

2024年12月期中間決算説明会

帝国繊維株式会社

2024年8月23日

テイセンのCO2削減 と EV消防車両

An aerial photograph of a large industrial complex, likely a factory or warehouse. The building's roof is covered with a dense array of solar panels. The facility is situated near a road and some greenery. A dark blue banner with white text is overlaid on the center of the image.

①鹿沼、下野工場の太陽光パネル自家発電

①-1 鹿沼工場 (2023年より太陽光発電システム供給開始)



年間電力使用量 3,074,369 kWh (2022年実績)

年間発電量 608,724 kWh

自家発電使用量 493,061 kWh

+ 120,000 kWhを下野工場より託送 (約20%を太陽光発電でカバー)

※発電量についてはいずれも現時点での見込み、ならびに通年換算での数値として記載

①-2 下野工場

下野工場における太陽光発電システム設置（イメージ）



年間電力使用量 603,432 kWh（2022年実績）

年間発電量 697,050 kWh（2025年見込み※）

自家発電使用量 376,000 kWh（2025年見込み※）

（約62%を太陽光発電でカバー）

※発電量についてはいずれも現時点での見込み、ならびに通年換算での数値として記載

①-3 下野工場における太陽光発電システム導入（託送）によるCO₂排出量削減効果



下野工場

年間での発電量 697,050 kWh（2025年見込み※）

自家発電使用量 376,000 kWh（2025年見込み※）

自己託送量 321,000 kWh（2025年見込み※）

120,000 kWh

鹿沼工場

（2023～太陽光発電システム稼働中）



年間での自家発電使用量
493,061 kWh（2024年見込み※）

192,000 kWh

ビバホーム（不動産賃貸）

9,000 kWh

テイセン産業 下妻工場

鹿沼・下野両工場での太陽光発電システム導入により
年間のCO₂排出量に寄与する電力量は約998,000 kWh※

約446 t-CO₂（約20%）の削減効果が見込まれる

②EV空港化学消防車とEV消防車



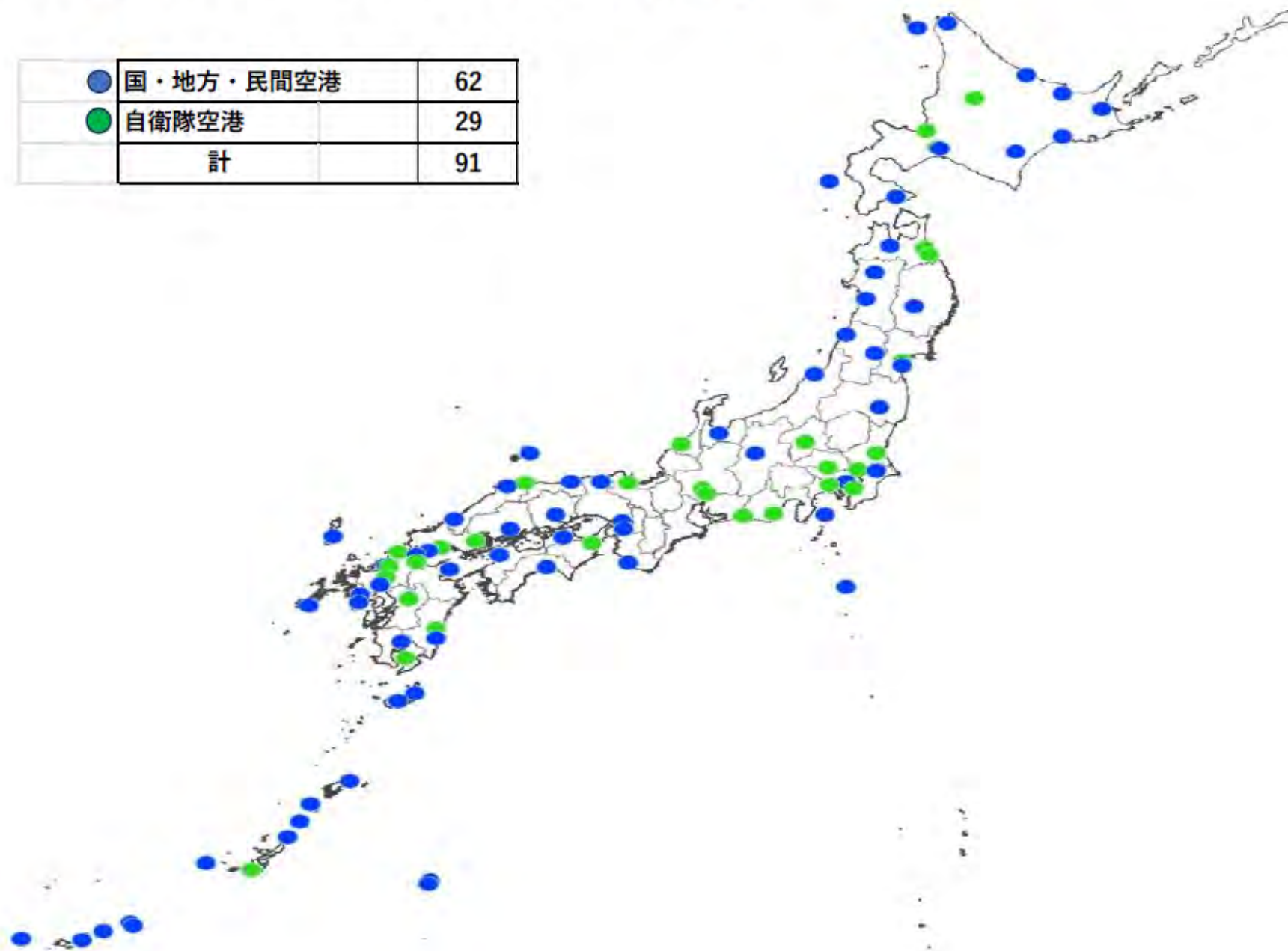


▲ ローゼンバウアー社製
空港化学消防車

◀ 2024年1月2日 羽田空港
日本航空機衝突事故での映像

ローゼンバウアー社空港化学消防車納入空港

●	国・地方・民間空港	62
●	自衛隊空港	29
	計	91



EV空港化学消防車



◀ ローゼンバウアー社製
EV空港化学消防車

EV消防車



◀ ローゼンバウアー社製
EV消防車

ローゼンバウアー社EV消防車受注状況

Deliveries worldwide



Sep 30, 2023

Mar 29, 2024

	Sep 30, 2023	Mar 29, 2024
Orders	67	76
Deliveries	26	31
Pipeline	26	34

- RT/RTX enjoys great interest worldwide
- Start of serial production in May 2023 in Leonding, Austria
- Competitive advantages in the USA thanks to comparatively short delivery times
- Already three customers from downunder: ACT Canberra, Fire Rescue Victoria, Christchurch airport
- Victoria (Canada) orders second RTX





③植物由来のウレタン樹脂によるホース製造



植物由来樹脂で二酸化炭素(CO₂)削減への取組

- ホース素材を植物由来成分60%含有の「植物由来樹脂」へ
- 植物由来樹脂1kgにつき、1.7kgのCO₂を植物のときに吸収
- ホース製品全体に関わるCO₂排出量の削減効果は、およそ400トン/年※

※2023年度実績から算出



一般消防用ホース (20m)
呼称65ミリ
CO₂削減量：3.0kg/本



消防用・送水用大口径ホース (50m)
呼称300ミリ
CO₂削減量：283kg/本



保形ホース (30m)
呼称30ミリ
CO₂削減量：3.0kg/本



④消防ホースの再生利用

消防用ホースのリサイクルに向けた取組

ホース廃材の再利用を推進し、ホース製品全体に関わる廃棄物を削減します。

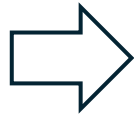
ホース廃材



製造時の不良品



使用済み
ホース



分離工程



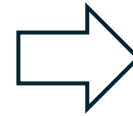
内張材と
ジャケット
とを分離



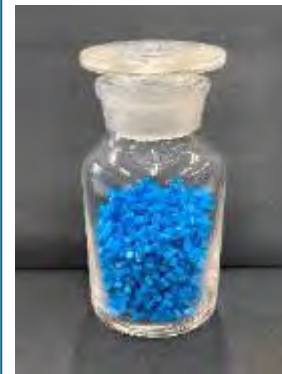
分離後の
内張材



分離後の
ジャケット



再生樹脂化



内張材由来の
再生樹脂



ジャケット由来の
再生樹脂



加工

用途に
合わせて
加工



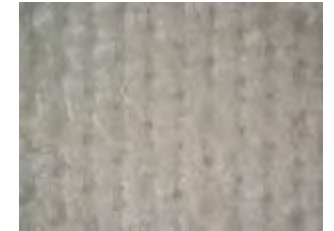
再利用

- ・ 自社製品の部材



ホース金具の保護具

- ・ 資材



カーペット等

- ・ 燃料





⑤CO₂を森林の4倍吸収するリネン麻

⑤CO₂を森林の4倍吸収するリネン麻

- リネンは3月頃種をまいて5月末～6月中旬にかけて花が咲き、8月の収穫までの期間に1メートルほどに急成長します。
- ヨーロッパリネン協会の試算によるとリネン耕作地1ha当たり3.5トンのCO₂が吸収され、1ha当たり0.9トンの原料が収穫されます。

テイセンが輸入する原料は年間300トンで340haに相当します。

よって3.5トン×340ha＝約1190トンのCO₂が吸収されています。

- その吸収量は森林の約4倍とも言われています。
またリネンは灌漑の水を必要とせず、自然の降雨だけで育ち農薬もほとんど使用しません。
リネンがスーパーサステナブル繊維といわれる所以です。





ご清聴ありがとうございました



2024年12月期中間決算の概要

帝国繊維株式会社

2024年8月23日

当社および防災事業の概要

117年の歴史

1907年（明治40年）
帝国製麻株式会社 創立

1950年（昭和25年）
終戦後、GHQにより、3社に分割
天然繊維マーケットの縮小、業績低迷

1995年（平成7年）
阪神・淡路大震災 ⇒ 防災事業に業態転換

2011年（平成23年）
東日本大震災 ⇒ 新たな防災マーケットを開拓



創業者 安田善次郎



相談役 沢沢栄一

明治40年
創立

成長

低迷

変革

成長

当社が目指す姿

先進的防災事業を確立・発展させ

多発化・激甚化・多様化する**各種災害の脅威**から

社会や事業の安心・安全を守る

マーケットと商材

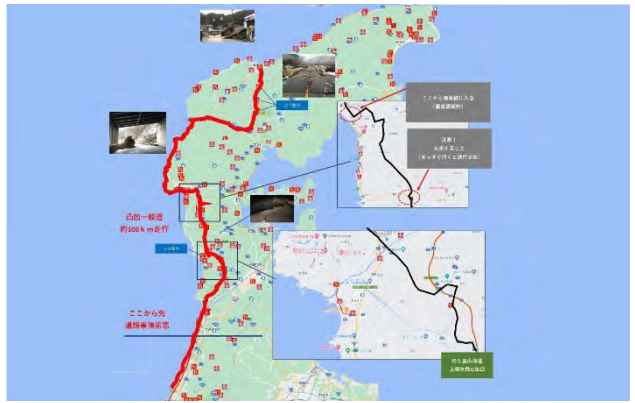
	対象	火災	交通災害	震災	風水害 土砂災害	火山災害	原子力災害	テロ
消防	消防本部数 722 消防署数 1,714	 消防ホース  10 t 水槽車	 救助機材 (ルーカス)	 救助工作車  救助機材 (ルーカス)	 アトランティカ (小型排水ポンプ)			 オーレット (化学剤検知器)
官公庁等 (自衛隊・自治体・ 空港等)	市町村数 1,718 空港数 97	 空港用化学消防車		 オールインワン (ハイドロサブシステム)	 ハイドロサブシステム 大口径ホース	 強力吸引車 (土砂吸引車)	 非常時緊急時 冷却システム (ハイドロサブシステム)	 ボディスキャナ
民間企業 (電力会社・ コンビニ等)	原子力発電所 15 広域共同 防災組織 12	 ハイドロサブシステム 大口径ホース	 ボディスキャナ (鉄道を想定)	 ハイドロサブシステム		 ボブキャット	 大口径ホース	 爆発物検知器

当社機材 災害現場での主な使用実績

発生日	発生した災害	使用された機材等
1995年3月20日	地下鉄サリン事件	CBRNE災害機材(検知器) 化学剤の検知等
2011年3月11日	福島第一原子力発電所事故	スーパーポンパー(ハイドロサブシステム) 海水を原子炉に放水・冷却、放射能拡散防止
2011年3月14日	気仙沼 津波火災	スーパーポンパー(ハイドロサブシステム) 消火用の水利確保
2016年12月22日	糸魚川市 大規模火災	スーパーポンパー(ハイドロサブシステム) 消火用の水利確保
2018年9月4日	関西空港 台風21号高潮	ハイドロサブシステム 水没した空港アクセス鉄道の排水作業
2024年1月1日	能登半島地震	各種救助用機材(ルーカス等) 倒壊した家屋からの救出等／他の震災でも使用
2024年1月2日	羽田空港 航空機衝突事故	空港用化学消防車 乗員・乗客の脱出時間の確保 スーパーポンパー(ハイドロサブシステム) 消火用の水利確保

令和6年(2024年)能登半島地震

- 令和元年度(2020年3月)に救助工作車を納車した奥能登広域圏事務組合消防本部の支援のため、震災直後から現地に入り、救助資機材やホース等を提供



派遣第一陣が作成した啓開マップ



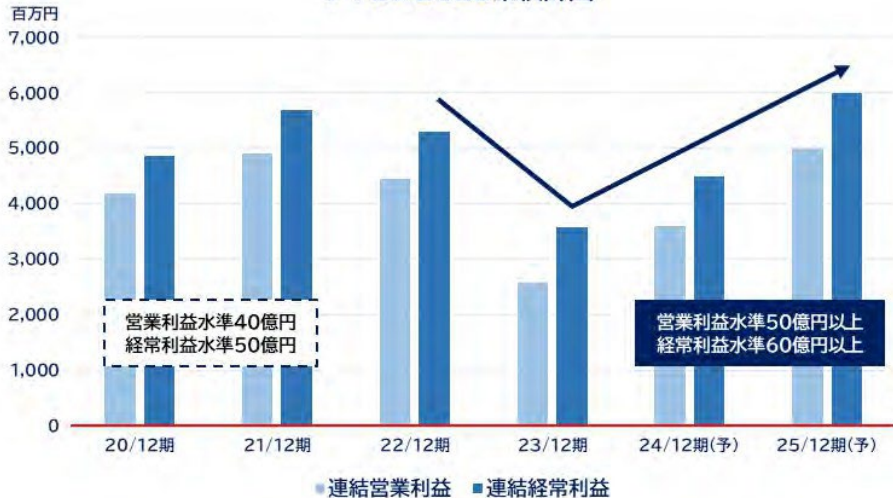
羽田空港 航空機衝突事故



- 当社の空港化学消防車による消火活動
- 当社が東京消防庁に納入したスーパーポンパーによる消火用水供給

2024/12期 中間決算

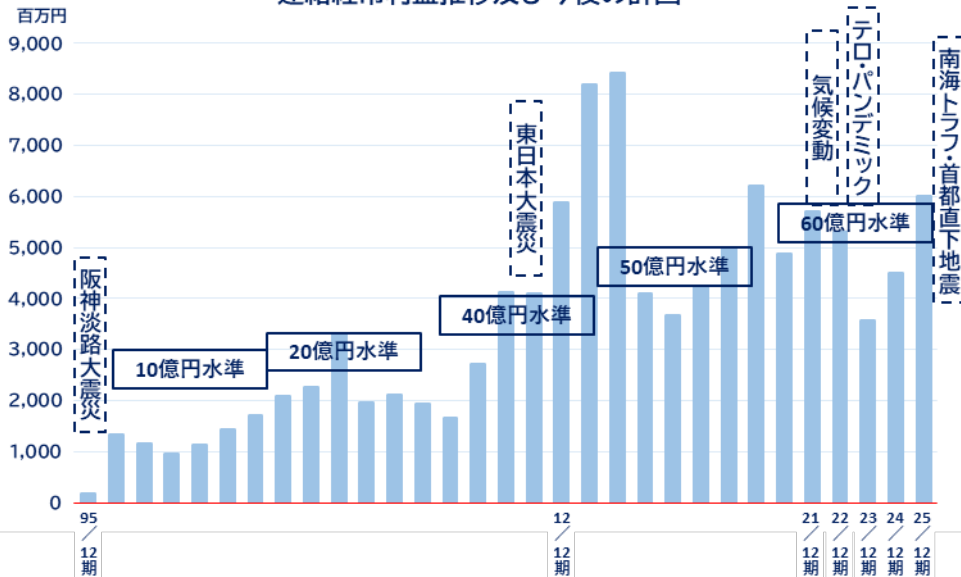
テイセン2025業績計画



■当中間決算における概要

- 売上高: 178億6千9百万円(前年同期比3.9%増)
- 営業利益: 21億2千7百万円(前年同期比5.8%減)
- 経常利益: 26億8千8百万円(前年同期比1.4%減)
- 親会社株主に帰属する中間純利益
18億9千9百万円(前年同期比2.4%増)

連結経常利益推移及び今後の計画



■25/12期以降の見通し

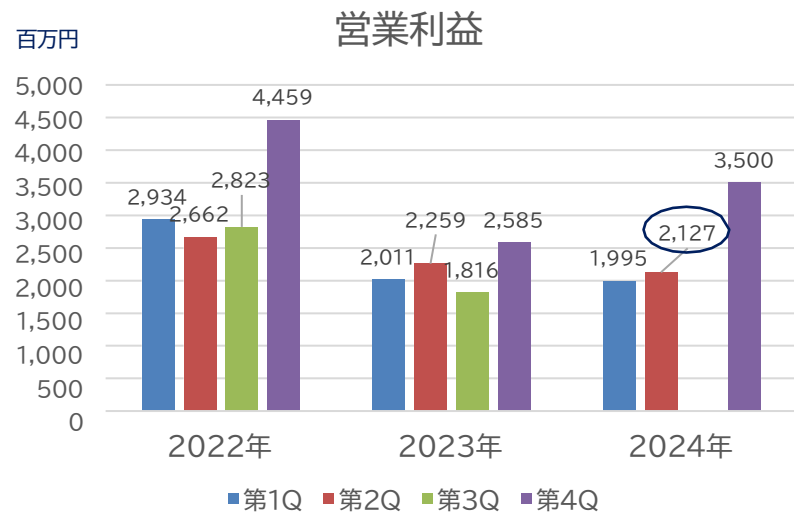
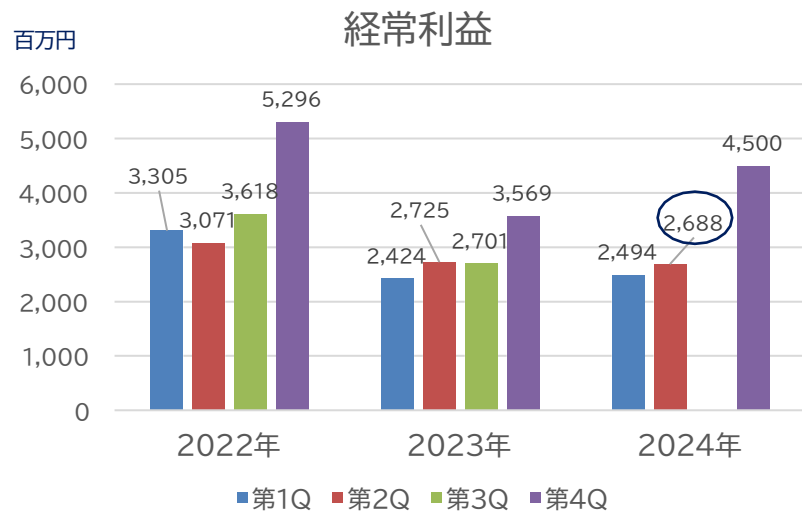
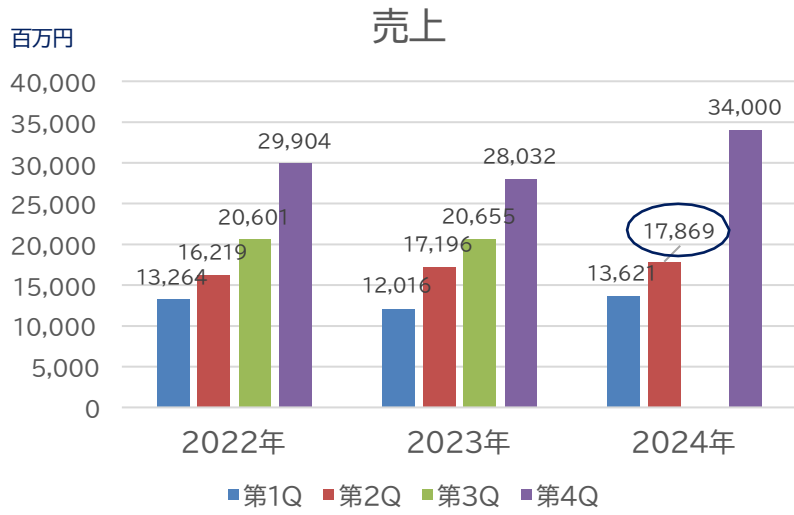
- ・自治体及びコンビニート向け送排水ビジネスの拡大
- ・消防ホースの新製品投入による受注増
- ・シャシ問題解消による救助工作車納入台数増
- ・空港化学消防車の安定的な受注

2024/12期 中間決算

- 救助工作車や大型防災資機材が減少も、空港用化学消防車や空港向けセキュリティ機材が増加したことで売上増
- 円安の進行と原材料のコストアップにより売上総利益率は低下

(百万円)	FY2022	FY2023	FY2024	前年比	進捗率
売上高	16,219	17,196	17,869	673	52.6%
売上総利益	4,794	4,623	4,528	▲ 95	
(対売上)	29.6%	26.9%	25.3%	▲1.5%	
一般販管費	2,132	2,364	2,400	36	
(対売上)	13.1%	13.7%	13.4%	▲0.3%	
営業利益	2,662	2,259	2,127	▲ 132	60.8%
(対売上)	16.4%	13.1%	11.9%	▲1.2%	
経常利益	3,071	2,725	2,688	▲ 37	59.7%
(対売上)	18.9%	15.8%	15.0%	▲0.8%	

2024/12期 中間決算



- 2024年中間期の見込みは概ね予想通りに推移している
- 2024年度通期売上・営業利益・経常利益は期初公表値の水準を達成の見込み

期初公表値	
売上高	340億円
営業利益	35億円
経常利益	45億円

2024/12期 中間決算(セグメント別)

- 防災事業では救助工作車や原子力発電関連の大型防災資機材の売上が減少した一方、空港用化学消防車や空港セキュリティ機材の売上が増加
- 繊維事業では、官公庁向け繊維資材の売上が増加

(百万円)	FY2022	FY2023	FY2024	前年比	同率
売上高	16,219	17,196	17,869	673	103.9%
防 災	13,531	14,621	14,721	100	100.7%
繊 維	2,406	2,290	2,861	571	124.9%
利益	2,662	2,259	2,127	▲ 132	94.2%
防 災	2,738	2,315	2,130	▲ 185	92.0%
繊 維	321	350	472	122	134.9%
受注残	12,358	14,104	17,002	2,898	120.5%
防 災	10,984	11,081	14,584	3,503	131.6%
繊 維	1,374	3,023	2,417	▲ 606	80.0%

TEISEN2025 の進捗状況

- 市町村向け大量送排水ビジネスの拡大は、順調に進行中
- セキュリティビジネスの開拓は、非規制分野である民間向け展開が課題
- 防災特殊車両ビジネスの創造は、EV化等実現に向け進行中

テーマ

進捗状況

1.(1)送排水ビジネスの拡大

- ・通算150回超の自治体向けデモ実施
- ・自治体中心に水害対策の備えとして納入拡大

(2)セキュリティビジネスの開拓

- ・規制分野である官庁/空港は、順調に進行
- ・非規制分野である民間への取組み継続

(3)防災特殊車両ビジネスの創造

- ・EV消防車、ポンプ付救助工作車、コンビナート向けオールインワン車両等の開発進展

(4)メンテナンス業務の事業化

- ・大量送排水システム、セキュリティ機材等に対し人材増強、サービス網の整備

(5)基盤事業(ホース・機材・車両・防火衣)
の一層の磨き上げ

- ・災害現場に役立つ装備提供の為、新商品の開発/開拓に取組み

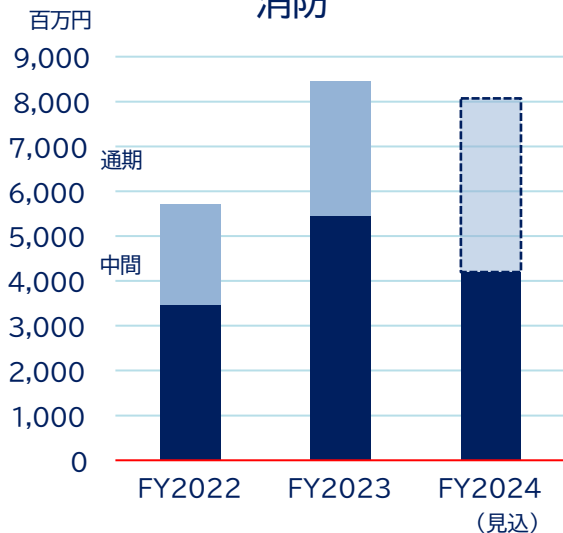
2. 下野・鹿沼両工場の機能拡充・強化

- ・両工場にユーザー向け見学、積極的にデモや研修等を実施、品質向上への取組みも強化

事業分野別 売上高

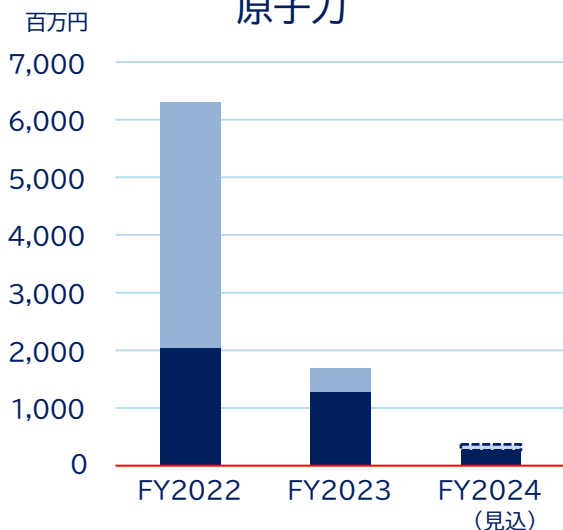
防災セグメント

消防



- 消防ホース: Newマイティシリーズの仕様化、消火栓用ホースの需要増対応、操法用ホース拡販に向けた活動等を推進
- 救助資機材: 総務省消防庁向け案件により通期での増収増益を見込む
- 救助工作車: シャン問題は依然解消しないものの、資機材仕様強化、更新見込みの早期把握などにより受注確保を目指す

原子力

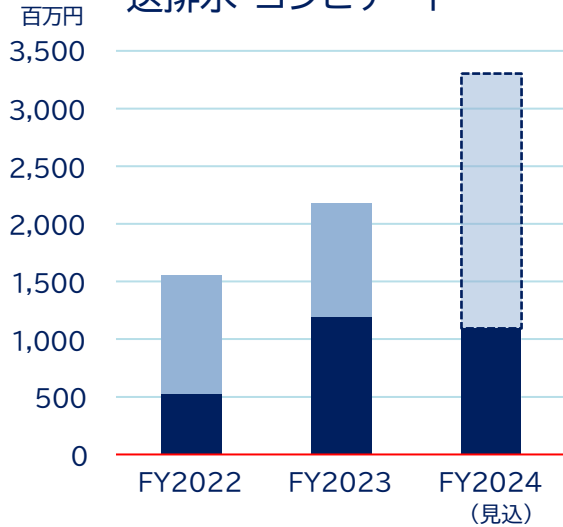


- 昨年度から原発向け新規・追加需要の端境期に入っているが、既存顧客に対する追加機材納入等の売上については期初の見込み通り
- 注力中の更新需要獲得についても、正式受注に向けて順調に進行中

事業分野別 売上高

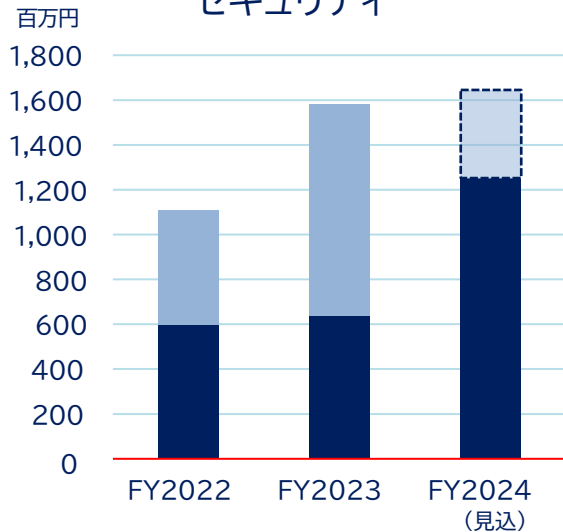
防災セグメント(続き)

送排水・コンビナート



- 今期は自治体向けハイドロサブ導入拡大により利益率が改善、前年同期比で減収なるも増益
- 今年度上期までに15自治体、ハイドロサブ32式を納入、水害の激甚化・広域化を受け導入検討自治体数も拡大

セキュリティ

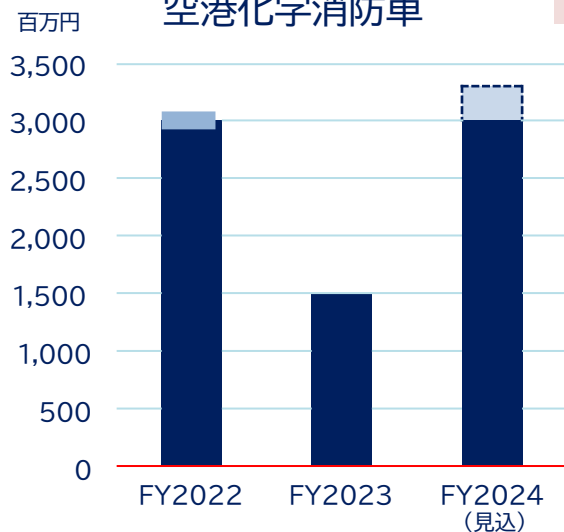


- 更新需要を狙った航空貨物事業者に対する機材拡販が順調に進み、増収増益
- 既存の更新市場に加え、原発セキュリティ、航空保安分野での新たなニーズに対しての新規商材の開発、提案活動を推進

事業分野別 売上高

空港化学消防車

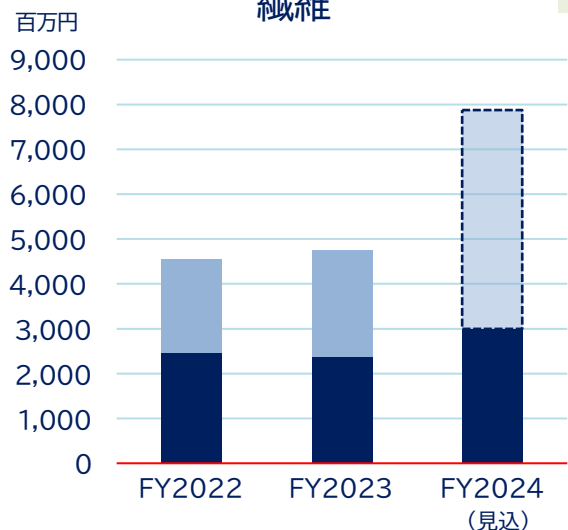
防災セグメント(続き)



- 昨年通期の12台に対し、今年度は上期25台を納車、大幅増により増収増益
- パンターSの拡販、為替対応などきめ細かくフォローし、継続可能な市場席巻に向け注力

繊維

繊維セグメント



- 防衛省向け天幕及び被服の受注増により、通期でも前年比増収増益を見込む
- 産業資材分野では自動車関連分野の減産による需要減の一方、難燃・耐切創素材の分野で新規開発案件が進展している
- リネン(麻)に関しては、原料不足・円安・コスト高の状況は不変であるが、高付加価値、高価格帯の新市場開拓に取り組む中

経営環境要因の2024年12月期業績への影響

主な経営環境要因		2024年12月期及び今後の業績への影響
円安・コスト上昇・インフレ	マイナス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 輸入価格の上昇、原材料価格上昇に対し、価格転嫁済 ・ 為替変動リスクによる収益影響あり
災害の多発化・多様化 ・激甚化	プラス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 線状降水帯・台風等による水害被害により、大量送排水システムのニーズが拡大
サプライチェーンリスク (シャシ調達問題)	マイナス	<ul style="list-style-type: none"> ・ シャシ調達問題により、救助工作車等の売上減少 ・ 上記問題の長期化による収益影響リスクあり
原子力施設向け販売一巡	マイナス →プラス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力向け大量送排水システムは端境期にて売上減 ・ 長期的には、更新需要による受注獲得を見込む
人手不足・効率化ニーズ	プラス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 省人化を実現する新型防災車両開発が具体化し、今後の売上への寄与を見込む
防衛予算増額	プラス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資機材及び制服・天幕等の調達増により、受注拡大
脱コロナ	プラス	<ul style="list-style-type: none"> ・ インバウンドの回復・拡大、国内外でのテロ事案等に伴うセキュリティ対策の強化による効果
サステナビリティ ・技術革新	プラス	<ul style="list-style-type: none"> ・ EV消防車/EV空港化学消防車等、新型車両の導入

南海トラフ・首都直下型地震

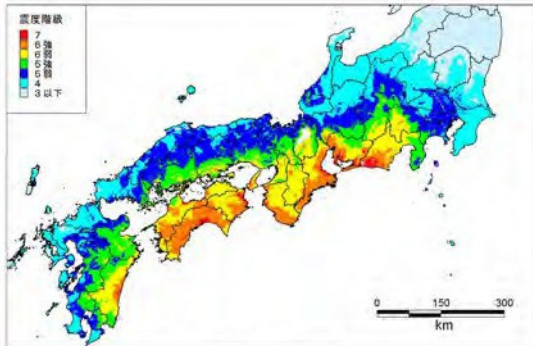


記事出典：日本経済新聞2024年8月9日付朝刊、夕刊

- 巨大地震は30年以内に70%以上の確率で発生すると予測されている
- 当社は「防災」「減災」「縮災」の観点から検討を進め、事業拡大や商材拡充をもって社会に貢献していく

(災害時に求められる機能と対策の一例)

- 被災状況の把握 ⇒ ドローン、無人ロボット
- 被災地へのアクセス ⇒ 特殊車両・資機材
- 被災地域での活動支援 ⇒ ロボット、自動化・遠隔化技術
- 活動環境の充実 ⇒ 小型支援デバイス、拠点機能
- 避難所の環境整備① ⇒ 水・電力・通信確保
- 避難所の環境整備② ⇒ トイレカー、コンテナ活用
- 被災地域の防犯対策 ⇒ 防犯カメラ、ドローン、ロボット情報提供・情報共有 ⇒ 相互インターフェース



陸側ケースの震度分布

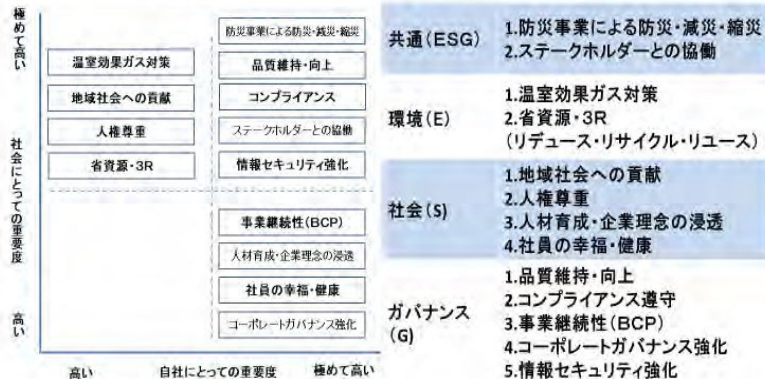
画像出典：内閣府南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ発表「南海トラフ巨大地震の被害想定(建物被害・人的被害)(再計算)(令和元年6月)」

災害応急対策の強化	避難所等の生活環境の向上
①被災状況等の把握 (ドローン、SAR衛星 等)	⑤水・電力・通信の確保、保健・医療・福祉の充実 (水筒型シャワー、衛星インターネット、MAPS 等)
②被災地進入策の強化 (小型軽量化等の特殊車両・資機材、民間の特殊走行技術 等)	⑥災害支援への移動型車両・コンテナ等の活用 (トイレカー、トレーラーハウス、医療コンテナ 等)
③被災地域での活動の円滑化 (無人ロボット、施設操作の遠隔化・自動化 等)	⑦地域の防犯対策の充実 (防犯カメラ、ドローン 等)
④支援者の活動環境の充実 (携帯品整備、エアテント 等)	⑧情報の共有・一元化 (各システムの充実、システム間の連携強化 等)

参考：内閣府令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応検討ワーキンググループ資料抜粋

サステナビリティ推進関連

当社グループが取り組むべきマテリアリティ(重要課題)



■E(環境)

CO₂排出量削減目標(2021年度対比)
2025年迄 15%、2030年迄 30%

- 太陽光パネル設置によるグリーン電力の導入
 - 鹿沼工場 稼働開始 2023年7月
 - 下野工場 稼働開始 2025年度予定
- 重油ボイラーからLPガスボイラーへの切替えによる燃焼効率の改善
- 環境宣言の策定・公表、環境データの開示

■S(社会)

- 鹿沼・下野両工場の立地自治体・近隣自治体への地域貢献、防災協定の締結
(上三川町、下野市、壬生町、鹿沼市)
- 下野工場での小中学生及び防災関係者の見学受入
- 社員エンゲージメント向上に向けた取組み
(ファミリーイベントの開催等)

■G(ガバナンス)

- 情報セキュリティの高度化
- サステナビリティ諸施策の推進
- 機関投資家との対話促進
 - IR説明会の開催(年2回)
 - 機関投資家向け個別面談の実施

災害時における物資供給協定(締結式)



下野市・上三川町と帝国繊維

災害時物資供給で協定

消防設備工場「防災、聖地」に

【下野・上三川】国内各地で自然災害が多発する中、下野市と上三川町は8日、消防車両や消防ホース、排水ポンプなど消防用設備の製造販売を行う帝国繊維（東京都中央区）と災害時における物資の供給に関する協定を締結した。同社の下野工場は両市町にまたがり、自治体と防災協定を結ぶのは初めて。工場内には研修センターや水槽試験場を備えており、毎年行うレスキューセミナーには全国から消防士約300人が参加する。榎谷社長は「消防事業に特化した下野工場を防災・消防の聖地にしたい」と話している。（近藤文則）

下野工場は2021年、車などを製造するほか、消防機材の多目的な試験設備や消防士が利用できる研修施設などがあり、自治体の下野市下古山と上三川町轄、防犯にまたがる敷地内に完成した。工場内では救助工作

視察や消防学校・全国の消防士の研修などで利用されている。県内には鹿沼工場もある。

協定は両市町からの呼びかけと同社の地域貢献の考え方が合意したことから締結に至った。地震や風水害などの大規模災害が発生した場合、同社が保有する排水ポンプや救助資機材などを両市町に供給し、住民の生活の安定を図る。

この日、下野市役所と上三川町役場の双方で調印式を行い、榎谷社長は「社員一賞、協定に沿って市と町の防災に協力したい」とあいさつした。坂村市長は「地震があつたばかり。協定は市民の安心につながる」と述べ、黒野光利町長も「町内は1級河川もあり水害が起きる可能性がある。町民にとっても協定は心強い」と話していた。

協定書を手にする坂村市長（左から3人目）と榎谷社長（同4人目）
下野市役所

協定書を手にする黒野町長（右から3人目）と榎谷社長（同4人目）
上三川町役場

記事出典：下野新聞2024年5月11日付朝刊

ご参加ありがとうございました