

青森県産トマトを活用したサラッと 美味しい低粘性トマトジュースの開発事業

概要

トマトジュース特有の高粘度なのどごしを除去したクリアな食味で、かつ栄養成分を保持した製品を開発するため、製造工程の改善を図ったところ、目標とした『サラッと美味しい低粘性トマトジュース』を試作開発することができた。

背景・目的

弊社は、青森県がりんご産業の振興を目的として設立した、青森県林檎振興（株）を前身とし、当初、りんごジュースの販売を担っていた弊社は、同社の解散後、製造部門を譲り受け、現在では、売上額20数億円／年の企業規模となっている。

設立以来、青森県内のりんご農家と果汁専用の契約栽培を行うなど、高品質なりんごジュースの製品を提供しているが、平成25年よりトマト加工に着手し、濃縮ピューレ製造設備を導入した。現在は、その設備を活用してトマトジュースを製造し、テストマーケティングを実施している。しかし、トマトジュース特有の高粘度なのどごしに対し、クリアな食味が求められる傾向があり、従来設備による製造方法では、不溶性固形物を除去することはできないものの、本来の栄養成分であるリコピン含有量も減少するという課題が生じていた。

そこで、従来の製造工程を検証した結果、初期加熱と果汁分離工程の改善を図ることで課題の解決が可能であると判断したため、本事業にて加熱設備や搾汁設備等を新規導入及び改良すると共に、機能性を保持したクリアなトマトジュースを試作開発することとした。

実施内容

製造工程における条件を見直すため、初期加熱と果汁分離工程において、以下の設備及び付属工事を実施した。

○トマトジュース加熱装置

- ◆果汁を管に通しながら加熱するため、タンクで大量に加熱する従来方法に比べ、少容量・瞬間加熱ができる。

○既存タンク改良

- ◆破碎トマト供給用に改良した。



トマトジュース加熱装置（上）及び供給タンク（下）

新規設備による工程にてテスト生産し、従来製品と品質を比較することとした（次頁参照）。

更に、評価試験を実施し、リコピン含有量と不溶性固形物量を測定した。

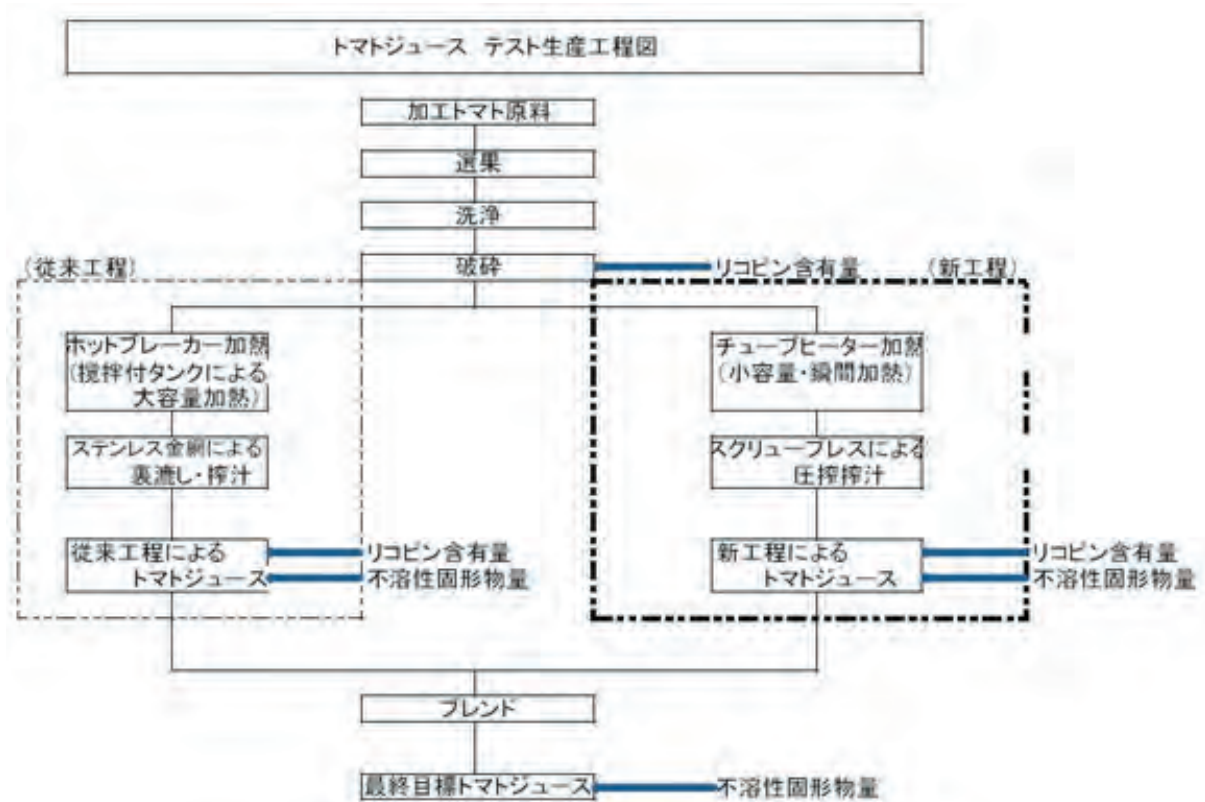


測定・評価状況

青森県りんごジュース株式会社

代表取締役社長 竹鼻 孝為稚
青森県黒石市相野178-2
TEL: 0172-52-2321

企業概要: りんご果汁、アップルピューレ、アップルパルプ、りんご香料の製造
主要製品: シャイニーアップルジュースシリーズ



本事業での成果

○トマトジュース中のリコピン含有量

原料加熱工程での熱ダメージが軽減されたため、含有リコピンの破壊・ロスが軽度となり、後工程においてもリコピン量の保持が高レベルで可能であることが確認できた（従来比115%以上）。

○トマトジュース中の不溶性固形物量

テスト生産品では10～16%であった。

従来製品は、原料の性状により変動することもあるが、平均的に30～40%であったことから、不溶性固形物量は大幅に減少し、目標とした『サラッと美味しい低粘性トマトジュース』の生産が可能であることが確認できた。

今後の展望

○製品化

一般的なトマトジュースの不溶性固形物量は20～30%であることから、今後は従来工程と新規工程を結合・併行することにより、消費者の嗜好に適應した品質作りと一層の消費拡大を目指す。

○原料の産地づくり

- ◆青森県内広範囲での契約栽培の拡大（五所川原市やつがる市他、南部地域）。
- ◆トマトジュースの約90t／年 製造販売の実現と、食の安全や健康への貢献。
- ◆加工用トマト栽培を通じた青森県の農業生産拡大に寄与。

<目標生産量>

- ・ジュース用トマト生産量：400t、栽培面積：6ha
- ・濃縮ピューレ用トマト生産量：600t、栽培面積：8ha