

植物検疫措置としての温度処理の使用の要件

2017年の加盟国協議（2017年7月～9月）において我が国から提出したコメントの反映状況（各国・地域から約430のコメントが提出）

① 各国協議された基準案の概要	② 我が国コメントの概要	③ 協議後の変更点の概要
<p>要件</p> <p>4. 温度と湿度の較正、モニタリング及び記録</p> <p>4. 2 温度監視用センサーの配置</p> <p>処理中に物品の中心温度を監視する必要がある場合は、物品のうち適切な品目内にセンサーを挿入すべきである。</p>		<p>他国のコメントに基づく変更</p> <ul style="list-style-type: none"> 誘電加熱処理においては、中心部より表面部の温度の上昇がより遅くなる傾向があることが知られていることから、以下のとおり修正（パラグラフ 39）。 「処理中に物品の中心温度を監視する必要がある場合は、物品のうち適切な品目内にセンサーを設置すべきであるが、表面温度を測定する誘電加熱処理はその例外となる。」

① 各国協議された基準案の概要	② 我が国コメントの概要	③ 協議後の変更点の概要
<p>センサーは、中心温度に到達するのに最も長くかかる物品の部位（例えば、パレットの中心部にある袋の中の、袋の中心）に配置されるべきである。</p> <p>金属物体に沿って熱が伝わることで、芯温センサーで記録する温度値の完全性が妨げられる可能性があるため、釘のような金属物体付近でのセンサー配置を避けるべきである。</p> <p>4. 2. 1 低温処理</p> <p>温度処理設備は、少なくとも3本のセンサーを持つべきである。追加するセンサーの数は、物品の密度、構成や積荷の配置等の要素を考慮して調整されるかもしれない。</p>	<p>センサーは、要求温度に到達するのに最も長く時間がかかる物品の部位（例えば、パレットの中心部にある袋の中の、袋の中心）に配置されるべきである。</p> <p>整合性をとるため、「センサー配置」を、「Probing」から「Placing the sensor」に修正。</p>	<p><u>我が国のコメントについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> コメントは概ね反映され、以下のとおり修正（パラグラフ 40）。 「センサーは、要求中心温度に到達するのに最も長く時間がかかる物品の部位（例えば、パレットの中心部にある袋の中の、袋の中心）に配置されるべきである。」 <p><u>我が国のコメントについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 我が国コメントのとおり修正（パラグラフ 43）。 <p><u>他国のコメントに基づく変更</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 以下のとおり修正（パラグラフ 49）。 「温度処理設備では、少なくとも3本のセンサーが使用されるべきである。追加するセンサーの数は、物品の密度、構成や積荷の配置等の要素を考慮して調整されるべきである。」

① 各国協議された基準案の概要	② 我が国コメントの概要	③ 協議後の変更点の概要
<p data-bbox="152 268 443 300"><u>4. 2. 2 温湯処理</u></p> <p data-bbox="152 316 779 448">センサーは、処理温度の均一性を確実に監視できるように、水面下 10cm の位置に設置されるべきである。</p> <p data-bbox="152 699 443 730"><u>4. 2. 4 乾熱処理</u></p> <p data-bbox="152 746 779 1070">センサーは、一方向の気流を運んで設備に入る空気流の中に配置すべきである。また、センサーはできる限り処理設備の壁から離し、熱源から離れた場所に配置するべきである。横方向の管理又はファンの反転を行う場合は、追加のセンサーが必要になる場合がある。</p>	<p data-bbox="804 316 1435 448">センサーは、処理温度の均一性を確実に監視できるように、温湯槽の中に完全に（例えば、水面下 10cm の位置）浸漬されるべきである。</p>	<p data-bbox="1460 316 1845 347"><u>我が国のコメントについて</u></p> <ul data-bbox="1460 363 2089 639" style="list-style-type: none"> ・我が国コメントの趣旨を反映して、以下のとおり修正。(他国からも同様のコメント) (パラグラフ 52) 「センサーは、処理温度の均一性を確実に監視できるように、完全に水中に浸漬されるべきである。」 <p data-bbox="1460 746 1877 778"><u>他国のコメントに基づく変更</u></p> <ul data-bbox="1460 794 2089 1310" style="list-style-type: none"> ・処理対象製品を移動させながら処理を行う処理釜におけるセンサー配置の要件を以下のとおり追加 (パラグラフ 58)。 「センサーは、あらゆる熱源から離れ、かつできる限り処理施設の壁から離れた場所に配置するべきであり、あるいはそのかわりとして、施設の壁から最も遠い場所で測定される温度とセンサー設置場所の温度が相関する、一連の試験処理を基に開発された処理基準により配置される場合がある。」

① 各国協議された基準案の概要	② 我が国コメントの概要	③ 協議後の変更点の概要
<p>ナッツ及び種子の乾熱処理では、温度マッピング調査で決定した位置の物品内部に、最低3本の温度センサーを設置すべきである。 (パラグラフ 60)</p> <p>5. 処理施設における適切なシステム 処理施設の要件</p> <p>6. 文書化 処理施設が所在する国の NPPO は、記録の保管及び文書化をモニタリングする責任を負う。これには、処理中に記録した温度と湿度に関する生データを含む。</p>	<p>センサーの数は温度分布により決定すべきであるため、「最低3本」を「適切な本数」に修正。</p> <p>項目番号を追加し、「5. 5 処理施設の要件」とする。</p>	<p><u>我が国のコメントについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 修正なし（たとえ非常に小さい施設であっても、センサーは最低3本必要であろうとの見解が専門家から示された） <p><u>我が国のコメントについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> コメントどおり反映。 <p><u>他国のコメントに基づく変更</u></p> <ul style="list-style-type: none"> NPPO が全ての情報を収集する必要はなく、必要な時に利用できれば良いので、以下のとおり修文（パラグラフ 73）。 「処理施設が所在する国の NPPO は、処理実施者が適切に記録を保管していることを保証する責任を負い、これには、処理中に記録した温度と湿度に関する生データなどが含まれる。」

① 各国協議された基準案の概要	② 我が国コメントの概要	③ 協議後の変更点の概要
<p data-bbox="152 264 443 352">6. 1 手順の文書化 (新設)</p> <p data-bbox="152 504 409 544">6. 2 記録の保管</p> <p data-bbox="152 555 779 735">処理施設の作業者は、適用した各処理の記録を保管すべきである。これらの記録は、例えば、追跡が必要な場合に、NPP0 が利用できるようにすべきである。</p>	<p data-bbox="801 555 1433 687">追跡を可能とするため、各処理の記録の例示として、「日付、時間、並びに処理温度及び湿度データ」を追加する。</p>	<p data-bbox="1458 316 1877 352"><u>他国のコメントに基づく変更</u></p> <ul data-bbox="1458 363 2089 448" style="list-style-type: none"> ・処理が確実に行われるため文書化されるべき項目に「職員の訓練」を追加。 <p data-bbox="1458 555 1845 592"><u>我が国のコメントについて</u></p> <ul data-bbox="1458 603 2089 687" style="list-style-type: none"> ・我が国コメントの趣旨及び他国のコメントを反映して、以下のとおり修正。 <p data-bbox="1485 699 2089 927">「処理施設の作業者は、適用した各処理の記録を保管すべきである。これらの記録は、例えば、追跡が必要な場合に、輸入国又は輸出国の NPP0 が利用できるようにすべきである (パラグラフ 75)。</p> <p data-bbox="1485 938 2089 1214">植物検疫措置としての温度処理の適切な記録は、処理済みロットの追跡ができるようにするため、少なくとも 1 年間処理施設において保管されるべきである。記録を要する可能性のある情報は以下のものを含む</p> <p data-bbox="1503 1230 1599 1267">(中略)</p> <ul data-bbox="1485 1278 2089 1362" style="list-style-type: none"> - 記録された温度、湿度 (必要な場合) 及び時間 (パラグラフ 76)」

① 各国協議された基準案の概要	② 我が国コメントの概要	③ 協議後の変更点の概要
<p data-bbox="152 320 537 360">7. 検査及び植物検疫証明</p> <p data-bbox="152 379 779 655">検査は、植物検疫の輸入要件への適合性を判断するために行われる。処理後、生きた対象でない有害動植物が発見された場合には NPPO は、この有害動植物の生存が処理の失敗を示すものかどうかを検証するべきである。</p> <p data-bbox="152 1102 439 1142">7. 2 植物検疫証明</p>	<p data-bbox="801 363 1429 496">処理の成否は処理対象の病害虫の生死によって判定されるべきとの考えから、以下のとおり修正。</p> <p data-bbox="801 507 1429 831">「検査は、植物検疫の輸入要件への適合性を判断するために行われる。処理後、生きた対象有害動植物が発見された場合には NPPO は、この有害動植物の生存が処理の失敗を示すものかどうか、処理後に寄生があったかどうか、または他の要因によるものかどうか、を検証するべきである。」</p>	<p data-bbox="1460 312 1592 352">7. 検査</p> <p data-bbox="1460 371 1845 411"><u>我が国のコメントについて</u></p> <ul data-bbox="1460 419 2087 1034" style="list-style-type: none"> ・修正なし（本パラグラフが、処理後に「生きた対象でない有害動植物」が発見された場合への対応を明確に示すことを意図した記述であるため） ・他国のコメントを踏まえ、以下のとおり修正（パラグラフ 78）。 「検査は、植物検疫の輸入要件への適合性を判断するために行われる。処理後、生きた対象でない有害動植物が発見された場合には NPPO は、この有害動植物の生存が処理の失敗を示すものかどうか、また、追加の措置が必要となりうるかどうかを検証するべきである。」 <p data-bbox="1460 1142 1877 1182"><u>他国のコメントに基づく変更</u></p> <ul data-bbox="1460 1190 2087 1278" style="list-style-type: none"> ・植物検疫証明については、ISPM12（植物検疫証明書）で扱うべきであるため、削除。

① 各国協議された基準案の概要	② 我が国コメントの概要	③ 協議後の変更点の概要
<p data-bbox="152 264 280 304">8. 権限</p> <p data-bbox="152 512 775 552">付録1:温度処理の有効性試験のための指針</p> <p data-bbox="152 560 344 600">3. 試験計画</p> <p data-bbox="152 608 775 743">十分な有効性がすでに証明されている別の病虫害と比較した場合の、処理対象病虫害の処理耐性の相対的レベル</p>	<p data-bbox="804 600 1357 639">文頭に「同一条件下において」を追加。</p>	<p data-bbox="1460 264 1588 304">8. 責任</p> <p data-bbox="1460 320 1877 360"><u>他国のコメントに基づく変更</u></p> <ul data-bbox="1460 368 2085 456" style="list-style-type: none"> ・項の記載内容をより適切に反映するための修正。 <p data-bbox="1460 608 1845 647"><u>我が国のコメントについて</u></p> <ul data-bbox="1460 655 2085 983" style="list-style-type: none"> ・付録1全文を削除。(2017年11月の基準委員会会合において、付録1に記載された各事項は参考情報であり、また本ISPMに掲載するのはふさわしくないとされたことから、全文を削除のうえ、その内容をIPPC基準策定手続きマニュアルに移行させることとなったため)

① 各国協議された基準案の概要	② 我が国コメントの概要	③ 協議後の変更点の概要
<p>未処理の対照区も必要である。これは、1つの反復につき1つの対照区を置くのが最適である。未処理の対照区は、処理区の個体群の1/10以上とし、これらの対照区は、病害虫の生存率に影響を及ぼさない状態で保存すべきである。国によっては、有効とみなされる対照区について、対照区として死ぬ可能性のある虫の割合に関する特定の要件がある。</p> <p>4. 施設、装置及びモニタリング</p> <p>処理モニタリング装置は、輸入国により定められた処理継続期間において、指定された精度と頻度で物品や施設の温度をモニタリングができるようにすべきである。装置は、各試験の前に較正がされるべきである。温度測定は、(病害虫が存在する場合は)病害虫に近い物品の温度、又は(熱処理の場合は)物品の最も冷たい部分の温度、あるいは(低温処理の場合は)物品の最も温かい部分の温度でされるべきである。</p>	<p>未処理の対照区の大きさは処理区の大きさに応じて統計的に決定されるべきとして、「1/10以上」を「大きさに応じて決定」に修正。また、「虫の割合」を「有害動植物の割合」に修正。</p> <p>「病害虫に近い物品の温度」及び「物品の最も冷たい部分の温度/物品の最も温かい部分の温度」の両方を考慮すべきとして、「又は」を「及び」に修正。</p>	<p><u>我が国のコメントについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・付録1全文を削除(理由は上述のとおり)。 <p><u>我が国のコメントについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・付録1全文を削除(理由は上述のとおり)。