

## 微弱風量運転ユニット〈24時間運転対応用〉のご紹介

2005年1月号

今回は、建築基準法の規定に基づく非居住建物の換気の考え方と、2004年12月に24時間〈常時〉換気をサポートを目的に新発売しました、「微弱風量運転ユニット」をご紹介します。この製品は、ロスナイ本体に取り付け、換気風量を強ノッチの約35%※に低減することで、業務用ロスナイを使用した24時間〈常時〉換気に伴う風量過多を解消し、低騒音、省消費電力、モーター使用期間の長期化などを実現します。

※LGH-50RS4の場合（機種により異なります）

「LOSSNAY-INFORMATION」編集事務局

### テクニカルインフォメーション

1

### ロスナイにおける建築基準法（換気）対応の考え方（非居住建築物の場合）

※改正建築基準法の詳細につきましては「ロスナイインフォメーションVol.17（建築基準法の改正〈追加〉について）」及び「ロスナイインフォメーションVol.20（ロスナイ〈換気〉を取り巻く法規制について）」をご参照ください。本紙掲載の内容は当社における法律解釈を基にした見解です。適用基準等詳細は各自自治体の担当窓口にご確認ください。

●ロスナイを設置することで、改正建築基準法に対応できますが、設置場所や使用条件（主に必要風量）によっていくつかの使用方法があります。

	考え方	使用上のポイント	対象となる建物
在室時のみ換気	<p>◎従来の換気基準（例：一人あたり20m<sup>3</sup>/h以上）で機種を選定。随時換気とシックビル・シックスクール対策の常時換気を1台で兼ねる。</p> <p>◎人が在室時は常時運転、夜間や休日等人の不在時には停止。</p> <p>※規定では非居住建物の場合、人の不在時には換気設備を停止する運用も可とされている。</p>	<p>◎昼間など人の在室時の常時運転を促すため、スイッチに「常時運転中」のシール貼りや、切りにくいスイッチの採用、社員への教育徹底等が必要。</p> <p>◎停止後、再運転時は急速換気が必要。 →天吊埋込形・天吊カセット形マイコンタイプに運転開始強制「パワー給排気運転」機能を搭載</p> <p>◎スケジュールタイマーを使用し、人の出入りに合わせて自動運転させる方法もあり。</p>	<p>一般のオフィスビル・学校・工場・倉庫・店舗（24時間営業除く）等</p> 
24時間常時換気	<p>◎従来の換気基準（例：一人あたり20m<sup>3</sup>/h以上）で機種を選定。随時換気とシックビル・シックスクール対策の常時換気を1台で兼ねる。</p> <p>◎シックビル・シックスクール対策として24時間常時運転。</p> <p>※寒冷地（北海道・東北の一部）での24時間運転は冬季に結露する恐れがあります。断熱処理等別途対策が必要です。</p>	<p>◎夜間は弱ノッチまたは少ない台数での運転（複数台設置の場合）により低風量で常時運転する。 【課題】弱ノッチでも風量過多になるケースがある。</p> <p>◎ロスナイの24時間常時運転による風量過多、モーター交換時期の早まり、騒音等が課題。</p> <p>→風量を強ノッチの約35%に抑えることができる「微弱風量運転ユニット」を使用。</p>	<p>24時間稼働のビル・病院・福祉施設・店舗（24時間営業）、24時間運転の指定がある場合等</p> 
<参考>	<p>◎ロスナイとシックビル・シックスクール対策の常時換気用換気扇（小風量）を別々に設置。</p>	<p>◎換気扇（常時換気用）を24時間常時運転。昼間はロスナイと換気扇（常時換気用）両方、夜間は換気扇のみ運転。 【課題】換気扇の設置スペースとコスト及び給気の確保が別途必要。</p>	<p>全ての建築物</p> 

### マーケティングインフォメーション

### 微弱風量運転ユニットの特長

## 業務用ロスナイ※1で、微弱風量運転（強ノッチの約35%※2）が可能

非居住建物における、業務用ロスナイ※1を使用した24時間〈常時〉換気対応をサポートする「微弱風量運転ユニット」が好評です。専用コントロールスイッチとの組み合わせで換気風量を強ノッチ運転の約35%※2まで低減することができ、夜間連続運転時※3等における、低騒音、省消費電力、モーター使用期間の長期化などを図ることができます。

※1 取り付け対象機種

- 天吊埋込形（除加湿付）  
 ●LGH-15RS4(D)～100RS4(D) ●LGH-15RX4(D)～100RX4(D)  
 天吊カセット形（除加湿付）  
 ●LGH-15CS4(D)～50CS4(D) ●LGH-15CX4(D)～50CX4(D)

※2 LGH-50RS4の場合。（機種により異なります）  
 ※3 24時間〈常時〉運転が求められる建物の場合。

寒冷地（北海道・東北の一部）での24時間運転は冬季に結露する恐れがあります。断熱材貼付等、別途対策が必要です。

店舗用、学校用ロスナイは2005年6月に対応予定。

## 結線が容易で簡単取付。既設のロスナイ※への後付け可能

※上記対象機種のみ

コネクタ方式を採用し、結線が容易で誤結線を防ぐことができます。既設のロスナイ（対象機種のみ）にも取り付けることができます。（ただし微弱ユニットと微弱専用コントロールスイッチの配線工事が必要です。）

### ●微弱風量運転ユニット専用コントロールスイッチ

#### 単相100V用

PZ-24BJU 帯電防止 47,250円 (税別価格 45,000円)  
 PZ-24S 小売価格 9,450円 (税別価格 9,000円)

#### 単相200V用

PZ-24BJUD 帯電防止 63,000円 (税別価格 60,000円)  
 PZ-24S-D 小売価格 9,450円 (税別価格 9,000円)



専用コントロールスイッチ

### ●風量計算例

部屋の大きさ202.5m<sup>3</sup>  
 （床面積＝75m<sup>2</sup>/天井高さ2.7mの部屋の場合）

LGH-50RS4：1台使用

	風量 (m <sup>3</sup> /h)	風量比 (対強ノッチ)	換気回数
強ノッチ	500m <sup>3</sup> /h	100%	2.5回/h
弱ノッチ	340m <sup>3</sup> /h	68%	1.7回/h
微弱風量運転	175m <sup>3</sup> /h	35%	0.9回/h



微弱風量運転ユニット



100V機種用

**PZ-24BJU** 希羅 47,250円 (税抜 45,000円)

200V機種用

**PZ-24BJUD** 希羅 63,000円 (税抜 60,000円)

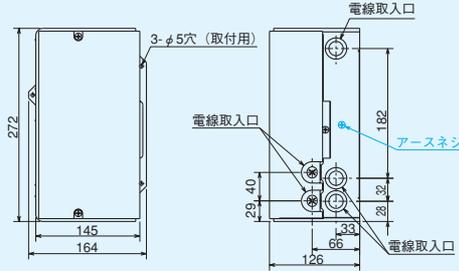
●建築基準法24時間換気対応

- 強ノッチの約35%の微弱風量可能 (機種によって異なります)
- 省エネ換気可能
- 低騒音
- 高交換効率
- 微弱運転により24時間運転でも6年間の長寿命を実現 (ロスナイの軸受けグリスの設計期待寿命。運転条件・使用条件により異なります)

■特性

形名	PZ-24BJU	PZ-24BJUD
電源	単相100V 50/60Hz	単相200V 50/60Hz
消費電力	微弱運転時	4W
	通常運転時	0W
接続台数	ロスナイ 1台	
使用周囲条件	温度 -10~40℃ 湿度80%以下 (結露なきこと) 但し、取り付けられるロスナイの設置空気条件によります。	
質量	1.0kg	
本体外表	溶融亜鉛メッキ鋼板+断熱材	

■外形図



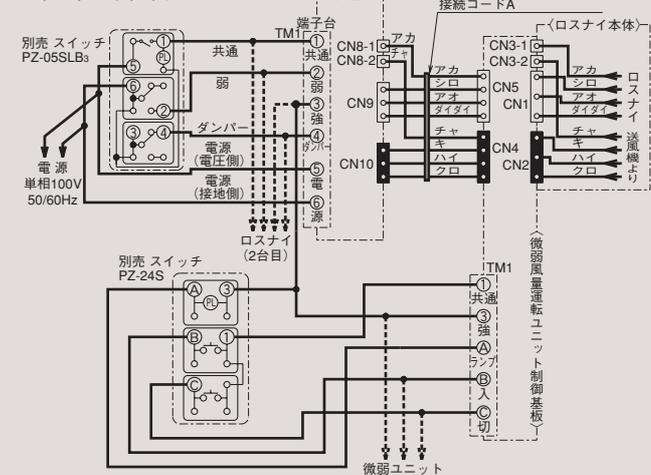
※PZ-24BJUにはアースネジは付いていません。

(単位mm)

■適用機種一覧 (下記機種以外には取付けできません)

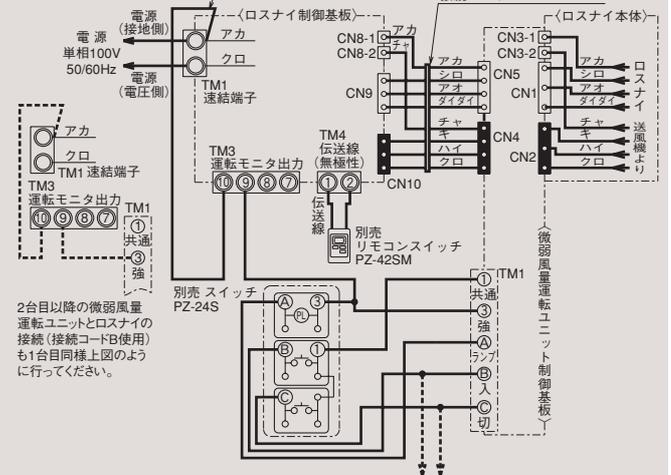
形名	タイプ	適用形名
PZ-24BJU	スタンダードタイプ	LGH-15~100RS, LGH-15~50CS,
	マイコンタイプ	LGH-15~100RX, LGH-15~50CX,
PZ-24BJUD	スタンダードタイプ	LGH-15~100RS.D, LGH-15~50CS.D
	マイコンタイプ	LGH-15~100RX.D, LGH-15~50CX.D

■結線図 (PZ-24BJUの場合) スタンダードタイプ



※太線及び破線部分はお客様にて施工してください。

■結線図 (PZ-24BJUの場合) マイコンタイプ



※太線及び破線部分はお客様にて施工してください。

■微弱ユニット取付 (微弱運転時) 特性表 天吊カセット形

電源	単相100V 50Hz				単相100V 60Hz			
	ロスナイ換気							
ロスナイ形名 (LGH-)	15CS,	25CS,	35CS,	50CS,	15CS,	25CS,	35CS,	50CS,
電流 (A)	0.20	0.38	0.41	0.56	0.20	0.38	0.41	0.56
消費電力 (W)	20	38	41	56	20	38	41	56
風量 (m³/h)	30	70	45	85	30	70	45	85
機外静圧 (Pa)	2.2	3.9	0	0	3.5	5.5	0	0
温度交換効率 (%)	90	87	85.5	90	90	87	85.5	90
エンタルピー 暖房時	86	78.2	78	84	86	78.2	78	84
交換効率 (%) 冷房時	84	76.3	76	82	84	76.3	76	82
騒音 (dB)	25以下							

※マイコンタイプ (CX) の特性もスタンダードタイプと同じです。

200V仕様については、上記のうち次の特性が異なります。

電源	単相200V 50Hz				単相200V 60Hz			
電流 (A)	0.13	0.19	0.22	0.28	0.13	0.19	0.22	0.28
消費電力 (W)	26	38	44	56	26	38	44	56

※コントロールスイッチの仕様につきましては、最寄りの当社販売会社、または代理店へお問い合わせください。

天吊埋込形

電源	単相100V 50Hz								単相100V 60Hz							
	ロスナイ換気															
ロスナイ形名 (LGH-)	15RS,	25RS,	35RS,	50RS,	65RS,	80RS,	100RS,	15RS,	25RS,	35RS,	50RS,	65RS,	80RS,	100RS,		
電流 (A)	0.31	0.42	0.50	0.66	1.25	1.36	1.54	0.31	0.42	0.50	0.66	1.25	1.36	1.80		
消費電力 (W)	31	42	50	66	125	136	154	31	42	50	66	125	136	180		
風量 (m³/h)	60	90	100	175	280	270	300	60	90	100	175	280	270	300		
機外静圧 (Pa)	15.2	11.7	4.9	7.4	9.3	11.4	9	22.4	16.2	4.1	7.4	13	13.7	9.9		
温度交換効率 (%)	86.5	87	91	88	85	90.5	91	86.5	87	91	88	85	90.5	91		
エンタルピー 暖房時	81	82	86	82	80	82	85.5	81	82	86	82	80	82	85.5		
交換効率 (%) 冷房時	78	77	84	81	78	80	83	78	77	84	81	78	80	83		
騒音 (dB)	25以下															

※マイコンタイプ (RX) の特性もスタンダードタイプと同じです。

200V仕様については、上記のうち次の特性が異なります。

電源	単相200V 50Hz								単相200V 60Hz							
電流 (A)	0.16	0.21	0.28	0.34	0.63	0.68	0.77	0.16	0.21	0.28	0.34	0.63	0.68	0.90		
消費電力 (W)	32	42	56	68	125	135	154	32	42	56	68	125	135	180		

この紙面に掲載の商品の価格には配送・設置調整・据付工事等の費用は含まれておりません。