

SINCE 1889



CO₂インキュベータ

薬局方準拠:160℃
2時間の乾熱滅菌仕様

エアジャケット式
IP600

安定した培養環境を提供

ウォータージャケット式
BNA600



IP600



BNA600

ヤマト科学株式会社

CO₂インキュベータ エアージャケット式

CO₂ Incubator with Air Jacket

IP600



2台積載が可能です。
キャスター付低床架台は移動に最適です。

薬局方準拠160℃、2時間の乾熱滅菌運転が可能

160℃を保持したまま、2時間の乾熱滅菌運転が可能なプログラムを搭載しています。

CO₂センサを取外さずに乾熱滅菌が可能

高精度で高寿命なCO₂センサにより、取外さなくても160℃の乾熱滅菌運転が可能です。さらにCO₂センサ由来のコンタミネーションの心配はなくなります。

コンタミネーションリスクを最小限に

内槽、棚板、加湿パットには抗菌材質のステンレスを採用し、コンタミネーションリスクの対策に細心の注意を払いました。

※下記、試験データをご参照ください。

CO₂インキュベータ ウォータージャケット式

CO₂ Incubator with Water Jacket

BNA600

培養環境を最適にコントロール

ウォータージャケット式は外気温変動の影響が槽内に伝わるのを抑え、細胞の培養環境を常に安定した温度・湿度の状態に維持します。さらに槽内壁面の温度ムラが少なく、結露も抑えます。

※オプションで抗菌棚板、抗菌加湿パット、クリーン循環機構が使用できます。

試験データ

IP型は抗菌棚板、抗菌加湿パットが標準装備され、コンタミの発生を抑制することができます。オプションでクリーン循環機構も使用できます。
BNA型にもオプションで抗菌棚板、抗菌加湿パット、クリーン循環機構が使用できます。

■ 抗菌棚板の抗菌力試験 結果：2.0以上で抗菌効果あり

試験菌	試験片	抗菌活性値
大腸菌	SUS304	0.9
	抗菌棚板（ステンレス製）	3.1
	抗菌棚板（アルミ製）	6.3
黄色ブドウ球菌	SUS304	0.9
	抗菌棚板（ステンレス製）	4.9
	抗菌棚板（アルミ製）	5.4

JIS Z 2801:2000「抗菌加工製品-抗菌性試験方法-抗菌効果」
試験結果：試験片の生菌数測定結果（35℃ 24 時間後）
無加工試験片：ポリエチレンフィルム（パイロット）
試験片：SUS304 抗菌処理なし、抗菌棚板（ステンレス製）、抗菌棚板（アルミ製）
大腸菌：Escherichia coli NBRC 3972
黄色ブドウ球菌：Staphylococcus aureus aubsp aureus NBRC 12732

■ 抗菌加湿パットの加湿水抗菌力試験 結果：抗菌効果あり

各パットを消毒・乾燥させた後、純水をパットに注入し、槽内37℃で2週間放置し、加湿水内の生菌数を測定。（1日に30秒×5回扉を開放、1000倍に希釈した加湿水1mL中の生菌数）

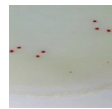
検体	測定	生菌数	
		加湿水注入時	2週間後
加湿パット（ステンレス製）	槽内温度：37℃	0 個	21 個
抗菌加湿パット（ステンレス製）	槽内湿度：95 ± 5%RH	0 個	1 個



加湿水注入時



加湿パット（ステンレス製）



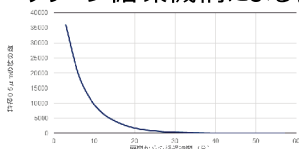
抗菌加湿パット（ステンレス製）

■ 抗菌加湿パットの大腸菌のコロニー増殖数試験 結果：抗菌効果あり

試験菌	試験片	初発菌数	24 時間後発生菌数
大腸菌	ステンレス	6,000,000 個	12,000 個
	プラスチック板		10,000,000 個
	抗菌加湿パット（ステンレス製）		10 個以下

予め洗浄、滅菌した試験片を、大腸菌試験菌液に4時間浸漬し、スワブ法で拭き取り常法に準じコロニー数を測定。

■ クリーン循環機構によるクリーン度試験（HEPAフィルタ）



結果：FED規格クラス100

粒径0.5μm埃数の減少：測定条件 扉を30秒間、開放
HEPAフィルタを介したクリーン循環機構（オプション）によりコンタミ源となる埃、雑菌を除去します。およそ40分で、FED規格クラス100に到達します。

※ご使用環境により到達時間は前後します。

■ 抗菌棚板のかび抵抗性試験 結果：菌糸の発育なし

（抗菌棚板 アルミ製、SUS304 抗菌処理なし）JIS Z2911:2000「かび抵抗性試験方法」

試験片	かび抵抗性			
	1週間	2週間	3週間	4週間
SUS304	2	2	2	2
抗菌棚板 アルミ製	0	0	0	0

試験菌株
Aspergillus niger FO 6341
Penicillium citrinum FO 6352
Rhizopus oryzae FO 31005
Chaetomium chlamydosporum FO 6348
Chaetomium globosum FO 6347

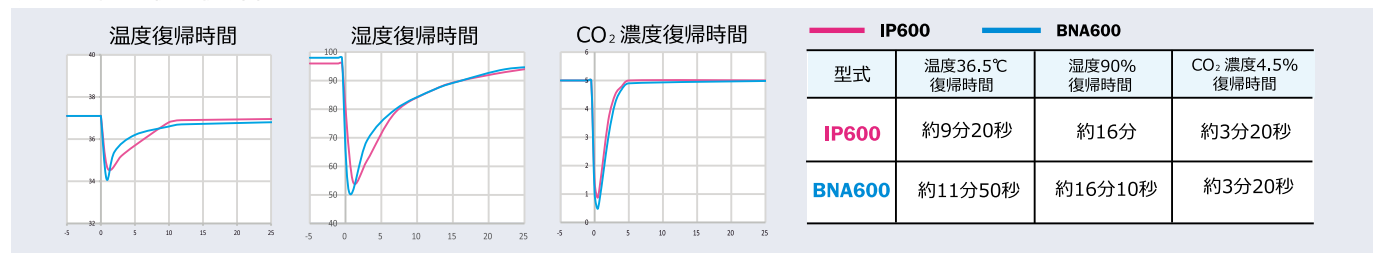
POINT

IP600 & BNA600

ユーザビリティを考慮した シンプルで機能的な設計

1. **7インチカラー液晶タッチパネル**
手袋のままで操作可能
運転履歴をトレンドグラフで確認可能
日本語/英語/中国語対応
2. **高信頼性のCO₂センサ**
新赤外発光源を採用し長寿命なセンサです。
3. **CO₂ガス消費量**
気密性を向上し、CO₂ガス消費量を大幅に削減しました。(当社比)
安定時：約**0.2L/h**
4. **加湿水補充お知らせ機能**
加湿水の補充時期をお知らせします。
「お知らせ」→「警報」の2段階の告知を行います。
5. **ケーブル孔(φ32mm)**
計測用センサや3Pプラグなどの大きなコネクタやプラグも通せます。
6. **内槽一体成型・シームレス**
棚板はスムーズな操作が可能です。
清掃時を考慮し、角部を全てR形状に仕上げ、ふき取りやすくしました。
7. **抗菌棚板 (ステンレス製) IP600**
カビや雑菌の繁殖を抑制する抗菌ステンレスでコンタミネーションを抑制します。
8. **棚板 (アルミ製) BNA600**
軽量かつ、熱伝導に優れたアルミ素材により、均一の温度精度を保ちます。

扉30秒開放後の復帰性能



仕様

型式	BNA600	IP600
商品コード	212329	211211
商品名	CO ₂ インキュベータ(ウォータージャケット)	CO ₂ インキュベータ(乾熱滅菌機能付ジャケット)
性能※1	室温+5~50℃/95%RH以上(at 37℃)	
	0(大気)~20.0%	
	±0.1℃/±0.2℃(at 37℃)	
	±0.2℃/1.0℃(at 37℃)	±0.25℃/1.0℃(at 37℃)
	±0.2%(at 37℃ CO ₂ 濃度設定 5.0%)	
	0.03±0.02MPa	
	右開き(左開きへ変更可:ご注文時にご指定ください)	
構成	強化ガラス	
	内扉	抗菌ステンレス
	内槽	SUS304
	内槽寸法※2	幅485×奥行540×高さ640mm 約167L
	棚板寸法・段数・耐荷重	幅471×奥行457mm・12段・5kg/枚
	棚板材質	抗菌棚板(ステンレス製)
	ケーブル孔	φ32mm 背面
機能	7インチカラー液晶タッチパネル(抵抗膜式、日本語/英語/中国語)	
	Pt100Ω 赤外線方式(新単光源・二波長方式)	
	温度出力端子、CO ₂ 濃度出力端子、外部警報出力端子、外部通信端子(オプション)、運転履歴表示とトレンドグラフのUSBメモリへの出力機能	
	安全機能	
規格	漏電ブレーカ、独立過昇防止器、温度上下限異常、CO ₂ 濃度上下限異常、自己診断機能(温度センサ異常/ヒータ断線/SSR短絡/メインリレー故障/自動過昇防止)、扉開警報、加湿水湯水警報、転倒防止金具、ウォータージャケット水位異常(BNA600のみ)	
	外形寸法※2/重さ(乾燥重量)	
付属品	幅600×奥行664(765)×高さ880mm/BNA600:100kg、IP600:110kg	
	電源・定格電流	
価格(税抜)	AC100V 50/60Hz 4.4A 消費電力MAX.440W 37℃安定時 75W(15A)	
	AC100V 50/60Hz 7.8A 消費電力MAX.780W 37℃安定時 70W(15A)	
価格(税抜)	¥982,000	
	¥1,060,000	

(注)上記の価格には、消費税は含まれておりません。●荷造・運送・搬入・据付費は、別途申し受けます。

※電源コードの長さは器外約2mです。

※1 性能は定格電源、室温23±5℃、湿度65%RH±20%、無負荷条件の値です。本装置の使用環境温度範囲は5~35℃です。

※2突起部は含みません。()内は突起を含む寸法です。

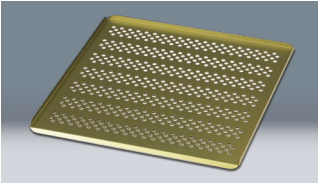
オプション

品名	型式	商品コード	対応型式		仕様	価格(税抜)
			IP600	BNA600		
棚板(アルミ製)	OBN10	213747	● (オプション)	● (標準付属)	増設用のBNA600用の棚板です。幅471×奥行457mm 耐荷重5kg/枚	¥14,000
抗菌棚板(アルミ製)	OBN12	213748	●	●	カビや雑菌の繁殖を抑制する抗菌アルマイト処理した軽量なアルミ棚板 です。幅471×奥行457mm 耐荷重5kg/枚	¥30,000
抗菌棚板(ステンレス製)	OIP32	211253	● (標準付属)	● (オプション)	カビや雑菌の繁殖を抑制する抗菌ステンレス製棚板です。 幅471×奥行457mm	¥19,000
標準加湿バット	OBN14	213749	-	● (標準付属)	BNA600用の加湿バットです。 約4L 幅350×奥行265×高さ60mm	¥4,900
抗菌加湿バット(ステンレス製)	OBN16	213750	● (標準付属)	-	カビや雑菌の繁殖を抑制するIP600用の抗菌ステンレス製の加湿バット です。約4L 幅350×奥行265×高さ60mm	¥10,000
2段積み金具	OBN18	213751	-	●	2段積載時、上下装置を連結します。	¥8,300
断熱2段積み金具	OIP34	211254	●	-	2段積載時連結、下段で乾燥滅菌、上段で培養運転が同時に行えます。	¥40,000
IP400用2段積み金具	OIP36	211255	●	-	上段にIP400、下段にIP600を配置します。断熱2段積み金具OIP34 の併用が必要です。	¥8,400
低床キャスター付架台	OBN20	213752	●	●	キャスターで装置の移動が容易になります。2段積載でも使用いただけま す。幅600×奥行610×高さ118mm	¥47,000
架台	OBN22	213753	●	●	装置1台用の固定架台です。幅600×奥行601×高さ715mm	¥61,000
ウォータージャケット用防錆剤	OBN32	213758	●	●	添加することでウォータージャケットの錆を防止します。 容量50mL(10mL/回×5回分)	¥3,400
加湿バット用防腐剤	OBN24	213759	●	●	加湿水に添加することで微生物の増殖を抑制し ます。 25g/個(加湿水3L/回で約9g使用)	¥5,600
クリーン循環機構※1	OBN26	213755	●	●	コンタミ源となる槽内に浮遊するダストや雑菌などをHEPAフィルタで 清浄化し、FED規格クラス100に槽内を維持します。	¥132,000
サンプルポート(IN)	OBN36	213760	●	●	サンプルポート(OUT)から抜いたガスを槽内へ戻したい時に使用します。	¥4,400
外部通信(RS485)端子※1	OBN28	213756	●	●	RS485通信端子です。運転状態のモニタ、リモート操作が可能です	¥37,000
外部通信アダプタセット	OBN24	213754	●	●	装置側通信方式RS485をPC側USBに変換するアダプタです。	¥75,000
CO ₂ ガスレギュレータ	OBN30	213757	●	●	CO ₂ ガス供給圧力を調整します。	¥61,000
CO ₂ ボンベ切替器	OIT28	281233	●	●	CO ₂ ガスボンベが空になった際、予備のボンベへ自動的に切り替えます。	¥309,000

(注) 上記の価格には、消費税は含まれておりません。 ● 荷造・運送・搬入・据付費は、別途申し受けます。

※1 本体ご注文時にご指定ください。

抗菌棚板



クリーン循環機構



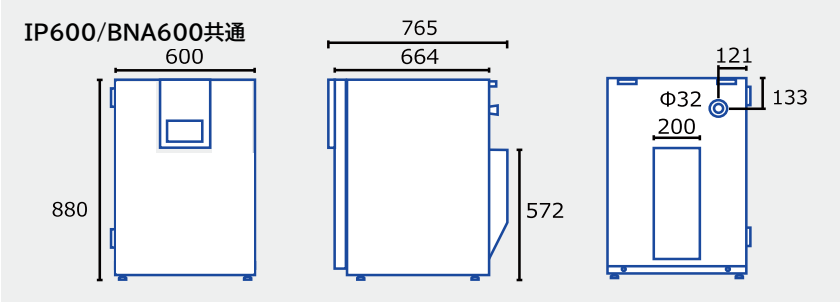
低床キャスター付架台



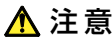
架台



外寸法図(mm)



国内・海外を含めた研究施設の新設・移設に対し、敷地の選定、法的規制の確認、環境汚染対策、機器の選定等を一括してお引き受けしています。担当営業もしくは総合サービスセンターまで、お気軽にお問い合わせください。



注意

本カタログに掲載された製品の仕様・性能数値は、一般的な使用条件における、ユーザーガイドとして提示しています。ご使用の際は、取扱説明書の内容をご理解いただき、正しくご使用ください。取扱説明書の記載使用条件を外れて使用され、人的・物的損害が発生しても、当社はその責任を負いかねますのでご注意ください。

●仕様および外観、価格は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。●製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。●価格には、消費税が含まれておりません。●記載されている会社名、製品名およびロゴは、当社または各社の商標および登録商標です。本文中に「TM」、「®」は記載しておりません。

SINCE 1889



科学・技術の未来のために

ヤマト科学株式会社

本社 〒104-6136 東京都中央区晴海1-8-11晴海トリトンスクエアY棟36階

お客様総合サービスセンター

0120-405-525

受付時間 9:00~12:00、13:00~17:00 土日祝除く

ヤマト科学ウェブサイト

www.yamato-net.co.jp

メールでのお問い合わせは、ヤマト科学ウェブサイトより受付しております



お問い合わせは、信用とサービスの行き届いた当店へ

Cat.No: C1163E

<国内営業・サービス拠点>

札幌 (011)204-6780 仙台 (022)216-5701 前橋 (027)280-4650 筑波 (029)852-3411 北関東 (048)642-2569 千葉 (043)241-7085 サンフランシスコ 重慶 上海
東京 (03)5827-3525 東京西 (042)352-3211 川崎 (044)540-3751 横浜 (045)828-1631 厚木 (046)224-6911 長野 (026)291-6001 北京 広州 西安
静岡 (054)653-0510 名古屋 (052)202-3051 北陸 (076)443-8603 京滋 (075)343-7201 関西 (06)6101-3112 広島 (082)221-0921 東莞 ケルン
山口 (083)974-4760 福岡 (092)263-7550

Copyright© Yamato Scientific Co., Ltd. All Rights Reserved.

このカタログの記載内容は2024年4月現在のものです。