

## 明 細 書

発明の名称：フライ麺線の製造方法

### 技術分野

[0001] 本発明はフライ麺線の製造方法に関する。本発明は、特に、１～７ｃｍ程度の長さのフライ麺線の製造方法に関する。

### 背景技術

[0002] 即席フライ麺はお湯をかけるだけで、喫食できるので簡便で幅広く利用されている。

[0003] 一方、近年の消費者の嗜好の多様化に伴い、スープ内に入れてスプーンで喫食する１～７ｃｍ程度の短い麺類のニーズも高まってきている。即席フライ麺の分野においてもこのようなニーズに適合した商品を提供することが必要となってきた。

[0004] しかし、従来の即席フライ麺の製造方法は２０ｃｍ～７０ｃｍ程度の長さの麺線を対象としている。従って、従来の即席フライ麺の製造方法をそのまま１～７ｃｍ程度の長さのフライ麺線に適用しようとしても、製造工程上、種々の問題が生じる。また、得られるフライ麺線の品質にも問題が生じる。

[0005] 例えば、特許文献１は、長い麺線をフライした後にスプーンで掬える大きさの破片に裁断することを特徴とする短いフライ麺線の製造方法を開示している。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0006] 特許文献１：特開２００５－２１８４１８

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0007] しかし、特許文献１の製造方法は、従来の製造方法にさらに工程を付加するものであるため、製造効率において問題があった。

[0008] また、「スプーンで掬える大きさの破片」として特許文献１に具体的に開

示されているのは1.5mmの長さの破片であり、本願が対象とする1～7cm程度の長さとは著しく異なるため、この製造方法を適用するのは困難であった。

[0009] すなわち、長い麺線をフライした後に1～7cm程度の長さの麺線に切断する方法を採用した場合、麺線の切断時に所望の長さ以下の麺片が生じてしまい歩留まりが低下するという問題があることを本発明者らは見出した。加えて、フライされた麺線を切断するものであるため、麺線の切断面に凹凸を生じ易やすく、食感が悪くなるという問題があることを本発明者らは見出した。

[0010] このように即席フライ麺の分野において麺質の優れた1～7cm程度のフライ麺線を効率的に製造できる製造方法は確立されていなかった。そこで、本発明者らは上記問題を解決するために、麺質の優れた1～7cm程度のフライ麺線を効率的に製造できる製造方法を見出すことを課題とした。

#### 課題を解決するための手段

[0011] 本発明者らの鋭意研究の結果、1～7cm程度の長さの麺線を得るためには、麺線を $\alpha$ 化後に切断して1～7cm程度の麺線とし、その後、切断した麺線をフライ油内で自然に浮遊させた状態でフライする方法が有効であることを見出した。単に、麺線を $\alpha$ 化後に切断して1～7cm程度の麺線とし、麺線を従来の方法でフライする、すなわちリテーナ内に麺線を収容し、当該リテーナを直ちにフライ油中に浸漬してフライする方法では、得られる麺線の表面に膨化が認められ、外観及び食感の観点から好ましくないことを本発明者らは見出した。麺線の膨化が発生する場合、麺の組織に空洞が出来ており、お湯（水）の吸収が早く、ふやけた戻りになり易い。すなわち、膨化した部分を多く含む麺線を湯戻しした場合、膨化した部分とそうでない部分で戻りが違い不均一な食感となり易く、好ましくない。また、得られる麺線が凝集して塊を形成するという問題点が生じることも本発明者らは見出した。これらの問題点を改善する手段として、切断した麺線をフライ油内で自然に浮遊させた状態でフライすることが有効であることを本発明者らは見出した。

[0012] 本発明者らはこのような知見を得て本発明を完成させるに至ったのである。すなわち、本発明は、生麺線を調製する工程と、生麺線を $\alpha$ 化する工程と、 $\alpha$ 化した麺線を切断して1～7 cmの長さの麺線を得る工程と、切断した麺線をフライ油内で自然に浮遊させた状態でフライする工程と、を備える、1～7 cmの長さのフライ麺線の製造方法、である。

[0013] 本発明者らは、フライ油内で自然に浮遊させた状態でフライした麺線をさらにフライ油に浸漬させた状態でフライすることで、フライする時間を短縮することができることを見出した。すなわち、上記製造方法は、フライ油内で自然に浮遊させた状態でフライした麺線をフライ油に浸漬させた状態でフライする工程をさらに備えることが好ましい。

[0014] また、本発明は、上記製造方法で製造したフライ麺線をカップに収容した、カップ入り即席麺をも提供する。

### 発明の効果

[0015] 本発明に係る製造方法により、麺質の優れた1～7 cm程度のフライ麺線を効率的に製造することができる。本発明に係る製造方法によれば、麺線の長さを均一にそろえることができ、また、麺片が生じ難いことから歩留まりを良くすることができる。また、本発明に係る製造方法によれば、麺線の切断面が均一であり、麺線表面の膨化が抑制された麺線を製造することができる。

[0016] さらに、本発明に係る製造方法で製造したフライ麺線をカップに収容した、カップ入り即席麺は、注湯するだけで喫食できるカップ入り即席麺として利用できる。

### 図面の簡単な説明

[0017] [図1]比較例1の麺線の端部の顕微鏡写真

[図2]実施例1の麺線の端部の顕微鏡写真

[図3]比較例1の麺線群の写真

[図4]実施例1の麺線群の写真

### 発明を実施するための形態

[0018] 以下に本発明を実施するための形態について開示するが、本発明はこれらの開示の範囲に限定されるものではない。

[0019] 本発明の一実施形態に係る、1～7 cm程度の長さのフライ麺線の製造方法の各工程について、以下説明する。

[0020] 生麺線を調製する工程

生麺線を常法によって次のように調製する。すなわち、小麦粉、澱粉等の原料に水等を加えて混練し、得られた麺生地を複合・圧延して、麺帯を所定の厚みに調整する。そして圧延されて所定の厚みにされた麺帯は生麺線に切り出される。

[0021] 生麺線を $\alpha$ 化する工程（ $\alpha$ 化工程）

切り出された生麺線を蒸煮又は茹で等により処理して $\alpha$ 化する。尚、本発明にいう蒸煮や茹で等には、加熱蒸気によって $\alpha$ 化する方法も含むものとする。尚、 $\alpha$ 化後においては、当該麺線に浸漬又はシャワーにより着味してもよい。

[0022]  $\alpha$ 化した麺線を切断して1～7 cm程度の長さの麺線を得る工程（切断工程）

$\alpha$ 化した麺線を1～7 cm程度の長さの麺線に切断する。従来の製造方法では、長い麺線のままフライした後、切断して1～7 cm程度の長さの麺線を得るという方法が採用されていた。しかし、従来の方法では、麺線を切断する際に正確に切断することができず、目的の麺線長にならない場合や、予定しない部分まで切断されてしまう場合があった。そのため、歩留まりが低下するケースが多く、麺線の細かい破片が生じる場合もある（試験例1における比較例1の結果を参照のこと）。さらに、従来の方法では、麺線の切断面は、図1（試験例1の比較例1）に示すように、凹凸を生じるケースが多く、また、麺線の破断面表面は均されていない状態にある。

[0023] 一方、本実施形態においては、 $\alpha$ 化工程とフライ工程の間に麺線を切断する工程を有するという構成を採用する。かかる構成を採用することにより、麺線がまだ柔軟性を保持している間に切断するため、切断時に麺線の細かい

破片が飛び散るということがなく、また、容易に所望の長さに切断することができる。したがって、歩留まりよく麺線を得られる。また、麺線を切断後にフライするため、フライ時に麺線の切断面が均されることになる（図2（試験例1の実施例1）を参照のこと）。したがって、見かけ上も食感の上でも好ましい麺線が得られる。

[0024] 麺線を1～7 cmに切断する方法は限定されるものではない。一般的な即席麺の製造過程においては、ライン上、 $\alpha$ 化後の麺線を垂下に近い状態での回転刃で切断しており、これを本実施形態にも適用することができる。例えば、回転刃の回転速度を早めたり、回転歯の刃数を増やしたりすることで、単位時間当たりの切断回数を増やし、それにより麺線を1～7 cmの長さに切断することが可能となる。尚、垂下状態での回転刃による切断に限定されるものではなく、コンベア上で回転刃による水平方向における切断方法等でもよいことはもちろんである。

[0025] 切断した麺線をフライ油内で自然に浮遊させた状態でフライする工程（表面フライ工程）

1～7 cm程度の長さに切断された麺線を、フライ油内で自然に浮遊させた状態で、すなわちフライ油の表面に浮かせた状態で、フライする。以下、このフライ処理を表面フライともいう。

[0026] 従来の即席麺の製造方法におけるフライ工程では、麺線全体をフライ油中に強制的に沈めてフライしている。以下、このフライ処理を浸漬フライともいう。浸漬フライは、例えば、リテーナに麺線を収容し、リテーナの上部を蓋し、蓋の上部まで油面が到達する位置までリテーナをフライ油内に沈めることによって行うことができる。1～7 cm程度の長さに切断された麺線を浸漬フライに直接供した場合、得られる麺線の表面に膨化が認められ、外観及び食感の観点から好ましくない。また、得られる麺線が凝集して塊を形成するという問題点が生じる。1～7 cm程度の長さに切断された麺線を表面フライすることで、これらの問題点を解決することが可能である。

[0027] 表面フライを行う場合、麺線をリテーナに収容してもしなくてもいずれで

もよい。麺線をリテーナに収容する場合、リテーナの上部に蓋をしてもしなくともよい。

[0028] また、表面フライ時に、フライ油表面の単位面積当りに占める麺線の密度が少ない方が好ましい。このようにすることによって麺線同士の結着を抑えて、フライ後も麺線同士をバラバラの状態に維持し易い。

[0029] 具体的には、リテーナを用いて表面フライする場合には、開口部の面積が大きいリテーナを用いることが好ましい。具体的な麺線の密度としては、“フライ前の麺線重量／フライ油面面積”が $1.0 \text{ g/cm}^2$ 程度以下であれば好ましい。また、さらに好ましくは $0.6 \text{ g/cm}^2$ 程度以下である。尚、リテーナを用いずに、 $1 \sim 7 \text{ cm}$ 程度に切断後の麺線をコンベア等から順次フライ槽に投入して表面フライすることももちろん可能である。

[0030] また、表面フライの時間は特に限定されないが概ね $1 \sim 2$ 分程度、フライ油の温度は $120^\circ\text{C} \sim 170^\circ\text{C}$ 程度、フライ後の水分については概ね $2 \sim 6\%$ 程度である。

[0031] さらに、より短時間にフライ処理をする場合には、表面フライ前に $100^\circ\text{C} \sim 150^\circ\text{C}$ 程度のオイルシャワーを施す方法も効果的である。オイルシャワーにより、表面フライの時間を短縮することができる。例えば、麺線をリテーナに収容して上部に蓋をしてから、オイルシャワーを適用し、リテーナをフライ油内に入れることで表面フライする。

[0032] 尚、表面フライの代わりに連続的なオイル掛けによるフライも可能である。すなわち、オイル掛けを所定時間連続して行うことで上述の表面フライに代えることも可能である。

[0033] フライ油内で自然に浮遊させた状態でフライした麺線をフライ油に浸漬させた状態でフライする工程（浸漬フライ工程）

最初に表面フライを所定時間行い、その後、浸漬フライを行う方法も有効である。所定時間の表面フライの後、浸漬フライを行うことでフライ後の麺線のバラバラ状態を維持しつつ、フライ時間を短縮することができる。フライ時間は特に限定されるものではないが、表面フライは概ね $10 \sim 50$ 秒程

度行えば、続けて浸漬フライを行ってもフライ後の麺線のバラバラ状態を維持し易い。浸漬フライの時間は概ね30秒～1分30秒程度、フライ油の温度は概ね120℃～170℃程度である。

[0034] 従って、フライ後の麺線同士のバラバラ状態を維持しつつ、かつフライ時間を短縮するためには、表面フライ工程の後に浸漬フライ工程を連続して行う方法が有効である。

[0035] その他の工程

本実施形態においては、切断工程の前後に、麺線に種々の処理を施すことができる。

[0036] 例えば、フライ後の麺線同士の結着を防止するために、切断工程の前に、麺線を結着防止剤で処理する工程を加えることが好ましい。この処理は、麺線を結着防止剤を含んだ浸漬槽を通過させて浸漬する又は結着防止剤を含んだ溶液をシャワーすることで行うことができる。具体的な結着防止剤として、大豆食物繊維やアラビアガムが挙げられる。この工程は、 $\alpha$ 化工程の前又は後のいずれで行ってもよい。また、もちろん、切断工程後表面フライ工程前にこの処理を行ってもよい。結着防止剤で処理することにより、麺線の澱粉溶出による表面同士の結着をなくして、フライ後もバラバラ状態を維持し易いようにすることができる。なお、 $\alpha$ 化工程の後に麺線を着味液で浸漬又はシャワー処理する際に、着味液に結着防止剤を添加し、着味処理及び結着防止処理を同時に行ってもよい。

[0037]  $\alpha$ 化工程後切断工程前の麺線に対して、水又は油のシャワー等を施す方法が好ましい。麺線に重量を付与するとともに、後の切断工程における麺線の飛び散りを防止することができる。尚、結着防止剤を前記水シャワーに添加し、飛び散り防止処理及び結着防止処理を同時に行ってもよい。

[0038] さらに、切断工程直前に麺線を所定のクリアランスを有する一對のロール間を通す処理が有効である。このように処理することで、麺線のバツキ及びずれを減らすことができる。すなわち、麺線の乱れを無くして、切断時の麺線を飛び散りにくくするという作用を奏する。

[0039] フライ後の工程

麺線をフライ処理した後に、麺線をフライ油から引き上げる。麺線がバラバラ状態を維持している場合には、油切りした後、麺線をカップ容器等に收容する。表面フライ時の油面表面の単位面積当りに占める麺線の密度が大きい場合は、麺線同士が軽度に結着している場合がある。このような場合においては、結着が軽度な麺線塊に対して衝撃又は圧力を加えて、麺線に分離する工程を加える。結着の程度は、表面フライ時の麺線の密度によって多少によって異なるが、軽く物理的衝撃を加えるだけで結着を解除することができる。結着を解除してバラバラになった麺線についてカップ容器等に收容する。カップ容器等への充填は、コンピュータースケール等を利用して行うことができる。

[0040] 上記製造方法で製造したフライ麺線をカップに收容した、カップ入り即席麺

上記製造方法で製造したフライ麺線をカップに收容することでカップ入り即席麺とすることができる。フライ麺線への着味を強くすることで、スープ無しの製品とすることも可能である。あるいは、別途、スープを製品に添付してもよい。スープはカップに直接に充填する方法の他、小袋にスープのみを充填したものをカップ内に收容させてもよい。スープは液状又は粉末状のいずれでもよい。また、必要に応じて乾燥具材をカップに直接充填するか又は乾燥具材を收容した小袋を添付してもよい。

[0041] このカップ入り即席麺は、注湯することによって、又は電子レンジ調理することによって復元させることができ、それにより喫食可能となる。また、鍋等による加熱により復元させてもよいことはもちろんである。さらに、お湯等で復元することなく、そのままスナック感覚で喫食することも可能である。

## 実施例

[0042] 以下に本発明の実施例を示す。本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。

[0043] [試験例1] ー麺線をフライ後に切断する場合とフライ前に切断する場合

の麺線の長さの分布の違い—

[0044] 比較例 1 フライ後に、3 c mの長さに麺線を切断する方法（従来のフライ麺線の製造方法）

小麦粉 9 0 0 g と澱粉 1 0 0 g にかん水 2 g 及び水 3 4 0 g を添加してよく混練した後、ドウを形成させて、これを複合・圧延処理して 1 . 0 0 m m の麺帯を出した。さらに、本麺帯を切刃 9 番角によって麺線を切り出した。麺線を 1 5 0 k g / h r、2 分の条件で蒸煮して、着味液を通過させた。コンベア上の麺線を上部からステンレス製の網で挟んで、フライ槽に沈めて 1 4 5 °C で 1 分 3 0 秒間フライした。フライ後、上部網を外して、フライされた直線状の即席麺線を水平方向に送って回転刃に供して、3 c m 程度の麺線になるように破断した。当該麺線の麺線端部写真を図 1 に、また、麺線全体の写真を図 3 に示す。

[0045] 実施例 1 3 c m の長さに麺線を切断した後に、フライする方法

小麦粉 9 0 0 g と澱粉 1 0 0 g にかん水 2 g 及び水 3 4 0 g を添加してよく混練した後、ドウを形成させて、これを複合・圧延処理して 1 . 0 0 m m の麺帯を出した。さらに、本麺帯を切刃 9 番角によって麺線を切り出した。麺線を 1 5 0 k g / h r、2 分の条件で蒸煮して、着味液を通過させて一分当たり 3 0 0 カットを行い 3 c m の長さの麺線を得た。次に、開口部直径 1 2 c m、高さ 4 . 5 c m、底部直径 1 1 c m のリテーナ内に切断した麺線を約 9 5 g 収容して、リテーナ上部 1 c m がフライ油に浸らない状態で 1 5 0 °C にて 1 分 3 0 秒フライ処理を行った。フライ油はパーム油を用いた。フライ後、リテーナからフライ麺線を取り出した。一部結着している部分があったため、軽く衝撃を加えて、フライ麺線を分離した。当該フライ麺線の麺線端部写真を図 2 に、また、麺線全体の写真を図 4 に示す。

[0046] 比較例 1 及び実施例 1 について破断した後の麺線の長さについて表 1 に示す。

[0047]

[表1]

|       | 比較例1<br>フライ後切断 | 実施例1<br>切断後フライ |
|-------|----------------|----------------|
| 麺長    | 重量比(%)         | 重量比(%)         |
| 1cm以下 | 8.3            | 0.6            |
| 1～2cm | 17.8           | 8              |
| 2～4cm | 63             | 84.1           |
| 4cm以上 | 10.8           | 7.3            |
| 計     | 100            | 100            |

[0048] 表1に示した結果から明らかなように、切断後にフライする方法は、フライ後に切断する方法と比較して、目的の長さの麺線を得られることが分かった。フライ後に切断する方法では、麺線が破損するケースが多く、目的の3cmよりも長い麺線や短い麺線が多く発生した。すなわち、目的の長さの即席麺線を得るという目的における歩留まりの点において、切断後にフライする方法が優れていた。

[0049] また、図1及び2から明らかなように、フライ後に切断する方法では、切断した端部表面に凹凸が生じていたのに対し、切断後にフライする方法では、切断した端部表面は均一であった。

[0050] [試験例2] —フライ条件の違いによるフライ時間の短縮—

より効率的なフライ処理条件の検討のために、種々の方法を試験した。

[0051] 実施例2～6 フライ麺線を以下のように製造した。3cmの長さに麺線を切断するまでは、実施例1に記載の方法と同じ方法を行った。切断した麺線約95gを実施例1記載のリテーナと同じサイズのリテーナに収容して、フライ前のオイルシャワー及び種々のフライ条件を試験した。フライ油はパーム油を用いた。

[0052] 次表において、フライ前オイルシャワーとは、フライ直前のリテーナに上部から145℃、210ccのフライ油のシャワーをいう。表面フライとは、リテーナ上部1cmがフライ油（148～149℃）に浸らない状態でのフライをいう。また、浸漬フライとは、リテーナの上部をフライ油面（フライ油温度：148～149℃）よりも下に沈めた状態でのフライをいう。釜油掛けとは、フライ油（148～149℃）をリテーナの上部から210cc

c シャワーすることをいう。

[0053] 尚、フライはフライ後の重量が60gとなるまで行った。それぞれのフライ方式を組み合わせる試験した結果を以下の表2に示す。

[0054] [表2]

|                       | 実施例2  | 実施例3  | 実施例4  | 実施例5 | 実施例6  |
|-----------------------|-------|-------|-------|------|-------|
| フライ前<br>オイルシャワー       | 無     |       | 有     |      |       |
| フライ工程1<br>(フライ開始～1分後) | 表面フライ |       |       |      |       |
| フライ工程2<br>(1分後～フライ終了) | 表面フライ | 浸漬フライ | 表面フライ | 釜油掛け | 浸漬フライ |
| フライ総時間                | 135秒  | 115秒  | 125秒  | 100秒 | 100秒  |
| フライ後の重量               | 60g   |       |       |      |       |

[0055] 実施例2と実施例4の対比から分かるように、フライ前のオイルシャワー処理により、フライ時間を短縮することができた。

[0056] 実施例2と実施例3の対比から分かるように、表面フライのみの実施例2に比べて、途中から浸漬フライに切り替えた実施例3は、フライ時間を短縮することができた。

[0057] 実施例5及び実施例6の結果から分かるように、フライ前オイルシャワーと1分間の表面フライ後の釜油掛け又は浸漬フライとを組み合わせることで、フライ時間をさらに短縮することができた。

[0058] [試験例3] —結着防止剤を添加した浸漬液の効果—

結着防止剤を含んだ浸漬液に浸漬した場合の効果について調べた。

[0059] 実施例7～11 麺線を蒸煮するまでは、実施例1に記載の方法と同じ方法を行った。蒸煮した麺線を次表に示すような種々の結着防止剤を添加した着味液を10秒通過させて、水シャワーしてから、1分当たり300カットを行い3cmの長さの麺線を得た。切断した麺線約95gを実施例1記載のリテーナと同じサイズのリテーナに収容して、リテーナ上部1cmがフライ油に浸らない状態で150℃にて1分30秒フライ処理を行った。フライ油はパーム油を用いた。フライ後のリテーナを反転させてフライ麺線を出して、それぞれの結着防止剤を用いた場合と用いない場合でのリテーナ全体に収容

されていた麺線の結着度（フライ後のバラケ状態）の差異を調べた。尚、麺線の結着度は、フライ後麺を静かにカップ容器に入れた後におけるバラけた状態の麺の重量比によって評価した。結果を以下の表3に示す。乳化剤は、ショ糖グリセリン脂肪酸エステルを使用した。

[0060] [表3]

| 配合(g)     | 実施例1 | 実施例7 | 実施例8 | 実施例9 | 実施例10 | 実施例11 |
|-----------|------|------|------|------|-------|-------|
| 食塩        | 0    | 10   | 0    | 10   | 0     | 0     |
| 大豆食物繊維    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0     | 0     |
| アラビアガム    | 0    | 0    | 0    | 0    | 5     | 0     |
| 乳化剤       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 5     |
| 水         | 1000 | 990  | 999  | 989  | 995   | 995   |
| 合計        | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000  | 1000  |
| バラけた麺の重量比 | 28%  | 18%  | 64%  | 39%  | 85%   | 48%   |

[0061] 表3に示した結果から明らかなように、大豆食物繊維やアラビアガムを用いることでフライ後の麺線のバラけた状態を促進できることが分かった。

[0062] [試験例4] —フライ処理方法の違いによるフライ後のバラバラ具合及び膨化具合の調査—

蒸煮後に3cmにカットした麺線をリテーナに収容し、フライ時のフライ油面に対するリテーナ高さを変化させた時の、フライ後の麺線のバラバラ具合及び膨化具合に及ぼす影響について調べた。

[0063] 比較例2及び実施例12～14 麺線を以下のように製造した。小麦粉900gと澱粉100gにかん水2g及び水340gを添加してよく混練した後、ドウを形成させて、これを複合・圧延処理して1.00mmの麺帯を出した。さらに、本麺帯を切刃9番角によって麺線を切り出した。切り出した麺線を150kg/h、2分の条件で蒸煮した。蒸煮した麺線を着味液を10秒通過させて、水シャワーして、1分当たり300カットを行い3cmの長さの麺線を得た。麺線を開口部が幅13cm×横14cm、深さ5cmで7区画に区分けされたリテーナに100gずつ収容して、上部をリテーナと同質で通孔性のある蓋をした。麺線入りのリテーナをフライ油に投入し、フライ油面に対するリテーナ高さを変えて、160℃にて1分30秒フライした。フライ後に蓋をはずして、リテーナを反転して、麺線を取り出し、フライ

後の麺線の状態と麺線の膨化度合いを調べた。

[0064] これらの試験結果を以下の表に示す。表中、“フライ油面に対するリテーナ高さ”とは、フライ処理時のリテーナ上端部のフライ油面に対する位置（cm）を示す。例えば、この値が+1cmとは、リテーナ上端部がフライ油面よりも1cm高いことを示す（表面フライ）。-2cmとは、リテーナ上端部がフライ油面よりも2cm下の状態を示す（浸漬フライ）。尚、実施例14は、最初の30秒間を+1（表面フライ）として、その後の60秒間をリテーナを浸漬して-2（浸漬フライ）としてフライを行った。結果を以下の表4に示す。

[0065] [表4]

|              | 比較例2   | 実施例12    | 実施例13                 | 実施例14     |
|--------------|--------|----------|-----------------------|-----------|
| 油面に対するリテーナ高さ | -2cm   | +1cm     | +3cm                  | +1cm→-2cm |
| 麺線の状態        | 塊状     | ほぼバラバラ状態 | リテーナの底で緩い塊状。フライ揚がり悪し。 | ほぼバラバラ状態  |
| 麺線の膨化度合い     | 膨化部分多い | 膨化部分少ない  | 膨化部分少ない               | 膨化部分少ない   |

[0066] 表4に示した結果から明らかなように、表面フライを行わずに直ちに浸漬フライを行った比較例2では、フライ後の麺線は塊状になり、膨化部分が多い。一方、表面フライを行うことで、フライ後の麺線のバラバラ状態を維持でき、かつ膨化部分が少ないことが判明した（実施例12及び13）。また、表面フライの後に浸漬フライを行っても、フライ後の麺線はほぼバラバラ状態となり、膨化部分は少ないことが判明した（実施例14）。

### 請求の範囲

- [請求項1] 生麺線を調製する工程と、  
生麺線を $\alpha$ 化する工程と、  
 $\alpha$ 化した麺線を切断して1～7 c mの長さの麺線を得る工程と、  
切断した麺線をフライ油内で自然に浮遊させた状態でフライする工程と、  
を備える、1～7 c mの長さのフライ麺線の製造方法。
- [請求項2] フライ油内で自然に浮遊させた状態でフライした麺線をフライ油に浸漬させた状態でフライする工程をさらに備える、請求項1記載のフライ麺線の製造方法。
- [請求項3] 請求項1又は2に記載のフライ麺線の製造方法で製造したフライ麺線をカップに収容した、カップ入り即席麺。