

# DURGO

## AIR ADMITTANCE VALVE

### 森永ドルゴ通気弁ファミリー

- ▶ Eソケット付ドルゴ通気弁
- ▶ 屋外設置用ドルゴ通気弁 (Eソケット付)
- ▶ ドルゴ低位通気弁
- ▶ ミニドルゴ
- ▶ ドルゴプラス



# INDEX [目次]

- P03 屋内通気方式のパイオニア「ドルゴ通気弁」
- P04 ドルゴ通気弁は常に技術革新の最前線に
- P06 **E ソケット付ドルゴ通気弁**  
[日本国内で初めて排水通気の屋内処理を実現]
- P08 **屋外設置用ドルゴ通気弁 (Eソケット付)**  
[アルミニウム製トップカバー付で屋外設置を可能に]
- P10 **ドルゴ低位通気弁**  
[ピット内で排水通気処理ができる先進モデル]
- P12 **ミニドルゴ**  
[器具あふれ縁下設置を可能にした小型通気弁]
- P14 **ドルゴプラス**  
[戸建住宅・低層アパート向けのスリムタイプ]
- P15 ドルゴ通気弁を設置する前に
- P16 よくあるご質問
- P18 使用できないシステム/メンテナンス方法
- P19 取扱いの注意事項



Eソケット付ドルゴ通気弁



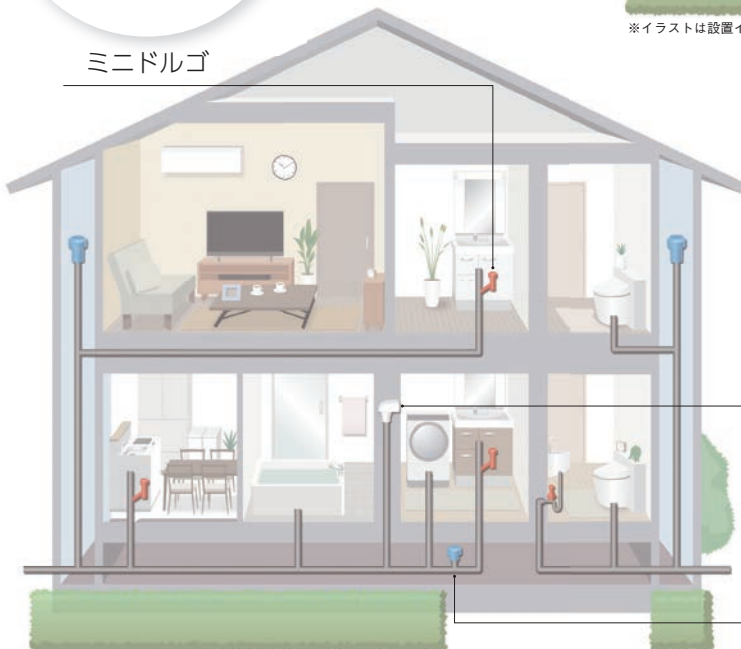
屋外設置用ドルゴ通気弁  
(Eソケット付)



※イラストは設置イメージです。



ミニドルゴ



※イラストは設置イメージです。



ドルゴプラス



ドルゴ低位通気弁



# 屋内通気方式のパイオニア「ドルゴ通気弁」。

ドルゴ通気弁は、通気管を屋内で処理できる画期的な排水用通気弁です。

1975年にスウェーデンで開発されて以来、改良を重ね、よりシンプルで高品質な排水通気システムを実現してきました。

今や日本をはじめ世界各国で採用され、高い評価を得ております。

弊社は屋内通気方式のリーディングカンパニーとして、世界水準のドルゴ通気弁と技術力をさらに磨き、社会に広く貢献してまいります。

## 排水システムの歴史を切り拓いた ドルゴ通気弁を用いた 屋内通気方式。

ストックホルムでは、屋外に開放した排水通気管が凍結・閉塞する問題を抱えていました。1970年、スウェーデン建設省からトラブル解決を依頼されたドルゴ社は、それまでの概念を打ち破り、排水通気を屋内で処理するという新しい発想の通気弁を発明。スウェーデンではドルゴ通気弁を用いた屋内通気処理方式と従来の外気開放方式のどちらかを選択できるようになりました。その後ドルゴ通気弁は、ヨーロッパ、アメリカ、日本と世界中で採用されました。

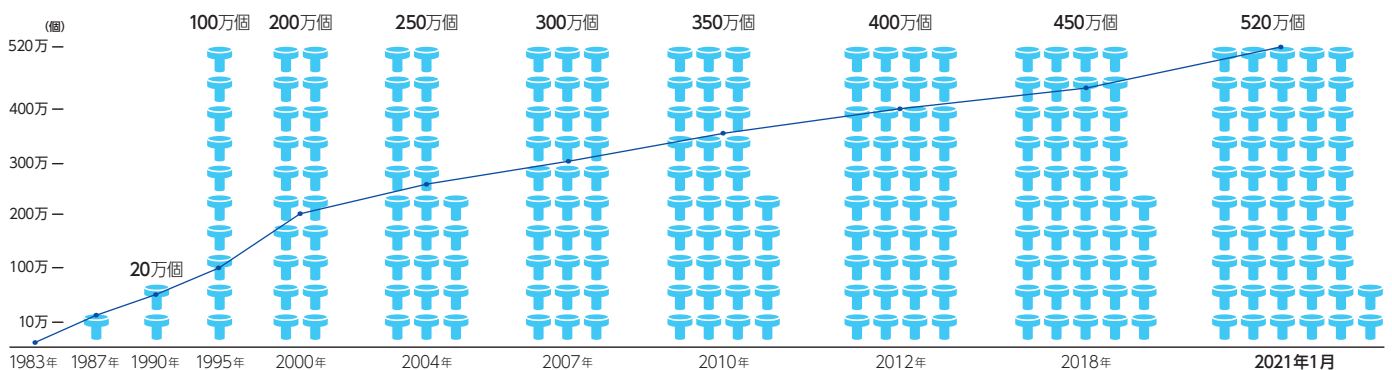
## 設計デザインの可能性を 広げるなど様々なメリットを もたらすイノベーター。

スウェーデン製のドルゴ通気弁と出会ったのは1982年。その高い完成度に着目した弊社は、気密・排水性能の実験及びフィールド試験を実施し、4年もの歳月をかけて旧建設省認定を取得。1987年、日本における正式販売をスタートさせ、ドルゴ通気弁は排水システムにおける新時代のイノベーターとして、「建物の設計デザインが自由に行える」、「工事費のコストダウンが可能になる」といった様々なメリットを提供できるようになりました。

## 屋内通気のパイオニアとして登場以来、 シリーズ累計販売数 450万個を突破。

エンジニアリング会社である弊社では、通気弁を設置した排水システムの研究及びデータの蓄積を通じ技術力の向上に努め、そのうえお客様のニーズにあった製品を提供してきました。1983年の試験販売開始から現在までの累計販売数は450万個に達しています。また、36年を経過した現在まで経年変化による交換事例は確認されておらず、耐久性の高さも実証されています。弊社は日本における屋内通気方式のリーディングカンパニーとして、今後もドルゴ通気弁の品質向上と製品開発に取り組んでいきます。

## ドルゴ通気弁販売数量の推移

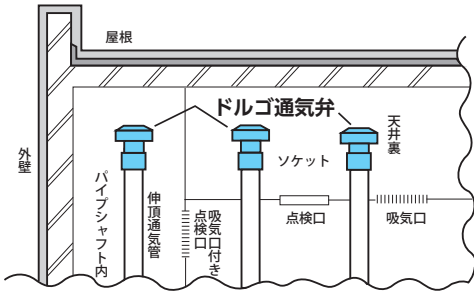


▶スウェーデンの重要文化財に指定されている  
歴史あるドルゴ社工場。

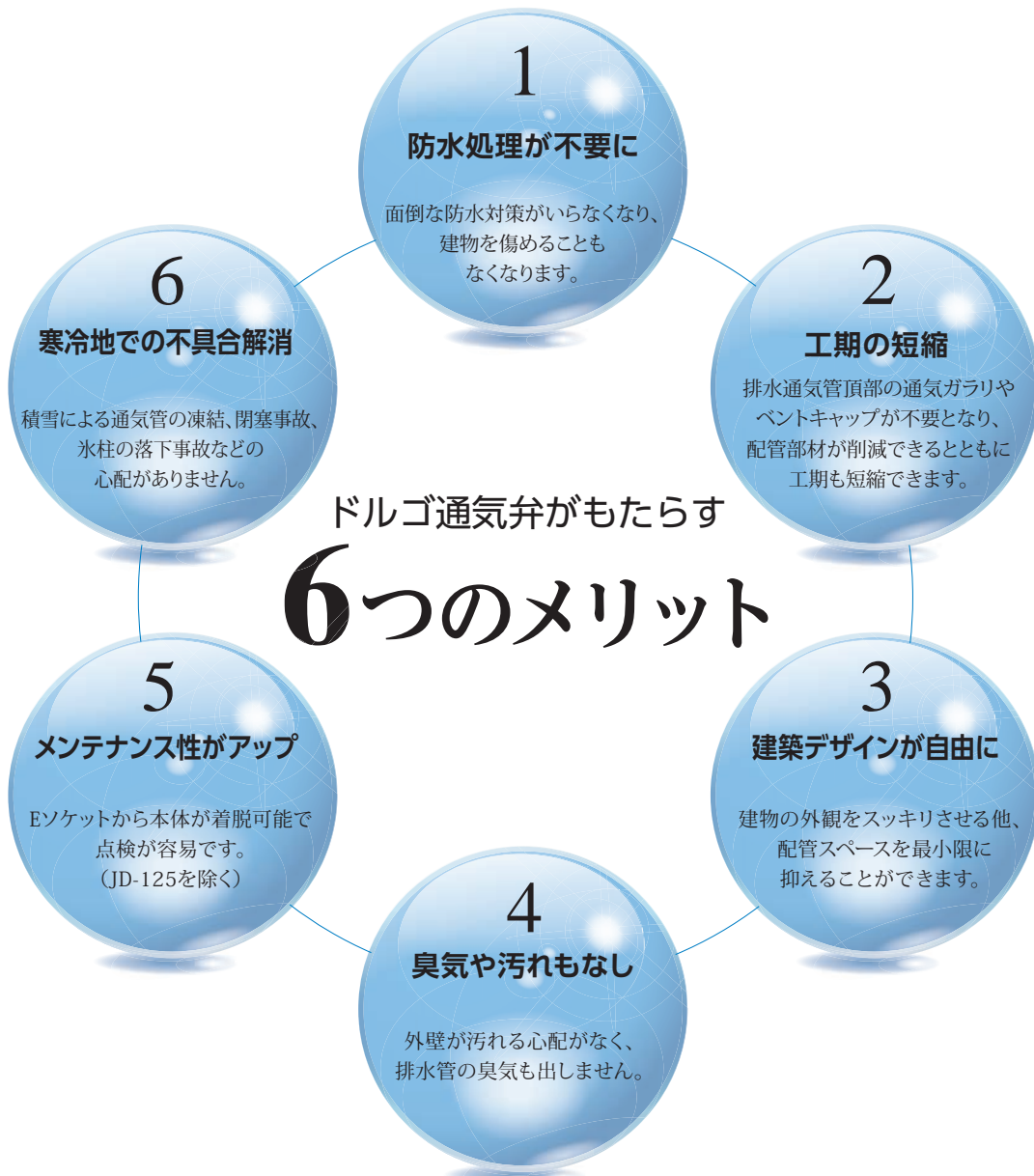
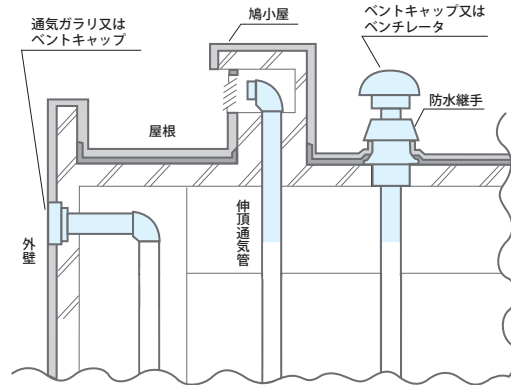


# ドルゴ通気弁は常に技術革新の最前線に。

ドルゴ通気弁を使用【屋内通気処理方式】

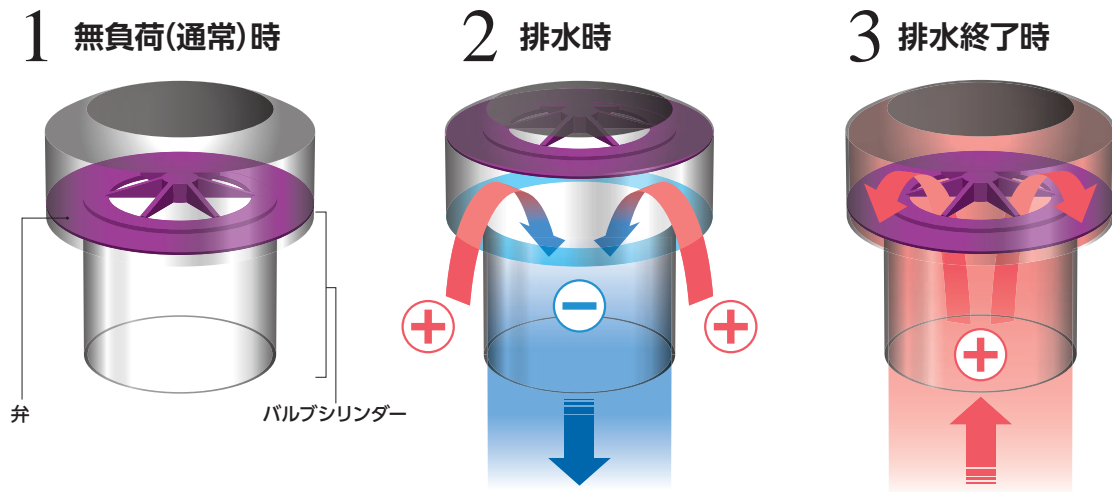


ドルゴ通気弁を使用しない【外気開放方式】



## ドルゴ通気弁の作動原理

圧力差を利用したシンプル構造。バネや磁石は使用していません。



弁は自重により閉じており、臭気の流出を防ぎます。

排水管内に弁の重量以上の負圧が生じると、弁は持ち上がり(大気が弁を押し上げ)、排水に必要な空気を吸い込み、衛生器具のトラップ封水を保護するとともに、円滑な排水を促します。

排水管内の負圧が減少すると弁は自重により下がり閉じます。また排水管内に正圧が生じた場合、弁はバルブシリンダーに押し付けられ、閉じて通気弁からの臭気の流出を防ぎます。

## ドルゴ通気弁の性能

通気弁は性能が重要です。ドルゴ通気弁は欧州規格EN12380-2002<sup>\*1</sup>に準拠した試験方法で性能を評価(通気量、気密性能、耐久性など)しています。\*日本でも外気開放と同等の性能を有していることを確認しています。

### 許容流量とサイズ決定

ドルゴ通気弁の排水性能は、従来の外気開放通気と同等と見なすことができます。通気弁のサイズは空調調和衛生工学会規格・給排水設備基準(SHASE-S206)<sup>\*2</sup>に規定されている定常流量法を用いて排水管の管径を設計し、右記の方法で決定してください。

排水立て管に設置する場合

排水立て管の管径と同径

排水横枝管に設置する場合

排水横枝管の管径の1/2以上

### 排水管内の許容圧力差

ドルゴ通気弁は、-250Pa時に必要な通気量を確保しています。

SHASE-S206では通気管内の許容圧力差を±250Paと定めています。

※通気枝管、ループ通気管は±Pa100

### 十分な開口面積

排水が円滑に流れるためには、十分な空気を排水管に取り入れる必要があります。ドルゴ通気弁の開口面積は通気管の断面積と同等以上になるように設計しています。

\*1 欧州規格 EN12380 は、排水システムにおける通気弁 (Air Admittance Valve) の基準を定めたものです。これにより通気弁に必要な性能 (通気量や許容圧力など) が明確化されました。ドルゴ通気弁は欧州規格 EN12380 による性能試験を行っています。

\*2 (社) 空調調和・衛生工学会により制定された「給排水設備基準 (SHASE-S206)」は、国内の給排水衛生設備基準の規範及び指標とされ、給排水衛生設備技術の原典として多方面で引用されています。

# Eソケット付ドルゴ通気弁

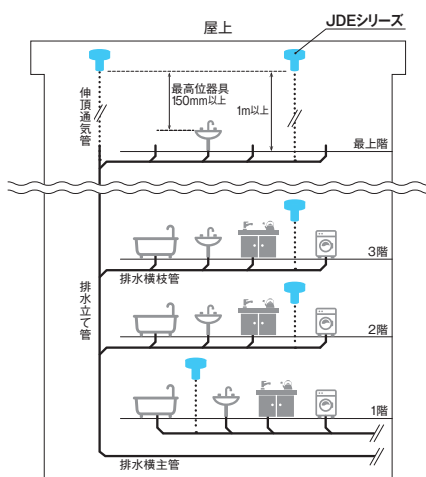
## 世界中で信頼される屋内通気弁のスタンダード。

1983年、日本国内で初めて排水通気の屋内処理を可能にしたドルゴ通気弁。  
発売から36年を経過した現在もなお、製品の経年変化によるクレーム報告はなく、その耐久性は実証済みです。  
外気開放方式では難しかった工期短縮や建物デザインの問題を解決しました。  
40A~125Aまでの6機種をご用意しております。

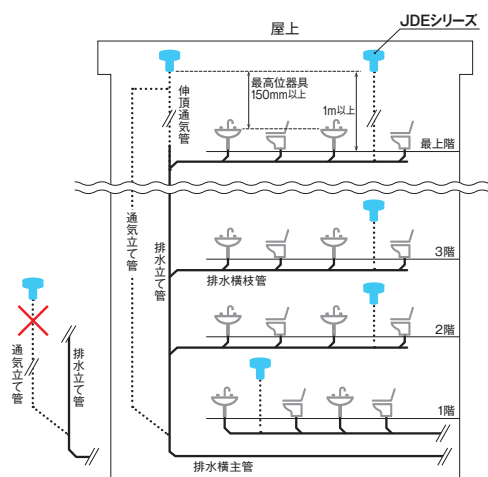


## 排水システム図

【マンション・伸頂通気方式】



【商業施設・ループ通気方式】



### 設置位置

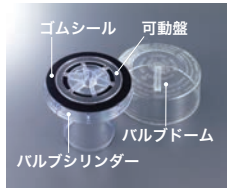
- ドルゴ通気弁が設置可能な排水システム及び設置位置は以下の通り。
    - ・伸頂通気管の頂部
    - ・排水横枝管のループ通気管及び各個通気管の頂部
    - ・排水横枝管に設置する場合は、接続される衛生器具数を5台程度とする。
  - 排水立て管の頂部に設置する場合、床面より1m以上、かつ最上階における最高位器具のあふれ縁より150mm以上の高所に設置。
  - 排水横枝管に設置する場合、通気管の取出し位置は最上流の器具排水管を排水横枝管に接続した直後の下流側とし、その階における最高位器具のあふれ縁より150mm以上の高所に設置。
- ※最下階は別系統とする。

## 製品の特長

### 1. シンプルな構造と変わらぬデザイン

通気弁本体の構成部品はわずか4点。シンプルな構造なので、長く安心してお使いいただけます。

※ Eソケット付ドルゴ通気弁は右図のように、通気弁本体が4つ(バルブドーム、ゴムシール、可動盤、バルブシリンダー)、Eソケットが2つ(バルブソケット、ゴムリング)の計6つの部品から構成されています。



※写真は透明サンプルです

### 2. メンテナンスが楽なEソケット付き

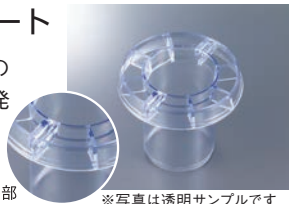
点検・メンテナンスがしやすいよう、Eソケットが付属されており、通気弁本体が着脱可能になっています。

※通気弁本体は分解しないでください。

※ JD-125 は除く

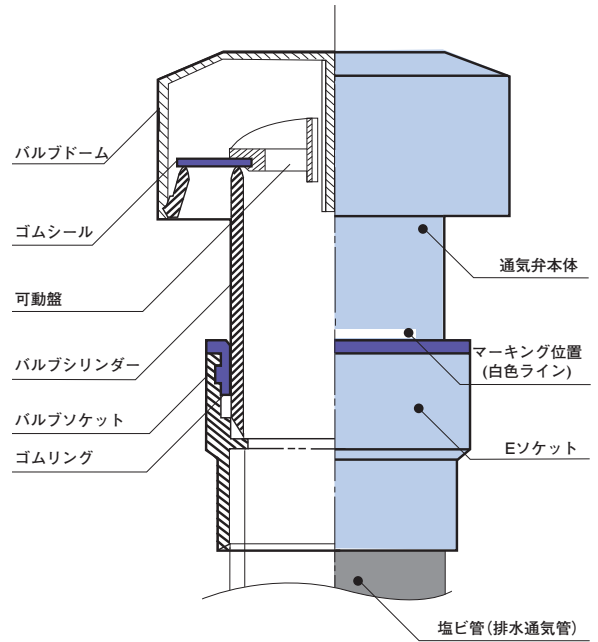
### 3. 結露対策も万全のドレンポート

バルブシリンダー部に設けられた2カ所のドレンポートにより、バルブドーム内で発生した結露水を排水管内に戻します。



ドレンポート部

※写真は透明サンプルです



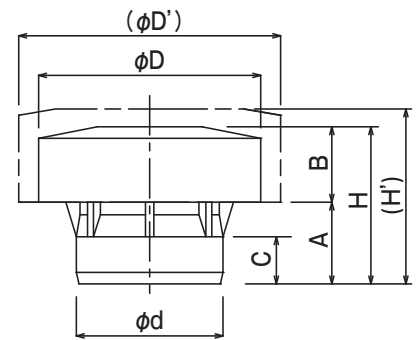
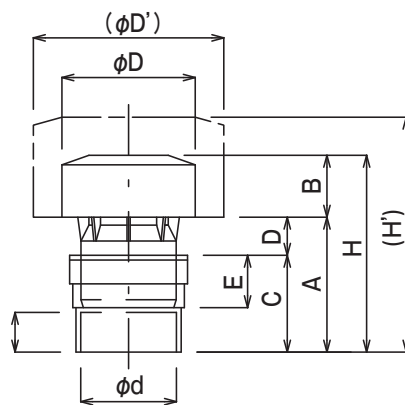
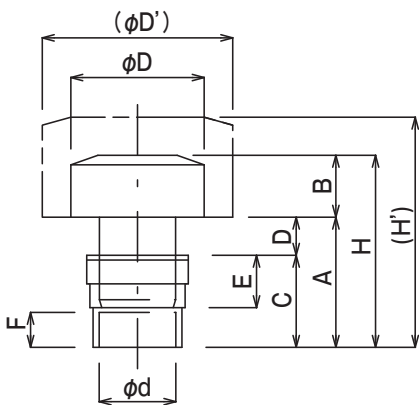
## 製品情報

型番: JDE-40 JDE-65 JDE-75

型番: JDE-50 JDE-100

型番: JD-125※2

単位: mm



型番	φd	φD	※1 (φD')	A	B	C	D	E	F	H	※1 (H')	通気量	ケース入り数	定価(税抜)
JDE-40	48.3	84	(120)	82	39	58	24	32	22	121	(145)	17.3ℓ/s	12個	8,000円/個
JDE-50	60.3	84	(120)	85	39	61	24	32	25	124	(148)	17.7ℓ/s	12個	8,500円/個
JDE-65	76.4	118	(155)	100	45	71	29	32	35	145	(171)	38.0ℓ/s	9個	9,400円/個
JDE-75	89.9	140	(180)	114	50	76	38	32	40	164	(186)	48.1ℓ/s	6個	9,700円/個
JDE-100	115.0	170	(210)	110	58	86	24	32	50	168	(199)	68.4ℓ/s	6個	13,400円/個
JD-125	※3 140.0	212	(250)	78	72	45	—	—	—	150	(167)	103.6ℓ/s	4個	20,800円/個

#### 【材質】

- 通気弁本体 / ABS
- ゴムシール / EPDM
- Eソケット / ABS
- ゴムリング / CR
- 防寒カバー / 発泡ポリスチレン

※1 ( )内寸法は付属品の防寒カバー取付時の寸法です。

※2 JD-125にはEソケットおよびゴムリングは付属されていません。市販のソケットに直接、接着固定してください。

※3 JD-125のφdは外径寸法です。

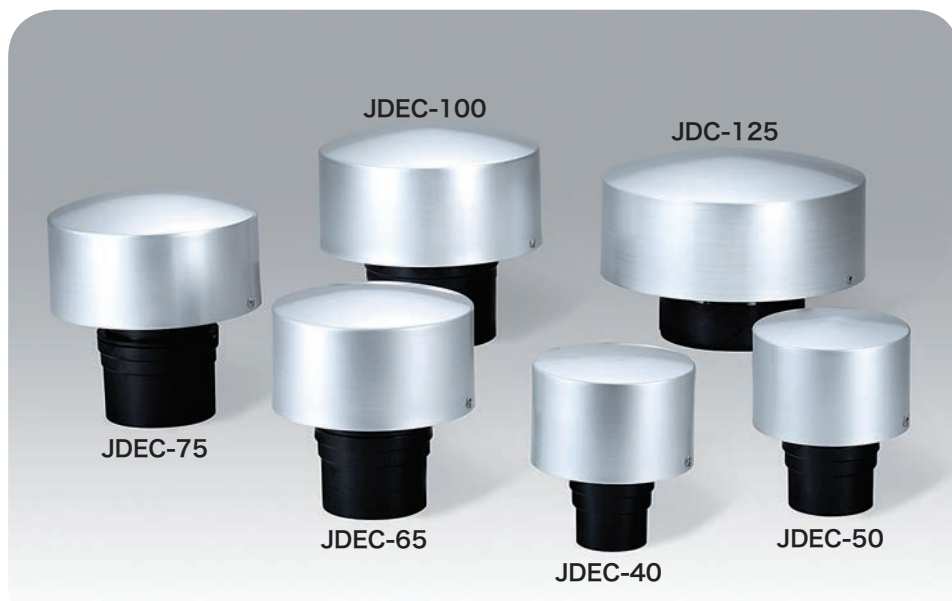
※上記通気量は差圧250Paの値です。

# 屋外設置用ドルゴ通気弁 (Eソケット付)

アルミニウム製トップカバー付

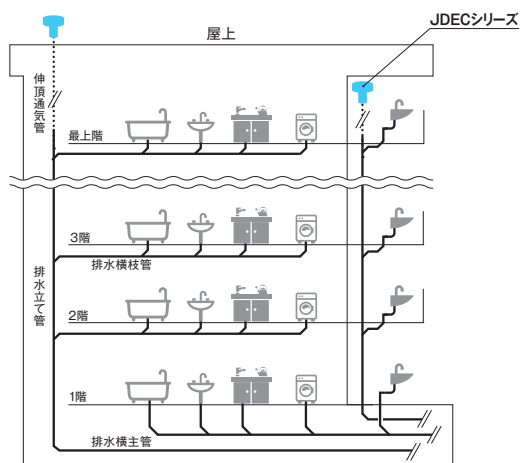
## ルーフバルコニーの通気管処理。

ルーフバルコニーや住宅が近接した場所など臭いの気になる場所を使用できる屋外設置用ドルゴ通気弁 (Eソケット付)。  
既設の建物でも臭気対策としてご使用いただけます。  
アルミニウム製のカバーを装着しているので、直射日光による劣化を防ぎ、製品寿命を延ばします。  
40A~125Aまでの6機種をご用意しております。(JDC-125は除く)

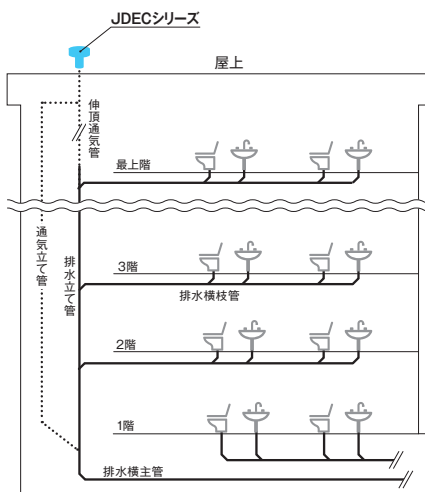


## 排水システム図

【マンション・伸頂通気方式】



【商業施設・伸頂通気方式】



### 設置位置

- 通気管がルーフバルコニーに立ち上がる場合に。
- バルコニーのスロップシンク系統の通気に。
- 既設の外気開放通気の代わりに。
- その他開放通気の臭いで困りの場所に。

※凍結による作動不良が予想される地域(寒冷地)での屋外設置はしないでください。



## 製品の特長

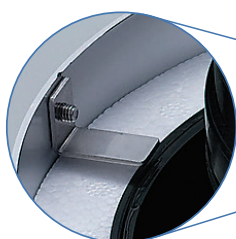
### 1. アルミニウム製カバーを標準装備

アルミニウム製カバーが直射日光を防ぎ、通気弁の耐久性を向上させます。

### 2. 強風対策を講じています

L字アングル固定にてカバーの脱落事故を防止します。

※通気弁を逆さのまま長時間放置しないでください。



### 3. メンテナンスが楽なEソケット付き

点検・メンテナンスがしやすいよう、Eソケットが付属されており、通気弁本体が着脱可能になっています。

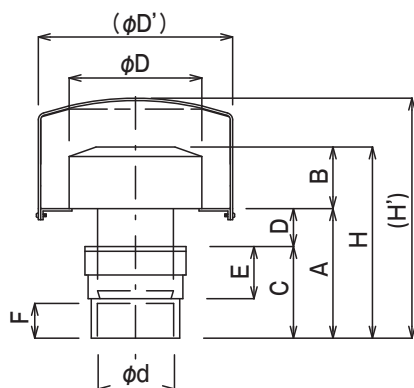
※通気弁本体は分解しないでください。

※ JDC-125 は除く

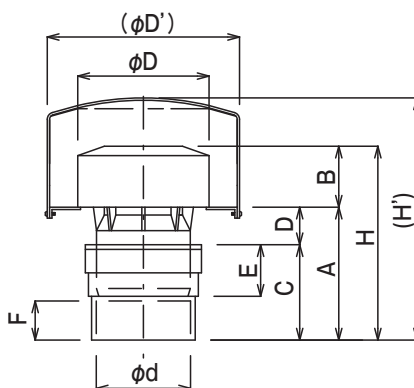
## 製品情報

単位: mm

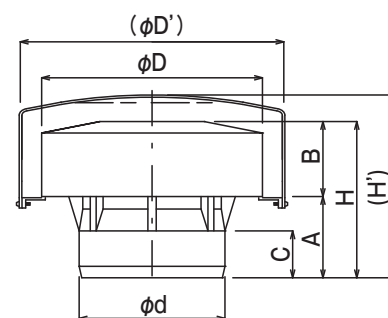
型番: JDEC-40 JDEC-65 JDEC-75



型番: JDEC-50 JDEC-100



型番: JDC-125※1



型番	φd	φD	(φD')	A	B	C	D	E	F	H	(H')	通気量	ケース入り数	定価(税抜)
JDEC-40	48.3	84	(123)	82	39	58	24	32	22	121	(152)	17.3ℓ/s	12個	12,500円/個
JDEC-50	60.3	84	(123)	85	39	61	24	32	25	124	(155)	17.7ℓ/s	12個	13,000円/個
JDEC-65	76.4	118	(158)	100	45	71	29	32	35	145	(180)	38.0ℓ/s	9個	14,400円/個
JDEC-75	89.9	140	(183)	114	50	76	38	32	40	164	(192)	48.1ℓ/s	6個	15,700円/個
JDEC-100	115.0	170	(213)	110	58	86	24	32	50	168	(205)	68.4ℓ/s	6個	20,400円/個
JDC-125	※2 140.0	212	(253)	78	72	45	—	—	—	150	(175)	103.6ℓ/s	4個	28,800円/個

#### 【材質】

- 通気弁本体 / ABS
- ゴムシール / EPDM
- Eソケット / ABS
- ゴムリング / CR
- 防寒カバー / 発泡ポリスチレン
- トップカバー (屋外設置用) / アルミニウム

※1 JDC-125にはEソケットおよびゴムリングは付属されていません。市販のソケットに直接、接着固定してください。

※2 JDC-125のφdは外径寸法です。

※上記通気量は差圧250Paの値です。

# ドルゴ低位通気弁

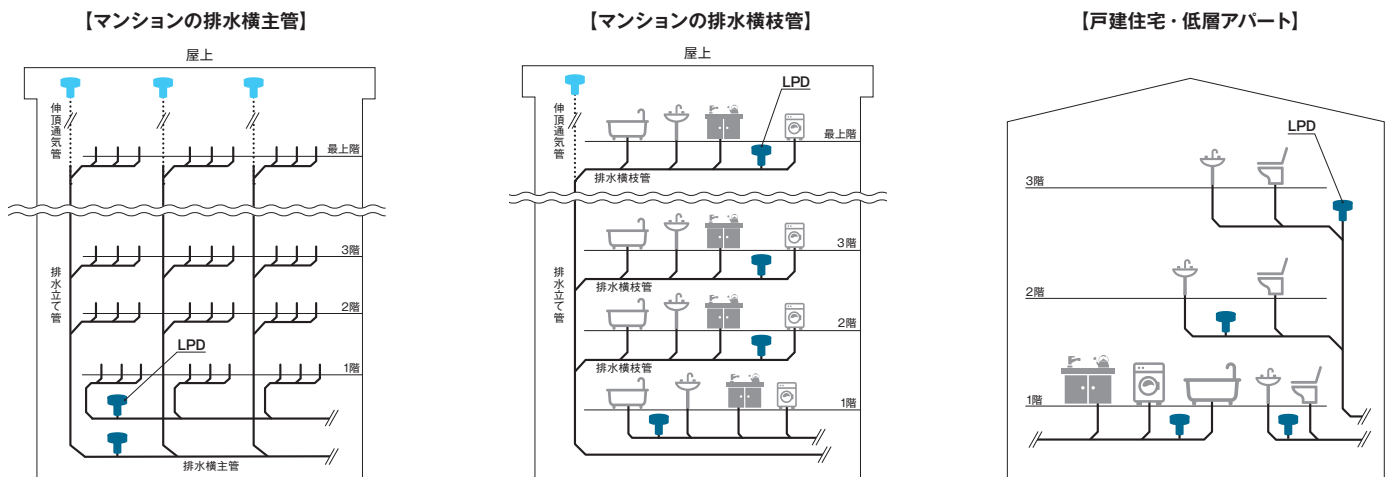
排水器具より低位に取り付け。狭い場所でも簡単設置。

排水横主管のピット内通気処理を可能にしたドルゴ低位通気弁。複数の衛生器具が接続される排水横枝管の通気に最適。二重の安全機能を有し、逆流を防ぎます。

よりコンパクト、より簡単取付、より高性能に進化したLPD-50D (ソケット接続)、LPD-50E (パイプ接続) と、125Aまでの排水横通気に対応するLPD-75の3機種をご用意しております。



## 排水システム図



### 設置位置

- 1階単独排水横主管のピット内通気として。
- 排水横枝管に複数の衛生器具が接続されている箇所の通気に。
- 戸建住宅で、伸頂通気管が立ち上げにくい場所 (2階大便器の排水) に。
- マンション等の高層建物で、排水立て管途中で異常負圧が発生するような場所に。
- オフセット配管対策用に。



## 製品の特長

### 1. 排水横主管でのピット内通気処理を可能に

二重の逆流防止機能を装備し、排水器具より下部設置を可能にしました。

### 2. 複数の排水器具が接続される排水横枝管の通気に最適

マンションなど複数の排水器具が接続される横枝管の通気不足を解消します。

### 3. 簡単ラクラク、狭いところもOK

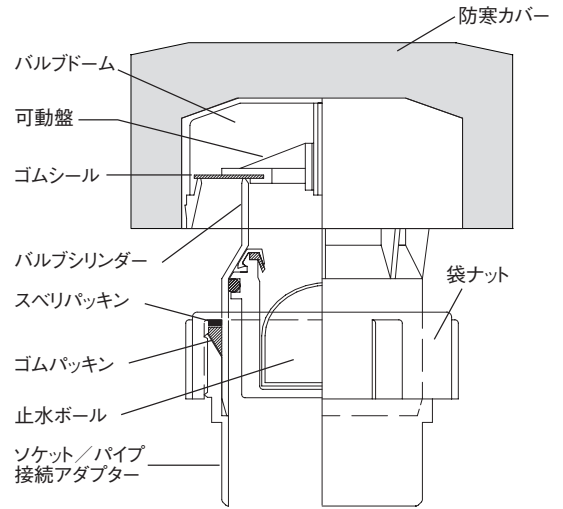
LPD-50D、50Eは、当社従来製品より4cm低くしてコンパクト化を実現。  
LPD-50Dは、ソケット接続に進化(呼び径50)。単管が不要になりました。  
※LPD-75は除く

### 4. 空気の流れがよりスムーズに

止水ボールが球体から紡錘型へ進化しました。  
接続可能な横主管・横枝管が75→100に拡大。  
※LPD-75は除く

### 5. らくらく簡単メンテナンスを実現

接続アダプターから通気弁本体・止水ボールが取り外し可能です。  
接続アダプターにより、満水試験・高圧洗浄時のプラグ止めが容易です。  
※LPD-75は除く



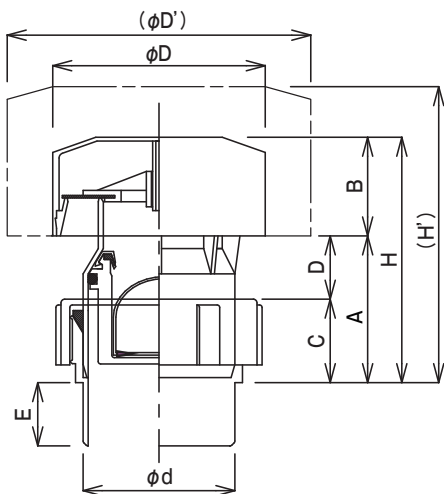
#### 特記事項

1. 防寒カバーは、結露防止のため取り付けたまま使用してください。
2. ドルゴ低位通気弁を隠ぺい部に設置する場合は、必ず点検口を設けてください。

## 製品情報

単位: mm

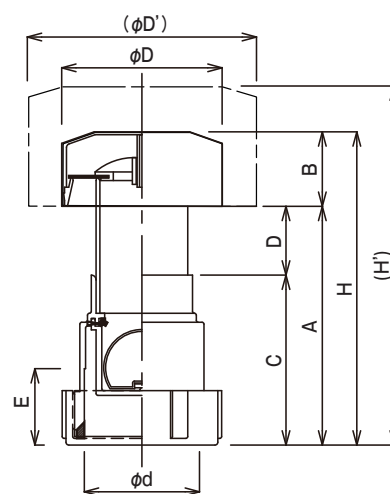
型番: LPD-50D LPD-50E



#### 【材質】

- LPD-50D/E
- 通気弁本体/ABS
  - ゴムシール/EPDM
  - 防寒カバー/発泡ポリスチレン
  - 接続アダプター/ABS
  - 止水ボール/PE
  - 袋ナット/ABS
  - Oリング/EPDM
  - カートリッジ/ABS
  - ゴムパッキン/EPDM

型番: LPD-75



#### 【材質】

- LPD-75
- 通気弁本体/ABS
  - ゴムシール/EPDM
  - 防寒カバー/発泡ポリスチレン
  - 接続アダプター/ABS
  - 止水ボール/PE
  - 袋ナット/ABS
  - Yリング・Oリング /NBR・EPDM
  - カートリッジ/ABS
  - ゴムパッキン/EPDM

型番	φd	φD	<sup>※1</sup> (φD')	A	B	C	D	E	H	<sup>※1</sup> (H')	通気量	ケース入り数	定価(税抜)
LPD-50D	60.0	84	(120)	59	38	34	26	25	98	(123)	15.9 ℓ/s	6個	9,900円/個
LPD-50E	66.0	84	(120)	59	38	34	26	25	98	(123)	15.9 ℓ/s	6個	9,900円/個
LPD-75	89.4	118	(155)	156	45	106	50	33	201	(227)	32.8 ℓ/s	6個	11,500円/個

※1 ( )内寸法は付属品の防寒カバー取付時の寸法です。  
※上記通気量は差圧250Paの値です。

## 住宅の水回り問題をスッキリ解決。

国内で初めて、衛生器具のあふれ縁下設置を可能にしたミニドルゴ。器具トラップの封水切れを防止することで、不快な臭いや音を防ぎます。万が一排水管が詰まっても、二重の逆流防止機構が排水の逆流を防止します。台所流し用と洗面・手洗器用があり、それぞれ2種類（計4機種）のバリエーションがあります。



MDK-40N  
(台所流し用)



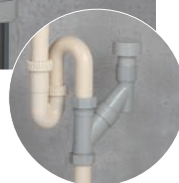
MDH-40  
(台所流し・横管用)



MDW-32N  
(洗面・手洗器用)

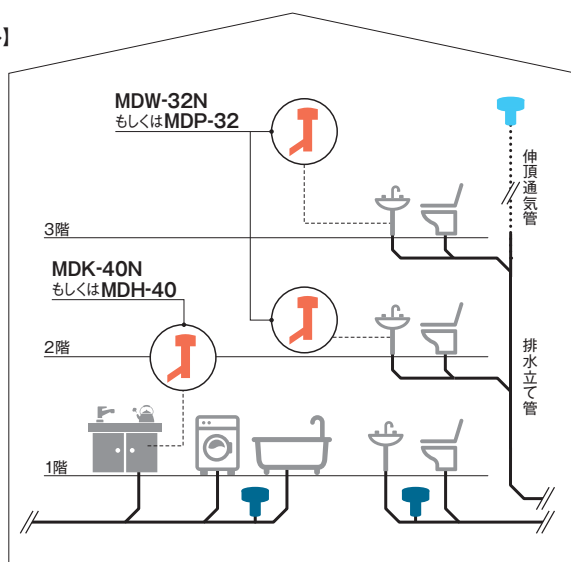


MDP-32  
(洗面・Pトラップ用)



## 排水システム図

【戸建住宅・低層アパート】



### 設置位置

- 2階以上に水周りがある戸建住宅に。特に、大便器と手洗器を直近で合流配管する場合に効果的。
- 戸建住宅、マンション、その他商業施設の最下階単独系統の補助通気として。
- その他、台所流しや洗面器で封水切れが発生する場合。

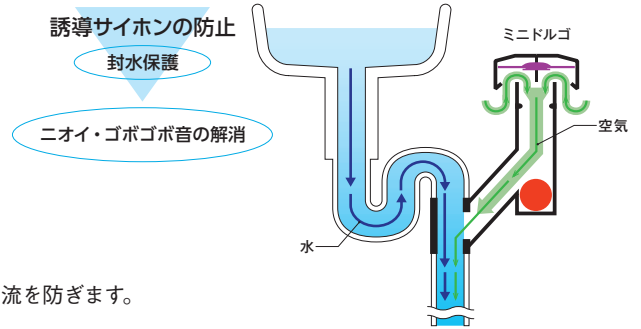


## 製品の特長

### 1. 通気不足で起こるニオイ・ゴボゴボ音を防ぎます

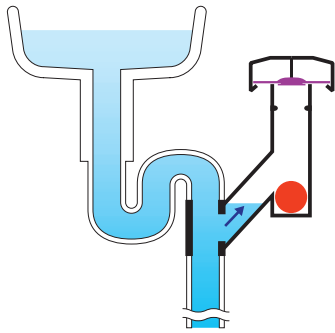
ミニドルゴを設置することでスムーズに空気が排水管内に取り込まれ、排水環境を改善。

※ただし、ダブルトラップ・逆勾配・排水管の閉塞による正圧発生が原因のトラブルには、効果がありません。



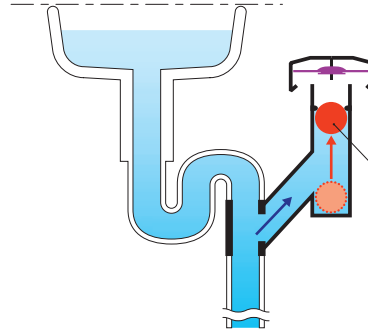
### 2. 二重の逆流防止機能

排水管が詰まっても、二重の逆流防止機能によって排水管内からの水の逆流を防ぎます。



#### 逆流防止機能①

排水管内の負圧が減少すると弁は自重により下がり閉じます。また排水管内に正圧が生じた場合、弁はバルブシリンダーに押し付けられ、空気の流出を防ぎます。

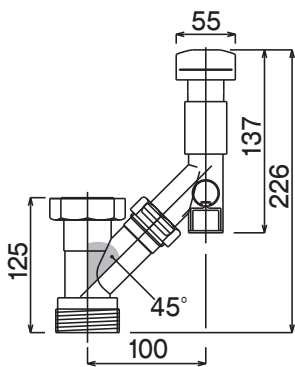


#### 逆流防止機能②

万が一、①の逆流防止機能が損なわれた場合でも内蔵された止水ボールが水の浮力で持ち上がり、水の逆流を防ぎます。

## 製品情報

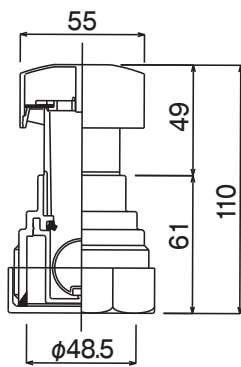
単位：mm



#### 【台所流し用】 型番：MDK-40N

呼び径40(外径48mm)の配管接続用。  
適合するトラップのネジ山はG2です。  
下部配管接続部は、既存の袋ナットを  
転用してください。

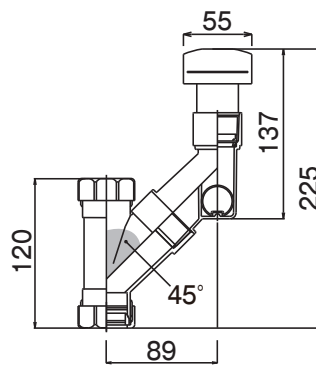
- 通気量 7.1 ℓ/s
- ケース入り数 10個
- 定価：7,900円/個 (税抜)



#### 【台所流し・横管用】 型番：MDH-40

呼び径40(外径48mm)の配管接続用。  
その他材料(配管、チーズ)は  
別途ご購入ください。

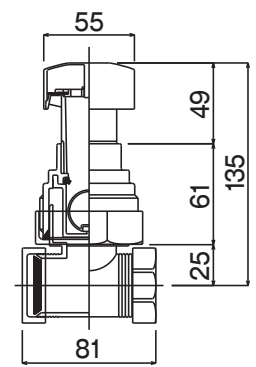
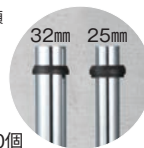
- 通気量 7.3 ℓ/s
- ケース入り数 10個
- 定価：6,900円/個 (税抜)



#### 【洗面・手洗器用】 型番：MDW-32N

外径32mm及び外径25mmの  
配管接続用。  
洗面及び手洗用2種類  
のゴムパッキンが  
同梱されています。

- 通気量 6.8 ℓ/s
- ケース入り数 10個
- 定価：7,900円/個 (税抜)



#### 【洗面・Pトラップ用】 型番：MDP-32

外径32mm及び外径25mmの  
配管接続用。  
洗面及び手洗用2種類  
のゴムパッキンが  
同梱されています。

- 通気量 7.3 ℓ/s
- ケース入り数 10個
- 定価：8,300円/個 (税抜)



※上記通気量は差圧250Paの値です。

【材質】 ■通気弁本体/ABS ■ゴムシール/EPDM ■接続部材/ABS・PP・CR ■止水ボール/(本体)発泡PE・(重り)SUS304

# ドルゴプラス Durgo Plus

戸建住宅・低層住宅用

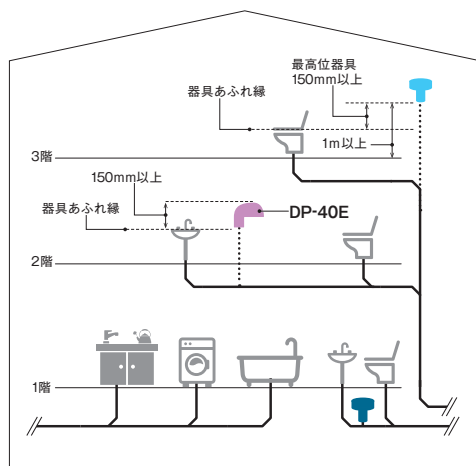
## ドルゴ通気弁を小型スリムに。

ドーム部を楕円形にすることで狭所への設置が可能となり、戸建住宅や低層アパートへの排水通気管の施工がしやすくなります。配管接続口をオフセットさせ、コーナー部への設置を容易にしました。



## 排水システム図

【戸建住宅・低層アパート】



### 設置位置

- 戸建住宅や低層アパートの排水通気に。
  - 3階建規模の戸建住宅の排水通気に。
  - 最下階単独の排水横枝管の通気に。
- ※特に、配管の立上げが厳しい箇所(器具あふれ縁より下部)に設置する場合は、DP-50Lをご使用ください。

## 製品の特長

### 1. コンパクトで狭い所に設置可能

従来のドルゴ通気弁のドーム部を円形から楕円形にすることで、納まり寸法(84 → 54.5mm)をスリム化しました。

### 2. DP-40E は塩ビ管φ40、φ50 兼用で、VU40、VP40、VU50 に対応

※ VP-50 には対応できません。

## 製品情報

単位：mm

型番：DP-40E (Eソケット付)

塩ビ管φ40・φ50に対応します。

※VP50には対応できません。

■ 通気量 19.2ℓ/s

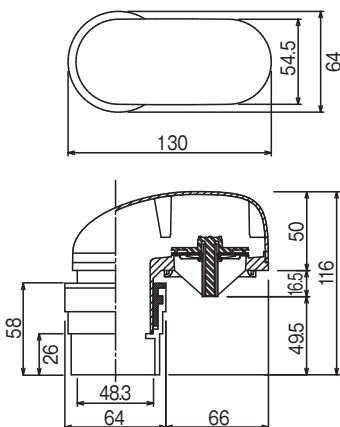
■ ケース入り数12個

定価：7,800円/個(税抜)

※上記通気量は差圧250Paの値です。

#### 【材質】

- 通気弁本体/ABS
- ゴムシール/EPDM
- Eソケット/ABS
- ゴムパッキン/CR



型番：DP-50L (低位ソケット付)

■ 通気量 18.1ℓ/s

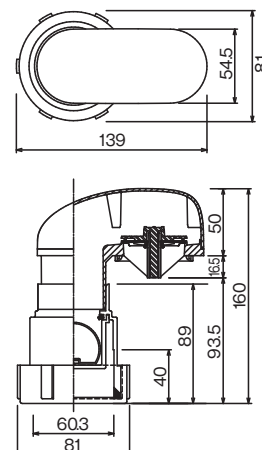
■ ケース入り数6個

定価：9,900円/個(税抜)

※上記通気量は差圧250Paの値です。

#### 【材質】

- 通気弁本体/ABS
- ゴムシール/EPDM
- 接続アダプター/ABS
- ゴムパッキン/EPDM
- 止水ボール/ (本体) 発泡PE・(重り) SUS304
- Yリング/NBR



# ドルゴ通気弁を設置する前に…

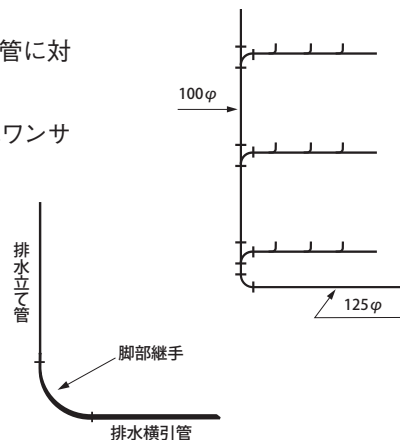
## 正圧緩和対策

排水立て管底部に近い下層階や排水立て管のオフセット部および排水横枝管の水平曲り部等で、過大な正圧が発生して器具トラップの封水が跳ね出すことがあります。そのような場合に備えて、右記のような正圧緩和対策をお奨めします。



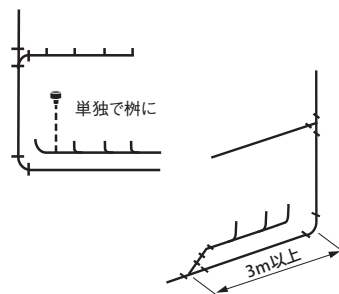
- 1** 排水横主管の管径を排水立て管に対して、ワンサイズアップする。立て管のオフセット部も同様にワンサイズアップする。▶

排水立て管底部の曲がりには脚部継手やロングエルボを用いて大曲にする。▶



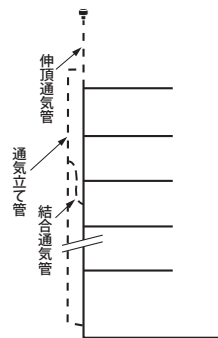
- 2** 最下階、又は最下二層分の排水管は単独に排水マスへ接続し、上層階と別系統にする。▶

やむを得ず、上層階の系統に接続する場合は、立て管底部の曲りから3m以上離して排水横主管に接続する。▶



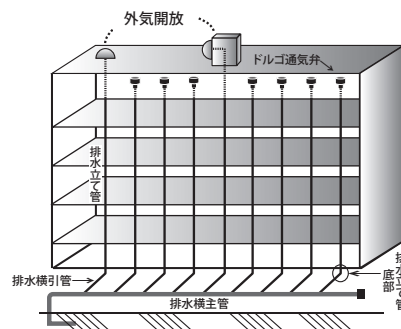
- 3** 逃し通気管を設け、直接外気に開放するか、通気立て管に接続させる。

- 4** 通気立て管を設け、頂部で伸頂通気管に接続させる。高層階の場合は途中に結合通気管を設ける。▶



- 5** 排水横主管は個々に排水マスに配管する。やむを得ず、1本の排水横主管に多くの排水立て管が接続される場合、排水立て管6本に対して、1本の割合で外気に開放すること。▶

1本の排水横主管に接続される立て管の本数	1~2	3~6	7~12	13~18
外気開放にする排水立て管の本数	0	1	2	3



※上記の1・2項は十分な正圧緩和効果が発揮されますので、必ず実施するようにしてください。

# よくあるご質問

## Q1

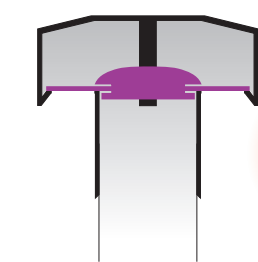
### なぜドルゴ通気弁は大気圧で弁が開くのですか？

排水が流れていないとき（無負荷時）は、弁が自重によりバルブシリンダーに水平に接触し弁が閉じます（図A）。排水中は、水の落下運動により管内が負圧になるとドルゴ通気弁内部も負圧となります。この時、ドルゴ通気弁の外側は大気圧であるため、ドルゴ通気弁の内と外で圧力差が生じ、この圧力差により、弁がガイドシャフトに沿って上昇し、外気を吸気します（図B）。排水が終了すると圧力差が無くなり、弁の自重により閉じます（図A）。

また、正圧が生じた場合、ドルゴ通気弁の内部も正圧になるため弁がバルブシリンダーに押しつけられます。弁がより閉じられて臭気を外に漏らしません（図C）。

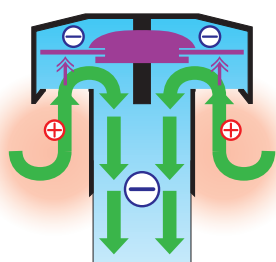
※但し 500mm H<sub>2</sub>O までとなります。（図B）

図A 無負荷時



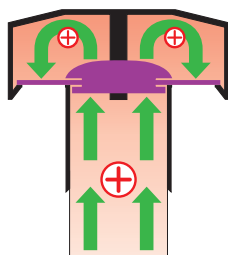
自重で閉じている状態。

図B 排水中



ドルゴ通気弁及び排水管内の気圧と、外の大気圧の差により、弁が上がる（開く）。

図C 正圧発生時



## Q2

### 点検口はなぜ必要なのですか？

ドルゴ通気弁は点検・保守・交換が容易にできる場所に設置してください。パイプシャフトや天井裏等の隠蔽部に設置する場合は近くに点検口（450 × 450mm以上）を設けてください。「点検口が必要なのは、故障しやすく、耐久性のない商品であるため？」との問い合わせがありますが、ドルゴ通気弁はQ1で説明したとおり、極めてシンプルで、耐久性が高い製品です。しかし可動部分を持つ商品ですので将来的なメンテナンスの必要性を考え、点検口の設置をお願いしています。

## Q3

### ドルゴ通気弁の耐久性はどのくらいですか？

ドルゴ通気弁の材質はバルブ本体：ABS樹脂、ゴムシール：EPDMであり、経年変化による耐久性は、排水通気設備に使用される硬質塩化ビニル管やOリング、ガスケットに比べて見劣りするものではありません。特に臭気漏れに影響のあるゴムシールは自重でバルブシリンダーに乗っているだけであり、シート面が摩耗したり外的な力によって変形することはありません。スウェーデンでは25万回の開閉テストを行い、シート部の摩耗や損傷をチェックしておりますが特に異常は見られませんでした。またスウェーデンでは1974年から使用されていますが寿命による交換はないようです。日本では1983年から北海道でテスト販売を開始して以来、現在まで安心して継続使用されています。（屋内使用の場合）



Q4

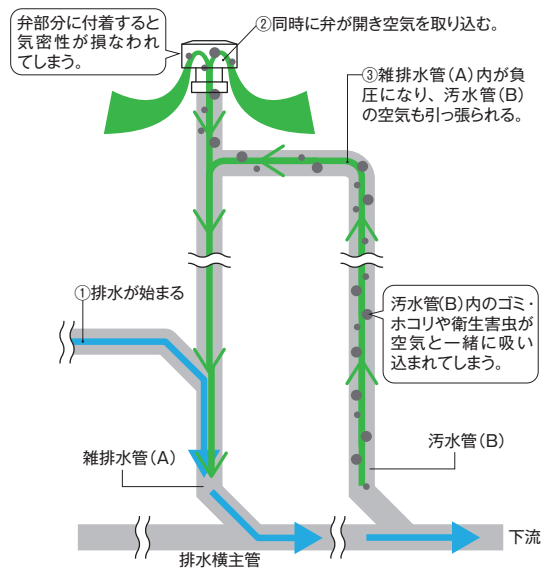
何度までの温排水に  
ドルゴ通気弁は耐えられますか？

下水道法において一般の排水温度は 45℃未満と定められており、ドルゴ通気弁の耐熱温度も 45℃となります。しかし、食器洗浄機など 60℃以上の温排水が排出される系統にドルゴ通気弁が設置されても本体に直接温排水が掛かることは構造上ありません。

Q5

なぜ通気ヘッダーにドルゴ通気弁を  
設置できないのですか？

例えば雑排水管 (A) と汚水管 (B) の伸頂通気管を結合し、ドルゴ通気弁を1個設置したとします。雑排水管 (A) 側で排水を行うとドルゴ通気弁からの吸気と同時に排水横主管で繋がっている汚水管 (B) から空気を引き込みます。その際に汚水管 (B) の配管内部のゴミなどがドルゴ通気弁まで引き上げられ、弁部分に付着し、気密性能が損なわれ臭気漏れを起こす原因となります。また、汚水管 (B) の配管底部に衛生害虫 (羽虫) が発生していた場合、衛生害虫が引き上げられます。従って、排水立て管ごとにドルゴ通気弁を設置するものとし、通気ヘッダー方式への設置は禁止としています。



Q6

排水管内の湿気や湯気は  
ドルゴ通気弁に悪影響を与えませんか？

排水管内は排水の流下で常に湿気や湯気を多く含んだ気体で満たされていますが、ドルゴ通気弁は湿気対策としてバルブシリンダー2箇所にもドレンポートを設けており、湿気や湯気は水滴となって排水管内に戻されるため問題ありません。また、ドルゴ通気弁内の湿気は機器の気密性を高める効果もあります。

Q7

騒音について  
配慮する必要がありますか？

ドルゴ通気弁の構造上、作動時にゴムシールが開くことで排水管内の流下音が必ず聞こえます。そのため、なるべく音の気にならない場所に設置することをお奨めしています。

Q8

パイプシャフトや天井裏等の隠蔽部に  
設置した場合、吸気口が必要ですか？

ドルゴ通気弁は排水時、周囲の空気を吸い込むため、空気の吸い込みがスムーズな場所に設置してください。完全密閉された場所では当然空気を吸い込むことができませんので吸気口が必要となります。

通常、ドルゴ通気弁が設置される場所では、完全密閉はありませんが、密閉されたパイプスペースや天井裏については、外気又は室内から吸気できるような吸気口の設置が必要です。

## 使用できないシステム

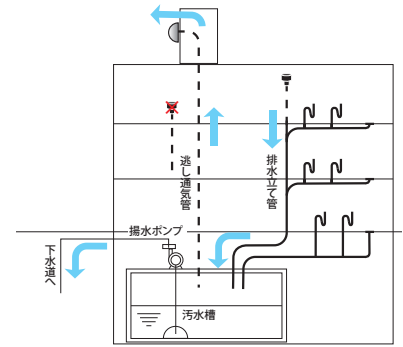
【該当機種】 Eソケット付ドルゴ通気弁、屋外設置用ドルゴ通気弁(Eソケット付)

- ドルゴ通気弁は伸頂通気管ごとに設置してください。複数の伸頂通気管を頂部で接続する通気ヘッダー方式での使用はお止めください。(図-1)
- 汚水槽などの槽類の通気管は逃し通気管が原則となっております。逃し通気の機能がないドルゴ通気弁を使用しても効果がありません。(図-2)
- 通気弁に内蔵しているゴムシール(EPDM)は、ガソリンのような揮発性油や溶剤により製品寿命が極端に短くなることがありますので、特殊排水系統では使用しないでください。

通気ヘッダー方式



伸頂通気方式



【図-2】

## メンテナンス方法

定期点検時、又は通気弁に何らかの不具合が発生した時、以下の方法で、通気弁本体及び接続部材を取り外し、簡単な点検作業を行うことができます。

### 伸頂通気管頂部設置タイプ

【該当機種】 Eソケット付ドルゴ通気弁、屋外設置用ドルゴ通気弁(Eソケット付)、ドルゴプラス(DP-40E)

#### 1. 取り外し前

- 点検前に次の2点について確認を行ってください。
- ・Eソケット部と配管が確実に接着されていること。
  - ・通気弁本体がEソケットにマーキング位置(白色ライン)まで差込まれていること。
- ※ DP-40Eのみ黒色ライン



#### 2. 取り外し

- 通気弁の開口部側を斜め上方に押し上げるようにゆっくりと力を加えてください。  
通気弁が少し持ち上がったら、反対方向を押し上げます。  
これを数回繰り返しながら、通気弁本体を取り外します。



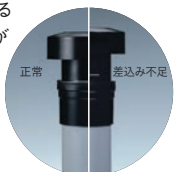
#### 3. 点検・目視確認

- 通気弁本体を逆さにし、ゴムシール部に異物等が噛んでいないか明るい場所で目視確認し、あった場合は除去します。また、水洗いする際は洗剤等を使用しないでください。  
(点検時、通気弁を逆さにして長時間放置しないようご注意ください。)



#### 4. 復旧方法

- Eソケット側のゴムリングがきちんと装着されていることを確認した上で、通気弁本体のマーキング部が取り外し前のマーキング位置になるよう、ゆっくりとEソケットに差込みます。  
(差込みにくい時は、ゴムリングおよびバルブシリンダー部を水で濡らせてから作業を行ってください。)



### あふれ縁下部設置タイプ

【該当機種】 ミニドルゴ、ドルゴ低位通気弁、ドルゴプラス(DP-50L)

#### 1. 取り外し前

- 点検前に次の2点について、ご確認ください。
- ・通気弁本体の周りに水モレの形跡が無いこと。
  - ・全ての袋ナット部及びネジ込み部に緩みが無いこと。

#### 2. 取り外し

- 袋ナット部及びネジ込み部を緩め、通気弁本体及び接続部材を配管から取り外します。

#### 3. 点検・目視確認

- 通気弁本体を逆さにし、ゴムシール部に異物等が噛んでいないか明るい場所で目視確認し、あった場合は除去します。また、水洗いする際は洗剤等を使用しないでください。  
(点検時、通気弁を逆さにして長時間放置しないようご注意ください。)  
接続部材及び止水ボールが汚れていれば、合わせて洗浄してください。

#### 4. 復旧方法

- 全ての袋ナット部及びネジ込み部は、必ず手締めで元通りに復旧してください。  
復旧完了後、器具排水が可能なものは水を流して、モレが無いかを確認することをお奨めします。

※上記作業を行っても、不具合が解消されない時は弊社までお問い合わせください。

# 取扱いの注意事項



ドルゴ通気弁を隠蔽部（パイプシャフト・天井裏）に設置する場合は、必ず点検口を設けてください。

## 【全ドルゴ通気弁共通】

- ドルゴ通気弁は負圧緩和を目的とした製品です。正圧が発生する場所では使用しないでください。
- ドルゴ通気弁を設置する際は、設置スペースの確認を行い、必ず垂直に取り付けてください。
- 高圧洗浄を実施する場合は、本体を外して止水プラグをする等、ドルゴ通気弁に過大な圧力がかからないようご配慮ください。
- 設置工事及びご使用にあたっては取扱説明書に従い正しくお使いください。
- 万一の場合に備え、点検・保守・交換ができる場所に設置してください。
- 密閉性の高い空間に設置する場合は、吸気口を必ず設けてください。
- 故障・破損の原因となりますので、本体を分解しないでください。
- ドルゴ通気弁本体にペンキ等を塗布しないでください。
- 工事中の埃、ゴミが付着しないよう養生を十分に行ってください。
- 一般排水に限り設置可能です。
- 防火区画を貫通する通気管にドルゴ通気弁を設置する場合は、貫通部分から1m以上通気管を延ばしたところかつ、排水器具のあふれ縁から150mm以上の高所に設置してください。

## 【Eソケット付ドルゴ通気弁】

- Eソケット部と配管は確実に適切な接着剤を使用して取り付けてください。
- 接着剤をEソケット部に塗布する際は、接着剤が通気弁内部に垂れないように注意してください。
- パイプシャフト・天井裏などの隠蔽部に設置する場合は、必ず点検口を設けてください。
- 排水用の鋳鉄管や鋼管に取り付ける場合、市販の継手（バルブソケット等）を使用してください。
- 接続口径125A（JD-125、JDC-125）タイプには、Eソケットが付属されておりません。市販の塩化ビニル管継手のソケットに直接接着してください。  
\* JIS K6739（排水用硬質塩化ビニル継手）に適合
- 通気ヘッダー方式には使用しないでください。
- 壁下地材に接触しないよう取り付けてください。接触する場合は、防寒カバーを適宜カットしてください。
- 防寒カバー（断熱材）は、結露防止のために極力外さずにご使用ください。

## 【屋外設置用ドルゴ通気弁（Eソケット付）】

- 凍結による作動不良が予想される地域（寒冷地）での屋外設置はご使用を控えてください。
- 屋外設置の場合、外乱の影響で弁部の気密性が損なわれる恐れがありますので、年1回程度の定期点検をお奨めします。（P18 参照）
- 防水継手に接続する場合、必ずVP管を使用し隙間をコーキングしてください。

## 【ドルゴ低位通気弁・ドルゴプラス（DP-50L）】

- ドルゴ低位通気弁及びドルゴプラス（DP-50L）を施工する際、必要部材は市販品を別途ご購入ください。
- 設置後は必ず水を流し、接続部からの水モレはないことをご確認ください。
- 排水管の詰まりが発生した時は、止水ボールやドルゴ通気弁本体を点検してください。汚れている場合は洗浄または交換してください。

## 【ミニドルゴ】

- 設置後は必ず水を流し、接続部からの水モレがないことをご確認ください。
- 排水管の詰まりが発生した時は、止水ボールやドルゴ通気弁本体を点検してください。汚れている場合は洗浄または交換してください。

# Morinaga Engineering

## 森永エンジニアリング株式会社

住宅機器販売部

本 社 東京都港区港南 3-8-1 〒108-0075 ☎ (03) 5796-9803  
札幌営業所 札幌市中央区南1条東1丁目 〒060-0051 ☎ (011) 251-9811  
仙台営業所 仙台市若林区河原町 1-6-23 〒984-0816 ☎ (022) 265-2622  
大阪営業所 大阪市西区江戸堀 1-15-27 〒550-0002 ☎ (06) 6136-5947

<http://www.morieng.co.jp>



〈ご案内〉「承認図」「カタログ」を、弊社 HP からダウンロードいただけます。

【森永エンジニアリング(株) HP】<http://www.morieng.co.jp/>

※「TOP ページ」→「住宅機器販売部」→各商品ページよりご利用ください。

