
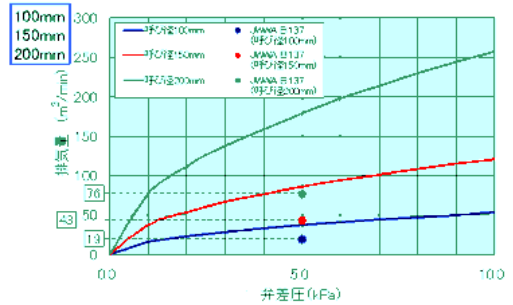
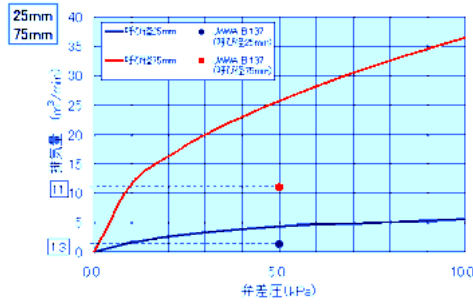


## 九州農政局 新技術・新工法概要表

新技術の 名称	合成樹脂製急速空気弁・補修弁		本概要書 作成日	平成 28 年 6 月 29 日	
副 題	多量排気と低圧作動、軽量でコンパクト、ゴミ対策、計測機器設置用タップを標準装備した合成樹脂製急速空気弁・補修弁		開発年度	平成 14 年度、 平成 23 年度（水道用） 平成 28 年度 16K 規格	
区 分	1. 工法 2. 材料 3. 機械 4. 製品 5. その他	工種分類 (2 件ま で記入 可)	工種番号 9 7-5	工種分類 管水路(パイプライン)工 水路工(サイホン)	備考
開発会社 (機関名)	旭有機材株式会社				
問 合 せ 先	会社名	旭有機材株式会社	担 当 部 署	福岡営業所	
	住 所	福岡市博多区博多駅南 1-8-13 博多駅南ビル 8F			
	担当者 氏 名	山本 克之	T E L	092-413-8700	
	F A X	092-413-8722	関連する U R L	<a href="http://www.asahi-yukizai.co.jp/">http://www.asahi-yukizai.co.jp/</a>	
開発の趣旨・目的	農水パイプラインにおける空気弁は下記のような問題点があります。 1. 吸排気性能不足による充落水作業の非効率 2. 低圧時のシール不良 3. ゴミ詰まり 4. 耐食性、耐候性 これらの問題を解決するため合成樹脂製の急速空気弁・補修弁を開発しました。				
技 術 の 要 概	PDCPD(ポリジシクロペンタジエン)樹脂を採用した合成樹脂製急速空気弁・補修弁です。 1. 農水パイプラインの使用に適した多量排気と低圧作動を実現しました。 2. 最低シール圧(4.9kPa)、傾斜作動性も良好です。 3. ゴミ対策も万全です(特許)。 4. 耐衝撃性、耐蝕性、耐候性に優れています。				
適用範囲(条件)	1. 口径 : 25 mm、75 mm、100 mm、150 mm、200 mm 2. 使用温度 : 0~50℃ 3. 使用圧力(最高許容圧力) : 7.5K(1.3MPa)、10K(1.4MPa)、16K(2.2MPa) 4. 接続部の形状 : フランジ形 7.5K(呼び圧力)、10K(呼び圧力)、16K(呼び圧力) ねじ込み形 (25 mm)				
特 徴 (メリット、 デメリット)	1. 優れた吸排気特性により、充・落水作業のスピードアップが図れます。 2. 独自の弁座形状により低圧時のシール性能を向上させました (4.9kPa) 3. 軽量・省スペース (浅層埋設対応) 4. 低コスト 5. 耐久性(耐衝撃性、耐蝕性、耐候性、耐凍害性、耐摩耗性)に優れた性能 6. 管内圧力計等の計測機器設置用タップを標準装備 (φ200~100mm) 7. サーマルリサイクルが可能				
説 明 図 構 造 図	1. 外観 PDCPD(ポリジシクロペンタジエン)樹脂製				

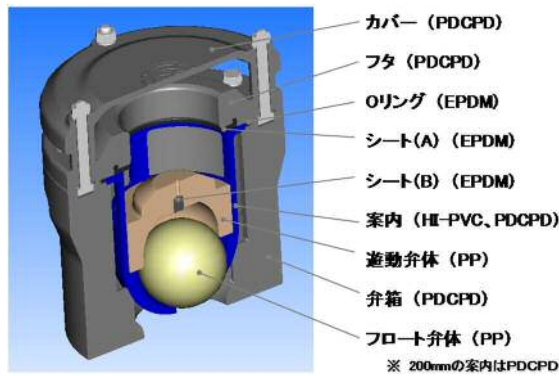
## 2. 多量排気性能曲線



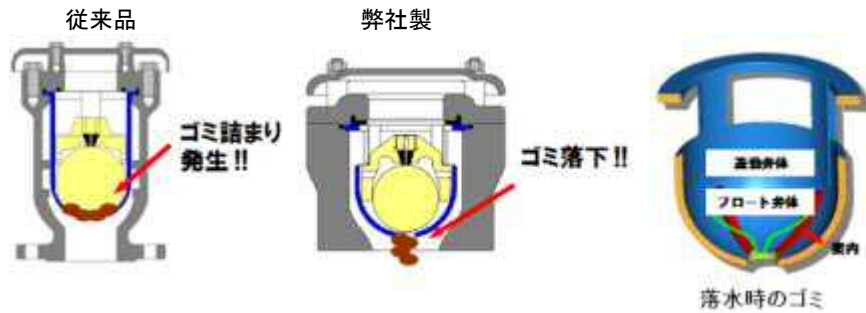
樹脂製急速空気弁は通常の 1.5~2.0 倍の吸排気能力を備え、微量の排気にも敏感に作動します。

## 3. 確実な作動

弁体や弁座の形状により低圧ラインで抜群の吸排気とシール性能を発揮します。



## 4. ゴミ詰まり対策



フロート弁体と案内の間に隙間を設け、落水時のゴミ詰まりを防ぎ、弁体の固着を防ぎます。

## 5. 凍結試験

空気弁内部の水が凍結した時にバルブとしての機能を維持できるかの確認  
低温恒温機で満水状態の空気弁を 24 時間保持後、解凍・加圧試験を実施しています。



温度 (°C)	試験結果
-5	異常なし
-10	異常なし
-20	異常なし
-30	異常なし
-40	異常なし

特許	① 取得済(番号: 4497604 )	2. 出願中	3. 出願予定	4. 無
	① 取得済(番号: 04744045 )	2. 出願中	3. 出願予定	4. 無
	① 取得済(番号: 4121728 )	2. 出願中	3. 出願予定	4. 無
	① 取得済(番号: 5176168 )	2. 出願中	3. 出願予定	4. 無
	① 取得済(番号: 5418822 )	2. 出願中	3. 出願予定	4. 無
	1. 取得済 ② 出願中(2016-080362 )	3. 出願予定	4. 無	

実用新案	1. 登録済(番号: )	2. 出願中	3. 出願予定	④ 無
------	--------------	--------	---------	-----

キーワード	選 択	①農業生産性向上 ②高付加価値農業 ③生活環境 ④自然環境 ⑤景観保全 ⑥生態系保全 ⑦国土保全 ⑧コスト削減 ⑨施設管理 ⑩施工作業効率 ⑪施工精度 ⑫長寿命化 ⑬機能診断 ⑭予防保全 ⑮補修工法 ⑯災害復旧 ⑰安全性向上 ⑱その他		
	⑱その他			

発 表 文 献	1. 『合成樹脂製農業用空気弁の性能試験』「畑地農業」2003-530号 2. 『管路の空気を効率的に排出する低コスト空気弁の開発』「畑地農業」2009-604号
---------	--

**農業農村整備事業における施工実績(最新10件まで)**

事業名	事業主体(農政局、都道府県名等)	工事名	施工年度	備考
北総中央農業水利事業	関東農政局	7号支線用水路工事	平成27年度	
印旛沼二期農業水利事業	関東農政局	宗吾北幹線用水路始点部工事	平成27年度	
宮古伊良部農業水利事業	沖縄総合事務局	伊良部導水路大橋工区<一般部伊良部側>工事	平成27年度	
石垣島農業水利事業	沖縄総合事務局	石垣北部送水路水岳工区(その3)工事	平成27年度	
九頭竜川下流農業水利事業	北陸農政局	高椋新江用水路末端副管(その1)工事	平成27年度	
吉野川下流域農地防災事業	中国四国農政局	北部幹線水路(萩原工区)22-1-2号分水施設(その4)工事	平成26年度	
徳之島用水農業水利事業	九州農政局	幹支線水路他付帯施設整備(その1,2,3)工事	平成26年度	
農業競争力基盤整備事業	三重県	鈴鹿川沿岸6期地区幹線用水路(その1)工事	平成26年度	
限戸川農業水利事業	東北農政局	復旧工事	平成23年度	
かんがい排水事業	岡山県	藤田錦	平成23年度	

**農業農村整備事業以外の施工実績(最新10件まで)**

発注者	施工年度	工事名
水資源機構 両筑平野用水総合事業所	平成27年度	取替工事
水資源機構 霞ヶ浦用水管理所	平成23年度	復旧工事
水資源機構 東総管理所	平成18年度	取替工事
国土交通省 東北地方整備局	平成17年度	東北自動車道建設補償工事
岡崎市道路建設課	平成17年度	不明
宮内庁 新浜鴨場	平成15年度	不明