

みそ製造技能検定試験の
試験科目及びその範囲並びにその細目

平成17年2月

厚生労働省職業能力開発局

1 1級みそ製造技能検定試験の試験科目及びその範囲並びにその細目

- (1) 技能検定試験の合格に必要な技能及びこれに関する知識の程度
みそ製造の職種における上級の技能者が通常有すべき技能の程度を基準とする。
- (2) 試験科目及びその範囲
表1の左欄のとおりである。
- (3) 試験科目及びその範囲の細目
表1の右欄のとおりである。

表1

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
<p>学 科 試 験</p> <p>1 みそ製造法 製造計画</p> <p>みそ製造用の原料の種類、 性質及び加工適性</p> <p>みそ製造に使用する機械及 び設備の種類及び使用方法</p>	<p>1 次に掲げるみその定義について詳細な知識を有すること。 (1) 米みそ (2) 麦みそ (3) 豆みそ (4) 調合みそ</p> <p>2 みその原料配合に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 米みそ、麦みそ及び豆みその原料配合と製品との関係 (2) 次の原料と製品収量との関係 イ 大豆 ロ 米 ハ 麦 ニ 塩</p> <p>1 みそ醸造用大豆に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 大豆の種類とその理化学的性質 (2) 大豆の加工適性</p> <p>2 米に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 米の種別とその理化学的性質 (2) 米の加工適性</p> <p>3 麦に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 麦の種類とその理化学的性質 (2) 麦の加工適性</p> <p>4 塩の種類について一般的な知識を有すること。</p> <p>5 みそ醸造用水の必要条件について一般的な知識を有すること。</p> <p>6 原料の検査及び保管について詳細な知識を有すること。</p> <p>1 次に掲げるみそ製造に使用する機械及び設備の構造、使用方法及び保守管理について詳細な知識を有すること。 (1) 蒸^{じょうしや}煮装置 (2) 冷却装置 (3) 製^{きく}麴装置 (4) 仕込み装置 (5) 発酵設備 (6) 製品調整機械 (7) 充てん包装機 (8) 金属探知器 (9) 計量機器</p> <p>2 次に掲げるみそ製造に使用する機械及び設備の構造、使用方法及び保守管理について一般的な知識を有すること。 (1) 輸送用機械 (2) 精選機械 (3) 冷房設備 (4) ボイラー (5) 排水処理設備</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
製造工程	<p>1 原料処理に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 大豆の処理に関し、次の事項</p> <p>イ 精選 ロ 洗淨 ハ 浸漬及び水切り</p> <p>ニ 蒸煮 ホ 冷却</p> <p>ヘ みそ玉造り（豆みそに限る。）</p> <p>(2) 米及び麦の処理に関し、次の事項</p> <p>イ 精選 ロ 研磨・洗淨 ハ 浸漬及び水切り</p> <p>ニ 蒸し ホ 冷却</p> <p>2 製麴^{きく}に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 製麴^{きく}の意義 (2) 種こうじの選択、保存及び使用法</p> <p>(3) 製麴^{きく}の管理 (4) 出こうじの良否の判定</p> <p>(5) 出こうじの保管</p> <p>3 仕込みに関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 仕込みの意義 (2) 播碎^{らいさい} (3) 混合</p> <p>(4) 仕込み温度 (5) 踏込み及び重石 (6) 仕込み容器</p> <p>(7) 仕込み計算 (8) 発酵菌の添加</p> <p>4 熟成に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 熟成の意義 (2) 温度管理 (3) 切返し</p> <p>(4) 熟成度の判定 (5) 熟成過程における成分変化</p> <p>5 包装及び保管に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 計量 (2) 包装材並びに包装方法</p> <p>(3) 表示 (4) 製品の検査及び保管</p>
品質管理	<p>1 品質管理に関し、次に掲げる用語について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) ロット (2) サンプルング (3) 管理図</p> <p>(4) ヒストグラム (5) 度数分布 (6) 正規分布</p> <p>(7) 標準偏差 (8) 平均値</p> <p>2 官能検査に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 官能検査の意義 (2) 官能検査の方法</p> <p>3 次に掲げる成分等とみその品質及び熟成度との関係について一</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
<p>2 微生物及び酵素</p> <p>微生物の性質及び作用</p> <p>酵素の性質及び作用</p> <p>3 化学一般</p> <p>食品化学に関する基礎理論</p> <p>4 電気</p> <p>電気用語</p> <p>電気機械器具の使用方法</p> <p>5 関係法規</p> <p>食品衛生法（昭和22年法律第233号）関係法令、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（平</p>	<p>一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 水分 (2) 塩分 (3) pH (4) 酸度 (5) 全窒素 (6) 水溶性窒素 (7) フォルモール窒素 (8) 糖分 (9) アルコール (10) 測色値</p> <p>次に掲げるみその微生物の性質及び作用について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) こうじ菌（種こうじ） (2) 乳酸菌 (3) 酵 母 (4) その他の微生物</p> <p>1 次に掲げる酵素の性質及び作用について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) アミラーゼ (2) プロテアーゼ (3) こうじ菌の生産するその他の酵素</p> <p>2 次に掲げる酵素の酵素活性の判定について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) アミラーゼ (2) プロテアーゼ</p> <p>次に掲げる成分の性質について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) たん白質 (2) ペプチド (3) アミノ酸 (4) 炭水化物 (5) 脂質 (6) アルコール (7) 有機酸 (8) エステル (9) ビタミン</p> <p>次に掲げる電気用語について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 電流 (2) 電圧 (3) 抵抗 (4) 電力</p> <p>電気機械器具の使用方法に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 電動機の定格及び取扱方法 (2) スイッチ及びリレーの種類及び取扱方法 (3) 接地の種類 (4) 電線及びヒューズの許容電流</p> <p>食品衛生法関係法令、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律関係法令、不当景品類及び不当表示防止法関係法令、計量法関係法令、環境基本法関係法令及び健康増進法関係法令のうち、みそ製造に関する部分について一般的な知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
<p>成13年農林水産省令第61号) 関係法令、不当景品類及び不当表示防止法(昭和37年法律第134号)関係法令、計量法(平成4年法律第51号)関係法令、環境基本法(平成5年法律第91号)関係法令及び健康増進法(平成14年法律103号)関係法令のうち、みそ製造に関する部分</p> <p>6 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>実 技 試 験</p> <p>みそ製造作業</p> <p>原料の判定及び処理</p> <p>製麴<small>きく</small></p> <p>仕込み</p>	<p>1 みそ製造作業に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱方法</p> <p>(2) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱方法</p> <p>(3) 作業標準</p> <p>(4) 作業開始時の点検</p> <p>(5) みそ製造作業に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防</p> <p>(6) 整理整頓<small>とん</small>及び清潔の保持</p> <p>(7) 事故時等における応急措置及び避難</p> <p>(8) その他みそ製造作業に関する安全又は衛生のための必要な事項</p> <p>2 労働安全衛生法関係法令(みそ製造作業に関する部分に限る。)について詳細な知識を有すること。</p> <p>米みそ、麦みそ及び豆みその原料に関し、次に掲げる作業ができること。</p> <p>(1) 種類及び品質の判定 (2) 処理</p> <p>米みそ、麦みそ及び豆みその製麴<small>きく</small>作業ができること。</p> <p>米みそ、麦みそ及び豆みその仕込みに関し、次に掲げる作業ができること。</p> <p>(1) 仕込み計算 (2) 仕込み管理</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
熟成 みその検査	米みそ、麦みそ及び豆みその熟成の管理ができること。 米みそ、麦みそ及び豆みそ並びにそれらの成分の検査ができること。

2 2級みそ製造技能検定試験の試験科目及びその範囲並びにその細目

(1) 技能検定試験の合格に必要な技能及びこれに関する知識の程度

みそ製造の職種における中級の技能者が通常有すべき技能の程度を基準とする。

(2) 試験科目及びその範囲

表2の左欄のとおりである。

(3) 試験科目及びその範囲の細目

表2の右欄のとおりである。

表2

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
<p>学 科 試 験</p> <p>1 みそ製造法 製造計画</p> <p>みそ製造用の原料の種類、 性質及び加工適性</p> <p>みそ製造に使用する機械及 び設備の種類及び使用方法</p>	<p>1 次に掲げるみその定義について一般的な知識を有すること。 (1) 米みそ (2) 麦みそ (3) 豆みそ (4) 調合みそ</p> <p>2 みその原料配合に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 (1) 米みその原料配合と製品との関係 (2) 次の原料と製品収量との関係 イ 大豆 ロ 米 ハ 塩</p> <p>1 みそ醸造用大豆に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 (1) 大豆の種類とその理化学的性質 (2) 大豆の加工適性</p> <p>2 米に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 。 (1) 米の種別とその理化学的性質 (2) 米の加工適性</p> <p>3 麦に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 。 (1) 麦の種類とその理化学的性質 (2) 麦の加工適性</p> <p>4 塩の種類について概略の知識を有すること。</p> <p>5 みそ醸造用水の必要条件について概略の知識を有すること。</p> <p>6 原料の検査及び保管について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 次に掲げるみそ製造に使用する機械及び設備の構造、使用方法及び保守管理について一般的な知識を有すること。 (1) 蒸 煮装置 (2) 冷却装置 (3) 製麴装置 (4) 仕込み装置 (5) 発酵設備 (6) 製品調整機械 (7) 充てん包装機 (8) 金属探知器 (9) 計量機器</p> <p>2 次に掲げるみそ製造に使用する機械及び設備の構造、使用方法及び保守管理について概略の知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
製造工程	<p>(1) 輸送用機械 (2) 精選機械 (3) 冷房設備</p> <p>1 原料処理に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 大豆の処理に関し、次の事項</p> <p>イ 精選 ロ 洗淨 ハ 浸漬及び水切り</p> <p>ニ 蒸煮 ホ 冷却</p> <p>(2) 米及び麦の処理に関し、次の事項</p> <p>イ 精選 ロ 研磨・洗淨 ハ 浸漬及び水切り</p> <p>ニ 蒸し ホ 冷却</p> <p>2 製麴<small>きく</small>に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 製麴<small>きく</small>の意義 (2) 種こうじの選択、保存及び使用法</p> <p>(3) 製麴<small>きく</small>の管理 (4) 出こうじの良否の判定</p> <p>(5) 出こうじの保管</p> <p>3 仕込みに関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 仕込みの意義 (2) 搗碎<small>らいさい</small> (3) 混 合</p> <p>(4) 仕込み温度 (5) 踏込み及び重石 (6) 仕込み容器</p> <p>(7) 仕込み計算 (8) 発酵菌の添加</p> <p>4 熟成に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 熟成の意義 (2) 温度管理 (3) 切返し</p> <p>(4) 熟成度の判定 (5) 熟成過程における成分変化</p> <p>5 包装及び保管に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 計量 (2) 包装材並びに包装方法</p> <p>(3) 表示 (4) 製品の検査及び保管</p>
品質管理	<p>1 品質管理に関し、次に掲げる用語について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) ロット (2) サンプルング (3) 管理図</p> <p>(4) 平均値</p> <p>2 官能検査に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 官能検査の意義 (2) 官能検査の方法</p> <p>3 次に掲げる成分等とみその品質及び熟成度との関係について概略の知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
<p>2 微生物及び酵素</p> <p>微生物の性質及び作用</p> <p>酵素の性質及び作用</p> <p>3 化学一般</p> <p>食品化学に関する基礎理論</p> <p>4 電気</p> <p>電気用語</p> <p>電気機械器具の使用法</p> <p>5 関係法規</p> <p>食品衛生法関係法令、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律関係法令、不当景品類及び不当表示防止法関係法令、計量</p>	<p>(1) 水分 (2) 塩分 (3) pH</p> <p>(4) 酸度 (5) 全窒素 (6) 水溶性窒素</p> <p>(7) フォルモール窒素 (8) 糖分 (9) アルコール</p> <p>(10) 測色値</p> <p>次に掲げるみその微生物の性質及び作用について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) こうじ菌（種こうじ） (2) 乳酸菌</p> <p>(3) 酵母 (4) その他の微生物</p> <p>1 次に掲げる酵素の性質及び作用について概略の知識を有すること。</p> <p>(1) アミラーゼ (2) プロテアーゼ</p> <p>(3) こうじ菌の生産するその他の酵素</p> <p>2 次に掲げる酵素の酵素活性の判定について概略の知識を有すること。</p> <p>(1) アミラーゼ (2) プロテアーゼ</p> <p>次に掲げる成分の性質について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) たん白質 (2) ペプチド (3) アミノ酸</p> <p>(4) 炭水化物 (5) 脂質 (6) アルコール</p> <p>(7) 有機酸 (8) エステル (9) ビタミン</p> <p>次に掲げる電気用語について概略の知識を有すること。</p> <p>(1) 電流 (2) 電圧 (3) 抵抗 (4) 電力</p> <p>電気機械器具の使用法に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 電動機の定格及び取扱方法</p> <p>(2) スイッチ及びリレーの種類及び取扱方法</p> <p>(3) 接地の種類</p> <p>(4) 電線及びヒューズの許容電流</p> <p>食品衛生法関係法令、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律関係法令、不当景品類及び不当表示防止法関係法令、計量法関係法令、環境基本法関係法令及び健康増進法関係法令のうち、みそ製造に関する部分について概略の知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	技能検定試験の試験科目及びその範囲の細目
<p>法関係法令、環境基本法関係法令及び健康増進法関係法令のうち、みそ製造に関する部分</p> <p>6 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>実 技 試 験</p> <p>みそ製造作業</p> <p>原料の判定及び処理</p> <p>製麴<small>きく</small></p> <p>仕込み</p> <p>熟成</p> <p>みその検査</p>	<p>1 みそ製造作業に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱方法</p> <p>(2) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱方法</p> <p>(3) 作業標準</p> <p>(4) 作業開始時の点検</p> <p>(5) みそ製造作業に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防</p> <p>(6) 整理整頓<small>とん</small>及び清潔の保持</p> <p>(7) 事故時等における応急措置及び避難</p> <p>(8) その他みそ製造作業に関する安全又は衛生のための必要な事項</p> <p>2 労働安全衛生法関係法令（みそ製造作業に関する部分に在る。）について詳細な知識を有すること。</p> <p>米みそ、麦みそ又は豆みその原料に関し、次に掲げる作業ができること。</p> <p>(1) 種類及び品質の判定 (2) 処理</p> <p>米みそ、麦みそ又は豆みその製麴<small>きく</small>作業ができること。</p> <p>米みそ、麦みそ又は豆みその仕込みに関し、次に掲げる作業ができること。</p> <p>(1) 仕込み計算 (2) 仕込み管理</p> <p>米みそ、麦みそ又は豆みその熟成の管理ができること。</p> <p>米みそ、麦みそ又は豆みそ並びにそれらの成分の検査ができること。</p>