

即席めんの「めん」は製造方法によって大きく3種類に分けられます。

油揚げめん



めんを油で揚げて、乾燥させたもの
(水分3~6%程度)

ノンフライめん



めんを油で揚げず、熱風などで乾燥させたもの
(水分10%程度)

生タイプめん



めんを乾燥させず、有機酸(乳酸や酢酸など)で処理した後、加熱殺菌して保存性を向上させたもの

めんの種類	酸価	水分	pH
油揚げめん	1.5以下	—	—
ノンフライめん	—	14.5%以下	—
生タイプめん	—	—	3.8以上 4.8以下

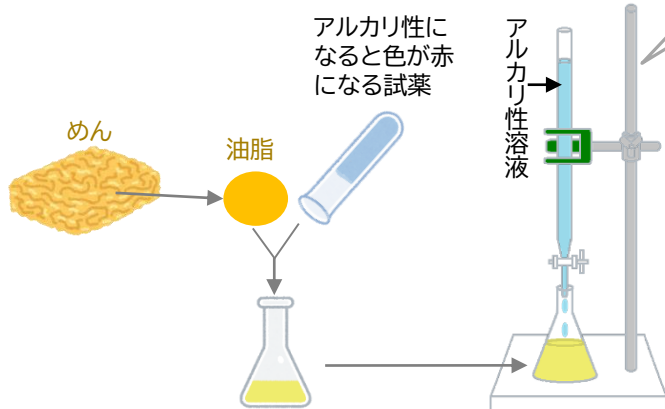
表:即席めんの品質の基準(抜粋)



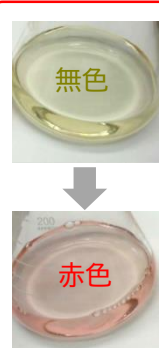
● 酸価※の測定

※ 油の劣化度合いの指標

溶液の色が無色から赤色になるまでアルカリ性溶液を加え、その量から酸価の値を出す

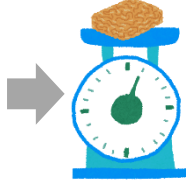


滴定している様子



● 水分の測定

- 1.めんの重さを計量
- 2.めんを乾燥
- 3.めんの重さを計量



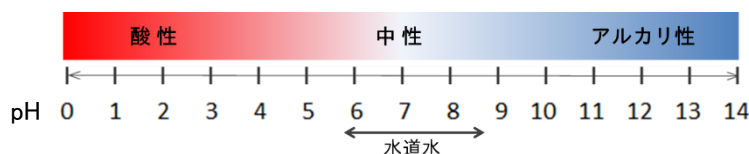
$$\text{水分(\%)} = \frac{\text{乾燥前の重さ} - \text{乾燥後の重さ}}{\text{乾燥前の重さ}} \times 100$$

● pH※の測定

※ 細菌の生育しにくさの指標

生タイプめんでは、加熱で死なない細菌が生育しにくい値を設定

めんに水を加えて均一になるまで混合した後、pH計で測定



pH計で測定する様子



有機食品は農薬や化学肥料、添加物といった化学物質にできるだけ頼らず、環境に配慮して生産された食品

有機農産物：農薬や化学肥料、添加物といった化学物質にできるだけ頼らず、環境に配慮して生産された農産物

有機畜産物：環境に配慮して生産された飼料を与え、苦痛やストレスを与えず快適に暮らせるよう配慮して育てた畜産物

有機加工食品：有機農産物や有機畜産物など環境に配慮して生産された原料を使用し、添加物など化学物質にできるだけ頼らず作られた加工食品



「有機JASマーク」が有機の証

日本では、農林水産大臣が登録した認証機関から認証を受けた事業者が、検査をクリアした商品に「有機(オーガニック)」などと表示し、「有機JASマーク」を付すことができます。



詳しくは農林水産省ウェブサイトをご覧ください。

https://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/yuuki.html

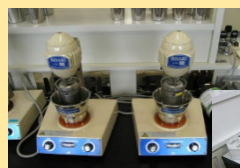


残留農薬の検査

有機食品に使用不可の農薬が残留していないかどうか確認するための、分析による検査方法をご紹介します。



フードプロセッサー
などで試料を粉砕



試料に有機溶媒を加えて混合



吸引ろ過して試料の残さなどを取り除き、有機溶媒に溶けた成分を回収



分析機器で測定



機器測定のじゃまになる成分を取り除き、精製



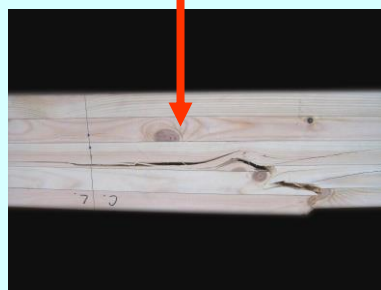
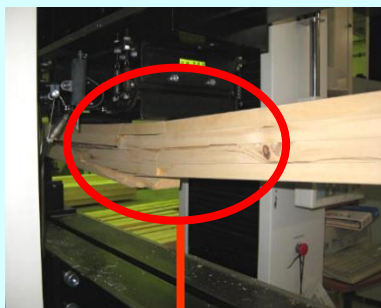
構造用集成材とは、ヤング係数(変形しにくさ)や節(ふし)などの欠点により強度区分した「ラミナ(ひき板)」を、接着剤で積層方向に貼り合わせたものです。

この構造用集成材は、一般住宅や非住宅の柱や梁(はり)などに使われています。

構造用集成材の強度試験

右の写真は、FAMICで保有する木材万能試験機で、最大約100KN(約10トン)まで荷重をかけられます。

これらの試験機で、構造用集成材などの強度試験を実施しています。



木材が壊れる時には、節(ふし)などにより木目が乱れた部分から亀裂が入るケースが多く見られます。

JASでは構造用集成材の曲げ強さの基準値を定めており、その値をクリアできるかどうか確認するため、荷重試験を行います。

左の製品は、基準値をクリアし、最終的に約30KN(約3トン)の荷重をかけたところで亀裂が入り、壊れました。

このように試験を行って性能を確認することで、JAS製品の品質は担保されます。

ホルムアルデヒド放散量試験

住宅などの内装材に使われる建材は、シックハウス対策のため、ホルムアルデヒドの放散量に応じて、建築基準法により使用面積制限を受けます。

JASでは、接着剤を使用している製品にホルムアルデヒド放散量の基準を定めています。例えば、「F☆☆☆☆」の表示がある製品であれば、建築基準法では、住宅等の内装材として制限なく使用することができます。

ホルムアルデヒド放散量基準

性能区分	平均値 (mg/L)	最大値 (mg/L)	内装仕上げの制限
F☆☆☆☆	0.3	0.4	制限無しに使える
F☆☆☆	0.5	0.7	使用面積が 制限される
F☆☆	1.5	2.1	
F☆	5.0	7.0	使用禁止
F☆S ^(注)	3.0	4.2	

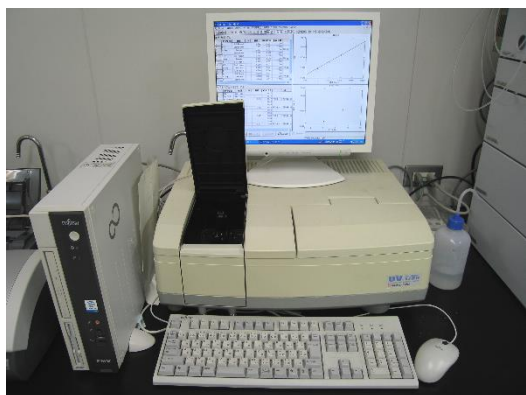
(注)
集成材の場合



ホルムアルデヒドは水に溶けやすいので、左の写真のようにガラスデシケーターの中に試験片と蒸留水の入ったガラスの器を入れ、試験片から放散するホルムアルデヒドを蒸留水に吸収させます。



ホルムアルデヒドを吸収した試料溶液に試薬を加えて調製し、発色させて試験液とします。



ホルムアルデヒドの量によって、発色の濃さが変わるので、分光光度計と呼ばれる装置で、試験液の色の濃さを測定し、ホルムアルデヒドの放散量を算出します。