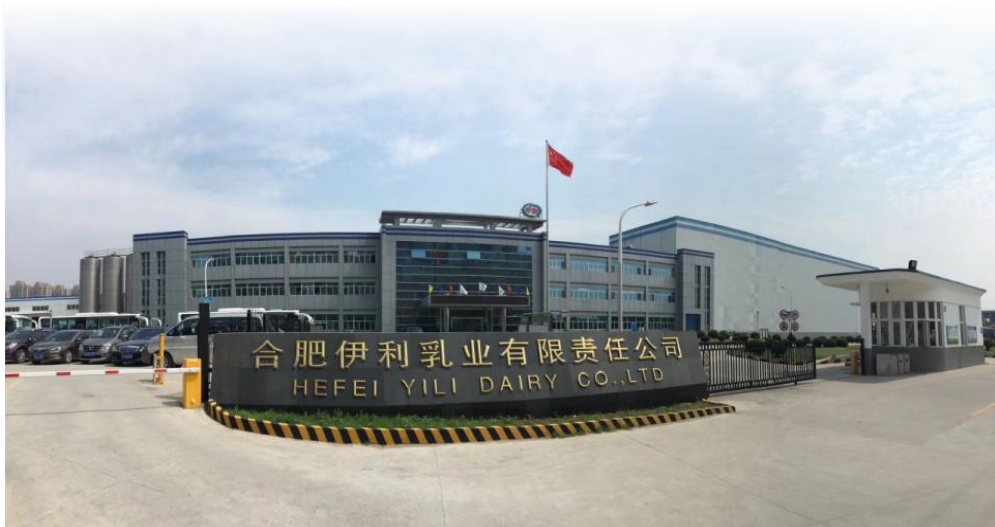


合肥伊利乳業有限責任公司の概況



住所：安徽省合肥市長豐縣雙鳳經濟開發區魏武路 006 号

TPM 推進マネージャー：石顕曾

電話：+86-18004715218

E-mail:657990404@qq.com

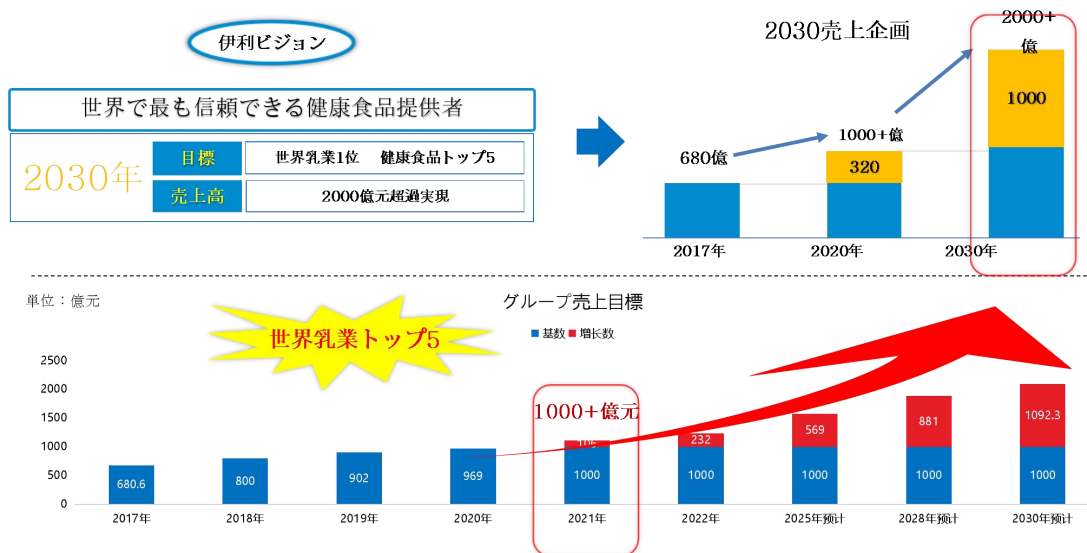
目 録

第1章 会社&工場の概況	3
1.1 会社の概況	3
1.2 工場の概況	3
1.2.1 工場沿革	3
1.2.2 工場の製造プロセス	3
1.2.3 工場設備&製品	4
1.2.4 工場組織構成	5
1.2.5 社員概況	5
第2章 優れた製造におけるマイルストーン	6
2.1 TPM 導入の理由	6
2.2 TPM 活動の経過	7
第3章 実現したメリット	7
3.1 有形の経営業績改善	7
3.2 社員参加度、情熱とその他の無形の成果	10
第4章 成功のキーポイント	11

第1章 会社&工場の概況

1.1 会社の概況

世界で最も信頼できる健康食品提供者とのビジョンに向け、伊利は、2030年に世界乳業メーカー1位 健康食品メーカートップ5、営業収入2000億元超との中長期戦略目標を立て、毎年の発展計画を制定。(図表1.1参照)



図表 1.1 グループの概況

1.2 工場の概況

1.2.1 工場の沿革

2005年定礎、2006年稼働開始、2014年TPMを導入して以来、2020年、2022年にはJIPM優秀賞、優秀継続賞に合格した。2017年、第二期の稼働開始に伴い、グループ初の豆乳製品、炭酸ヨーグルト生産基地となり、多元化的な製品で当社グループ生産量と利益に寄与している。(図表1.2参照)



図表 1.2 合肥伊リの概況

1.2.2 工場の製造プロセス

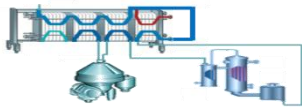
工場では、牛乳受入検査、貯蔵→パストゥール殺菌→配合→UHT 滅菌→無菌充填→箱詰めの製造プロセス。

■ 牛乳受入検査、貯蔵



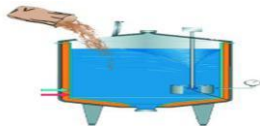
牧場から工場に輸送された原乳は、検査を受けて合格した後、ろ過、冷却した貯蔵する

■ パストゥール殺菌



食品安全のため、パストゥール殺菌工程で、牛乳中の病原菌、有害菌を殺す。

■ 配合



パストゥール殺菌した牛乳が、様々な風味の半製品に調製する

■ 滅菌



半製品が連続的に熱交換器を通し、一定の温度に加熱され、その温度で一定の時間に維持されて、商業的無菌状態になる

■ 無菌充填



滅菌後の牛乳が無菌充填機で製品パッケージとなってシーリングされる

■ 箱詰め

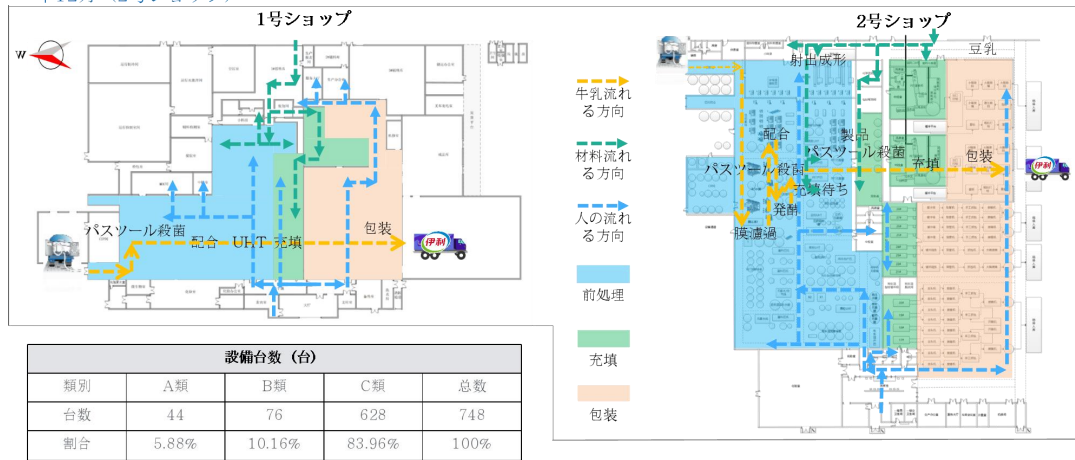


無菌製品パッケージにストロー貼付けて仕様別な箱に詰めて入庫

1.2.3 工場設備&製品

当社の成長を振り返ると、1#ショップは2006年5月、2#ショップは2017年12月に稼働開始したもの。21.8万平方メートルの敷地面積、15.65億元の登録資本金、現在25ライン、年間50万トンの生産能力の規模。（図表1.3参照）

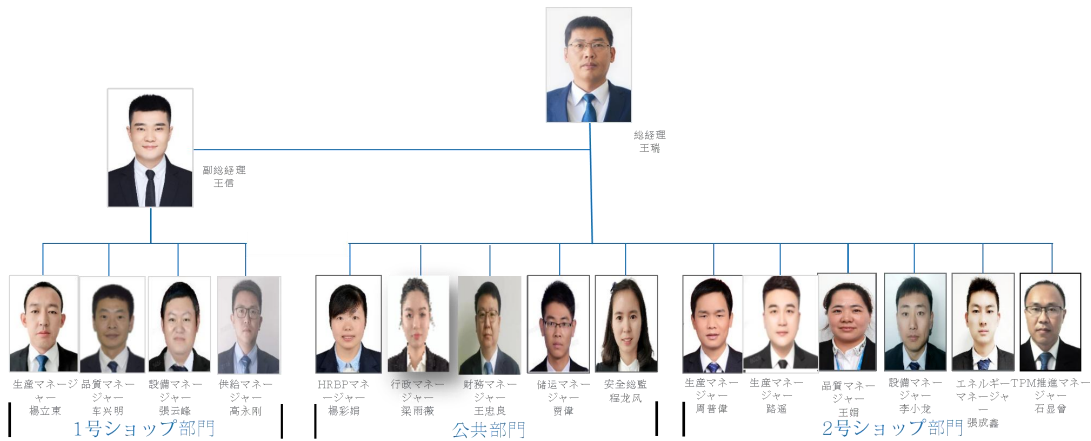
登録時間：2005年8月19日 敷地面積：21.8万平方メートル 規模：2液状乳ショップで25生産ライン
 登録資本金：登録資本11億元 生産能力：年間生産能力50万トン 稼働開始：2006年5月（1号ショップ）/2017年12月（2号ショップ）



図表 1.3：工場設備

1.2.4 工場組織構成

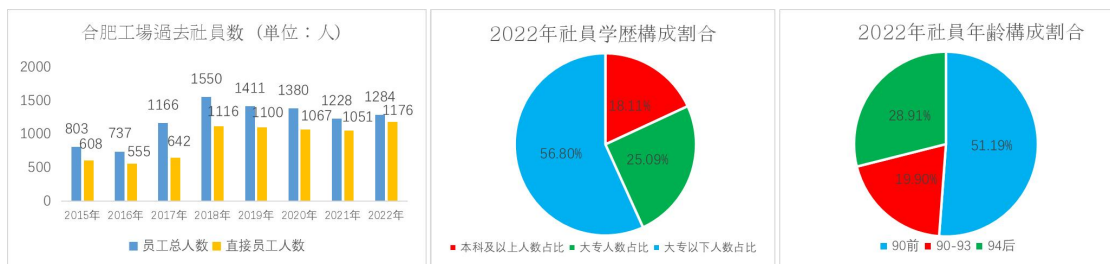
工場には安全部、生産部、技術部、設備部等 15 部署ある。（図表 1.4 参照）



図表 1.4 工場組織構成

1.2.5 社員概況

現時点、トータル人数が 1176 人に削減。うち、本科卒以上は 18.11%、94 年以降生まれの者が 28.91%。活気のある合肥工場は、若年化、高学歴化がリーマンマネジメント人材提供基地づくりの確固とした基盤である。（図表 1.5 参照）

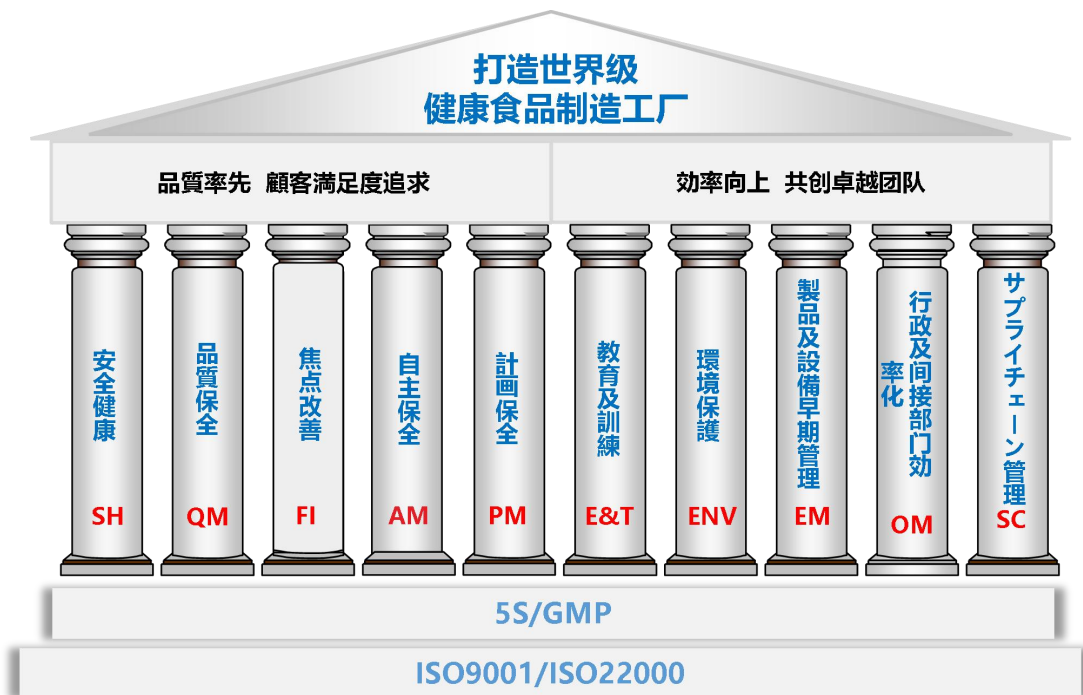


図表 1.5 : 社員概況

第 2 章 優れた製造におけるマイルストーン

2.1 TPM 導入の理由

工場を取り巻く現状を見据え、工場戦略を制定し、TPM を活用して工場戦略を達成させる。急成長期から安定期に推移しており、2020 年末に開催した戦略検討会で、工場のビジョンと戦略を見直した。。（図表 1.6 参照）



図表 1.6 : 工場戦略

2.2 工場 TPM 活動の経過

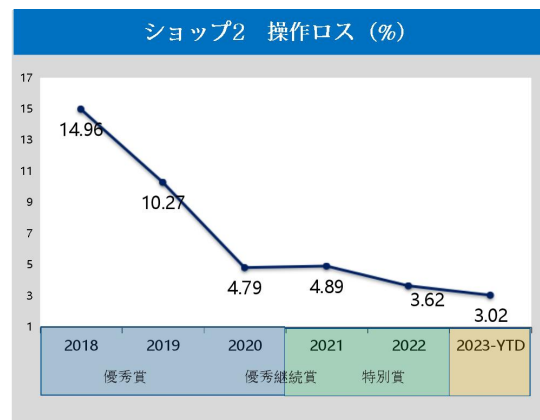
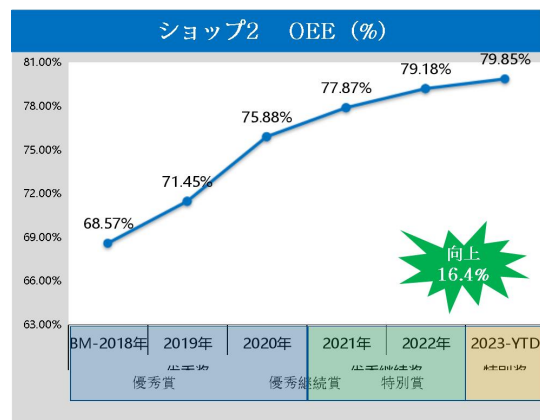
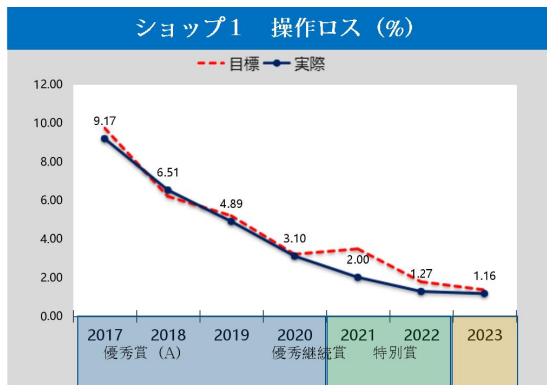
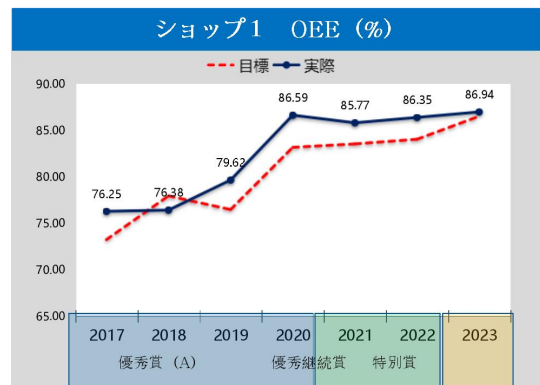
2014年にTPMを導入し、9年間の取組を経て、2020年にTPM優秀賞審査、2022年には優秀継続賞審査に合格した。ほかのレベルのTPM賞にもチャレンジしていく予定である（図表1.7参照）

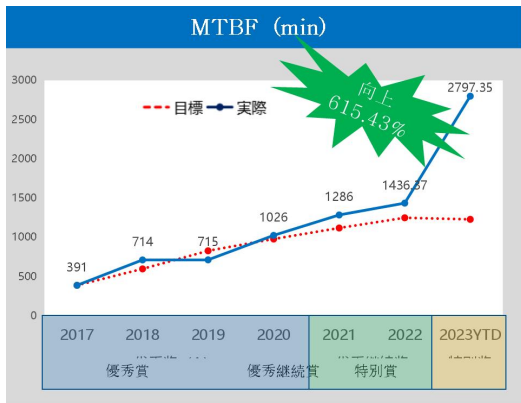


図表 1.7 工場 TPM 活動の経過

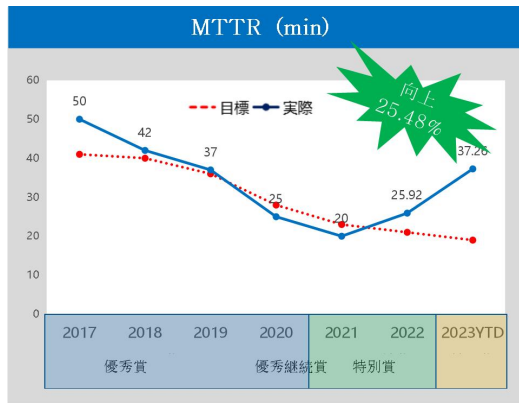
第3章 実現したメリット

3.1 有形の経営業績改善

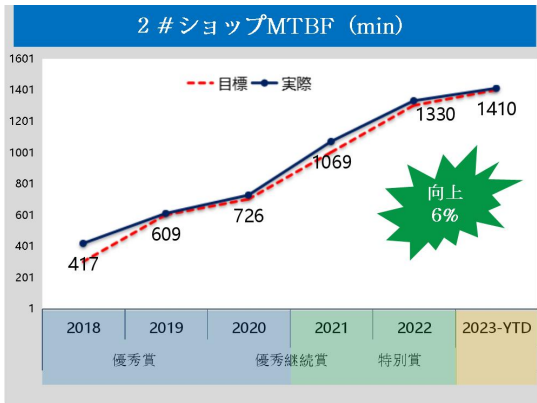




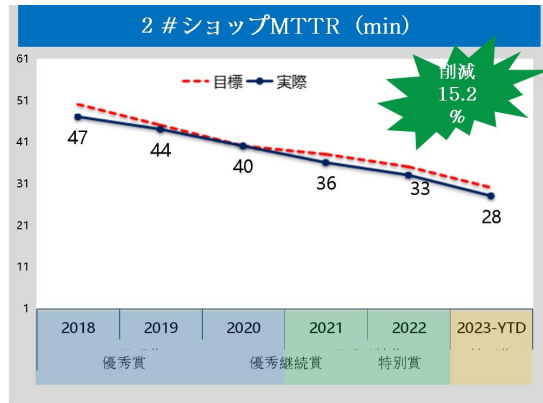
指標計算式：生産時間÷操作ロス停止回数



指標計算式：保全時間÷保全回数



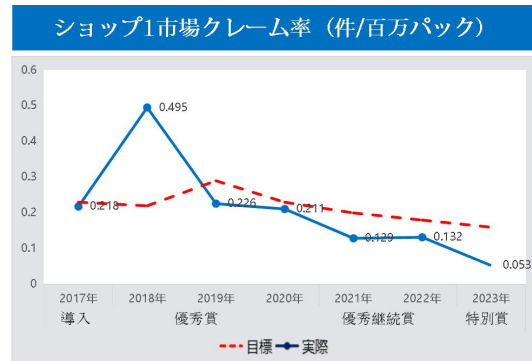
指標計算式：生産時間÷操作ロス停止回数



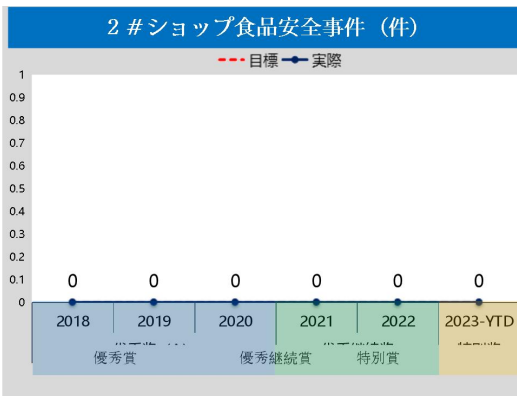
指標計算式：保全時間÷保全回数



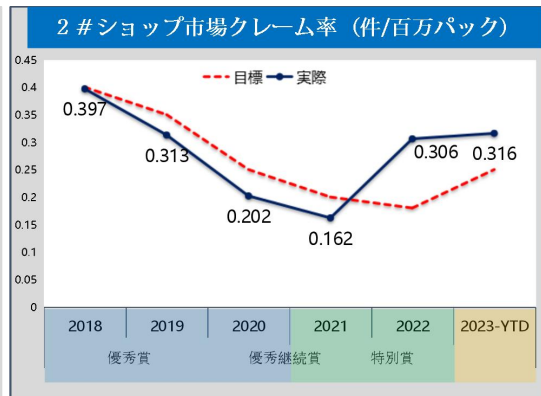
指標計算式：年間累計の食品安全事件合計



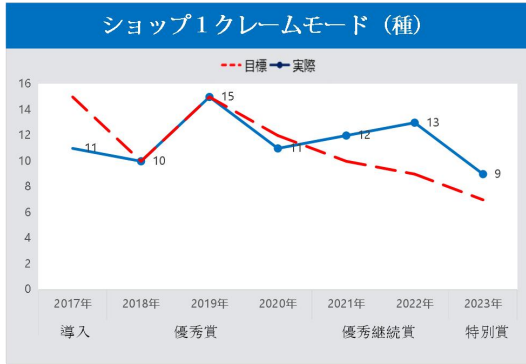
指標計算式：クレーム件数÷先月数 (パック) × 1000000



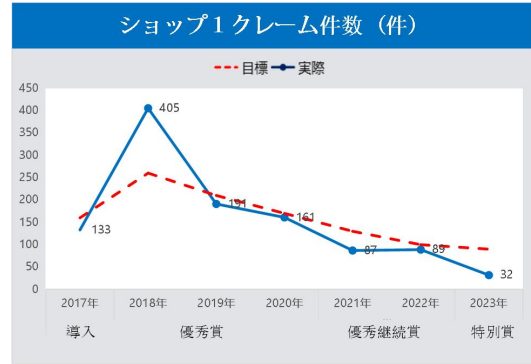
指標計算式：年間の食品安全1-4級事件合計数



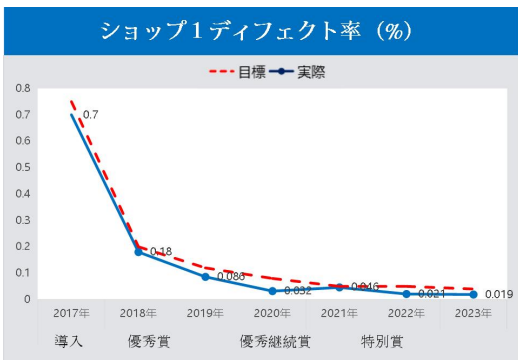
指標計算式：クレーム件数÷前月数 (パック) × 1000000



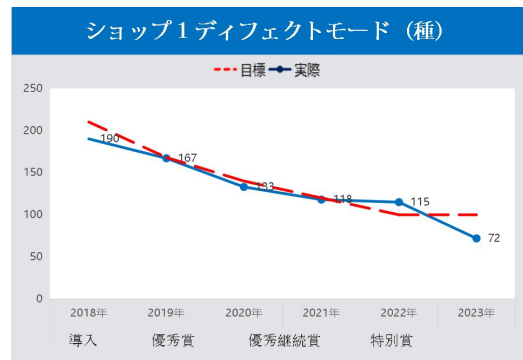
指標計算式: クレームモード発生数



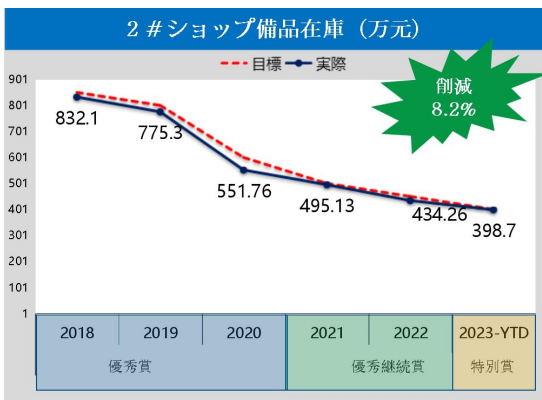
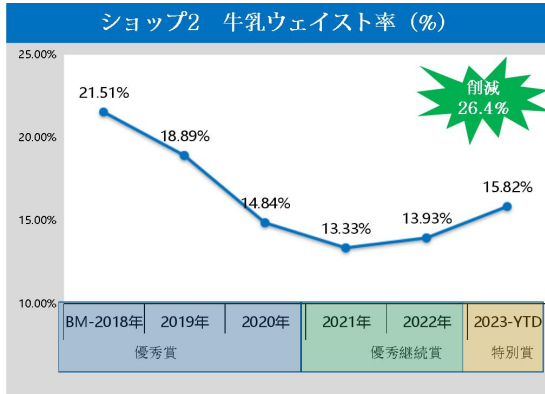
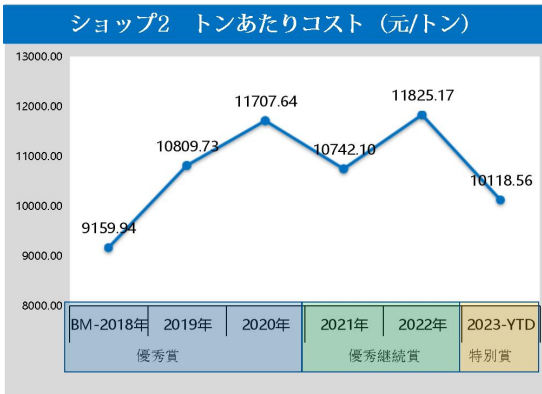
指標計算式: 1 回起きると1件とする



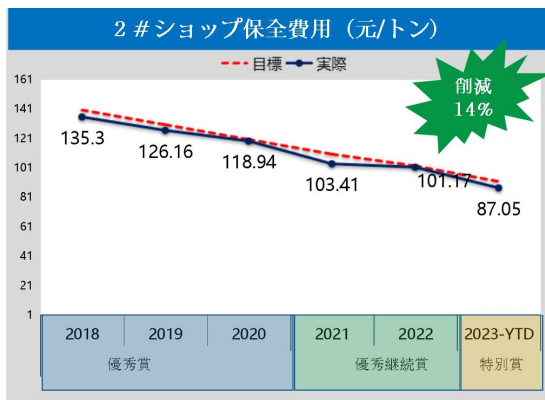
指標計算式: ディフェクト量/生産量



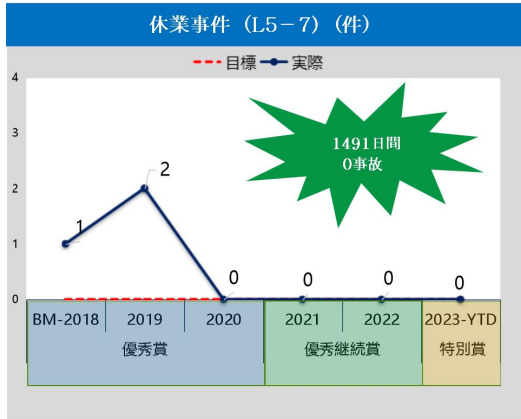
指標計算式: ディフェクトモード発生数



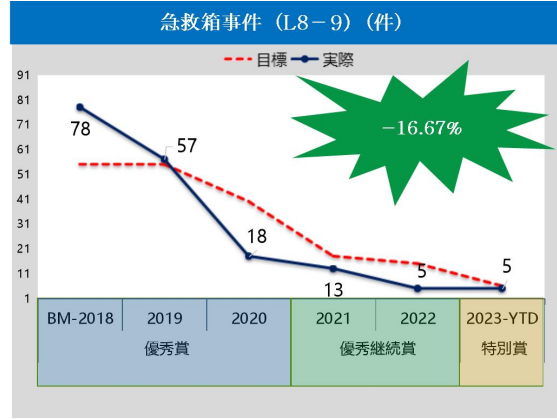
指標計算式: 月末在庫



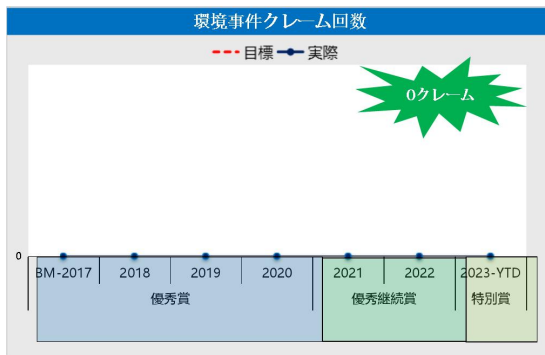
指標計算式: 累計保全費用 ÷ 累計生産量



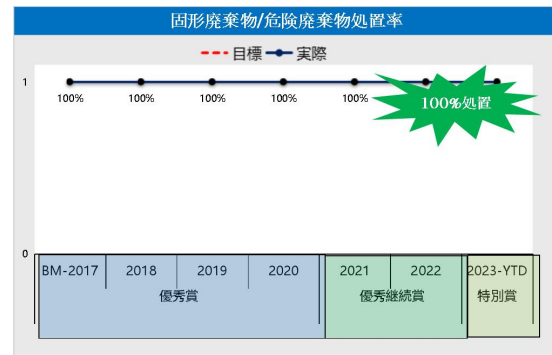
指標計算式：L5-7安全事故件数（累計）



指標計算式：L8-9安全事故件数（累計）



指標計算式：工場汚染物排出異常又は規制値超過による環境事件のクレーム回数

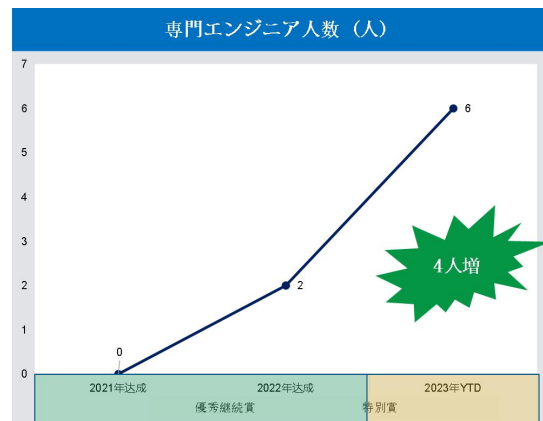


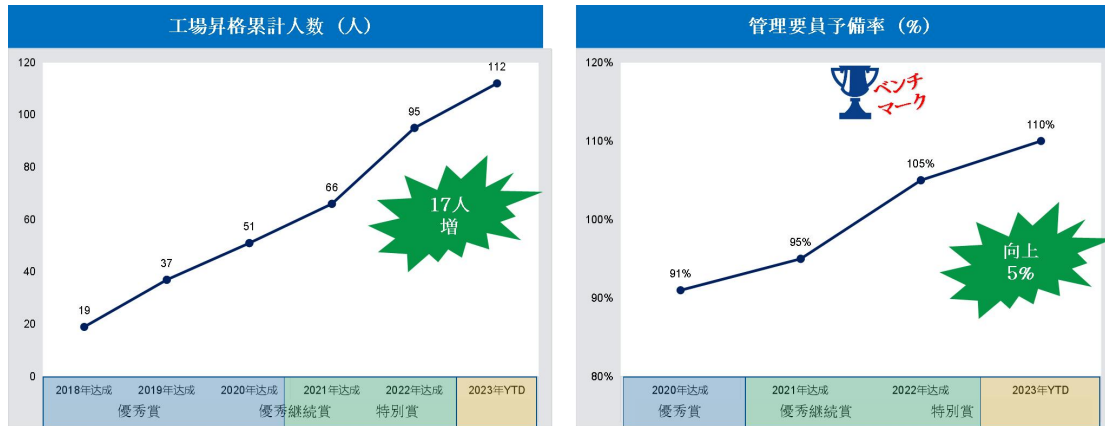
指標計算式：固形廃棄物/危険廃棄物処置効率

図表 1.8：有形の成果

3.2 社員参加度、情熱とその他の無形の成果

士気の面：改善提案数、講師人数、社員満足度、技能士数いずれも大きく上がっている。（図表 1.9 参照）





図表 1.9 : TPM 成果

無形の成果 :

ワールドクラス製造のマネジメントの実践により一層自信满满になり、TPM の全面的な推進を続けていく。

第 4 章 成功のキーポイント

- TPM 活動に対する工場管理層の重要視と確固とした決心 ;
- 明確な戦略と目標で TPM 取り組みを導くこと ;
- 継続的改善に方法論の活用 ;
- 適時な報奨を実施して、より多くの活動参加を促すこと。