



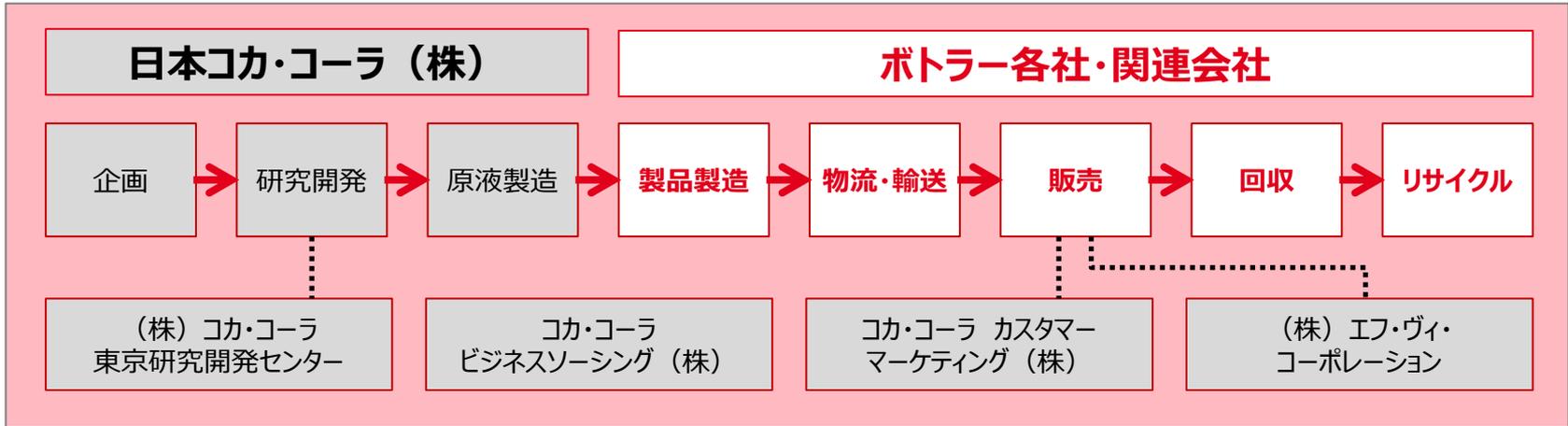
*Coca-Cola*

BOTTLERS JAPAN INC.

# LNG燃料転換・ボイラー高効率化による 大型省エネ事業

コカ・コーラ ボトラーズジャパン グループ  
コカ・コーライーストジャパン株式会社

# 日本のコカ・コーラシステムについて



## 国内主要ブランド



## 日本向けに開発された10億ドルブランド



- 世界のコカ・コーラシステムの中で、売上高が10億ドルを超えるブランドは全部で21ブランド。
- そのうち4ブランドが、日本向けに開発された製品です。



- 会社名 : コカ・コーライーストジャパン株式会社
- 事業内容 : 清涼飲料水の製造、加工および販売
- 沿革 : 平成25年7月1日 関東・東海地域の**コカ・コーラボトラー4社が統合**して誕生  
平成27年4月1日 仙台コカ・コーラボトリングと事業統合



- 平成30年1月1日、コカ・コーラウエスト(株) と**経営統合**し、**「コカ・コーラ ボトラーズジャパン株式会社」**としてスタート予定



## □ 基本理念

コカ・コーラ・イーストジャパングループは、自然環境に配慮しながら豊かでうるおいに満ちたまちづくりに貢献していきます。地域社会やステークホルダーとともに環境保全活動に取り組み、私たちのビジネスが環境に与える影響に配慮し、「責任ある企業市民」として責務を果たします。

## □ 行動指針

『基本理念』を実現するために、次の行動指針を定めます。

### 1.法令順守

環境関連法規・条例・各種協定、および自主基準を遵守します。

### 2.環境負荷の低減

省エネルギー、省資源、環境負荷の低減を図ると同時に汚染の予防に努め、自然環境へ配慮します。

### 3.環境投資

適切な経営資源を投入し、3R「リデュース（排出抑制）、リユース（再利用）、リサイクル（再生）」を推進します。

### 4.コミュニケーション

地域とのコミュニケーションを大切に、環境保全の重要性を多くの人々に理解していただけるよう、積極的な役割を果たします。

### 5.環境省育の実施

地域の方々、そしてコカ・コーラ・イーストジャパングループの事業活動に係わる全ての人に対し、各種環境教育制度を導入することで意識の向上を図ります。

### 6.仕組みの見直し

環境目標およびマネジメントシステムを定期的かつ必要に応じて見直し、継続的改善に取り組みます。



温暖化防止／  
エネルギー削減

水資源保護

3 R推進



## 水資源保護

● コカ・コーラシステムでは、製造で使用した量と同等量の水を自然に還元する取り組み、『ウォーター・ニュートラリティー』を推進しています。

✓ 工場での水使用量削減や再利用の促進



=



+



✓ 植林や間伐などによる水源の涵養活動  
✓ 蔵王町と平成29年3月に協定締結



## 3R推進



宮城県蔵王町  
みやぎけんぞうおうまち

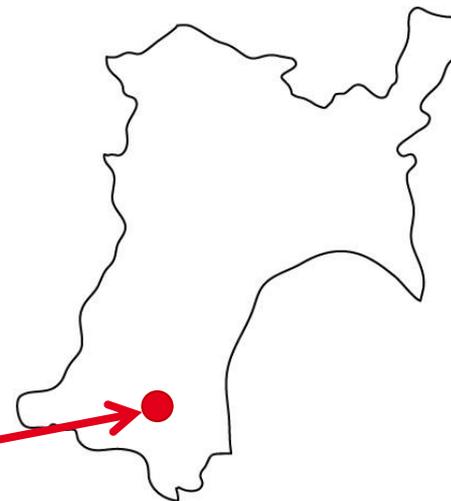
- 爽健美茶の茶がらを活用した蔵王爽清牛の取組事例が第4回食品産業もったいない大賞
- 『農林水産省食料産業局長賞』受賞！！

### エコフィードと蔵王爽清牛について ～資源循環の全体像～

『爽健美茶』の茶殻と『蔵王チーズ』の乳清を蔵王町内でエコフィード化



- ❑ コカ・コーリーストジャパン株式会社 蔵王工場
- ❑ 所在地：宮城県刈田郡蔵王町宮字南川添 1 - 1
- ❑ 敷地面積：111,512㎡
- ❑ 従業員数：184名（平成29年11月1日現在）



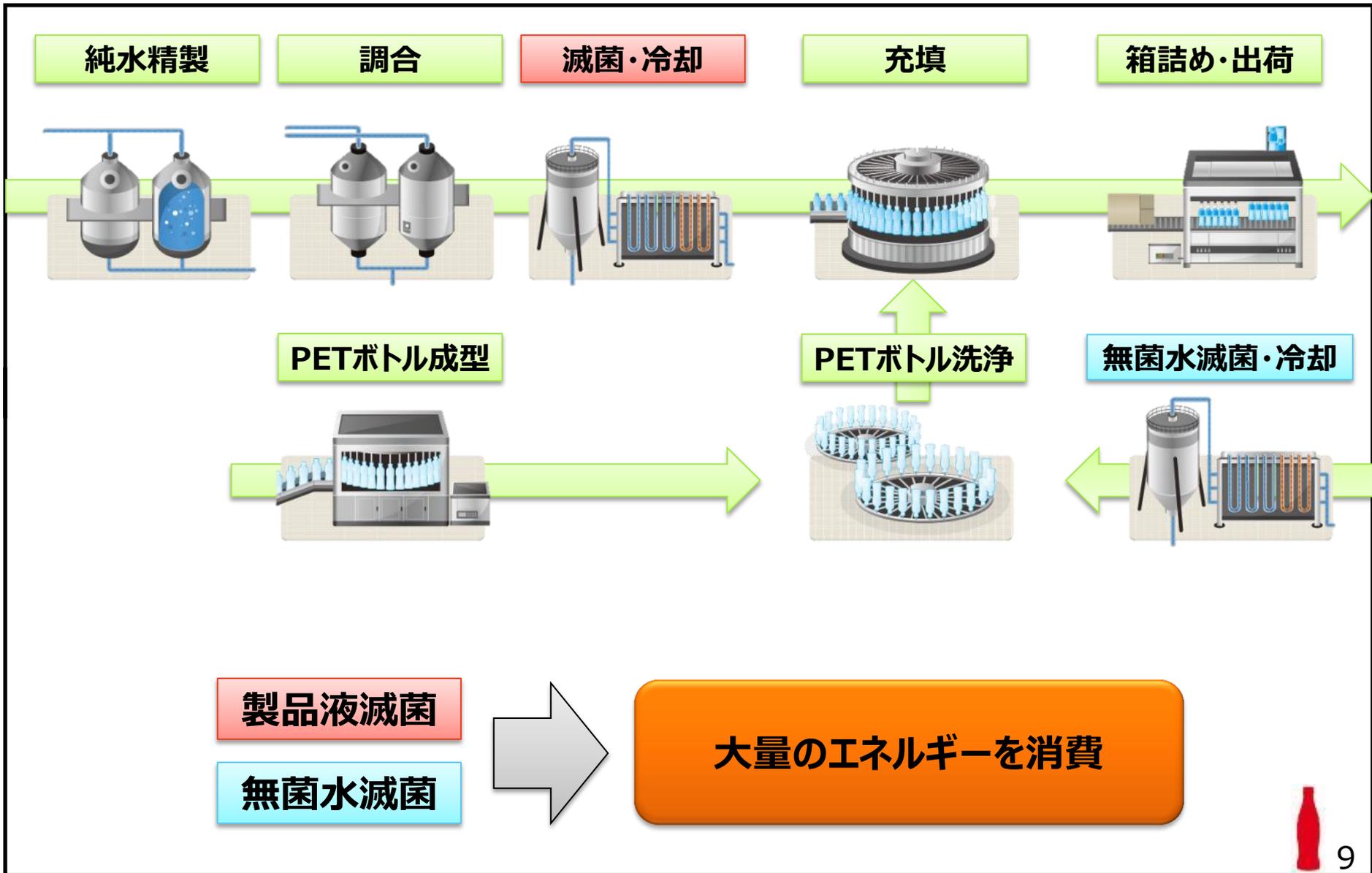
- ❑ 工場見学



- コカ・コーラ
- コカ・コーラゼロ
- コカ・コーラプラス
- ジョージア エメラルドマウンテンブレンド
- ジョージア オリジナル
- 綾鷹
- アクエリアス
- ジョージア 贅沢生クリームのカフェオレ など



# 製造工程（無菌充填）



- 補助事業名：蔵王工場における省エネルギー事業
- 補助事業の実施年度：平成25年度補正
- 補助対象経費：4億3,782万円
- 補助金額：1億4,594万円
- 導入設備
  - ✓ ボイラーの高効率化
  - ✓ ドレン回収
  - ✓ 蒸気トラップ更新
  - ✓ ポンプの高効率化・INV制御
  - ✓ ブラインチラーの冷却水温度制御



## ✓ ボイラーの効率化



燃料転換 A重油 → LNG

LNGサテライトタンク 100kl  
**2基** 新設

高効率ボイラーへの更新

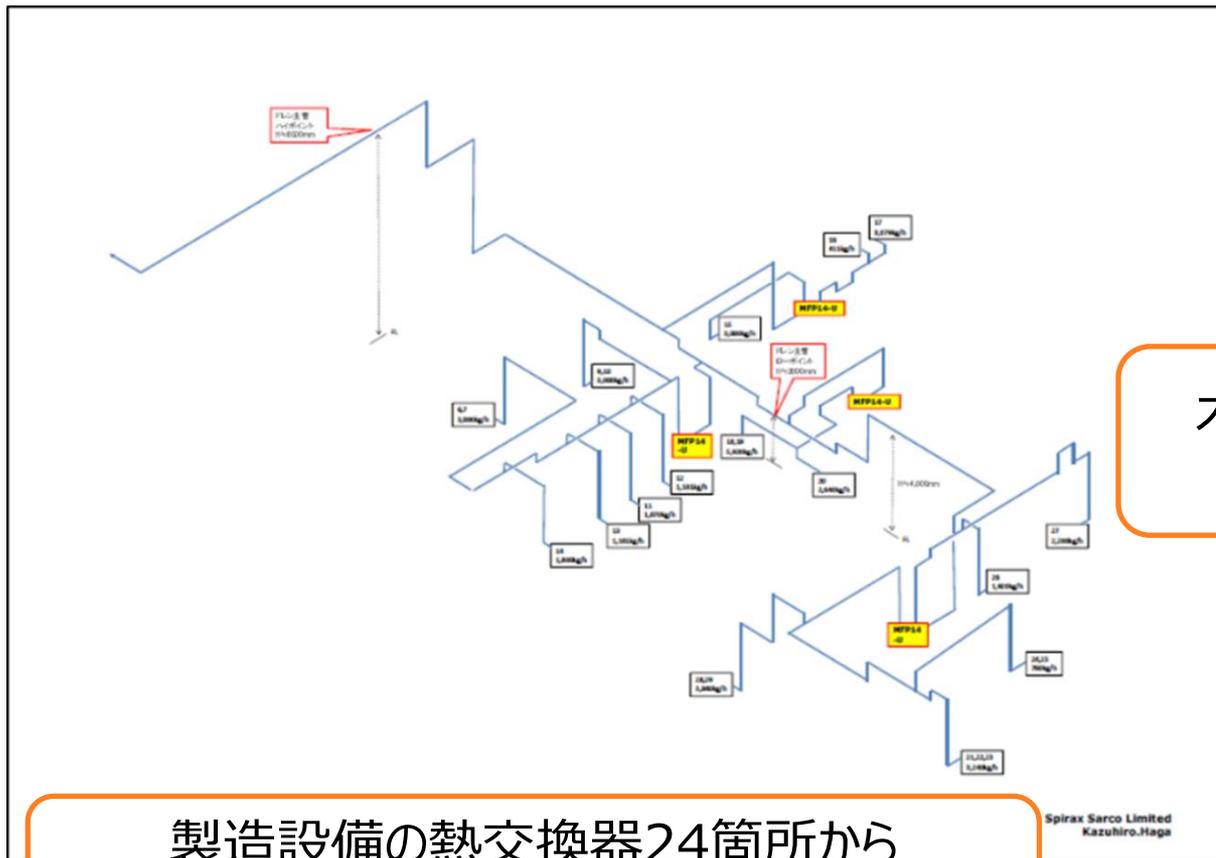
$4t \times 6台 + 5t \times 4台 = 44t$   
→  $3t \times 12台 = 36t$



- ✓ ドレン回収
- ✓ 蒸気トラップ更新



オリフィス式蒸気トラップへ  
更新（137箇所）



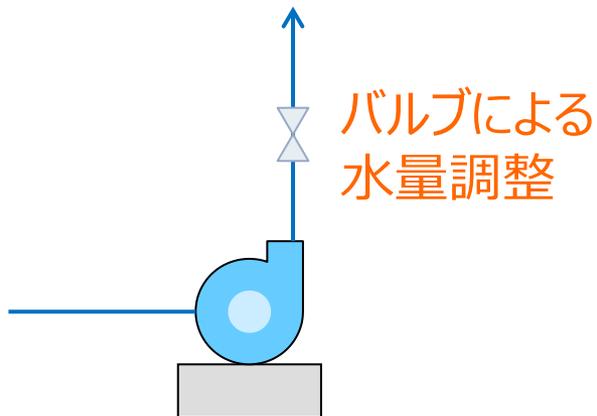
製造設備の熱交換器24箇所から  
蒸気ドレンを回収し、ボイラー給水に再利用



## ✓ ポンプの高効率化・INV制御

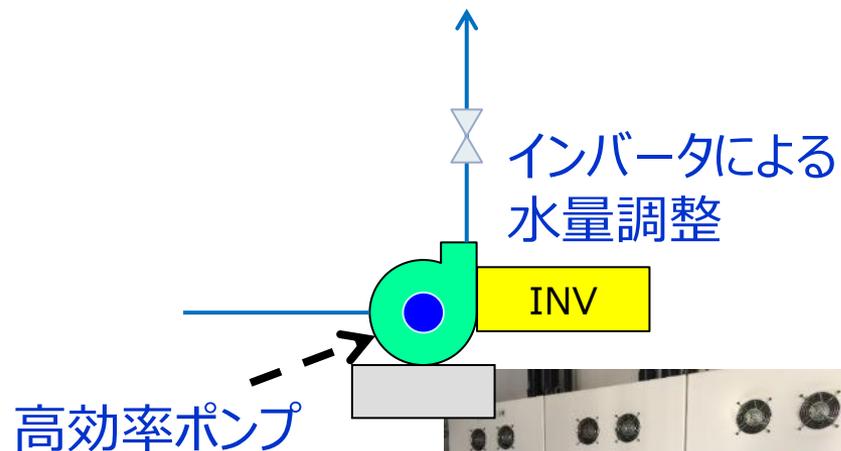
Before

一般的なポンプで、バルブによる流量調整を行っていた。



After

高効率ポンプとインバータ導入により消費電力を削減。

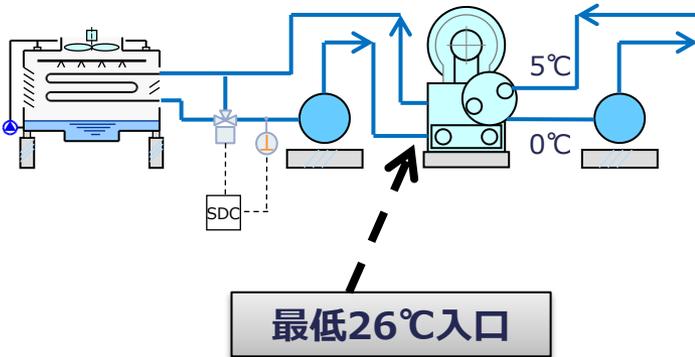


## ✓ ブラインチラーの冷却水温度制御

Before

ブラインチラーの冷却水温度の設定温度を**通年26℃**に設定していた。

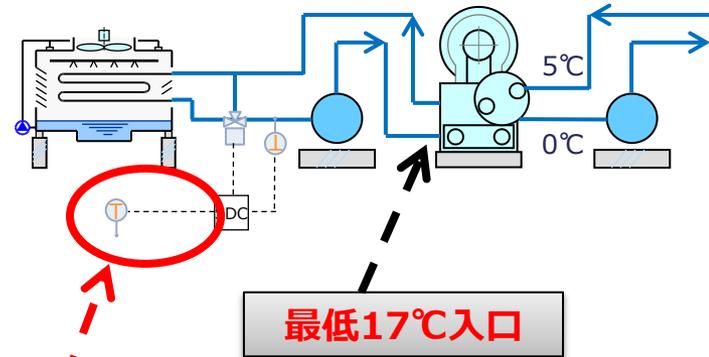
消費電力  
**108.2kW**



After

ブラインチラーの冷却水温度の設定温度を**通年17℃に制御**することで、機器効率が上昇し省エネとなった。

消費電力  
**88.5kW**



外気温度により  
設定値を自動変更



kl = エネルギー使用量 (原油換算値)

**事業前**  
エネルギー使用量  
13,150.0 kl



**事業後**  
省エネルギー量  
794.8 kl

**費用対効果**  
2,604.1kl/億円

## 【設備更新に伴う副次効果】

- 高効率ボイラーへの更新  
⇒メンテナンス作業の負荷軽減
- A重油からLNGへの燃料転換  
⇒タンクローリー受入れ回数低減による省力化



- コカ・コーラシステムでは、「2020 Vision」の環境目標として、清涼飲料容器（パッケージ）や地球環境防止・エネルギー削減の分野で清涼飲料業界のリーダーになることを目指し、当社もこれらの目標達成に向けたさまざまな活動を推進していきます。

