

## 弊社機能性米粉の紹介

食品添加物フリー・グルテンフリーパン用ミックス

製品名：「KGS-541」 「KGS-981」

 **たかい食品株式会社**

## はじめに：

弊社開発の加水分解技術が、「フード・アクション・ニッポン アワード2015」  
研究開発・新技術部門の優秀賞を受賞しました。

同技術で製造する米加水分解物などを利用することで、  
食品添加物フリー且つグルテンフリーのパンが容易に製造できるミックス粉  
「KGS-541」 「KGS-981」 を開発、販売を開始しました。



近年、多くの方が食品添加物不使用パンや、小麦アレルギーのため小麦粉不使用パンのニーズが高まっています。

このニーズに応えるべく開発した

「KGS-541」 は、様々な穀物粉・雑穀粉の10～30%を本品に置換することでその穀物の粉をメインとした食品添加物・グルテンフリーのパンが容易に製造可能となります。

「KGS-981」 を使用の場合、食品添加物・グルテンフリー米粉パンとなります。

いずれのタイプのミックス粉もパンを作る際に、

使用する他の原材料を任意選択することでアレルギーフリーにすることも可能です。

本資料中の掲載レシピを参考に一度お試しいただき、その後各製造設備にあわせご調整され、オリジナルパンに仕上げてもらえたら幸いです。

# KGS-541

様々な穀物粉・雑穀粉の10%~30%をKGS-541に置換し、加水率をコントロールすることで、主とする穀物粉・雑穀粉のパンを食品添加物・グルテンフリーで製造することが可能。(右図参照)

KGS-541は、うるち精白米ならびにうるち玄米の加水分解物、及び寒天加水分解物をミックス。

これら加水分解物を組み合わせることで小麦粉のグルテンのような役割を担う機能を付与。

なお、弊社加水分解技術は、熱・圧力・せん断力を用いた物理的な方法です。

※酸などによる化学処理ではありません。



## 各種穀物粉・雑穀粉にKGS-541を使用した製パンテスト

オーツ麦



キヌア



ひよこ豆



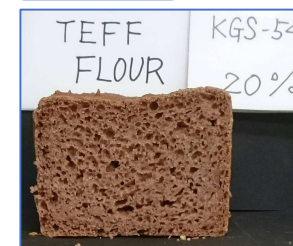
ソルガム



アマランサス

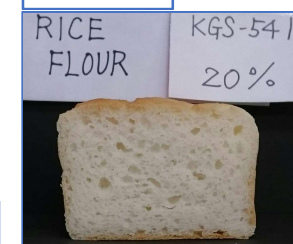


テフ



ソルガムによるKGS-541使用品、未使用品の比較

米粉



# KGS-541使用丸パンレシピ（食添・グルテンフリー）



## 材料

① 米粉（または他の穀物粉）	350g (12.50oz)	70.0%
② KGS-541	150g (5.36oz)	30.0%
③ 砂糖	50g (1.79oz)	10.0%
④ 塩	5g (0.18oz)	1%
⑤ ドライイースト	8g (0.28oz)	1.6%
⑥ 無塩バター	40g (1.43oz)	8.0%
⑦ 加水	370g (13.21oz)	74%
*KGS-541 は たかい食品（株）の製品です。		
*KGS-541 はグルテンフリーパンミックス粉の改良製剤です。		

## 製造工程



1. ①～⑦の材料を準備。



2. ①～⑥の材料すべてをミキサーに入れ混ぜる。そのあと ⑦の水を低速混練しながら、全量投入。



3. 低速で4分間 混練。



4. 中速で3分間 混練。



5. 生地を12等分（各80g）し、ボール状にまとめクッキングシートの上に並べる。



6. 生地を ホイロで（40℃：104°F）で約30分間 発酵させる。



7. 発酵が終了したら、予熱したオーブンに入れ、180℃（356°F）で約17分間焼成する。



8. 焼き上がり後、生地を十分に冷ます。

※上記の米粉部分を他の穀物粉に置き換えても、同じようにグルテンフリーパンを焼くことができます。

※KGS-541の配合量（対粉で30%前後置換）は穀物粉の種類によって調整してください。

## KGS-541の製品規格：

### 【入り目】

20kg

### 【包材形態】

紙袋・ポリ袋

### 【材質】

クラフト・PE

### 【賞味期限】

製造日より12か月(未開封の場合)

### 【用途】

パン・菓子等

### 【アレルギー物質】

無し（米粉専用工場のためコンタミ無し）

### 【保存方法】

直射日光・高温多湿を避け、冷暗所に保管。開封後は早めに使用。

### 【本製品を使用した場合の表示例】

「米粉」「玄米粉」「寒天」

**※新規需要米を使用している製品のため、使用用途は限定されます。**

**高**たかい食品 株式会社

# KGS-981

食パンタイプのグルテンフリー米粉パンに合わせ、KGS-541を新潟県産米粉に最適な割合で配合。

食品添加物・グルテンフリー米粉パンが容易に作れるミックス粉。



食品添加物・グルテンフリー米粉パン  
(食パンタイプ)

## 採用事例



米粉の醤油マフィン



都内某ホテル内の  
ベーカリーショップ  
で販売されています

### 米粉と白玉の七味醤油

Rice flour bread top on soysauce &  
Shichimi

新潟県産米粉の生地にチーズと白玉を練り込み、  
醤油と七味でアクセントを付けています  
(小麦粉不使用ですが、他のパンと同じ場所で製造しています)

# KGS-981使用食パンレシピ（食添・グルテンフリー）



## 材料

① KGS-981	500g (14.1oz)	100.0%
② 砂糖	50g (1.76oz)	10.0%
③ 塩	4.2g (0.15oz)	0.8%
④ ドライイースト	8.3g (0.29oz)	1.6%
⑤ 無塩バター	40g (1.41oz)	8.0%
⑥ 水	435g (15.33oz)	87%
*型サイズ(22×11×12cm)		
*KGS-981は たかい食品（株）の製品です。		

## 製造工程



1. ①～⑥の材料を準備。



2. ①～⑤の材料すべてをミキサーに入れ混ぜる。そのあと ⑥の水を低速混練しながら、全量投入。



3. 低速で4分間 混練。



4. 中速で3分間 混練。



5. 生地の温度が27°C (80.6°F) 前後になっているか確認後、生地を型に流し込む。  
(発酵前の状態)



6. 生地を ホイロ温度40°C (104°F) で約30分～40分間発酵させる。  
(発酵完了後の状態)



7. 生地の高さが約2倍程度まで発酵させたら、予熱したオーブンに入れ、180°C (356°F) で約35～40分間焼成する。



8. 焼き上がり後直ちに型から取り出し、生地を十分冷ましてから切ります。

# KGS-981使用角食パンレシピ（食添・グルテンフリー）



## 材料

① KGS-981	600g (21.43oz)	100.0%
② 砂糖	60g (2.14oz)	10.0%
③ 塩	5g (0.18oz)	0.8%
④ ドライイースト	10g (0.36oz)	1.6%
⑤ 無塩バター	48g (1.71oz)	8.0%
⑥ 水	522g (18.64oz)	87%
*型サイズ(22×11×12cm)		
*KGS-981は たかい食品（株）の製品です。		

## 製造工程



1. ①～⑥の材料を準備。



2. ①～⑤の材料すべてをミキサーに入れ混ぜる。そのあと ⑥の水を低速混練しながら、全量投入。



3. 低速で4分間 混練。



4. 中速で3分間 混練。



5. 生地の温度が27°C (80.6°F) 前後になっているか確認後、生地を型に流し込む。  
(発酵前の状態)



6. 生地を ホイロ温度40°C (104°F) で約30分～40分間発酵させる。  
(発酵完了後の状態)



7. 生地の高さが約2倍程度まで発酵させたら、予熱したオーブンに入れ、180°C (356°F) で約35～40分間焼成する。



8. 焼き上がり後直ちに型から取り出し、生地を十分冷ましてから切ります。



## KGS-981の製品規格：

### 【入り目】

**20kg**

### 【包材形態】

紙袋・ポリ袋

### 【材質】

クラフト・PE

### 【賞味期限】

製造日より12か月(未開封の場合)

### 【用途】

パン・菓子等

### 【アレルギー物質】

無し（米粉専用工場のためコンタミ無し）

### 【保存方法】

直射日光・高温多湿を避け、冷暗所に保管。  
開封後は早めに使用。

### 【本製品を使用した場合の表示例】

「米粉」「玄米粉」「寒天」

### 【入り目】

**3kg × 5袋（15kg）**

### 【包材形態】

ケース・ポリ袋

### 【材質】

ダンボール・PE

### 【賞味期限】

製造日より12か月(未開封の場合)

### 【用途】

パン・菓子等

### 【アレルギー物質】

無し（米粉専用工場のためコンタミ無し）

### 【保存方法】

直射日光・高温多湿を避け、冷暗所に保管。  
開封後は早めに使用。

### 【本製品を使用した場合の表示例】

「米粉」「玄米粉」「寒天」

※新規需要米を使用している製品のため、使用用途は限定されます。

 **たかい食品株式会社**