

請求の範囲

- [請求項1] 空気を搬送する搬送部（31）と、
 空気の組成を調整する調整部（34，35）と、
 前記搬送部（31）によって空気を前記調整部（34，35）に導入し、
 組成を調整した空気を対象空間へ供給する空気回路（3）と、
 前記対象空間に配置されて空気の組成を測定するセンサ（51）と、
 を備えた空気組成調整装置であって、
 前記空気回路（3）は、前記搬送部（31）により外気を前記調整部
 （34，35）に導入する第1通路（75）と、前記搬送部（31）と前記調
 整部（34，35）の間で第1通路（75）から分岐して前記センサ（51）
 に外気を導入する第2通路（76）を含み、
 前記第2通路（76）に、前記センサ（51）に導入される空気の水分
 を除去する水分除去部（84）が設けられる
 ことを特徴とする空気組成調整装置。
- [請求項2] 請求項1の空気組成調整装置において、
 前記センサ（51）を内部に收容するセンサボックス（90）を備え、
 前記水分除去部（84）は、前記第2通路（76）における前記第1通
 路（75）からの分岐部分と前記センサボックス（90）との間に配置さ
 れる
 ことを特徴とする空気組成調整装置。
- [請求項3] 請求項1の空気組成調整装置において、
 前記センサ（51）を内部に收容するセンサボックス（90）を備え、
 前記水分除去部（84）は、前記センサボックス（90）内に配置され
 る
 ことを特徴とする空気組成調整装置。
- [請求項4] 請求項1から3の何れか1つの空気組成調整装置において、
 前記第2通路（76）は、前記対象空間の内部に配置される第1部分
 （76a）を含み、

前記水分除去部（84）は、前記第1部分（76a）に配置されることを特徴とする空気組成調整装置。

[請求項5]

請求項1の空気組成調整装置において、
前記センサ（51）を内部に収容するセンサボックス（90）を備え、
前記第2通路（76）は、前記対象空間の内部に配置される第1部分（76a）を含み、
前記水分除去部（84）は、前記第1部分（76a）に配置され、
前記第2通路（76）の第1部分（76a）における対象空間への空気の入口部分から前記水分除去部（84）までの長さは、前記水分除去部（84）から前記センサボックス（90）までの長さよりも長いことを特徴とする空気組成調整装置。

[請求項6]

請求項4または5の空気組成調整装置において、
前記搬送部（31）、前記調整部（34, 35）、前記空気回路（3）、及び前記センサ（51）は、冷凍装置（10）で冷却される対象空間の空気の組成を調整するように構成され、
前記第2通路（76）の第1部分（76a）における対象空間への空気の入口部分から前記水分除去部（84）までの部分の少なくとも一部は、前記冷凍装置（10）で冷却された空気が流れる流路に配置されることを特徴とする空気組成調整装置。

[請求項7]

請求項1から6の何れか1つの空気組成調整装置において、
前記水分除去部（84）は、空気が流入する流入口（86a）と、空気中の水分が分離された気体が流出する流出口（86b）と、空気から分離された水分を排出する排水口（86c）とを有する容器（86）を備えた気液分離器（85）で構成されることを特徴とする空気組成調整装置。

[請求項8]

請求項7の空気組成調整装置において、
前記排水口（86c）は、前記容器（86）の下部に設けられていることを特徴とする空気組成調整装置。

- [請求項9] 請求項8の空気組成調整装置において、
前記排水口（86c）は、直径が1 mm以上3 mm以下の孔で構成される
ことを特徴とする空気組成調整装置。
- [請求項10] 請求項1の空気組成調整装置において、
前記センサ（51）を内部に収容するセンサボックス（90）を備え、
前記水分除去部（84）は、空気が流入する流入口（86a）と、空気中の水分が分離された気体が流出する流出口（86b）と、空気から分離された水分を排出する排水口（86c）とを有する容器（86）を備えた気液分離器（85）で構成され、
前記気液分離器（85）は前記センサボックス（90）に固定される
ことを特徴とする空気組成調整装置。
- [請求項11] 請求項7から10の何れか1つの空気組成調整装置において、
前記搬送部（31）、前記調整部（34, 35）、前記空気回路（3）、及び前記センサ（51）は、冷凍装置（10）で冷却される対象空間の空気の組成を調整するように構成され、
前記気液分離器（85）で分離された水分を排出する第3通路（77）が前記排水口（86c）に接続され、
前記第3通路（77）は、前記冷凍装置（10）で発生するドレン水を受けるドレンパン（29）に水分を排出するように構成されている
ことを特徴とする空気組成調整装置。
- [請求項12] 請求項1から6の何れか1つの空気組成調整装置において、
前記水分除去部（84）は、第2通路（76）を流れる空気を冷却する熱交換部（88）と、前記熱交換部（88）または前記熱交換部（88）より空気流れ方向の下流側で前記第2通路（76）から下方へ延びる排水路（89）とを備える
ことを特徴とする空気組成調整装置。
- [請求項13] 請求項12の空気組成調整装置において、

前記搬送部（31）、前記調整部（34, 35）、前記空気回路（3）、及び前記センサ（51）は、冷凍装置（10）で冷却される対象空間の空気の組成を調整するように構成され、

前記熱交換部（88）は、前記冷凍装置（88）が有する冷媒回路（20）の蒸発器（24）に接するように配置されることを特徴とする空気組成調整装置。

[請求項14] 請求項12または13の空気組成調整装置において、

前記熱交換部（88）は、前記第2通路（76）の配管（88a）に設けられたフィン（88b）を有することを特徴とする空気組成調整装置。

[請求項15] 冷凍サイクルを行う冷媒回路（20）の構成要素（21～24）と、対象空間の空気の組成を調整する空気組成調整部（60）とを備え、

前記冷媒回路（20）の蒸発器（24）で前記対象空間の空気を冷却する輸送用冷凍装置であって、

前記空気組成調整部（60）は、請求項1から14の何れか1つの空気組成調整装置で構成されることを特徴とする輸送用冷凍装置。

[請求項16] 生鮮物を輸送するコンテナ本体（2）と、前記コンテナ本体（2）の庫内を対象空間として冷却する冷凍装置（10）とを備える輸送用コンテナであって、

前記冷凍装置（10）は、請求項15の輸送用冷凍装置で構成されることを特徴とする輸送用コンテナ。