

# ボーバ6000 発売のご案内

**AO Asahi Onkyo**  
朝日音響株式会社

## 防爆形無線機 **ボーバ** (BoBa) のラインアップに **小型送信機** を追加! 従来機より**安価**、しかも**微弱・特小** 両対応! 16操作標準型 **RC-6B16N/U**

拝啓、時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。  
日頃は格別のご高配を賜り、まことにありがとうございます。

さて、弊社では**爆発性雰囲気のある危険な作業環境でも使用できる防爆形無線機**の第2弾として、昨年来開発を進めて参りました小型防爆の**ボーバ6000**(RC-6B00N/U型)を販売開始しました。

### 【開発の背景】

弊社は2002年に**業界初**となる防爆形無線操縦装置を発売致しました。防爆形無線機ボーバ7000や8000はオンリーワン商品として、幅広いお客様からのご支持を得て順調に販売実績を伸ばして参りました。

販売を進める中、お客様からの強い要望として「クレーンにターゲットを絞った**小型で安価な**防爆形無線機を開発してほしい」というお声をたくさんいただきました。そのご要望にお応えすべく小型機の開発にとりかかり、昨年7月には**小型防爆形受信機**を発売、このたび**小型防爆形送信機**の発売に漕ぎつけました。

### 【新製品で解決した課題】

防爆形クレーンの多くが上下と横行操作のみのテルハ式であるため、従来の送・受信機では大きすぎて設置工事が困難で使い勝手も良くないという問題を一举に解決できます。

さらに、**特小タイプをラインアップ**することにより、微弱タイプでは操作エリアが狭かった問題を解消し、ノイズ発生源が近くにあるような電波環境の良くないエリアでも安心して無線化できるようになりました。

### 【対象となるユーザー様】

石油・ガス・化学薬品等の取扱場所、塗装作業や溶剤による洗浄作業を行うような爆発の雰囲気のある危険場所での機器操作を無線化することで、3K作業からの作業者の負担軽減や安全性向上を図りたいユーザー様。特に、今回発売したボーバ6000のメインターゲットは少点数の防爆形クレーンの無線化です。

### 【防爆仕様の概要】

ボーバ6000の送信機は本質安全防爆構造で発火度はG3、爆発等級は2というグレードで、一般的にいわれる防爆エリア内での使用基準をクリアするレベルです。従来機と同様、防爆機器メーカーの株式会社中村電機製作所(本社:佐賀県佐賀市)と協業し、(社)産業安全技術協会の検定を取得しました。

標準型の受信機は、防爆検定を取得したアンテナバリア(本質安全防爆構造[Exia] II C)を介して安全場所へ設置する仕様になっています。危険場所に受信機を設置する場合は耐圧防爆ボックス組込型受信機(耐圧防爆構造Exd[ia] II BT4)をオプションで準備しています。

安価で小型になった**防爆形無線機ボーバ6000**の販売開始を機に、防爆形クレーンの無線化をぜひご検討いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

敬 具

## ■ 特長

### ◆送信機が従来の当社ハンディ機と比べ **より小型・軽量に!**

従来機も、例えば防爆形クレーンの有線式ペンダントスイッチに比べると、ずいぶん小さくて軽いと好評をいただいておりますが、ボーバ6000ではさらに小型・軽量となりました。従来機と容積比で約6割(1054cc→665cc)、重量比で約半分(900g→420g)となり、一段と取り回しが良くなりました。しかも、小さくなったにもかかわらず標準の操作点数は16点で変わりません。

### ◆価格が **より安価に!**

ボーバ6000の価格は従来機に比べ約4割(\*注1)安価になりました。

(\*注1)微弱タイプ16点操作標準型(送信機のみ防爆形、受信機は安全場所設置の非防爆形の場合で送・受信機各1台のセット)とアンテナバリアを含む一式の価格で

従来機ボーバ8000(RC-8B16N) = 税込103.95万円 → 新型ボーバ6000(RC-6B16N) = 税込63万円

## ◆特定小電力局タイプをラインアップに追加!

従来は微弱タイプのみでしたが、ボーバ6000は出力が大きくて到達距離も長くより安定する特定小電力局タイプもラインアップしました。電波環境の悪い防爆エリアでの無線化や、操作エリアの広い防爆エリア内での無線化も安心です。

## ◆従来機との信号互換を維持!

微弱タイプは従来のボーバと信号互換があるため、ボーバ6000の小型送信機を既設無線機の予備送信機としてもご利用いただけます(微弱タイプ)。

## ■ボーバ6000製品構成

### ◆標準品

#### 送信機 ▶

16点標準型 TX-6B16N/U  
本質安全防爆構造 i2G3  
大きさ 203×78×42mm  
重さ 420g以下



・微弱タイプは「橙色」  
・特小タイプは「藍色」

#### 受信機

安全場所設置用(非防爆形)  
16点標準型 RX-5716N/U  
大きさ 240×264×56mm 重さ 2.1Kg



送信機・受信機セットで  
ボーバ6000 [型式:RC-6B16N/U] と呼びます  
N は微弱タイプ U は特小タイプ

### ◆主なオプション品



#### ▲ アンテナバリヤ AB-1M

本質安全防爆構造[Exia] II C  
大きさ 97×56×48mm

安全場所に設置する受信機と  
危険場所に設置するアンテナ(\*注2)との間に設置  
(\*注2)アンテナは 本質安全防爆構造 Exia II CT5



#### ▲ 危険場所設置用 小型耐圧防爆ボックス組込型受信機

耐圧防爆構造Exd[ia] II BT4  
大きさ 230×400×180mm 重さ18Kg

## 参考資料

### ◆ 語句の説明

#### 本質安全防爆構造

電気機械器具を構成する部分の発生する火花、アーク又は熱が、ガス又は蒸気に点火するおそれがないことが点火試験等により確認された構造をいいます。

ポーバの送信機は「**本質安全防爆構造**」としての防爆構造規格に適合しています。

#### 耐圧防爆構造

全閉構造であって、可燃性のガス又は引火性の物の蒸気が容器の内部に浸入して爆発を生じた場合に、当該容器が爆発圧力に耐え、且つ爆発による火炎が当該容器の外部のガス又は蒸気に点火しないようにしたもの。接合面を有し、容器内部爆発による火炎をここで冷却して外部爆発性ガスの引火温度以下にする構造を有するものを耐圧防爆構造品といいます。

ポーバ標準構成の受信機は、アンテナバリヤを介した安全場所への設置用ですので防爆構造ではありません。オプションで「**耐圧防爆構造**」としての防爆構造規格に適合するものを用意しています。

### ◆ 防爆に関する法律

以下の法律で危険場所には防爆機器を使用するように決められており、ポーバはこれに合格しています。

- 法令 労働安全衛生法 第42条 (検定取得義務)
- 省令 労働安全衛生規則 第280条 (防爆構造電気機械器具の使用基準)
- 機械等検定規則 第8条 (型式検定の基準)
- 第10条 (型式検定合格証の有効期間)
- 第14条 (型式検定合格標証)
- 告示 電気機械器具防爆構造規格 (防爆構造の記号・防爆構造のあらまし)

### ◆ 危険場所の分類

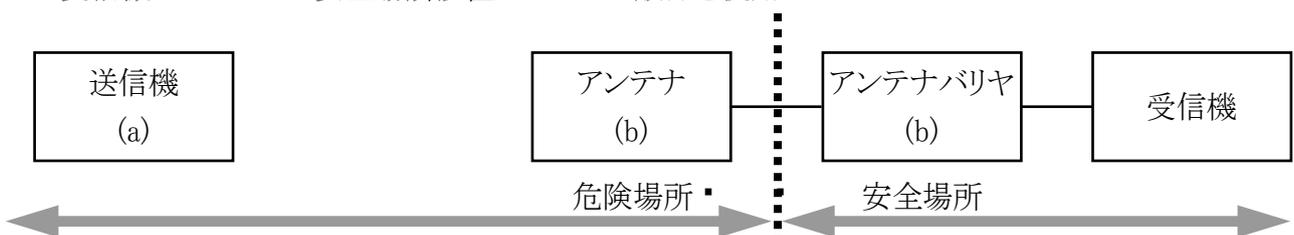
- 0種場所 爆発性雰囲気連続的又は長時間持続して存在する可能性が有る場所
- 1種場所 正常状態で爆発性雰囲気が育成される可能性が有る場所
- 2種場所 異常状態で爆発性雰囲気が育成される可能性が有る場所
- 非危険場所 異常状態においても爆発性雰囲気が育成される可能性が無い場所
- (それぞれ検定を取得している発火度、爆発等級の範囲内で
- 本質安全防爆構造の場合は、0種、1種、2種場所のすべてで使用可能。
- 耐圧防爆構造の場合は、1種、2種場所で使用可能。)

### ◆ ポーバ6000の設置場所

標準的な機器の設置場所と機種選定は下記のとおりです。

#### 1. 送信機と受信アンテナのみを防爆(基本パターン)

- 送信機 危険場所設置 本質安全防爆構造(a)
- 受信機アンテナ 危険場所設置 本質安全防爆バリヤ(b)と組み合わせ使用により本質安全防爆構造となります。
- 受信機 安全場所設置 一般品を使用



- 以上のように、ポーバでは受信機を安全場所に設置し、受信アンテナはアンテナバリヤを介して危険場所に設置する方法を標準的使い方という位置付けにしています。

