



# 業界初

ナノレベル繊維を  
使用したエアフィルタ、誕生

PM2.5  
捕集率  
**95%**以上



**MERV14**  
(米国規格)  
認証取得



# NanoWHELP

Nano Wonderful High Efficiency Low Pressure ナノウェルプ

### NanoWHELPの由来

WHELPとは、Wonderful、High Efficiency、Low Pressureの  
単語の頭文字をつないだ名称。高効率・低圧損の素晴らしい  
ナノ繊維エアフィルタであることを表しています。

株式会社 **アコシー**



株式会社 **アコシー**



本 社 大阪市住之江区南港北一丁目2番29号  
〒559-0034 TEL 06(6612)7700 FAX 06(6612)7701  
東 京 東京都中央区日本橋茅場町2-11-8 茅場町駅前ビル7階  
〒103-0025 TEL 03(3662)8858 FAX 03(3662)8860

<http://www.aqcnet.com>

お問い合わせ先

# 業界初

## ナノレベル繊維を使用した、革新的なエアフィルタ。

特許技術で独自開発したナノレベル繊維「YAMASHIN Nano Filter™」を使用した、次世代型エアフィルタ『NanoWHELP』が誕生。  
高捕集率で低圧損を叶えるエアフィルタが、オフィスビルや工場、公共施設などさまざまな場所の空気を清浄化します。

効率的・長期的に効果を発揮し、快適な空気環境へ導く。

### 高捕集率

繊維が細く立体構造のため空隙が小さくなり、捕集率が高くなります。

- 0.4・0.7 $\mu$ mの初期捕集率80%以上  
※他社同等品の初期効率 / 0.4 $\mu$ m:50~60% 0.7 $\mu$ m:60~70%
- 目詰まり効果に頼らず最初から効果的に捕集
- 米国第三者機関によりMERV14認証取得



PM2.5  
捕集率  
95%以上

当社新製品機器のビル空調で使用される標準的中性能フィルタを大きく上回る捕集率95%

### 捕集率に関する試験結果

初期圧力損失 (Pa)	90	
試験終了圧力損失 (Pa)	375	
初期捕集率 (%)	0.4 $\mu$ m	80
	0.7 $\mu$ m	87
平均捕集率 (%)	0.4 $\mu$ m	92
	0.7 $\mu$ m	95
試験終了時捕集率 (%)	0.4 $\mu$ m	98
	0.7 $\mu$ m	99
試験粉塵供給率 (g/m <sup>3</sup> )	700	
備考	PM2.5捕集率 96% (平均捕集率から計算)	

### 低圧損

繊維が細いため空隙が多くなり、空気の流路が増えることで低い初期圧損を実現します。

- 従来品を大きく下回る約7割の初期圧損
- 定格初期90pa

### 初期圧力損失の比較

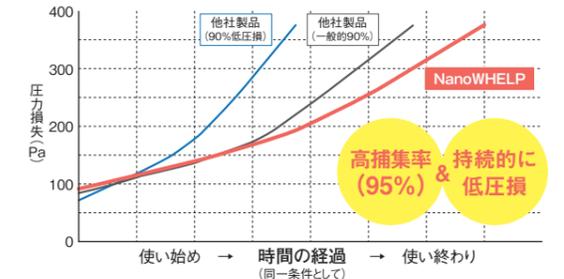


### 長寿命

ろ紙が薄くなり粉塵を保持できる量が増えたことで、長寿命化を実現します。

- 時間の経過とともに圧損が最も低下
- 持続的に低圧損
- 清浄度アップ&省エネ効果

### 持続的な圧力損失の比較



### 独自特許技術のナノファイバー製フィルタ

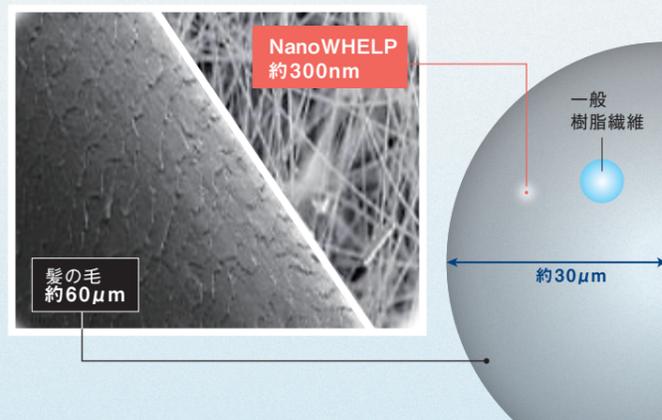


エアフィルタの次なるステージへ。

これまでの常識を覆す革新素材。

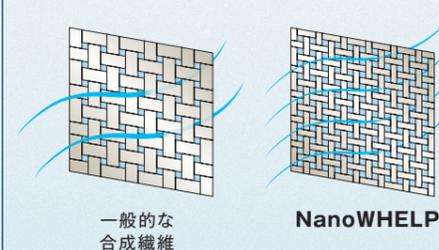
### 超極細繊維

髪の毛の繊維径は約60 $\mu$ m、一般的な合成繊維の繊維径は1.5~5 $\mu$ mであるのに対し、NanoWHELPの最頻繊維径は約300nm。髪の毛の約1/200程度の細さしかない超極細繊維です。



### 立体三次元構造

従来のナノファイバーは平面的な二次元構造ですが、NanoWHELPは複雑な三次元構造を形成しており、繊維の空隙率が高いのが特長です。この繊維径よりもさらに微細な無数の空隙が、粒子を効果的に捕集します。



# NanoWHELP BT

## 特長

- 1 ミニプリーツ(ビート樹脂成形)の超薄型です。
- 2 省スペースで取付け、取外し作業が容易です。
- 3 セパレータレスのため、サイズと形状が自由に設計できます。
- 4 エレクトレット不織布+密度勾配不織布により、低圧損、高捕集率、長寿命です。
- 5 耐風圧性に優れています。
- 6 捕集ダストの再飛散がありません。

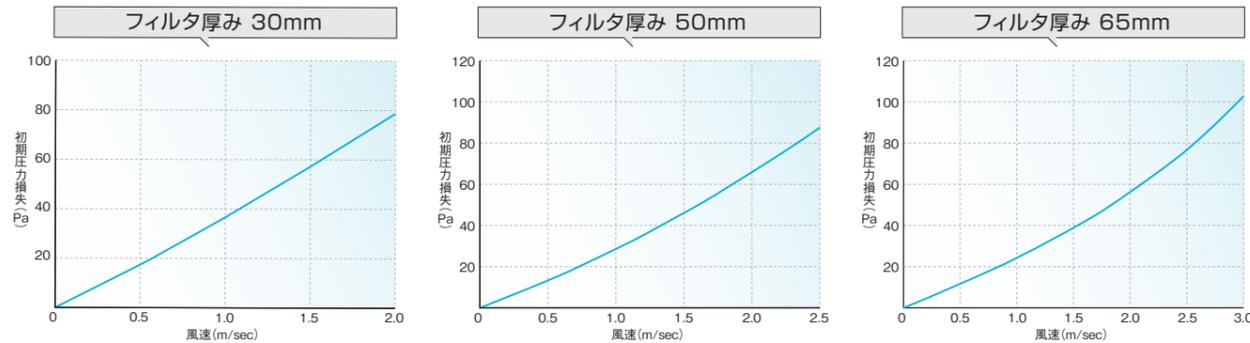


### 標準仕様 (標準サイズ以外も製作します)

品番	フィルタ厚み (mm)	PM2.5 捕集率 (%)	粒子捕集率 (%)		定格風速 (m/sec)	定格風量 (m³/min)	初期圧力損失 (Pa)	最終圧力損失 (Pa)	標準サイズ W×H×T (mm)
			0.4μm	0.7μm					
NWB-T-95	30	95	85	90	1.5	31	58	375	610×610×30
	50				2.25	46	76		610×610×50
	65				2.75	56	90		610×610×65

JIS B 9908 : 2011 形式2に基づく

### 初期圧力損失データ



### 構成材料

項目	材質
フレーム	アルミニウム・合板・亜鉛鉄板・ステンレス
ろ材	エレクトレット不織布
セパレータ	ビート(樹脂)
シール剤	特殊接着剤
パッキン	ネオプレンゴム

注1) フィルタ厚みは、パッキンを含みません。

### 使用条件

最高使用温度	常時使用60℃ 一時使用温度80℃
最高使用湿度	95%RH

# NanoWHELP MP

## 特長

- 1 従来のミニプリーツの技術を発展させたマルチパーパスプリーツ【Multi(多様)、Purpose(用途)、Pleat(ひだ折り)】を採用し、理想的な性能を実現しました。
- 2 ろ材の流入側はビート樹脂塗布ピッチを広くすることによりエアの流入をスムーズにしました。
- 3 ろ材の流出側は流入側よりビート樹脂塗布ピッチを狭くすることによりろ材変形を防止しています。

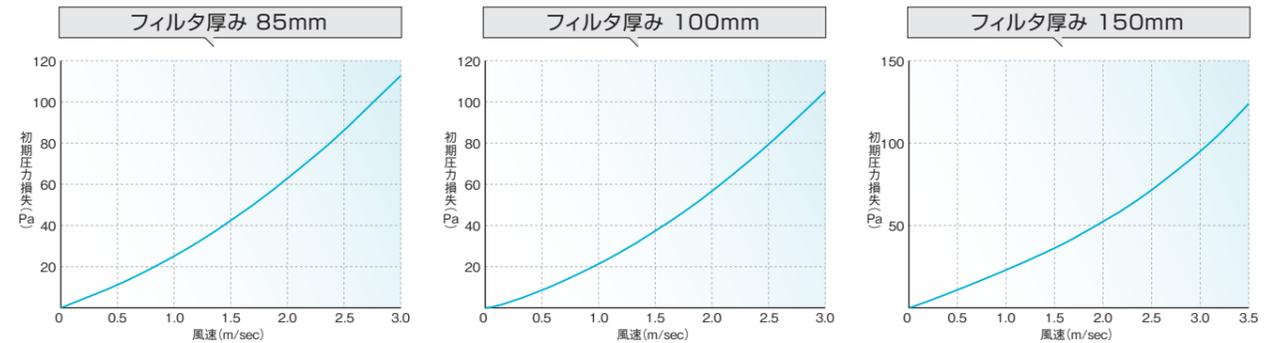


### 標準仕様 (標準サイズ以外も製作します)

品番	フィルタ厚み (mm)	PM2.5 捕集率 (%)	粒子捕集率 (%)		定格風速 (m/sec)	定格風量 (m³/min)	初期圧力損失 (Pa)	最終圧力損失 (Pa)	標準サイズ W×H×T (mm)
			0.4μm	0.7μm					
NWMP-95	85	95	85	90	2.75	56	102	375	610×610×85
	100				2.75	56	94		610×610×100
	150				2.75	56	85		610×610×150

JIS B 9908 : 2011 形式2に基づく

### 初期圧力損失データ



### 構成材料

項目	材質
フレーム	アルミニウム・合板・亜鉛鉄板・ステンレス
ろ材	エレクトレット不織布
セパレータ	ビート(樹脂)
シール剤	特殊接着剤
パッキン	ネオプレンゴム

注1) フィルタ厚みは、パッキンを含みません。

### 使用条件

最高使用温度	常時使用60℃ 一時使用温度80℃
最高使用湿度	95%RH

# NanoWHELP WP

## 特長

- 1 ミニプリーツ状に加工したろ材ブロックをさらにくさび状にし、ろ材折込面積を最大限にしました。
- 2 ろ材の流入側つきあたりに特殊な形状の補強材料を使用しているため、使用中のろ材形状が安定しています。

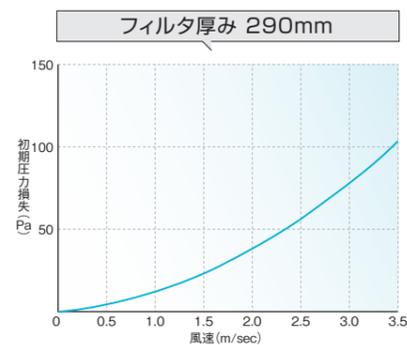


## 標準仕様 (標準サイズ以外も製作します)

品番	フィルタ厚み (mm)	PM2.5 捕集率 (%)	粒子捕集率 (%)		定格風速 (m/sec)	定格風量 (m³/min)	初期圧力損失 (Pa)	最終圧力損失 (Pa)	標準サイズ W×H×T (mm)
			0.4μm	0.7μm					
NWWP-95	290	95	85	90	2.75	56	68	375	610×610×290

JIS B 9908 : 2011 形式2に基づく

## 初期圧力損失データ



## 構成材料

項目	材質
フレーム	アルミニウム・合板・亜鉛鉄板・ステンレス
ろ材	エレクトレット不織布
セパレータ	ビート(樹脂)
シール剤	特殊接着剤
パッキン	ネオプレンゴム

注1) フィルタ厚みは、パッキンを含みません。

## 使用条件

最高使用温度	常時使用60℃ 一時使用温度80℃
最高使用湿度	95%RH

# MERV14

(米国規格)

ビル空調では

最高レベルのMERV13を超える、

**MERV14を認証取得。**

日本メーカーの中高性能フィルタの中で

MERV14の認証を取得しているのは、

『NanoWHELP』だけです。

### 【MERVとは】

米国のフィルタの規格 (ASHRAE 52.2 (2007)) で MERV1 から MERV16 まであり、MERV14 は 0.3 ~ 1 μm の粒子捕集率が 75% 以上、85% 未満とされています。

Blue Heaven Technologies		Date: 13-May-21	TEST NO. 21-280-1
2820 S. English Station Road - Louisville, KY 40299 Tel: (502) 357-6132 Fax: (502) 267-8379		Test Report ANSI/ASHRAE Standard 52.2-2017	
<b>Filter Description</b> Manufacturer: AQIC Corp Filter Model: YTBT-95 Part Number: N/A Generic Filter Type: Pleated Nominal Dimensions (H x W x D): 24" x 24" x 2.6" Pocket / Pleat Quantity: Standard Media Type: NanoFiber Est. Gross Media Area: Standard Adhesive Type: Hot Melt			
<b>Test Conditions</b> Loading Dust Type: ASHRAE Barometric Pressure (in. Hg.): 29.72 Test Air Temp (degrees F.): 74 Relative Humidity (%): 45		<b>Test Results</b> Airflow Rate (CFM): 1977 Nominal Face Velocity (fpm): 492 Initial Resistance (in WG): 0.32 Final Resistance (in WG): 1.50 Dust Fed (gms) to Final Resistance: 164 E1 (%) Composite Minimum Avg. Efficiency 0.30 - 1.0 um: 81 E2 (%) Composite Minimum Avg. Efficiency 1.0 - 3.0 um: 96 E3 (%) Composite Minimum Avg. Efficiency 3.0 - 10.0 um: 99 Minimum Efficiency Reporting Value (MERV): MERV 14 @ 1977 CFM	
<b>Remarks</b> Comments: Tested For: Yamashin-Filter Corp. Final Pressure Drop (w.c.): 1.50" w.c. Dust Holding Capacity (gms): 164 Average Arrestance (%): 100.0			
<b>Lab Technician</b> Performing Test: CR		Approved By: Test Completed: 13-May-21	

## 小ロット

お客様の必要な分だけ  
生産を行います。

## 短納期

効率的かつスピーディーな  
納品を実現します。

## オーダーメイド

受注生産で細やかな  
ご要望にお応えします。

アクシーはより「小ロット」「短納期」「オーダーメイド」に磨きをかけるために、

2020年8月、旧工場の3.8倍の敷地面積を誇る新工場に移転しました。

新しい時代に新しい舞台で、さらなる進化を遂げたアクシーが

お客様のご要望に寄り添った製品をご提供します。

