

平成21年12月21日

澁谷食品(株) 九州工場

加工適性評価・調査報告書

加工仕様: チップ(スライス状)

厚み 1.3mm

良い 普通・可 やや劣る 不可
 評価: ○ □ △ ×

「総評」

今年度は、昨年に比べて生芋の到着後、すぐにテストが出来たこともあり、評価項目で×はなかった。
 全体的には、各品種ともにコガネセンガンより食感が硬くなる傾向であった。

- 1.今回は、現行のコガネセンガンを上回る品種はなかった。
- 2.九州161号は、食感はやや劣ったが、その他の評価はコガネセンガンと同程度で、今後に期待したいと思う。
- 3.関東133号は、食味、食感はやや劣ったが、芋の形状が良く、歩留が高く、今後に期待したいと思う。
- 4.九州163号と関東132号は、全ての評価項目でコガネセンガンを下回った。

「試験条件」

今回は、フライヤーのみテスト用を使用し、他はラインマシンを使ってテストをした。

コガネセンガンの数値はラインフライヤーで製造した平均値を対象数値としている。

| 品種名 | 九州161号 | 九州163号 | 関東132号 | 関東133号 | コガネセンガン |
|-----------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|
| 形状特性 | 赤皮 長形 | 赤皮 紡錘形 | 赤皮 長形 | 赤皮 紡錘形 | 白皮紡錘条溝 |
| 水分 | 64.50% | 68.10% | 71.00% | 69.60% | 62.90% |
| 糖度(BX) | 10.70% | 10.70% | 12.20% | 8.40% | 10.30% |
| カット前重量(g) | 5,100 | 4,400 | 5,000 | 4,500 | 4,921Kg(日量) |
| カット後重量(g) | 4,800 | 4,200 | 4,700 | 4,300 | |
| カット歩留 | 94.10% | 95.50% | 94.00% | 95.60% | |
| 油温 | 170℃ | 170℃ | 167℃ | 167℃ | 160~170℃ |
| 揚げ時間 | 2分 | 2分 | 2分20秒~2分40秒 | 2分20秒~2分40秒 | 2分40秒~3分 |
| フライ後重量(g) | 1,900 | 1,600 | 1,500 | 1,800 | 1,970Kg(日量) |
| 歩留 | 37.30% | 36.40% | 30.00% | 40.00% | 40.00% |
| 製品水分 | 3.30% | 3.40% | 3.70% | 3.40% | 2.70% |
| 製品油分 | 13.60% | 12.00% | 13.90% | 13.20% | 11.20% |
| 色合い | □ | △ | △ | □ | ○ |
| 外観 | □ | △ | △ | □ | □ |
| 褐変 | □ | △ | △ | □ | ○ |
| 食味 | □ | △ | △ | △ | ○ |
| 食感 | △ | △ | △ | △ | ○ |
| 適性判定 | □ | △ | △ | □ | ○ |



加工適性評価試験

試験段階

用途: 芋けんぴ、芋チップ

担当: 渋谷食品(株)九州工場

試験対象系統 九州161号

調査年月日 2009年12月21日

標準品種 コガネセンガン

調理方法 製品名 芋チップ(スライス状)

工程1: 水洗浄→カット(ラインマシン)→油フライ(テスト用フライヤー)→ラインマシン取り

検査1: 計量 温度、時間 計量

検査2: 出来上がった試作品の水分と油分の検査

試験評価項目

| 評価項目 | | 九州161 | コガネセンガン | 備考・評価基準値等 |
|----------------------|-----------|-------|-------------|------------------|
| 原料情報 | 水分 | 64.5% | 62.9% | 水分は、今回で1番低い値であった |
| | 糖度(BX) | 10.7% | 10.3% | |
| 写真-1参照 | 外観 | 赤皮 長形 | 白皮 紡錘形 条溝 | 細くて不ぞろいの芋である |
| 試験条件及び重量変化 写真-2参照 | カット前重量(g) | 5,100 | 4,921Kg(日量) | |
| | カット厚(mm) | 1.3 | 1.3 | |
| | カット後重量(g) | 4,800 | | |
| | カット歩留 | 94.1% | | カット歩留は低い方であった |
| | 油温 | 170℃ | 160~170℃ | |
| | 揚げ時間 | 2分 | 2分40秒~3分 | |
| | フライ後重量(g) | 1,900 | 1,970Kg(日量) | |
| | 歩留 | 37.3% | 40.0% | 歩留は平均的であった |
| 芋チップ | 製品水分 | 3.3% | 2.7% | 一番低い値であった |
| | 製品油分 | 13.6% | 11.2% | |
| 写真-3参照 | 色合い | □ | ○ | 見た目は均一な黄金色で |
| | 外観 | □ | □ | きれいだった |
| | 褐変 | □ | ○ | |
| | 食味 | □ | ○ | 一番良好であった |
| | 食感 | △ | ○ | 食感は幾分硬めであった |
| | 適性判定 | □ | ○ | コガネセンガンに1番近い品質 |



写真-1

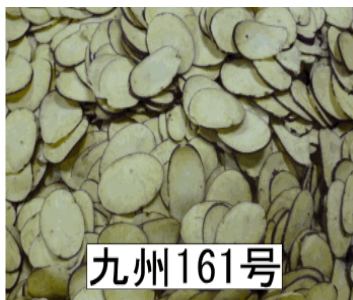


写真-2



写真-3

加工適性評価試験

試験段階

用途: 芋けんぴ、芋チップ

担当: 渋谷食品(株)九州工場

試験対象系統

九州163号

調査年月日

2009年12月19日

標準品種

コガネセンガン

調理方法

製品名 芋チップ(スライス状)

工程1: 水洗浄→カット(ラインマシン)→油フライ(テスト用フライヤー)→ラインマシン取り

検査1: 計量

温度、時間

計量

検査2: 出来上がった試作品の水分と油分の検査

試験評価項目

| 評価項目 | | 九州163 | コガネセンガン | 備考・評価基準値等 | |
|----------------------|-----------|--------|-------------|---------------|-----------|
| 原料情報 | 水分 | 68.1% | 62.9% | 水分は、平均的であった | |
| | 糖度(BX) | 10.7% | 10.3% | | |
| | 写真-1参照 外観 | 赤皮 紡錘形 | 白皮 紡錘形 条溝 | 太くて不ぞろいの芋である | |
| 試験条件及び重量変化 写真-2参照 | カット前重量(g) | 4,400 | 4,921Kg(日量) | | |
| | カット厚(mm) | 1.3 | 1.3 | | |
| | カット後重量(g) | 4,200 | | | |
| | カット歩留 | 95.5% | | カット歩留は高い方であった | |
| | 油温 | 170℃ | 160~170℃ | | |
| | 揚げ時間 | 2分 | 2分40秒~3分 | | |
| | フライ後重量(g) | 1,600 | 1,970Kg(日量) | | |
| | 歩留 | 36.4% | 40.0% | 歩留は平均的であった | |
| | 芋チップ | 製品水分 | 3.4% | 2.7% | |
| | | 製品油分 | 12.0% | 11.2% | 一番低い値であった |
| 写真-3参照 | 色合い | △ | ○ | 見た目はバラツいた色合いで | |
| | 外観 | △ | □ | あった | |
| | 褐変 | △ | ○ | 中心部の褐変が進み、不均一 | |
| | 食味 | △ | ○ | であった | |
| | 食感 | △ | ○ | 食感は幾分硬めであった | |
| | 適性判定 | △ | ○ | 総合的にはやや劣った | |



写真-1

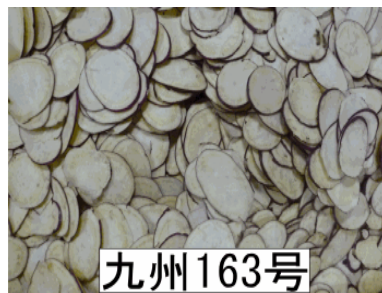


写真-2



写真-3

加工適性評価試験

試験段階

用途: 芋けんぴ、芋チップ

担当: 渋谷食品(株)九州工場

試験対象系統 **関東132号**

調査年月日 2009年12月21日

標準品種 **コガネセンガン**

調理方法 製品名 芋チップ(スライス状)

工程1: 水洗浄→カット(ラインマシン)→油フライ(テスト用フライヤー)→ラインマシン取り

検査1: 計量 温度、時間 計量

検査2: 出来上がった試作品の水分と油分の検査

試験評価項目

| 評価項目 | | 関東132号 | コガネセンガン | 備考・評価基準値等 |
|------------|-----------|-------------|-------------|-----------------|
| 原料情報 | 水分 | 71.0% | 62.9% | 水分は一番高い値であった |
| | 糖度(BX) | 12.2% | 10.3% | 糖度は一番高い値であった |
| 写真-1参照 | 外観 | 赤皮 長形 | 白皮 紡錘形 条溝 | 形状がいびつで不揃いの芋だった |
| 試験条件及び重量変化 | カット前重量(g) | 5,000 | 4,921Kg(日量) | |
| | カット厚(mm) | 1.3 | 1.3 | |
| 写真-2参照 | カット後重量(g) | 4,700 | | |
| | カット歩留 | 94.0% | | カット歩留は低い方であった |
| | 油温 | 167℃ | 160~170℃ | |
| | 揚げ時間 | 2分20秒~2分40秒 | 2分40秒~3分 | |
| | フライ後重量(g) | 1,500 | 1,970Kg(日量) | |
| | 歩留 | 30.0% | 40.0% | 歩留は今回では最低であった |
| 芋チップ | 製品水分 | 3.7% | 2.7% | 一番高い値であった |
| | 製品油分 | 13.9% | 11.2% | 一番高い値であった |
| 写真-3参照 | 色合い | △ | ○ | 見た目はバラツいた色合いで |
| | 外観 | △ | □ | あった |
| | 褐変 | △ | ○ | 中心部の褐変が進み、不均一 |
| | 食味 | △ | ○ | であった |
| | 食感 | △ | ○ | 食感は幾分硬めであった |
| | 適性判定 | △ | ○ | 総合的にはやや劣った |



写真-1



写真-2



写真-3

加工適性評価試験

試験段階

用途: 芋けんぴ、芋チップ

担当: 渋谷食品(株)九州工場

試験対象系統 **関東133号**

調査年月日 2009年12月21日

標準品種 **コガネセンガン**

調理方法 製品名 芋チップ(スライス状)

工程1: 水洗浄→カット(ラインマシン)→油フライ(テスト用フライヤー)→ラインマシン取り

検査1: 計量 温度、時間 計量

検査2: 出来上がった試作品の水分と油分の検査

工程1: 水洗浄→カット(ラインマシン)→油フライ(テスト用フライヤー)→ラインマシン取り

検査1: 計量 温度、時間 計量

検査2: 出来上がった試作品の水分と油分の検査

試験評価項目

| 評価項目 | | 関東133号 | コガネセンガン | 備考・評価基準値等 |
|----------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|
| 原料情報 | 水分 | 69.6% | 62.9% | 水分は平均的であった |
| | 糖度(BX) | 8.4% | 10.3% | 糖度は一番低い値であった |
| | 写真-1参照 外観 | 赤皮 紡錘形 | 白皮 紡錘形 条溝 | 形状はまとまっている芋であった |
| 試験条件及び重量変化 写真-2参照 | カット前重量(g) | 4,500 | 4,921Kg(日量) | |
| | カット厚(mm) | 1.3 | 1.3 | |
| | カット後重量(g) | 4,300 | | |
| | カット歩留 | 95.6% | | カット歩留は高い方であった |
| | 油温 | 167℃ | 160~170℃ | |
| | 揚げ時間 | 2分20秒~2分40秒 | 2分40秒~3分 | |
| | フライ後重量(g) | 1,800 | 1,970Kg(日量) | |
| | 歩留 | 40.0% | 40.0% | 歩留は今回では最高であった |
| 芋チップ 写真-3参照 | 製品水分 | 3.4% | 2.7% | |
| | 製品油分 | 13.2% | 11.2% | |
| | 色合い | □ | ○ | 見た目は均一な黄金色で |
| | 外観 | □ | □ | きれいだった |
| | 褐変 | □ | ○ | |
| | 食味 | △ | ○ | |
| | 食感 | △ | ○ | 食感は幾分硬めであった |
| 適性判定 | □ | ○ | 九州161号の次に良好であった | |



写真-1



写真-2



写真-3