

# 穀粒判別器を活用する場合の標準計測 方法及び仕様について(案)

令和元年8月  
政策統括官

# 1 穀粒判別器の標準計測方法について(案)

- 農産物規格・検査において、分析機器を活用した検査を行う場合は、標準計測方法(平成13年3月14日農林水産省告示第332号)、農産物検査に関する基本要領(平成21年5月29日付け21総食第213号総合食料局長通知)等で規定する方法によることとされている。
- 農産物検査規格(国内産玄米(水稲うるち玄米に限る。))のうち死米及び着色粒について、穀粒判別器を活用した検査を行う場合の計測方法は、以下の内容とすることが考えられる。(注1)

[標準計測方法](平成13年3月14日農林水産省告示第332号)

新たに穀粒判別器を活用した検査を行う場合の計測方法を定める規定振り	参考となる既存の規定振り
死米及び着色粒	第2の1の(2) 電気水分計による測定方法
<p><u>1 適用品目</u> 国内産玄米(水稲うるち玄米に限る。)</p> <p><u>2 装置及び器具</u> 穀粒判別器及び付属器具一式</p> <p><u>3 測定方法</u> <u>(1) 試料の調製</u> 試料は、約1,000粒の国内産玄米(水稲うるち玄米に限る。)を用いる。 <u>(2) 測定操作</u> 穀粒判別器を水平な場所に設置し、当該穀粒判別器の使用説明書に従い、測定操作を行うこととする。</p> <p><u>(3) 混入割合の算出</u> 同一試料について3回測定を行い、それぞれの平均値を小数点以下第1位まで算出し、当該試料の死米及び着色粒の混入割合とする。 <u>(4) (3)の混入割合に基づく判定方法</u> <u>ア 死米</u> ① 混入割合が政策統括官が別に定める値(注2)以下である場合は、混入割合により判定する。 ② 混入割合が①の政策統括官が別に定める値を超える場合は、視覚、触覚、臭覚及び聴覚を用いて判定する。 <u>イ 着色粒</u> ① 混入割合が0.1%、0.3%及び0.7%でない場合は、混入割合により判定する。 ② 混入割合が0.1%、0.3%及び0.7%である場合は、視覚、触覚、臭覚及び聴覚を用いて判定する。</p> <p><u>4 穀粒判別器の調整</u> 穀粒判別器は、定期的に精度を点検して使用する。</p>	<p>1 適用品目 もみ、玄米、精米、国内産小麦、国内産大麦、国内産はだか麦、大豆、小豆、いんげん及びそば</p> <p>2 装置及び器具 電気水分計及び付属器具一式</p> <p>3 測定方法</p> <p>ア 測定操作 (ア) 電気水分計本体の温度と室温との差が2℃以内になるように電気水分計を測定場所の温度にならしてから測定する。 (イ) 試料の温度と、アによって適合した状態の電気水分計の温度との差を3℃以内に近づけてから測定する。 (ウ) ア及びイのほか、測定操作については、当該機種ごとの使用説明書によることとする。</p> <p>イ 測定値の算出(※穀物判別器の規定振りに合わせて改正予定) 同一試料について複数回の測定を行い、その平均値を小数点以下第1位まで算出し、当該試料の水分値とする。</p> <p>4 電気水分計の調整(※穀粒判別器の規定振りに合わせて改正予定) 電気水分計は、定期的に基準となる電気水分計と同一試料を測定すること等により、水分計の精度を点検して使用する。</p>

注1 胴割粒及び砕粒は農産物検査の単独の規格項目とはなっていないため、胴割粒及び砕粒に係る穀粒判別器による判定方法を告示には位置付けないが、被害粒等計の判定を行う際の参考として穀粒判別器による胴割粒及び砕粒の測定値が活用可能である旨を別途通知することを検討。

注2 農産物規格規程の第1の2の(3)のハの(イ)に規定する1等に含まれる死米の最高限度の値と、合成された標準偏差(標準誤差の2乗と標準偏差の2乗の和の平方根)の2倍の値の差を基に設定。

## 2-1 穀粒判別器の仕様等について(案)

- 農産物規格・検査において、分析機器を活用した検査を行う場合は、農産物検査に関する基本要領(平成21年5月29日付け21総食第213号総合食料局長通知)で規定する仕様等を満たす分析機器を用いることとされている。
- 農産物検査規格(国内産玄米(水稲うるち玄米に限る。))のうち死米及び着色粒について、穀粒判別器を活用した検査を行う場合の機器の仕様等は、以下の内容とすることが考えられる。

[農産物検査に関する基本要領](平成21年5月29日付21総食第213号総合食料局長通知)

新たに穀粒判別器の仕様を定める規定振り	参考となる既存の規定振り 電気水分計の仕様等(基本要領Ⅰの第4の別紙4のⅠの第2の1の(2)のA)
<p><b>1 穀粒判別器の仕様</b></p> <p><u>(1) 測定値が0.1%単位まで表示されるものを用いる。</u></p> <p><u>(2) 死米の測定精度については、死米に係る次ページの合成された標準偏差の2倍が5以内となるものを用いる。</u></p> <p><u>(3) 着色粒の測定精度については、着色粒に係る次ページの合成された標準偏差の2倍が0.5以内となるものを用いる。</u></p> <p><u>(4) 使用に当たっては、直射日光、風の当たる場所、湿度の特に高い場所、暖房の近く等は避け、振動のない安定した場所に設置する。</u></p> <p><u>(5) 持ち運びの際は衝撃を与えないよう特に注意し、使用後は十分清掃して湿度の低い場所に保管する。</u></p>	<p><b>1 電気水分計の仕様</b></p> <p>(1) 直流抵抗式又は高周波容量式(国内産小麦、国内産大麦及び国内産はだか麦については、高周波容量式のみ)とし適用品目に応じた機種を用い、測定値が0.1%単位まで表示(指示)されるものを用いる。</p> <p>(2) 測定精度については、標準計測方法に定める常圧加熱乾燥法測定値との標準誤差が0.5%以内とし、機器メーカーで確認を行ったものを用いる。 この場合、常圧加熱乾燥法のうち105℃乾燥法を行う試験室内の環境は、国内産小麦、国内産大麦及び国内産はだか麦については温度25℃、相対湿度75%とし、これ以外の農産物については温度20℃、相対湿度60%とする。</p> <p>(3) 測定範囲は、国内産もみ、国内産玄米及び国内産精米にあつては11.0%~18.0%、国内産小麦、国内産大麦及び国内産はだか麦にあつては9.0%~16.0%、外国産玄米及び外国産精米にあつては10.0%~20.0%、大豆、小豆、いんげん、そばにあつては、8.0%~18.0%が測定できるものとする。</p> <p>(4) 使用に当たっては、直射日光、風の当たる場所、湿度の特に高い場所、暖房の近く等は避ける。特に高周波容量式電気水分計にあつては、振動のない安定した場所に設置する。</p> <p>(5) 持ち運びの際は特に衝撃を与えぬよう注意し、使用後は十分清掃して湿度の低い場所に保管する。</p>

## 2-2 穀粒判別器の仕様等について(案)

[農産物検査に関する基本要領](平成21年5月29日付21総食第213号総合食料局長通知)

新たに穀粒判別器の仕様を定める規定	参考となる既存の条項 電気水分計の仕様等(基本要領第4の別紙4のIIの第1)
<p><b>1 仕様確認申請</b></p> <p><u>○ 穀粒判別器</u> 死米又は着色粒(以下「死米等」という。)について、仕様確認の申出を行う項目ごとに得られた以下のデータ等</p> <p><u>① 以下の手順により測定した結果</u></p> <p>ア 産地及び品種が全て異なる5種類の玄米を選定する。 イ アの5種類の玄米それぞれについて、当該申出に係る死米等を1粒混入した1000粒の試料、5粒混入した1000粒の試料及び10粒混入した1000粒の試料を作製する。 ウ イの試料について、農林水産省職員から適切な試料であることの確認を受けた上で、当該申出に係る死米等の混入粒数の測定を10回行う。</p> <p><u>② 合成された標準偏差(①の結果を用いて算出した標準誤差の2乗と当該結果を用いて算出した標準偏差の2乗の和の平方根をいう。)</u></p> <p><b>2 仕様確認結果及び公表</b> 政策統括官は、当該機器の仕様を確認し、農産物検査に使用が可能であることを確認したときは、農林水産省の農産物検査に関するホームページに、機器メーカー及び型番並びに当該機器を使用できる農産物検査の対象となる農産物の種類等を掲載するとともに、当該機器メーカーに対し、農産物検査に使用することが可能であることを通知する。</p> <p><b>3 検査機器の精度管理</b></p> <p><u>○ 穀粒判別器</u> 品位等検査において穀粒判別器を使用することとしている登録検査機関は、穀粒判別器の機差の管理について、少なくとも年1回以上、メーカーの点検基準に従い、精度確認を実施するものとする。</p>	<p><b>1 仕様確認申請</b> 検査機器の製作・販売を行う機器メーカー及び登録検査機関が、農産物検査に使用する機器について、既に政策統括官による確認が完了した機器以外を新たに販売又は使用することを希望する場合、当該機器が農産物検査に使用することが可能であるか、仕様の確認を行うため、政策統括官に対し別紙様式に以下の分析データを添付のうえ仕様確認を申し出るものとする。</p> <p>○ 電気水分計 常圧加熱乾燥法との標準誤差及び測定範囲を示すデータ(過去3年産、各項目50点以上の分析データ)等</p> <p><b>2 仕様確認結果及び公表</b> 政策統括官は、当該機器の仕様を確認し、農産物検査に使用が可能であることを確認したときは、農林水産省のホームページに、機器メーカー及び型番並びに当該機器を使用できる農産物検査の対象となる農産物の種類等を掲載するとともに、当該機器メーカーに対し、農産物検査に使用することが可能であることを通知する。</p> <p><b>3 検査機器の精度管理</b> 登録検査機関は、品位等検査又は成分検査に使用する検査機器の信頼を確保するため、以下により精度確認を行い精度管理をする。</p> <p>○ 電気水分計(穀粒判別器の規定振りに合わせて改正予定) 品位等検査において、電気水分計を使用することとしている登録検査機関は、電気水分計の機差の管理について、メーカーの点検基準に従い又は年1回以上の精度確認を実施するものとする。</p>