

圧力調整器とは

圧力調整器（以下調整器という。）は、LP ガス容器（ボンベ）の中の高い圧力のガスをこんろ等の使用に適した低い圧力に下げるときのガス供給機器である。

LP ガス^{*}は、大気中（常温・常圧下）では気体だが、容器に詰める際に圧縮されることによって液体となる。液体 LP ガスの体積は、気体の時の約 250 分の 1 と非常に小さいため、運搬性、貯蔵性に優れており、家庭へは液体の状態では搬送されている。

容器内の LP ガスの圧力は 0.4～1.2MPa 程度と高いため、そのままではガス機器に使用できない。圧力調整器は、この高い圧力をガス機器の使用に適した 2.3～3.3kPa まで下げる役割を担っており、LP ガスを安全・快適に使用するためには必要不可欠なものである。

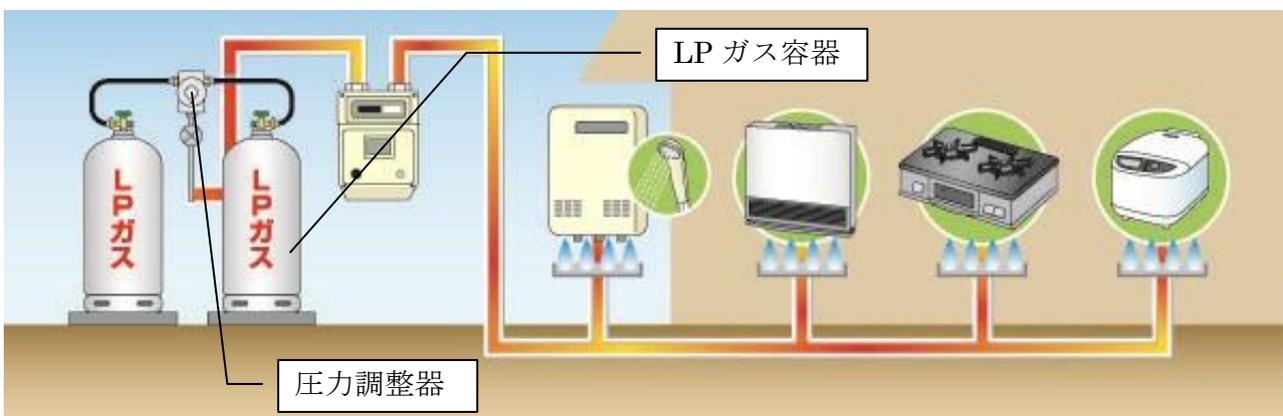
調整器の機能を具体的に挙げると、高圧の LP ガスを燃焼器に適した圧力まで減圧する「減圧機能」、燃焼器の消費量の変化などに対して安定した圧力のガスを供給する「整圧機能」、ガスの消費が停止しても配管内の圧力を一定の圧力以下に維持する「閉塞機能」があり、それぞれ以下の働きをする。

- ・**減圧機能**・・・容器内の LP ガスは、冬季（0℃）は 0.4MPa、夏季（38℃）は 1.2MPa という高い圧力であり、このように高い圧力では燃焼器を使用できないことから、燃焼器に適した低い圧力にする必要がある。高圧の LP ガスを燃焼器に適した低い圧力に下げる働きを調整器の減圧機能という。
- ・**整圧機能**・・・燃焼器の使用にあたって、容器内の圧力及びガス消費量の変化に対して常に一定の圧力にしなければ、不完全燃焼、立ち消えなどを起こし、正しい燃焼ができない。この一定の圧力にすることを整圧機能という。
- ・**閉そく圧力**・・・消費が停止したとき、所定の圧力以上に上昇させないため、ガスの流入を止める働きを閉そく機能という。

なお、調整器には単段式、自動切替式、二段式などの種類があるとともに、各家庭に 1 台設置する小型のものから、業務用、集合住宅用、集団供給用、工業用などの大型のものまであり、平成 21 年は年間約 250 万台が製造販売されている。

※ LP ガス・・・Liquefied Petroleum Gas＝液化石油ガスの略。一般家庭で使用されている LP ガスの主成分はプロパンであるため、プロパンガスとも呼ばれる。

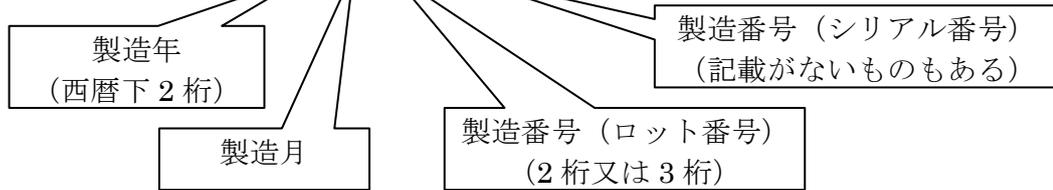
一般家庭における LP ガス供給のイメージ



一口メモ

- 調整器の標準圧力
調整器の調整圧力のうち、基準となる出口圧力をいう。一般家庭に使用するものは **2.8kPa** とする。
- 表示
調整器には、入口圧力範囲、基準出口圧力、容量、製造事業者名又はその略号、製造年月及び製造番号を表示することが課せられている。

入口圧力範囲 : P ○○～○○ MP (MPa)
 基準出口圧力 : R ○○kP (kPa)
 容 量 : Q ○○
 製造年月、製造番号 : 11 01 02 0001



製造時業者の略号は、経済産業省に届出承認を受けたもので、下表のとおりである。

略号	製造事業者名
イ	伊藤工機株式会社
カ	株式会社桂精機製作所
ケ	株式会社神菱
㊦	株式会社につしん
フ	富士工器株式会社
ホ	株式会社穂高製作所
ヤ	矢崎資源株式会社
ROTAREX	ロタレックス・ジャパン株式会社
ロ	株式会社ロック製作所