

決算説明資料

2024年12月期 第2四半期

2024年8月13日

東京証券取引所 スタANDARD 5216

株式会社倉元製作所

KURAMOTO



会社概要

社名	株式会社倉元製作所
証券コード	5216（東京証券取引所スタンダード市場）
代表者	代表取締役社長 渡邊 敏行
本店所在地	〒989-5508 宮城県栗原市若柳武鎗字花水前1-1
電話・FAX	電話：0228-32-5111 FAX:0228-32-6451
ホームページ	http://www.kuramoto.co.jp
設立	1980年8月29日（創業1975年10月13日）
資本金	8,000万円
決算期	12月
社員数	84名（2023年12月末）
事業内容	<ul style="list-style-type: none">■ 基板事業：フラットパネル（FPD）用ガラス基板の開発、製造ならびに販売■ 半導体加工事業（SiCウェハ、石英・SiC パーツの研削・研磨加工）■ 次世代半導体パッケージ向けのTGV(Through Glass Via：ガラス貫通電極)・TSV（Through silicon via：シリコン貫通電極）関連製品の製造・販売■ DXツールの販売事業■ 再生可能エネルギー関連事業■ 不動産賃貸事業

マネジメントチーム



代表取締役社長 渡邊敏行

人生は波瀾万丈、山あり谷あり、私はどんな時でも夢を追い続けてきました。

中国広州中医薬大学→中華街で洗い場→慶應義塾大学→武田薬品工業株式会社→中華料理店でホール→29店舗経営→投資事業→半導体事業と、一見関連性がありません。全部自分の中で新しいことをチャレンジしようと精一杯頑張ってきました。ほぼ休みなしのアルバイト生活、風呂なしトイレなし四畳半アパートでの受験生活、年収920万辞めて時給900円の起業準備等等、いつもどん底から這い上がる気持ちでドキドキワクワクしています。

倉元でのチャレンジも全く同じ気持ちです。日本のものづくり精神は世界的なブランドです。その背景は、サムライスピリッツと先人達の努力とプライドです。しかしながら激しくて厳しい国際競争の中で判断が遅れたり、大胆な投資が出来なかったりして、日本流の曖昧さで問題を先送りして来た面も多分にありました。

今、複雑な政治環境の中、サプライチェーンが再構築され、「Made in Japan」が再び注目され栄光を取り戻す機運となっています。我々はこの波に乗り、工場DX化を積極的に取り入れ仕事の効率を世界最高水準にまで高め、世界最先端の技術を活用し、日本人の勤勉さ、愚直さ、優しさをプラスして、新製品を開発しようと思っています。

新製品の可能性はいろいろあります。ito成膜やガラス、半導体、石英の研磨研削で磨き上げた技術、新しい事業等々、チャレンジする不屈の精神、超スピードで対応するお客様への思いを抱き、これから飛躍を目指す倉元のプロ集団として「全員営業、全員IT」を目指し時代の半歩先を行きます。お客様、投資家の皆様これからもご支援の程よろしくお願い申し上げます。

マネジメントチーム



取締役（財務担当） 小峰衛



取締役 星彰治



社外取締役 本郷邦夫



執行役員 生産事業部
総括本部長 CPO 宮澤浩二



執行役員 管理・新規事業部
総括本部長 久保田徹



常勤監査役 菅原信次



監査役 北井徹



監査役 片岡義隆



倉元製作所 技術開発の歴史

ガラス研磨・切断技術

- ・液晶用ディスプレイガラス研磨の分野では自社製研磨加工機による世界最高レベルの高平坦度を実現
- ・液晶ディスプレイガラス基板の切断では、自社開発の自動切断機により、高加工品質(高寸法精度と直角度)と高生産性を実現

SiO₂アンダーコート加工事業を開始
TFT液晶ガラス加工事業を開始

STN液晶用ガラス加工事業を開始

創業

1975年

1985年

1975年

1994年

現東京証券取引所
スタンダード市場に
株式上場

1995年

2001年

2010年

2018年

SiC ウェハや SiC パーツの
研削・研磨加工を開始

Si ウェハ再生事業開始

新規事業

- ・既存の研磨、切断、成膜技術を活用した新規事業

2022~
2023年

2024年

DXツール LARK販売事業開始
TGV* 事業を開始

*TGV(Through Glass Via : ガラス貫通電極)

タッチパネル用成膜事業開始

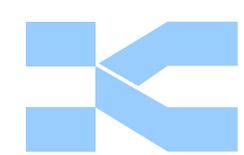
超薄型LCDパネルの
研磨加工事業開始

カラーフィルタ
上ITO成膜加工
事業を開始

透明導電膜 (ITO膜)
成膜事業を開始

成膜技術

- ・当社のITO膜は量産ベースで比抵抗値 $1.2 \times 10^{-4} \Omega \cdot \text{cm}$ を達成し、量産品では業界最高水準。
- ・有機ELのITO膜上の積層において、これまでの液晶事業で培った低抵抗ITO成膜技術と高精度研磨技術の融合により、陽極のITO膜の電気・光学特性に殆ど影響を与えずに平滑化ならびに欠陥除去加工を実現。



事業所



本社・若柳工場
敷地面積14.6万 m^2

〒989-5508

宮城県栗原市若柳武鎗字花水前1-1

TEL 0228-32-5111

FAX 0228-32-6451



花泉工場
敷地面積3.9万 m^2

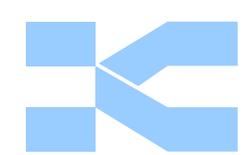
〒029-3207

岩手県一関市花泉町油島字内別当19-1

TEL 0191-82-5110(代)

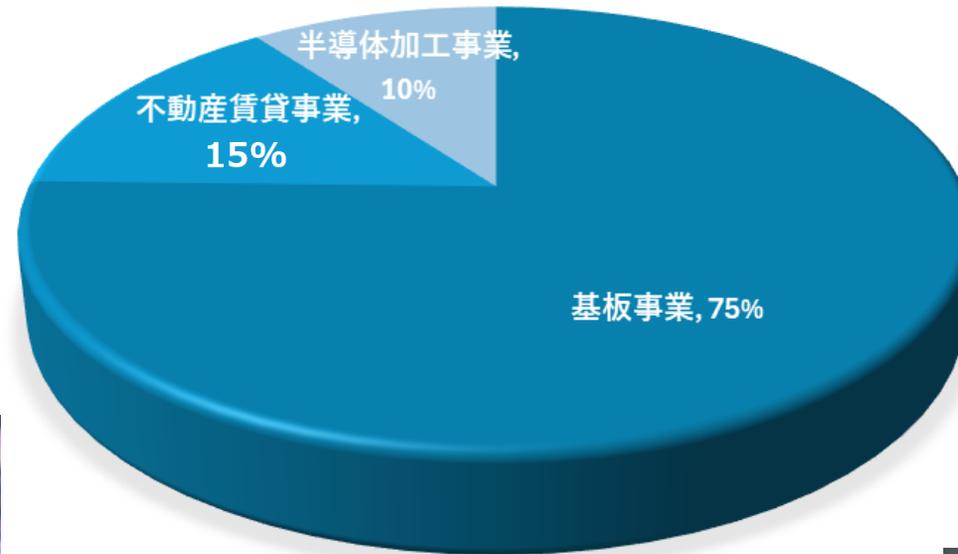
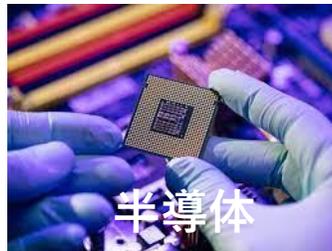
FAX 0191-82-5100





売上構成

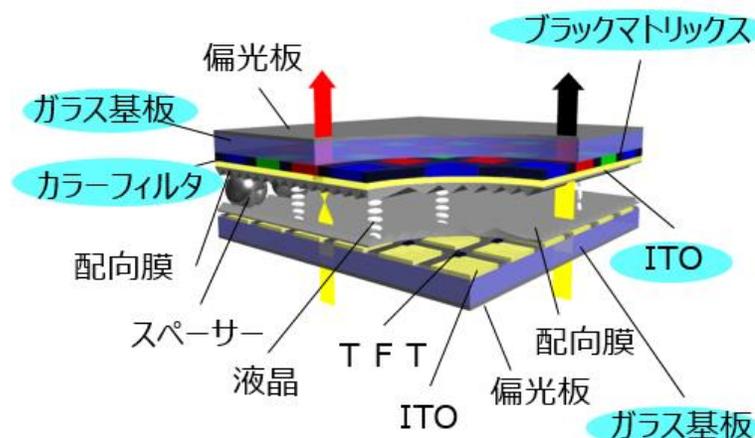
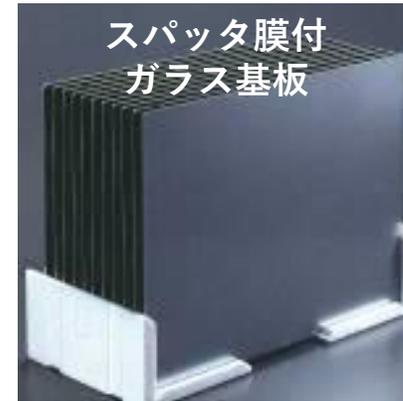
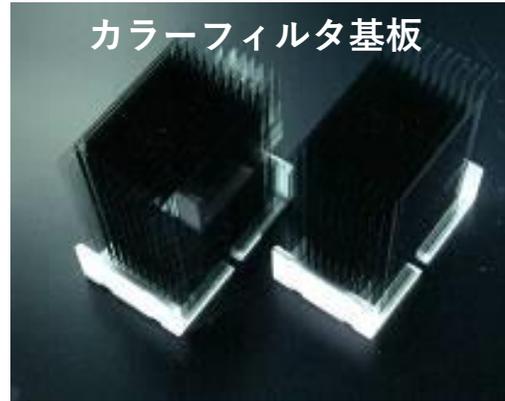
2023年度売上構成



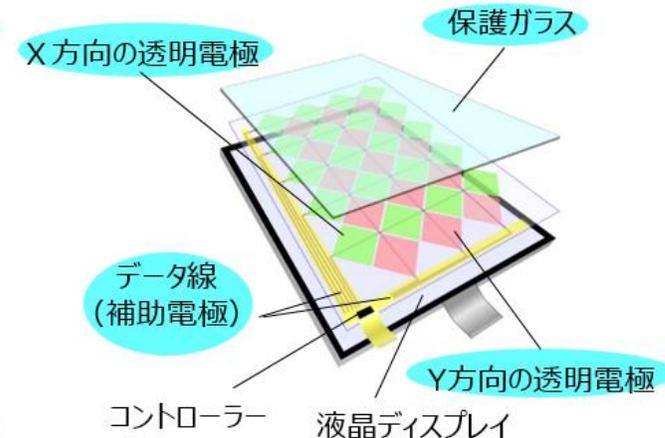
製品紹介

ディスプレイ用ガラス基板加工

- ・切断・面取り加工（素ガラス基板、カラーフィルタ基板、アレイ基板、液晶パネル）
- ・表面研磨加工（素ガラス基板、ITO膜付基板）
- ・スパッタ薄膜加工（ITO、低反射Cr、）



液晶ディスプレイの構造

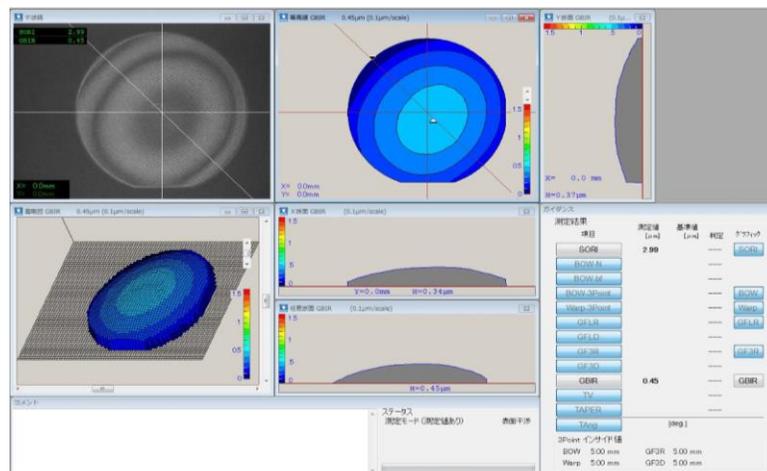
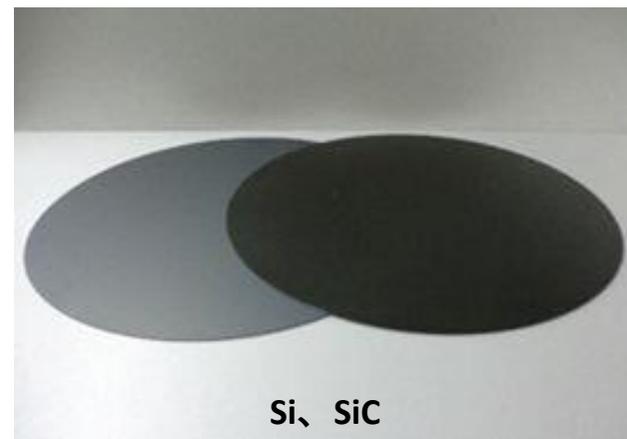
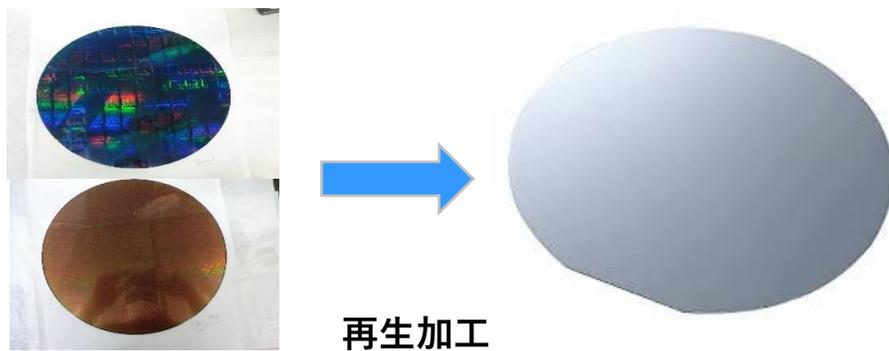


タッチパネルの構造

製品紹介

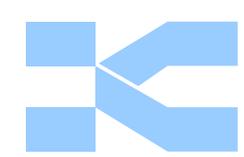
各種ウェハ加工

- ・再生加工（膜剥離、デバイス剥離、キズ・汚れ除去）
- ・高平坦化研磨加工
- ・Si、SiC、石英、サファイア、ガラスなど



高平坦化研磨(サファイアGBIR=0.45μm)

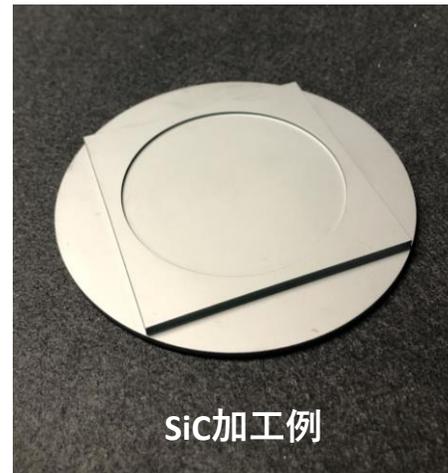




製品紹介

半導体製造装置用パーツ

- ・シャワープレート、リング類
- ・Si、SiC、石英など



加工設備

ワイヤー切断



ワイヤー切断加工能力及び精度

加工材料	サファイア、ガラス、セラミック、水晶、SiC
加工寸法	≤300mm*300mm
切断厚み	0.2-5mm
切断精度	±20μm

CNC



外形加工能力及び精度

加工規格	2mm—800mm
寸法	±20μm
四隅面取	C/R±50μm
平面面取	C/R±50μm
直角度	≤3'

研磨機



ポリッシュ加工能力及び精度

加工寸法	φ200mm	φ300mm	φ760mm
最薄厚み	0.2mm	0.25mm	0.5mm
TTV	< 0.8μm	< 1μm	< 5μm
粗さ (Rq)	< 0.3nm	< 0.3nm	< 1nm

加工設備：薄膜工程

電子ビーム+イオンアシスト (EB+IAD) 成膜



電子ビーム (EB) 金属膜成膜



イオンビーム (IB) 成膜



成膜加工能力及び精度

低反射低透過成膜 AOI=0°

波長	低反射光学 指標(R%)	低透過光学 指標(T%)
400- 1100nm	Rmax < 1%	Tmax < 0.1%

成膜加工能力及び精度

成膜材料	Ti/AlCu, Ti/Alなど
加工寸法	6/8 inch
膜厚精度	±1%

成膜加工能力及び精度

成膜材料	ITO	
加工寸法	Max φ300mm	
ITO成膜		
波長	光学指標(T%)	抵抗値/Ω
940nm	Tmin > 90%	10±2kΩ
低抗分布+再現性 ドーム内側から外側の一列の基板, 連続3バッチ : ±3%		

加工設備：薄膜工程

高精度光学薄膜 (マグネトロンスパッタ)



連続スパッタ成膜



マグネトロンスパッタ 成膜



成膜加工能力及び精度

AOI=0°		AOI=30°	
波長	指標要求	波長	指標要求
932.7-962.4nm	T abs≥90%	922.6-950.4nm	T abs≥90%
	T ave≥95%		T ave≥94%
350-890nm	ODmin≥4	350-890nm	ODmin≥4
1016-1100nm	ODmin≥4	1010-1100nm	ODmin≥4
Δλ (AOI=0~30°) ≤11nm			

成膜加工能力及び精度

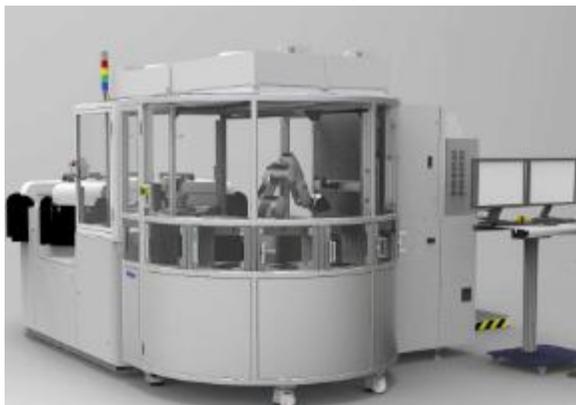
成膜材料	Au/Pt/Ag/Cr/Ni など		
加工寸法	Max 320*110mm		
成膜類別	Au	Pt	Cr
膜厚精度	±2%	±2%	±5%

マグネトロンスパッタ加工能力及び精度

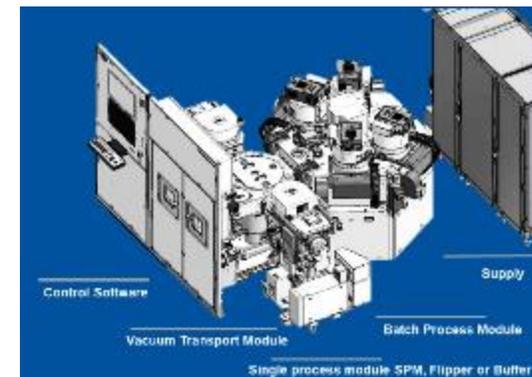
成膜材料	誘電体: Si ₃ N ₄ , SiO ₂ , Al ₂ O ₃ SiH ₄ , Nb ₂ O ₅ など 導電膜: ITO 金属: Al, Ti, Cu, Ni, Au, Agなど
加工寸法	Max φ200mm
膜厚精度	±3%

加工設備：薄膜工程

マグネトロンスパッタ



マグネトロンスパッタ + バイアス機能



マグネトロンスパッタ 加工能力及び精度

成膜材料	誘電体: Si ₃ N ₄ , SiO ₂ , Nb ₂ O ₅ など 導電膜: ITO 金属: Al, Ti, Cu, Ni, Au, Agなど
加工寸法	Max φ200mm
膜厚精度	±2%

マグネトロンスパッタ 加工能力及び精度

成膜材料	誘電体: Si ₃ N ₄ , SiO ₂ , Nb ₂ O ₅ 導電膜: ITO 金属: Al, Ti, Mo, Ni, NiV, Agなど
加工寸法	Max φ300mm
膜厚精度	±5%

マグネトロンスパッタ 加工能力及び精度

成膜材料	誘電体: Si, SiO ₂ , TiN , TiO ₂ など 金属: Al, Ti, AlCu, NiV, Ag等
加工寸法	Max φ200mm
膜厚精度	±2.5%

成膜 加工能力及び精度

成膜材料	SiO ₂ , AlN, Moな ど
加工寸法	4/6/8 inch
膜厚精度	±2.5%

加工設備：薄膜工程

PE ALD



原子層積層加工能力及精度

成膜材料	SiO ₂ /TiO ₂ / Al ₂ O ₃
加工寸法	Max φ300mm
膜厚精度	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ :均一性 ±1.5% TiO ₂ :均一性 < ±3%

PE CVD



加工能力及精度

成膜材料	SiH ₄ 、TEOS
加工寸法	6/8/12 inch
膜厚精度	≤3%

HDP CVD



加工能力及精度

成膜材料	SiH ₄
加工寸法	6/8 inch
膜厚精度	≤3%



2024年12月期第2四半期

業績概況

<全社売上高・利益>

- ◆ 売上高は、前年同期比2.04倍
- ◆ 営業利益、経常利益、四半期当期利益ともに黒字を確保

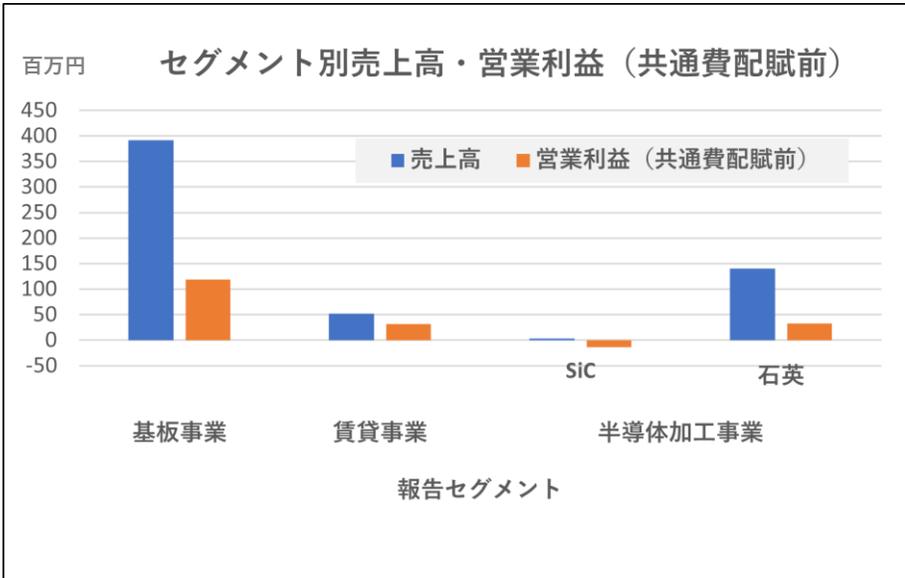
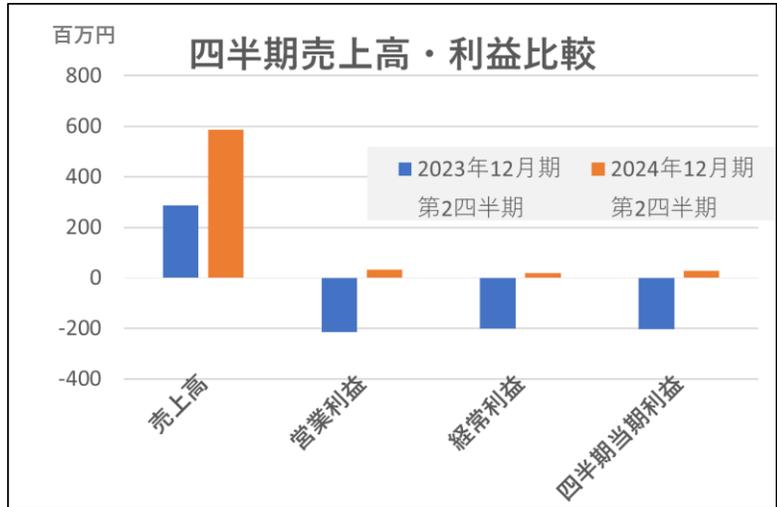
金額単位：百万円	2023年12月期 第2四半期	2024年12月期 第2四半期	前期比	前期比 増減率	2024年12月期 通期予算
売上高	286	586	300	104.8%	1,100
営業利益	-215	33	248	-	70
経常利益	-201	18	220	-	50
四半期当期利益	-202	29	231	-	60

<セグメント別売上高・利益>

- ◆ 売上高は、基板事業が全体の67%を占め、収益の柱。
- ◆ 営業利益（共通費配賦前）は、基板事業が118百万円と金額は最多であり利益率は30%。一方、半導体加工事業のうち石英の利益率23%を確保。

金額単位：百万円	報告セグメント				共通費*	合計
	基板事業	賃貸事業	半導体加工事業			
			SiC	石英		
売上高	391	52	3	140	0	586
(構成比)	(66.7%)	(8.8%)	(0.5%)	(23.9%)		(100.0%)
営業利益（共通費配賦前）	118	31	-13	32	-135	33
(売上高利益率)	(30.3%)	(60.5%)	-(461.8%)	(22.9%)		
営業利益（共通費配賦後）	28	19	-14	0	-	33

* 共通費は、各セグメントに帰属しない全社費用です。

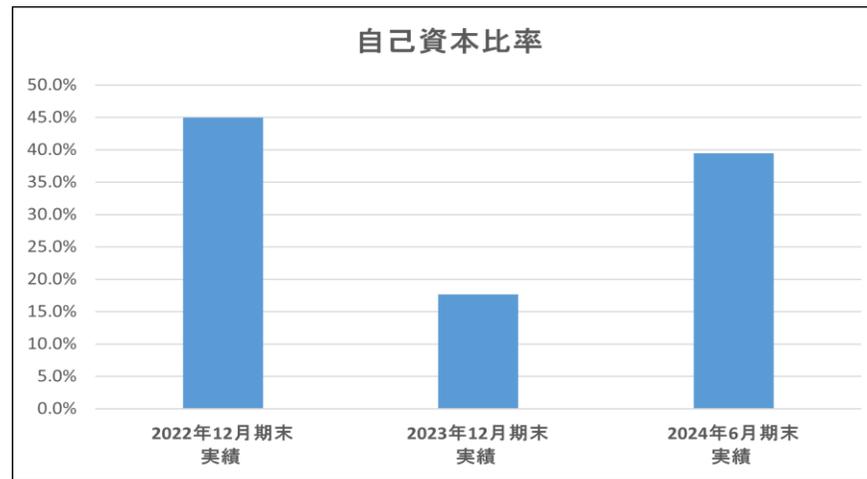




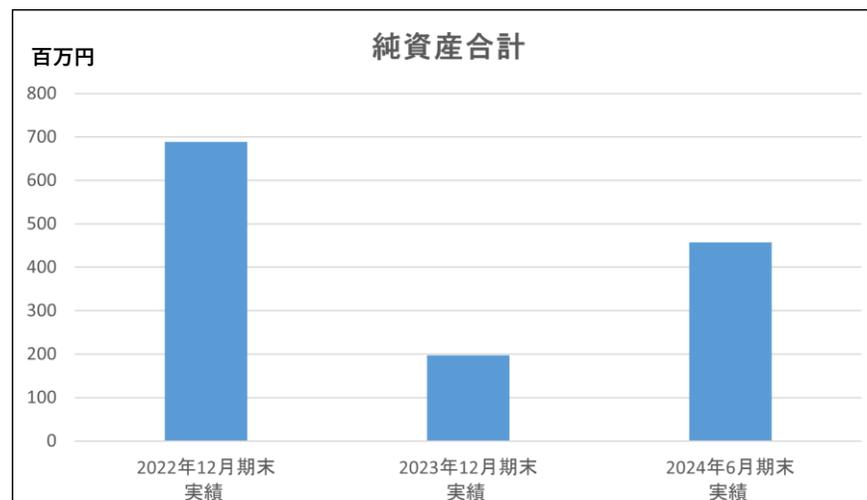
財務状況の実績推移 2022年～2024年

【貸借対照表】

単位: 百万円	2022年 12月期	2023年 12月期	2024年 12月期 第2四半期末
資本の部			
流動資産	469	264	325
現金預金	94	52	20
受取手形及び売掛金	221	109	166
商品、製品及び原材料	54	82	103
その他	100	22	36
固定資産	1,062	853	831
有形固定資産	1,061	851	829
投資その他の資産	1	2	2
資産合計	1,531	1,117	1,157
負債・純資産の部			
流動負債	299	548	343
支払手形及び買掛金	25	21	24
有利子負債	160	294	150
その他	113	233	169
固定負債	543	371	356
長期借入金	433	280	274
その他	110	91	82
負債合計	842	920	700
純資産	689	197	456
負債・純資産合計	1,531	1,117	1,157



◆ 2023年末は当期損失555百万円の赤字を計上したことから低下したが、当四半期末では改善。



◆ 2023年末は当期損失555百万円の赤字を計上したことから減少したが、当四半期末では、最終黒字と株式の発行等により改善。



今後の事業展開（新規事業）DXツールLark事業

Larkの特徴

ツールがバラバラ

情報が分断されがち
どこに何があるかわからない

ツールが多すぎる

用途別にツールが必要
ツールが多くなり、
コストが莫大に

データ分析できない

現場の現状が把握できない
店舗の売上げがわからない

**仕事はかどる
スーパーアプリ**

無料で試してみる

★★★★★ BOXIL

オールインワン

チャットを起点に全てのツールが繋がって、仕事がスムーズに。

圧倒的コスト削減

70%削減

Docs、ビデオ会議、承認と様々な機能がオールインワン。
圧倒的なコスト削減になります。

データが見える化

売上データや、品質管理、勤務状況など、経営情報全をリアルタイムで見える化可能。

当社の営業戦略

営業エージェント・リファラル（紹介者）を
全国で1000名募集
目標！

【当社の営業戦略】

大企業管理職以上を経験した60歳～70歳のシニアをエージェントとして1000名募集。

最小の営業コストで最大の営業効率化を図る。

【当社の営業対象】

メインターゲット顧客は、従業員1000名以上の中堅～大企業を対象。大企業ほど、経営効率改善効果が高い。



【導入実績】（Lark HPより）
DXを推進する東急株式会社、業界を牽引する三和交通、従業員1900人と全世界で60万人の生徒を抱えるオンライン英会話教室QQ Englishなど、DX導入を推進する先進企業に導入が進んでいます。



今後の事業展開（新規事業） 中国MDK社との連携事業

MDK社 概要

会社名称：Hangzhou MDK Opto Electronics Co., Ltd.
 (杭州美迪凱光電科技股份有限公司) (MDK)
 会社創立：2000年10月27日
 上場情報：2021年3月2日科创板上場 688079
 総資本金：14.45億人民元+5000万円+1925万ドル
 法人代表：葛文志/従業員数：750人
 事業内容：光学光電子、半導体ウエハ、半導体光学、半導体パッケージなどの研究開発や製造及び販売

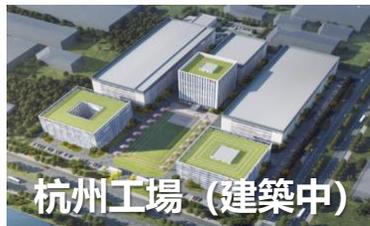
MDK社製品/加工ラインアップ

商品/加工	用途 (搭載機器など)
TGV	FC-BGAガラスコア (サーバ向けCPU、AIアクセラレーターチップ、スイッチIC、RFモジュールなど)
TSV	インターポーザ (サーバ向けCPU、AIアクセラレーターチップ、スイッチIC)
SiC	パワーデバイス (電車、自動車、通信基地局、太陽光発電)
光学ガラス	OPLF (スマホ、デジカメなど)
	Cover Glass (スマホカメラ、デジカメ、センサーなど)
	IRCF (カメラ、センサー、測定機器など)
	BPF (分析器、計測機器、通信機器、センサーなど)
通信系ウエハ	SAWフィルタ (スマホ、その他通信機器)
半導体光学フィルタ	指紋認証 (スマホ、セキュリティ機器など)
	CIS (スマホ)



嘉興工場

敷地面積：6.6萬平方メートル
 建築面積：11.1萬平方メートル
 総投資額：約600億円



杭州工場 (建築中)

敷地面積：6.8萬平方メートル
 建築面積：19.7萬平方メートル
 総投資額：約800億円

当社の営業戦略

営業エージェント
 全国で1000名募集
 目標!

【当社の営業戦略】

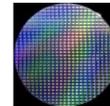
日本企業に対して、MDK社の世界最先端クラスの加工技術、工場設備による商品、加工受託サービスをワンストップで当社が提供。

業界に精通した、各事業分野の部長クラス以上を経験した60歳~70歳のシニアをエージェントとして1000名募集。

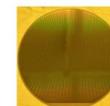
最小の営業コストで最大の営業効率化を図る。

【当社の営業対象】 (日本国内)

- ◆半導体材料メーカー (後工程加工)
- ◆半導体用パッケージ会社
- ◆次世代ICパッケージング会社
- ◆スマホ等のカバーガラス加工メーカー
- ◆光学機器メーカー



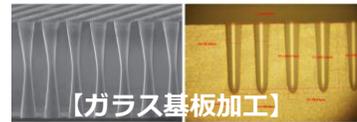
CIS wafer



Saw Filter wafer



Chip Packaging



【ガラス基板加工】

Through Via

Blind Via



新規事業のシニアエージェントについて

シニアエージェントは、下記の内容で募集します。

シニアエージェント募集

募集資格	60歳～70歳くらいまで、以下のいずれかに該当する方（募集人員各1000名）。 1) 全業種中堅・大企業（従業員200名以上）の管理職経験者で人脈豊富な方 2) 半導体製造プロセス業界、光学機器・通信機器・計測機器等の関連業界に従事し、業界の見識と人脈をお持ちの方
業務内容	下記の業務 1) DXツールLark の見込み顧客の紹介業務 2) 当社およびMDK社の製品の顧客紹介開拓業務
募集期間	2024年5月以降 随時
採用面接	随時実施。下記担当者までお問い合わせください。
報酬体系	成功報酬 + 実績により固定給

本件に関するお問い合わせ先
株式会社倉元製作所
新規開発プロジェクト 三浦徹 to.miura@kuramoto.co.jp
本社工場：〒989-5508 宮城県栗原市若柳武鎗字花水前1-1
電話 0228-32-5111 (代) FAX 0228-32-6451

CREATING THE FUTURE

ビジネスを
通じて

半歩先行く技術と商品力で未来を創る

ビジョン
目指すところ

世界の最先端技術を取り入れ
日本のモノづくりの原点に回帰し、ヒト・モノ・カネの
良い循環を生み出し、未来に向けて進化する

組織の理念は

全社員が
情熱を持って

全社一丸となれる組
織の仕組を持つ

モノづくりの
プロ集団