

1回目の加盟国協議に諮られているISPM案

# 植物検疫措置としてのガス置換 (modified atmosphere)処理の 利用の要件(2014-006)



# ガス置換処理とは

---

毒性のある薬剤を用いなくて、処理施設内のガス濃度を変えて行う処理

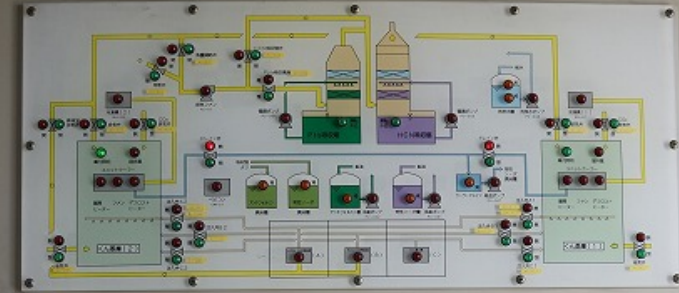
- 一般的に、処理環境の二酸化炭素含有量の増加、酸素含有量の減少、又はその両方が用いられる。
- CA (controled atomsphere)処理はガス置換処理の一種であり、ガス濃度を積極的に維持する処理。

植物検疫措置としてのガス置換 (modified atmosphere) 処理の利用の要件

## ガス置換 (MA) 処理の施設



# 植物検疫措置としてのガス置換 (modified atmosphere) 処理の利用の要件



# 本基準に関する基本情報

## 取り巻く状況

- ISPM28「規制有害動植物に対する植物検疫処理」のガス置換処理の適用に関し、調和した技術指針を提供する必要性。

## 基準策定の目的

- 規制有害動植物及び規制品目を対象にした植物検疫処理としてのガス置換処理に関する一般要件を提供すること。

## 本基準の概要

- ガス置換処理の適用における処理施設の使用、処理パラメーターの測定、処理手順、適切なシステム、記録管理及び文書化に関する指針。



## これまでの経緯

---

- 2014年 4月 IPPC総会でトピックとして登録
- 2015年 5月 基準委員会で仕様書を承認
- 2018年 2月 植物検疫処理に関する技術パネルが原案を承認
- 2018年 5月 基準委員会が1回目加盟国協議案として承認
- 2018年 7~9月 1回目加盟国協議



## 本基準の構成

---

- 1 処理の目的
- 2 処理の適用
- 3 ガス置換処理施設
- 4 処理パラメーターの測定
- 5 処理施設の適切なシステム
- 6 文書化
- 7 検査
- 8 責任



# 1 処理の目的

---

特定の効力により有害動植物の死滅を達成すること





## 2 処理の適用 (1)

---

- 適切な封じ込め状況下にある輸出前、輸送中又は搬入地点において、適用可能
- 処理実施の際に考慮するパラメーターは、  
ガス濃度、温度、湿度、圧力
- 対象病害虫を死滅に至らせるガスが十分な期間維持されること
- ガス置換処理におけるガス濃度や温度の影響を考慮すること



## 2 処理の適用 (2)

---

### 2.1 ガス置換処理の方法

- 二酸化炭素又は不活性ガス（窒素等）の追加により空気中の酸素及び二酸化炭素の比率を変化
- 炭化水素燃焼により酸素を二酸化炭素に置換
- 物品及びそこに寄生する生物の呼吸による酸素濃度の低下及び二酸化炭素濃度の増加
- 減圧による全てのガス濃度の低下



## 3 ガス置換処理施設

---

- 処理施設（気密性のある囲い又は処理庫）
  - 梱包、移動可能又は固定構造物
- 固定構造物の特徴
  - 気密扉
  - 圧力、温度、ガス濃度が調節可能
  - ガスの循環、排気装置
- ガス圧力によっては、ガス気密性のない処理庫、MA処理用に設計されていない施設を使用することもできる

## 4 処理パラメーターの測定

ガス置換処理で測定すべき重要なパラメーターは、酸素濃度、二酸化炭素濃度、温度及びばく露期間

### 4.1 ガス濃度測定

- ガス置換処理期間中、定期的にガス濃度を測定
- 濃度測定に使用するセンサーを処理前に較正

### 4.2 温度測定及び温度マッピング (温度分布調査)

- 温度測定に使用するセンサーを処理前に較正
- 商業処理条件下での温度分布を確認するために温度マッピングを実施
- 物品及びガスの濃度を定期的に測定

## 5 処理施設の適切なシステム

処理施設がある国の国家植物検疫機関 (NPPO) は、ガス置換処理が適切に実行されるシステムの要件を満たすことに責任を負う。

### 5.1 実施主体の認可

NPPOが実施主体（処理実施者及び処理施設）を認可し、リストを作成・保持

### 5.2 処理後の寄生及び汚染の防止

処理後の物品の迅速なこん包、発送 等

### 5.3 表示

追跡を可能にする処理ロット番号の表示 等

### 5.4 モニタリング及び監査

MA処理が実施又は開始される国のNPPOは処理施設及び処理実施者に対するモニタリング（パラメーター等）や監査に関する責任を持つこと 等



## 6 文書化

---

処理施設がある国のNPPOは、処理実施者が適切な処理の記録を保持することに責任を負う

### 6. 1 手順の文書化

荷口の取扱い手順、処理中の物品の配置、温度較正記録、処理失敗や問題の緊急対応計画及び是正 等

### 6. 2 記録の保管

消毒記録 (処理施設、処理物品、処理日)

→ 1年間保管

### 6. 3 NPPOによる文書化

モニタリング検査の記録、植物検疫証明書の発給記録

→ 1年間保管



## 7 検査 と 8 責任

---

### 7 検査

処理の対象ではない生きた有害動植物を発見

→ NPPOは、処理の失敗かどうか、追加の措置が必要かどうかを検討

### 8 責任

ガス置換処理が開始又は行われる国のNPPOは、ガス置換処理の評価、認可及び監査に対して責任を負う