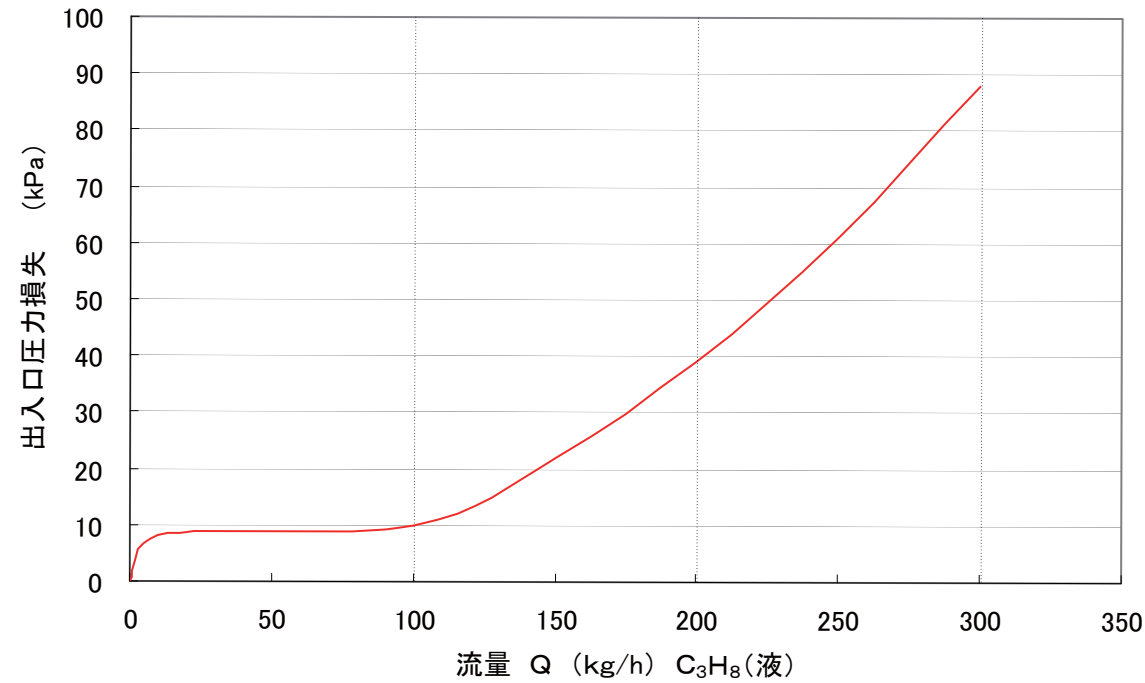


# I.T.O'S VOL. 28

## 製品紹介

液移動防止弁 仕様		
型式	LPV-15	LPV-20
仕様流体	LPガス	LPガス
容量	流量性能曲線	流量性能曲線
戻し弁作動圧力	1.70MPa	1.70MPa
気密試験圧力	1.80MPa	1.80MPa
耐圧試験圧力	2.70MPa	2.70MPa
接続	JIS 20K 15Aフランジ 挟み込みタイプ	JIS 20K 20Aフランジ 挟み込みタイプ
面間寸法	35mm	35mm
備考	高圧ガス設備試験合格	
付属品	六角ボルト M12×85 4本	六角ボルト M12×85 4本
	六角ナット 1種 M12 4個	六角ナット 1種 M12 4個
	ばね座金 2号 12 4枚	ばね座金 2号 12 4枚
	15Aフランジパッキン 2枚	20Aフランジパッキン 2枚

液移動防止弁(LPV-15、20) 流量性能曲線



※ バルク貯槽の最低圧力と、出口に取り付けるペーパーライザー入口必要圧力より流量を決めてください。  
 例) 0.3MPa(バルク貯槽最低圧力) - 0.25MPa(ペーパーライザー入口必要圧力)  
 = 0.05MPa = 50kPa → 230kg/h(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)以下の流量で使用可能

液移動を  
ブロック!!

重連バルクの  
強い味方!



液相ラインを連結している複数のバルク貯槽間の液移動を防止する製品です。

# LPV-15/20 液移動防止弁

高圧ガス設備試験合格品

I.T.O株式会社

経済産業大臣認定高圧ガス設備製造事業所  
**I.T.O株式会社**

ガス供給機器のご用命は...  
 フリーダイヤルFAX 0120-110227  
 ホームページ <http://www.itokoki.co.jp>

●お問い合わせは

- |              |   |                  |                  |
|--------------|---|------------------|------------------|
| 本社・工場        | 〒579-8038 大阪府東大阪市箱殿町10番4号                                     | TEL 072-981-3781 | FAX 072-987-6590 |
| 滋潤支店         | 〒521-0323 滋賀県米原市村木930番地                                       | TEL 0749-55-1041 | FAX 0749-55-1045 |
| 東支店          | 〒260-0015 千葉県千葉市中央区富士見2丁目20番1号日本生命千葉ビル6階                      | TEL 043-201-1500 | FAX 043-201-1520 |
| 仙台営業所        | 〒984-0002 宮城県仙台市若林区卸町東2丁目2番34号                                | TEL 022-782-7401 | FAX 022-782-7403 |
| 埼玉営業所        | 〒330-0843 さいたま市大宮区吉敷町1丁目135番地アイ吉敷1丁目ビル5階                      | TEL 048-657-2123 | FAX 048-740-7940 |
| 神奈川営業所       | 〒252-0314 相模原市南区南台2丁目1番43号サーティフォー南台第5ビル101号                   | TEL 042-740-8920 | FAX 042-740-8923 |
| 北海道営業所       | 〒060-0009 北海道札幌市中央区北9条23丁目2番2号                                | TEL 011-614-2730 | FAX 011-614-2732 |
| 名古屋支店        | 〒451-0064 名古屋市西区名西二丁目33番10号 東芝名古屋ビル8階                         | TEL 052-856-3800 | FAX 052-856-3801 |
| 東海営業所        | 〒422-8058 静岡県駿河区中原743-1 サイテックビル1階                             | TEL 054-281-5511 | FAX 054-281-5512 |
| 北陸出張所        | 〒920-0368 石川県金沢市神野1丁目52番1号                                    | TEL 076-269-7088 | FAX 076-269-7089 |
| 大阪支店         | 〒579-8037 大阪府東大阪市新町8番6号                                       | TEL 072-985-2521 | FAX 072-982-2210 |
| 滋賀出張所        | 〒521-0323 滋賀県米原市村木930番地                                       | TEL 0749-55-8272 | FAX 0749-55-8273 |
| 広島支店         | 〒733-0842 広島市西区井口5丁目23番24号                                    | TEL 082-278-7556 | FAX 082-278-7559 |
| 岡山営業所        | 〒700-0951 岡山県岡山市北区田中165番地102                                  | TEL 086-246-6461 | FAX 086-246-6462 |
| 四国営業所        | 〒790-0966 愛媛県松山市立花3丁目11-15 MAYFAIR STATION FRONT PREMIUM 101号 | TEL 089-986-8070 | FAX 089-986-8071 |
| 九州営業所        | 〒816-0901 福岡県大野城市乙金東4丁目3番25号                                  | TEL 092-513-0020 | FAX 092-513-0023 |
| 南九州出張所       | 〒890-0053 鹿児島市中央町34-25 ネオアクセス中央町001F号室                        | TEL 099-214-9492 | FAX 099-214-9493 |
| 営業開発部/東京事務所  | 〒105-0014 東京都港区芝3丁目24番3号 芝ASビル5階                              | TEL 03-3456-6513 | FAX 03-3456-6514 |
| 営業開発部/名古屋事務所 | 〒451-0064 名古屋市西区名西二丁目33番10号 東芝名古屋ビル8階                         | TEL 052-856-3802 | FAX 052-856-3801 |
| 営業開発部/大阪事務所  | 〒579-8037 大阪府東大阪市新町8番6号                                       | TEL 072-942-0782 | FAX 072-982-2210 |
| 営業開発部/九州事務所  | 〒816-0901 福岡県大野城市乙金東4丁目3番25号                                  | TEL 092-513-0021 | FAX 092-513-0023 |

# もしものときの、確かな安心。 液移動によるトラブルを未然にブロック!!

写真: LPV-15



## LPV - 15/20 液移動防止弁

### — 特長 —

- ・閉止弁により液の移動を防ぎます。
- ・内蔵された戻し弁により液移動防止弁の出口側が液封入状態になりません。
- ・接続方法が「フランジ挟み込み」タイプなので施工が簡単です。
- ・面間寸法が「35mm」と薄型設計。既に施工された設備にも容易に追加できます。

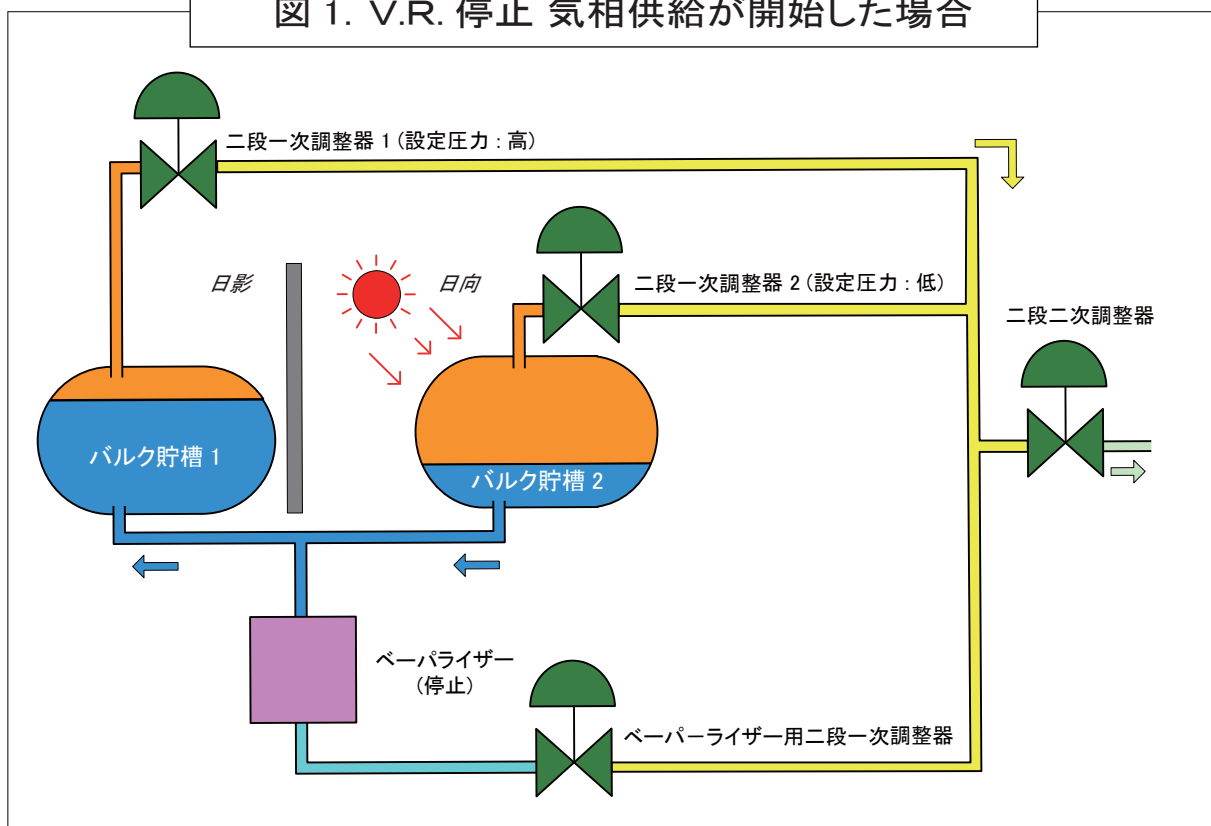
### 液移動の危険性

複数のバルク貯槽の液相ラインを連結している供給設備では、貯槽間に圧力差が生じると液移動が起こります。液移動が起こると、片側の貯槽が過充填状態となり、気相ラインより液が流出する可能性があります。

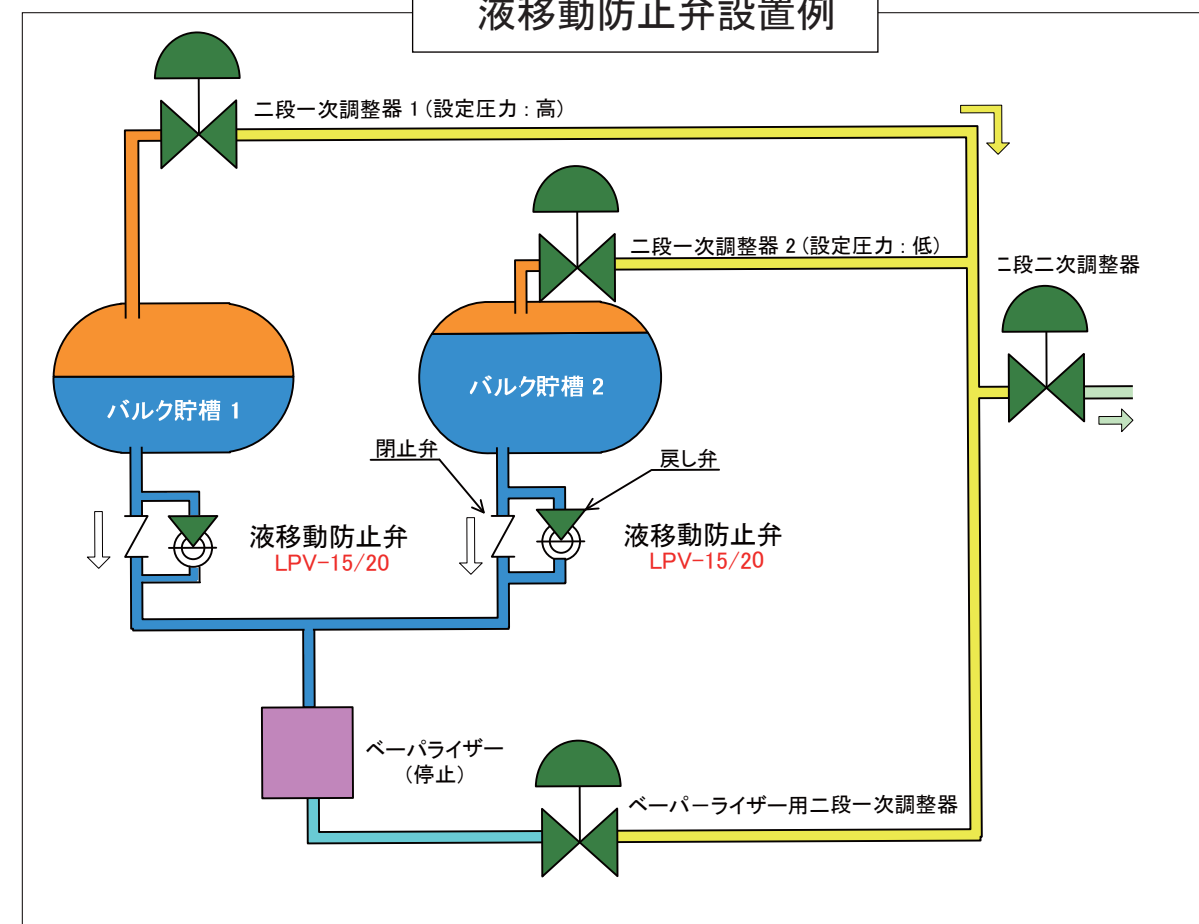
### 液移動が起こる条件

1. ベーパーライザーが停止しますと、気相から供給が開始されます。LPガスは調整器の設定圧力の高い貯槽(バルク貯槽1)から供給されます。バルク貯槽1からガス供給が進むと貯槽1の圧力が下がり、貯槽2との間に圧力差が生じ、貯槽2から貯槽1へ液が移動します。(図1)
2. バルク貯槽の日照条件が異なると、貯槽間に圧力差が生じ、貯槽2から貯槽1への液移動が起こります。

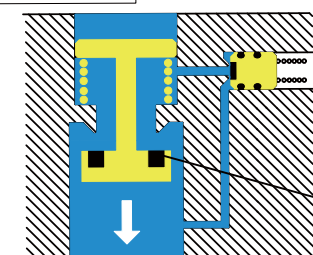
図1. V.R. 停止 気相供給が開始した場合



### 液移動防止弁設置例

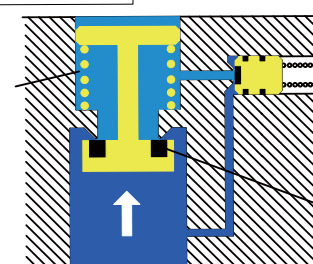


バルク貯槽側



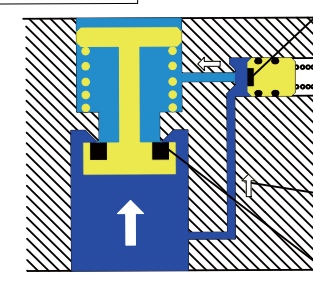
- ① 通常供給時には閉止弁が押し開かれ、LPガス(液相)の供給が行われます。

バルク貯槽側



- ② LPガス(液相)供給が停止すると、閉止弁はスプリングにより直ちに閉止します。停電等によりV.R.が停止後、気相供給によって、バルク貯槽に圧力差が生じても閉止弁が閉止しているため液移動は起こりません。

バルク貯槽側



- ③ 下流側(閉止弁とV.R.の間の供給管)が異常圧力(1.70MPa)になると戻し弁が開き、圧力を上流側(バルク貯槽側)に逃して、下流側が液封入状態になるのを防止します。