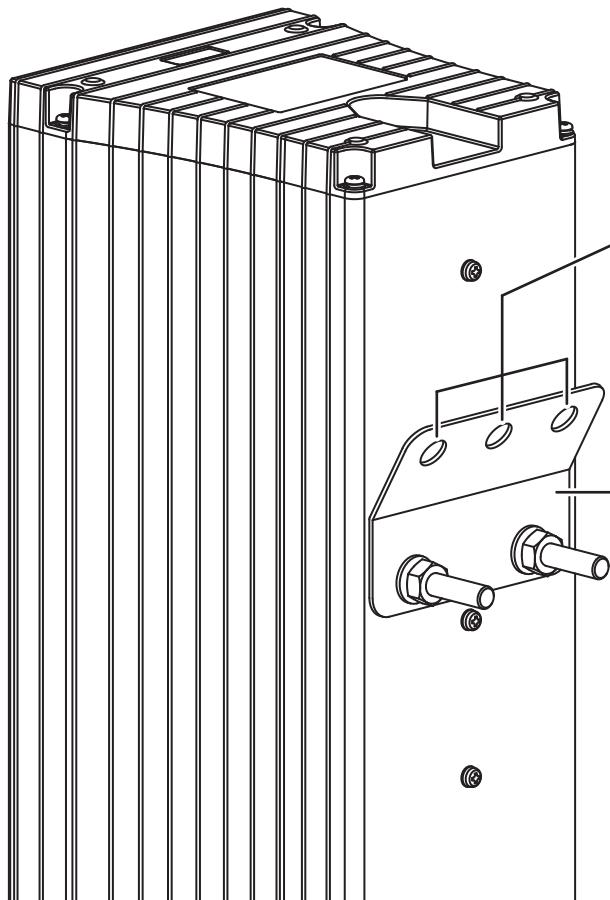
- ・設置場所、取付場所、ねじ類の強度が不足していると、スピーカーの落下により、けがや事故の原因となります。
- ・本機をポールに取り付ける際は、適合取付金具（AJ-009）と指定のスピーカー取付バンド（イワブチ製 RABD シリーズ）を使用してください。
- ・取付用ボルト・ナットは必ず所定の本数を標準締付トルク値で締め付けてください。
- ・スピーカーの自重に十分耐える場所、または補強を施した場所に設置してください。

- ・付属のナット・金具を使用し、適合取付金具（AJ-009）の取扱説明書に従って、正しく取り付けてください。金具の取付方法や、スピーカーとの固定方法を間違えますと、落下によりけがや事故の原因になります。
- ・万一の落下事故防止のために、必ず落下防止ワイヤー（別途調達品）を正しく取り付けてください。
- ・専用の取付金具（AJ-009）を使用せずに取り付けを行って起きた事故、および設置場所の強度不足など、取付方法の不備による事故に対する一切の責任は負いかねます。

■落下防止ワイヤー（別途調達品）の取付方法

スピーカーを設置する際は、万一の落下防止のため、必ず設置状況に合った落下防止ワイヤー（別途調達品）を取り付けてください。

●後面



落下防止ワイヤーの選択および施工については、専門の技術者にご相談ください。

■仕様

品番	BD-030	BD-030B
定格入力	30W	
定格インピーダンス	330Ω (30W)、500Ω (20W)	
出力音圧レベル	116dB以上 (1W/1m換算値)	
再生周波数帯域	350Hz~8kHz	
指向角	水平：約85°、垂直：約20° (2kHz)	
使用スピーカー	ホーンスピーカー×4	
使用温度範囲	-20°C~+55°C	
防塵・防水性能	IPX5	
付帯機能	落下防止ワイヤー取付用金具付 (ワイヤー別途調達品) 防虫ネット付	
耐風速	75m/s (瞬間最大風速)	
外装	ケース部 アルミニウム マンセルN7.0近似色 グレー 耐塩塗装 前面ネット部 PP樹脂 マンセルN1.0近似色 ブラック 取付ボルト類 ステンレス 素材色	アルミニウム マンセル7.5YR2/2近似色 ブラウン 耐塩塗装
外形寸法	幅 168mm 高さ 720mm 奥行き 195mm (突起部を除く)	
質量	約9kg	
付属品	取扱説明書 (保証書付) 取付金具 AJ-009 M10ナット×8 M10ばね座金×4 M10平座金×8	
取付バンド	イワブチ製 RABDシリーズ×4 (別途調達品)	

品番	BD-050	BD-050B
定格入力	50W	
定格インピーダンス	200Ω (50W)、330Ω (30W)	
出力音圧レベル	117dB以上 (1W/1m換算値)	
再生周波数帯域	350Hz~8kHz	
指向角	水平：約90°、垂直：約15° (2kHz)	
使用スピーカー	ホーンスピーカー×8	
使用温度範囲	-20°C~+55°C	
防塵・防水性能	IPX5	
付帯機能	落下防止ワイヤー取付用金具付 (ワイヤー別途調達品) 防虫ネット付 低域カットスイッチ付	
耐風速	75m/s (瞬間最大風速)	
外装	ケース部 アルミニウム マンセルN7.0近似色 グレー 耐塩塗装 前面ネット部 PP樹脂 マンセルN1.0近似色 ブラック 取付ボルト類 ステンレス 素材色	アルミニウム マンセル7.5YR2/2近似色 ブラウン 耐塩塗装
外形寸法	幅 168mm 高さ 1344mm 奥行き 195mm (突起部を除く)	
質量	約15.5kg	
付属品	取扱説明書 (保証書付) 取付金具 AJ-009 M10ナット×8 M10ばね座金×4 M10平座金×8	
取付バンド	イワブチ製 RABDシリーズ×4 (別途調達品)	

※仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがあります。

■仕様

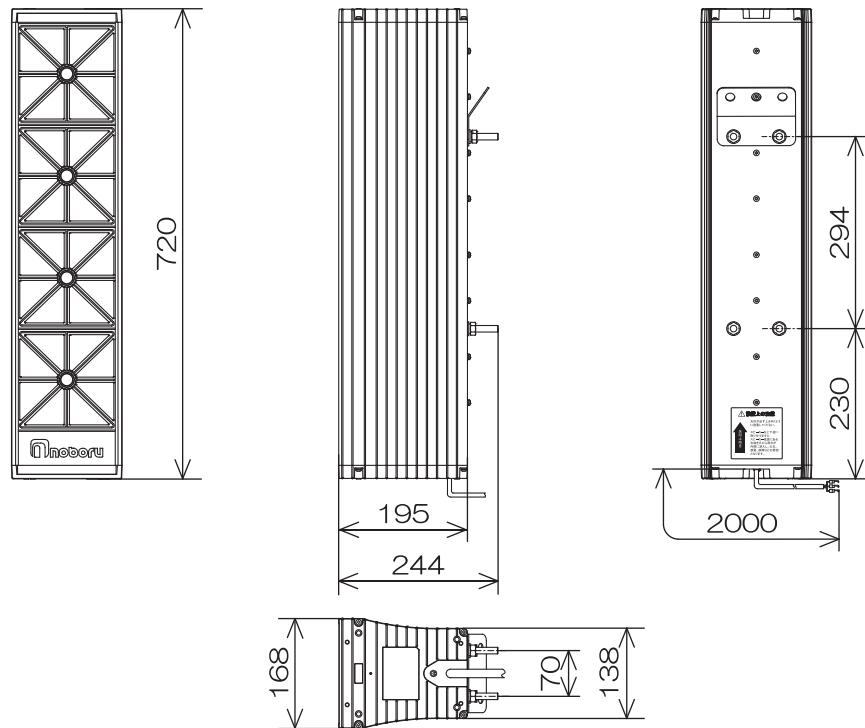
品番	BD-060L	BD-060LB	BD-060S	BD-060SB
定格入力		60W		
定格インピーダンス		170Ω (60W)、200Ω (50W)		
出力音圧レベル	117dB以上 (1W/1m換算値)		116dB以上 (1W/1m換算値)	
再生周波数帯域		350Hz~8kHz		
指向角	水平：約90°、垂直：約15° (2kHz)		水平：約85°、垂直：約20° (2kHz)	
使用スピーカー	ホーンスピーカー×8		ホーンスピーカー×4	
使用温度範囲		-20°C~+55°C		
防塵・防水性能		IPX5		
付帯機能	落下防止ワイヤー取付用金具付 (ワイヤー別途調達品) 防虫ネット付 低域カットスイッチ付 (BD-060L、BD-060LBのみ)			
耐風速	75m/s (瞬間最大風速)			
外装	ケース部 前面ネット部 取付ボルト類	アルミニウム マンセルN7.0 近似色 グレー 耐塩塗装 PP樹脂 マンセルN1.0近似色 ブラック ステンレス 素材色	アルミニウム マンセル7.5YR2/2 近似色 ブラウン 耐塩塗装 近似色 グレー 耐塩塗装	アルミニウム マンセル7.5YR2/2 近似色 ブラウン 耐塩塗装
外形寸法	幅 168mm 高さ 1344mm 奥行き 195mm (突起部を除く)	幅 168mm 高さ 720mm 奥行き 195mm (突起部を除く)		
質量	約15.5kg		約9kg	
付属品	取扱説明書 (保証書付) 取付金具 AJ-009 M10ナット×8 M10ばね座金×4 M10平座金×8			
取付バンド	イワブチ製 RABDシリーズ×4 (別途調達品)			

品番	BD-120	BD-120B
定格入力		120W
定格インピーダンス		83Ω (120W)、170Ω (60W)
出力音圧レベル		117dB以上 (1W/1m換算値)
再生周波数帯域		350Hz~8kHz
指向角		水平：約90°、垂直：約15° (2kHz)
使用スピーカー		ホーンスピーカー×8
使用温度範囲		-20°C~+55°C
防塵・防水性能		IPX5
付帯機能	落下防止ワイヤー取付用金具付 (ワイヤー別途調達品) 防虫ネット付 低域カットスイッチ付	
耐風速	75m/s (瞬間最大風速)	
外装	ケース部 前面ネット部 取付ボルト類	アルミニウム マンセルN7.0近似色 グレー 耐塩塗装 PP樹脂 マンセルN1.0近似色 ブラック ステンレス 素材色
外形寸法	幅 168mm 高さ 1344mm 奥行き 195mm (突起部を除く)	
質量	約16.5kg	
付属品	取扱説明書 (保証書付) 取付金具 AJ-009 M10ナット×8 M10ばね座金×4 M10平座金×8	
取付バンド	イワブチ製 RABDシリーズ×4 (別途調達品)	

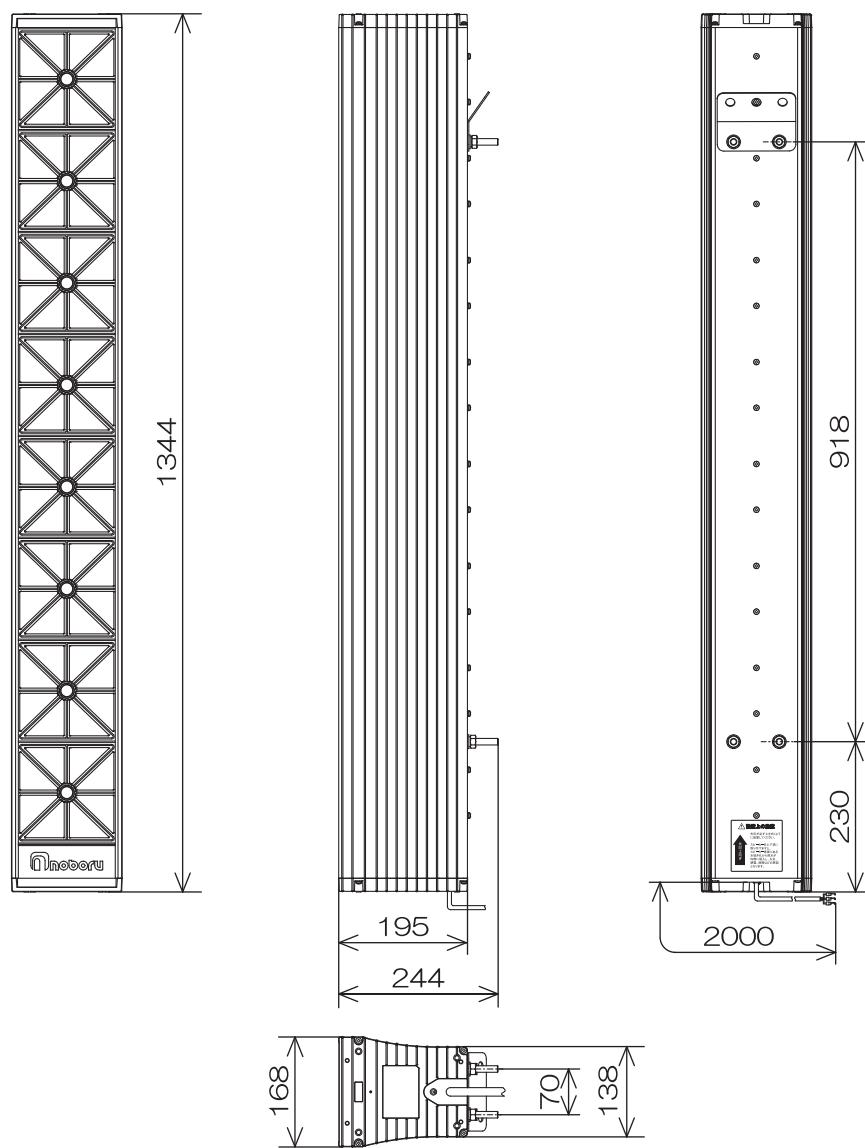
※仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがあります。

■外観図（単位：mm）

●BD-030/030B
BD-060S/060SB



●BD-050/050B
BD-060L/060LB
BD-120/120B



保証書

持込み

型名	BD-030/030B/050/050B★製造番号 060S/060SB/060L/ 060LB/120/120B		この保証書は無償修理規定により無償修理を行なうことをお約束するものです。 お買い上げの日から左記期間中に故障が発生した場合は、商品と本書をご持参、ご提示の上、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。 修理品の送料は、ご使用者様においてご負担をお願い致します。	
保証期間	お買い上げ日から一年間 但し、消耗品を除く（詳しくは下記に記載）			
お買 い上 げ日	★ 年 月 日			
★ お客様欄	〒 ご住所	TEL () —	★ 販売店	住所・店名・電話番号
	お名前		様	

★印欄に記入のない場合は有効とはなりませんので、必ず記入の有無をご確認ください。もし、記入がない場合は直ちにお買い上げの販売店にお申し出ください。製造番号については本体に貼付している規格ラベル近くに貼付しています。本書は再発行いたしませんので、紛失しないように大切に保管してください。

<無償修理規定>

- 取扱説明書、本体注意ラベルなどに従った、正常な使用状態で、保証期間内に万一故障した場合、商品と本書をお買い上げの販売店にご持参、ご提示の上、修理をご依頼ください。無償にて修理いたします。
- 保証期間内でも、次の場合は有償修理となります。
 - ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障または損傷。
 - お買い上げ後の輸送、移動、落下などによる故障および損傷。
 - 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧などによる故障および損傷。
 - 常識的に正常な動作であるにもかかわらず、修理または、部品交換等の要求をされる場合。
 - 本製品に接続された当社指定以外の機器故障に起因する故障。
 - お客様のご都合による、出張修理を行なった場合の出張費用。
 - 保証書のご提示が無い場合。
 - 保証書にお買い上げ日、お客様名、販売店名の記入がない場合、または字句が書き換えられた場合。
- この保証書は日本国内においてのみ、有効です。This warranty is valid only in Japan.

修理メモ

*本製品の故障に起因する付隨的損害についての保証はお受けできません。

*この保証書は本書に明記した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。従って、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理などについてご不明な場合、お買い上げの販売店または下記のお客様相談室までお問い合わせください。

株式会社ノボル電機

商品や技術など、お問い合わせにお応えします

お客様相談室

フリーダイヤル（無料電話） 0120-014-602

※携帯電話からのご利用は 072-852-7503（通話料がかかります）

受付時間 9:00～12:00 13:00～17:00（土・日・祝日、および弊社休日を除く）