

取引先各位



かじなのさと
神名の郷
かねこ製麺
KANAKOSEI MEN FOOD PROCESSING SINCE 1877

〒259-0145 神奈川県足柄上郡中井町田中994
TEL 0465-81-0425 FAX 0465-81-1722
E-mail mail@kanekoseimen.co.jp/

2021年2月7日なま麺ライン

2022年2月上旬皮類ライン

2024年3月上旬乾麺ライン

2024年12月中旬製粉機改良

製麺機変更・改良

食感・食味・のど越し・つゆとの絡みの
向上し穀物のもつ本来の味が楽しめます。
自家製粉を主流に畑の厳選からのフ
ードライフの充実に寄与

【今回導入を履行した機械装置の活用方法】

- ・①真空ミキサー(2軸ピンタイプ：機械装置－1)
- ・②複合圧延機(中空モーター仕様：機械装置－2)を導入しました。
- ・皮類製造ラインの自動化カッティングシステム(練機及び圧延自動化)
- ・乾麺乾燥システム(乾燥工程自動制御及び乾燥数値管理システム導入)

乾燥システムは別添資料でご確認ください。

【導入する装置の生産工程】

真空ミキサー(2軸ピンタイプ：機械装置－1)⇒複合圧延機(中空モーター仕様：機械装置－2)⇒麺帯延機(既存)⇒折り畳み機(既存)⇒自動型抜き機(既存)⇒包装機(既存)⇒製品の完成

現在も当社には麺と餃子の皮を生産出来る装置は設置しております。(製皮機械(麺も製造兼用可能))しかしながら、既に現有装置では生産能力が限界を迎えており、現在の製皮機械(麺も製造兼用可能)では、今回の開発しようとしている製品のモチモチ感を実現する事が出来ません。具体的には以下の課題があります。

- ・既存生産装置全体：生産能力が限界を迎え、サプライチェーン毀損の可能性がある
- ・既存ミキサー：生地が傷んでしまいモチモチ感が出せない
- ・圧延機：ローラー（生地を伸ばす部分）が一方方向のみであるため、均一に伸ばす

ことが出来ない為、本来の理想の生地のモチモチ感が出ない。

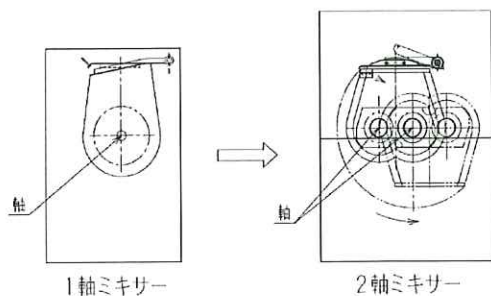
生産能力向上による安定的な供給責任を果たし、新製品の対応の為にも専用機である上記2つの装置の導入が必須であると考えております。

【導入する装置の特徴】

●・真空ミキサー(2軸ピンタイプ：機械装置-1)製品名等：U.T15-V型(株)豊製作所)

最大限の特徴は、歯ごたえと弾力を出すために真空ミキサーを使い、中の空気を出しながら生地を練り上げることで手打ちに工程と同様な足踏みと同様な緬のコシが生まれます。

1. 小麦粉への加水時間は1分～1分30秒と短時間で行い、更に加水時は高速(100～120rpm)で内回り回転の為、小麦と水の水和が短時間、かつ効率的に均一に混ざる。その為、小麦に水が浸透しやすく練り上がりのドウの粒が小さくなる。
2. 加水完了後は、高速外回り回転にて4～5分程ミキシングを行い、生地(小麦粉と水が混ざった状態)が、タンク内で回転移動する事により均一に練り上がり、グルテンの発生を大きくします。
3. 高速回転終了後、外回り低速回転(60～80rpm)にてミキシングを行い、グルテンを傷めずに練り上げる事により、生地の強さ、食感を良くします。
：モチモチ感を作り出します。課題の解決
4. ミキサーの主軸駆動を、従来のチェーン駆動からタイミングベルト駆動にする事により、チェーンからの異物が飛散する事が無く、給油不要で、回転時の音も静かになる。(静音設計)
5. オプションで洗浄配管を設けることで、一定給水機からミキサーまでの配管を洗浄する事ができます。



●・複合圧延機(中空モーター仕様：機械装置－2) 製品名等：U.T40 型 (株)豊製作所

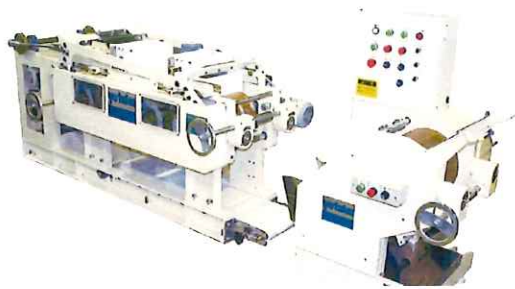
最大限の特徴は、歯ごたえと弾力を出すためにエンボスローラーを使い、麺帯を複合、圧延することで手打ちに工程と同様な緬のコシが生まれます。1. ミキサーで練りあがった

生地を、通常は平ロールで圧延するが、エンボスサテンロール（ロール表面がウエハース状）で圧延する事により、平ロールの1方向の伸びと比べ、エンボスサテン

ロールはロール表面の凸凹により、ロール圧延時に縦横にグルテンが伸び、強い麺帯（生地がロールで圧延された帯状）を成形する事が可能となります。平ロールで

圧延した麺帯は縦方向に裂けるが、エンボスロールでは縦方向にも裂けにくい麺帯となります。：均一な生地が作れモチモチ感が出ます。課題2の解決

2. エンボスサテンロールは表面をテフロンコーティング及び、梨地処理されている事で、ロールへの麺帯の貼り付きが無く、ロールのカスリが不要となります。この性能により、低加水～高加水までの麺の製造が可能となります。



【機械装置導入による新製品の開発】

機械装置を導入が既存製品の生産能力を向上させますが、それに加えて、以下、商品の開発を予定しております。

- ① 新製品1：産地指定の自家製粉原料の乾麺、百賀うどん、足柄そば、瑞光らーめん、有機そば、有機うどん、風のうどん、風のそうめん、風のらあめん、全粒粉乾麺シリーズを推奨商品致します。



また、今回使用する風味ある小麦粉「農林61号」主体ですが、風味は素晴らしいのですが、非常に扱いづらく繊細な小麦粉です。温度・湿度・水温量・時間等の調整が必要で、調合が合わないとボロボロ、または、べちゃべちゃになってしまい、他の製麺所で利用しているのは皆無です。かねこ製麺は日本の麦の畑を継承し、麦の品種継承を継続し国産穀物の継承を見据えて事業を展開します。

当社は、旧来より、この「農林 61 号」を利用して製麺を行っており、明治時代からの長年のノウハウと技術を蓄積しております。新製品にもこのノウハウ・技術を活用し、風味を引き出します。但し 2025 年後半から農林 61 号を継承するピワほなみ、フクユタカに変更し徐々にブレンドしながら変更後に 2025 年後半には次世代に向けた基本の小麦粉に展開予定です。

弊社従来の商品製造でも大きな成果が期待できる上記の機械導入により一層の製品の品質の向上と、衛生管理面での品質管理向上が期待できます。
●2024 年乾麺乾燥システム樹立豊製作所の製麺設備と連動し乾麺乾燥システム導入により、素材の風味及び製造スキルから生産される麺ののど越し、風味並びに日返も考慮した全自動乾燥乾麺製造ラインを整備しました。



●製粉機改良プロジェクト

柳原式ロール製粉機について

1. 柳原式ロール製粉機の特徴

柳原式ロール製粉機は、1対の円柱状のロールのかみあい部分に、小麦を通すことで挽砕をおこないます。

1対のロールは速度差をもっており、単に押しつぶすだけではなく、よりの確に挽砕をおこなえる構造となっております。

このロール製粉機は、ロールのかみあい部分のみで製粉をしているため、製品の発熱が極端に少なく、物性の変化が少ない質の良い製品の製造ができます。

さらに、昇降機・タンク・篩部分を組み合わせたセットをユニット化することで、柳原式ロール製粉機セットひとつで、ご希望の小麦粉製造が可能となりました。

また、機械点数が少なく、コンパクトであるため、製造に必要な原料が少なく済み、少量多品種の製品製造ができます。

近年大手小麦製粉工場では、大量生産・安価販売に対応すべく、多段階挽砕による方式を採用しており、多種多様な機械を必要とし、ひとつの製品を製造するために多くの原料が必要となります。

また、安定した製品を製造するために粉碎・分級工程を何度も繰り返しており、製品に対して過度なストレスを与えております。

それに対し、柳原式ロール製粉機セットでは、必要に応じた粉碎・分級のみにとどめているため、製品に与えるストレスを極限まで減らすことができ、本来小麦のもつ食味・香りなどの豊かさを存分に味わえる製品製造ができます。

2. 小麦製粉設備集粉設備 改良キット

従来の柳原式ロール製粉機セットでは篩の箱内に蓄積された製品は人の手によって回収しておりました。

今回の小麦製粉設備集粉設備改良キットは以下となります。

- ① 今まで篩内で製品を掻き集めて紙袋に集めておりましたが、集粉装置に改良し、人の手を介さずに製品を回収することで、外的要因を少なくし、異物混入や清掃の軽減が可能となりました。

また、篩内の掃除がしづらい部分(奥や隅の部分)に虫の発生リスクがありました。が、内部に粉が溜まることで軽減されるため、虫の発生を減らすことができます。

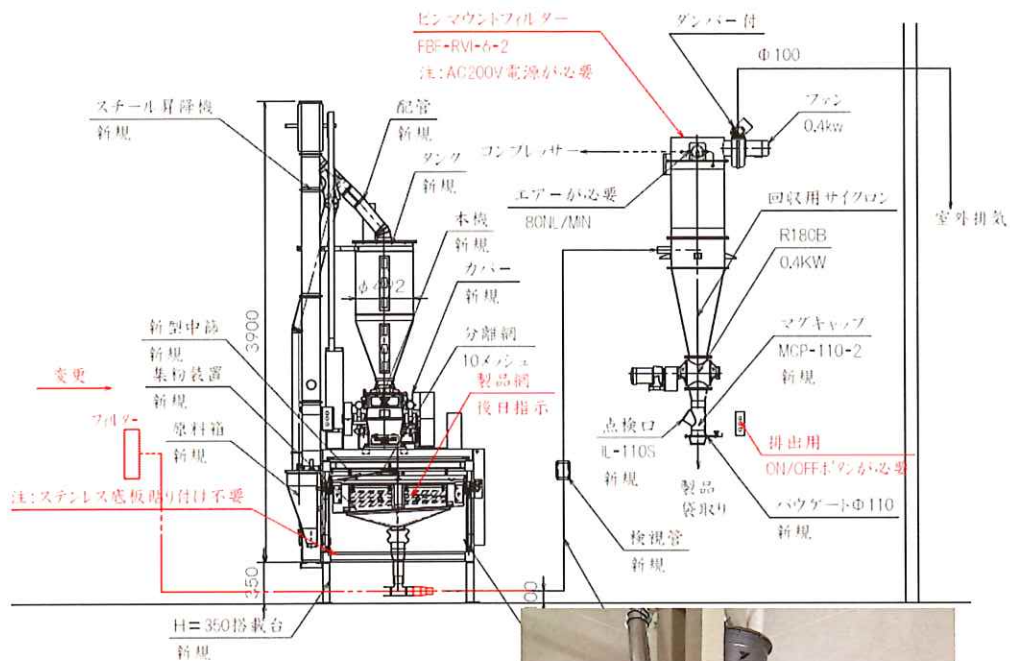
- ② 集粉後に、吸引式輸送システムを採用することで、製品の熱による変質・劣化を極力抑えます。

(掃除機の原理により、空気を圧縮し熱を発生することなく吸引で搬送いたします。)

また、室内で吸い込んだ空気は屋外に排気されることで、製粉室の環境改善にもつながります。

- ③ 吸引式輸送システムにより搬送された製品は、自動的に紙袋に封入されるため、外的要因による異物混入などのリスク軽減につながります。

また,封入前にマグネット(マグキャップ)を通すことで,ライン中に発生した磁性金属の回収も可能となりました。



製品回収部写真



集粉型篩内部写真





●有機原料の有機認証工場

●コーディアル HACCP (ハサップ) 認証工場

2年後 FSSC22000(食品安全システム認証)GFSI 認証導入予定

製造現場の認証を基盤に今後の製麺業界並びに穀物を扱うソリューションカンパニ

ー KANEKO MILLFOOD PRODUCTS 目指して日々商品の製造開発をしております。

す。

・乾麺各種 ・なま麺各種 ・皮類各種 ・小麦粉各種 ・そば粉

・焼き餃子 ・冷凍餃子 ・冷凍なま麺 ・