

フロン類回収業者の皆さまへ

## フロン類回収時は過充てんに ご注意ください

### ○ 過充てんは高圧ガス保安法違反です!!

- ☞ 高圧ガス保安法ではガス種ごとにボンベの内容積に応じて充てん量の上限が規定されています。  
この上限に違反した場合は、罰則が科せられますのでご注意ください。  
なお、高圧ガス保安法では充てん量の上限とともに過充てん防止機能を有する機器を使用することが規定されておりますので、必ずこれらの機器を使用して回収してください。

### ○ 過充てんされたボンベは破断する可能性があり、破断面から噴出するフロン類でやけどや失明などの危険があります!!

- ☞ フロン類が充てんされたボンベの内部は非常に高い圧力がかかっており、過充てんされたボンベはその圧力に耐えきれず破断する可能性があります。  
また、ボンベに充てんされたフロン類は液化した状態で蓄えられており、破断によりフロン類が飛散し皮膚や目にかかると、やけどや失明に至ることになりますのでご注意ください。

### ○ 過充てんされたボンベについては、引取拒否になります!!

- ☞ 高圧ガス保安法に違反している過充てんボンベは自動車メーカー等が定めた引取基準に適合していないため、原則引取拒否となります。  
ただし、過充てんボンベをそのまま返却することは安全上の観点では望ましくないことから、指定引取場所にて他のボンベに移充てんした上で破壊工場に運搬します。  
この移充てん作業等に要した費用については別途請求させていただくこともありますのでご注意ください。

## ボンベ上限重量の確認方法

ボンベには内容積が表示されており、この内容積とフロン類種別（CFC/HFC）による充てん定数に応じて上限重量が決まります。

本来は、ボンベの内容積を下表のガス種別ごとの充てん定数で割った値が上限重量となります。

〔ガス種別ごとの充てん定数〕

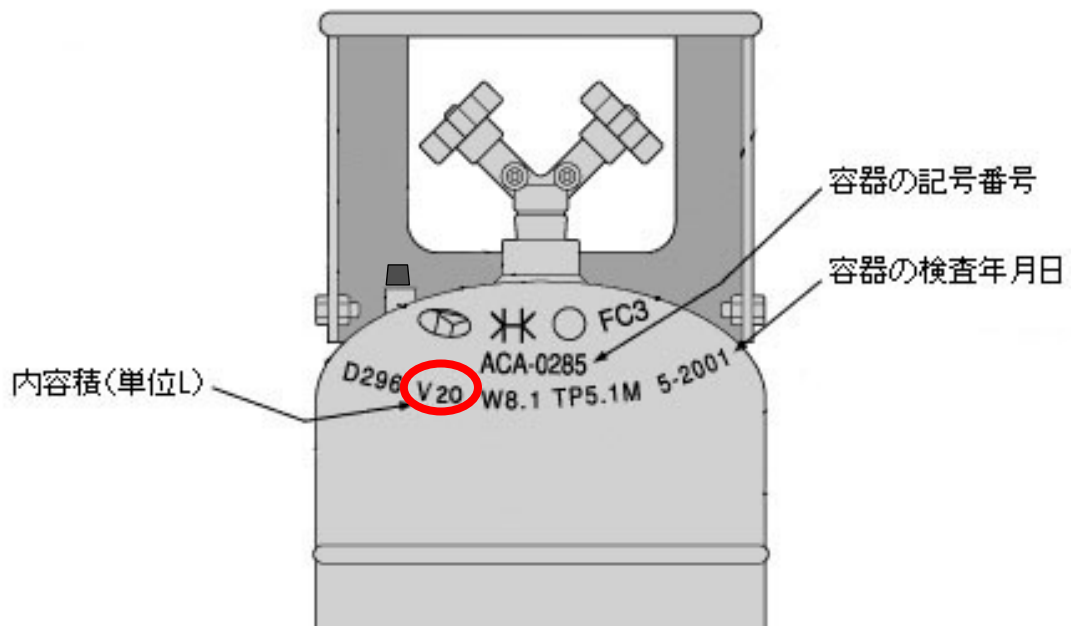
ガス種別	充てん定数
CFC (R12)	0.86
HFC (R134a)	0.95

従って、内容積の表示がV20となっているボンベにHFCを充てんした場合の上限重量は、

$$20 \div 0.95 = \underline{21.05\text{kg}}$$

となります。

なお、この上限重量を便宜的に想定する方法として、ボンベに表示されている内容積（L）をkgに置き換えて目安とすることもできます。



※ ボンベに表示されている検査年月日にしたかった検査も必ず実施してください。

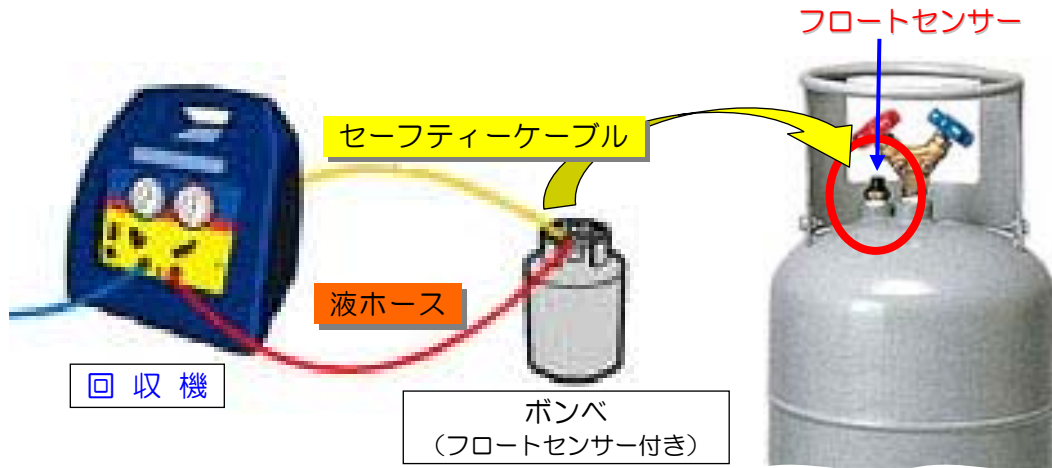
## 過充てん防止機能を有する機器

過充てん防止機能を有する機器を使用すれば、充てん量が上限重量に到達すると自動的に充てん作業を停止します。

過充てん防止機能は、ポンペに機能が内蔵されているものと計量器に内蔵されている2種類がありますので、必ずいずれかの方法で作業を実施してください。

### 〔ポンペ内蔵式〕

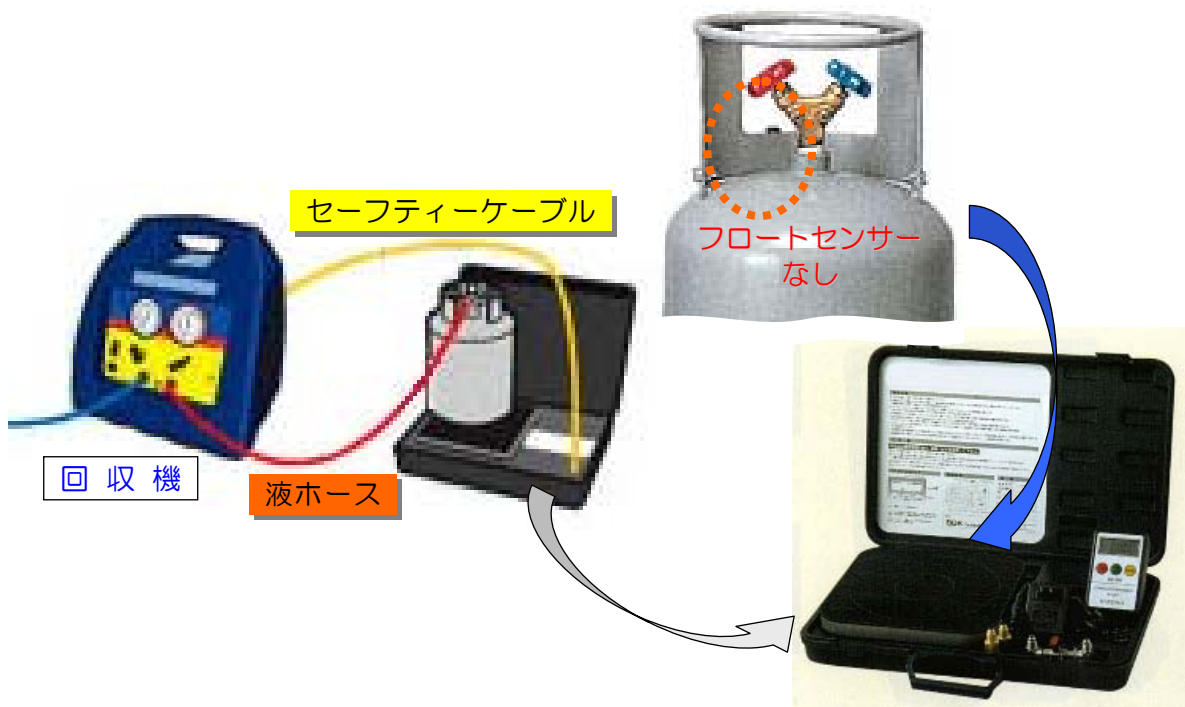
ポンペのセンサーと回収装置とを接続する。



### 〔計量器内蔵式〕

計量器のセンサーと回収装置とを接続する。

(ポンペに過充てん防止機能が内蔵されていない場合は、必ずこの方法で実施してください)



※ 過充てん防止機能が正確に働かない場合は、機器メーカーに点検を依頼してください。