



株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズ

2023年3月期第2四半期決算説明会

2022年11月16日

イベント概要

[企業名] 株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズ

[企業 ID] 6324

[イベント言語] JPN

[イベント種類] 決算説明会

[イベント名] 2023 年 3 月期第 2 四半期決算説明会

[決算期] 2022 年度 第 2 四半期

[日程] 2022 年 11 月 16 日

[ページ数] 44

[時間] 10:00 – 11:12
(合計：72 分、登壇：43 分、質疑応答：29 分)

[開催場所] インターネット配信

[会場面積]

[出席人数]

[登壇者] 3 名
代表取締役社長 長井 啓 (以下、長井)
代表取締役 経営企画本部長 丸山 顕 (以下、丸山)
取締役 経営会計・財務・税務本部長 上條 和俊 (以下、上條)

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



[アナリスト名]*	ゴールドマン・サックス証券	諫山 裕一郎
	シティグループ証券	グレース・マクドナルド
	UBS 証券	水野 晃

*質疑応答の中で発言をしたアナリストの中で、SCRIPTS Asia が特定出来たものに限る

サポート

日本	050-5212-7790	米国	1-800-674-8375
フリーダイヤル	0120-966-744	メールアドレス	support@scriptsasias.com



登壇

司会：お待たせをいたしました。ただいまより、株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの2023年3月期第2四半期決算説明会を始めさせていただきます。

まず始めに、本日の出席者をご紹介します。代表取締役社長、長井啓様。

長井：長井でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

司会：代表取締役経営企画本部長、丸山顕様。

丸山：丸山でございます。よろしくお願いいたします。

司会：取締役経営会計・財務・税務本部長、上條和俊様。

上條：上條でございます。よろしくお願いいたします。

司会：本日のご説明は、決算の概況および今期の業績予想を上條取締役より、今後の展望を長井社長よりご説明いたします。

本日の説明資料につきましては、弊社ホームページにも掲載させていただいております。本日の説明会は、ウェブでの音声配信もさせていただきます。

それでは、上條取締役、よろしくお願いいたします。

上條：ただいまご紹介いただきました、上條でございます。本日はお忙しい中、弊社の第2四半期決算説明会にご参加いただきまして、ありがとうございます。

それでは私から、第2四半期決算の概要、および通期の業績予想につきまして、本日弊社ウェブサイトにもアップいたしました資料に沿って、ご説明申し上げます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



第2四半期累計期間 連結業績(対従来予想比)

単位:百万円

	従来予想(5月13日発表)		23年3月期第2四半期累計		対従来予想比	
	金額	百分比(%)	金額	百分比(%)	増減額	増減率(%)
売上高	35,000	100.0	33,451	100.0	▲1,548	▲4.4
営業利益	5,500	15.7	4,640	13.9	▲859	▲15.6
経常利益	5,500	15.7	4,924	14.7	▲575	▲10.5
四半期純利益	3,500	10.0	2,938	8.8	▲561	▲16.0
EPS(円)	36.36	—	30.74	—	▲5.62	▲15.5

※四半期純利益は、親会社株主に帰属する四半期純利益の額を表示しております。

まずは第2四半期の決算概要でございます。それでは、ページ右下の2ページをご覧ください。

5月13日に公表いたしました、業績予想に対する上期の連結実績は、ご覧の通りです。残念ながら、売上高、利益ともに予想を下回る結果となりました。

売上高につきましては、日本セグメントの中核をなす当社単体において、予想比で8億5,000万円程度の未達となりましたけれども、このうち約7億円程度が乗用車のエンジン部品向け減速装置の影響によるものとなりました。

これは、半導体の調達制約などにより、お客様である自動車メーカーの生産実績が計画を下回ったことが主な要因です。

海外売上高につきましては、北米はほぼ予定通りでしたが、中国はロックダウンの影響、欧州はロボットメーカーのサプライチェーン上の課題に伴う減産影響を受け、それぞれ約3億円程度計画を下回る結果となりました。

営業利益は、主に期初予想比で売上高が未達になった減収要因により、減益となりました。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

第2四半期累計期間 連結業績(対前年同期比)

単位:百万円

	22年3月期第2四半期累計		23年3月期第2四半期累計		対前年同期比	
	金額	百分比(%)	金額	百分比(%)	増減額	増減率(%)
売上高	26,341	100.0	33,451	100.0	7,110	27.0
営業利益	3,527	13.4	4,640	13.9	1,113	31.6
経常利益	3,565	13.5	4,924	14.7	1,359	38.1
四半期純利益	2,218	8.4	2,938	8.8	720	32.5
EPS(円)	23.05	—	30.74	—	7.69	33.4
設備投資額	4,074	—	7,293	—	3,218	79.0
減価償却費	3,933	—	4,420	—	487	12.4
研究開発費	1,372	—	1,629	—	257	18.8

※四半期純利益は、親会社株主に帰属する四半期純利益の額を表示しております。
 ※減価償却費は有形固定資産、無形固定資産(のれん含む)に係る償却費の合計額を表示しております。



3

Copyright © 2022 Harmonic Drive Systems Inc.

次に3ページをご覧ください。こちらは対前年同期比の連結業績です。

当中間期の実績は、豊富な受注残にも支えられ、増収増益となりました。

日本、米国、ドイツの各拠点で、ほぼフル生産による操業を続け、主に人員の増加や生産シフトを変更するなどの対策を講じることによって、月を追うごとに生産能力を引き上げてまいりました。これにより、全ての地域において、前年同期比で増収となりました。

利益面でも、増収に伴い全地域で増益となりました。

収益性につきましては、半導体価格の上昇によるメカトロニクス製品に関する変動費の増加に加え、増産対応に伴う人件費の増加、新設ラインの稼働開始に伴う準備費用の増加の影響もあり、売上高、営業利益率は緩やかな改善にとどまりました。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



第2四半期累計期間 主要グループ会社の業績

単位: 百万円	出資比率	売上高		営業利益	
		金額	対前期増減率(%)	金額	対前期増減率(%)
(株) ハーモニック・ドライブ・システムズ	—	24,361	28.0	4,207	12.4
※2 米国子会社(連結) エイチ・ディ・システムズ (ハーモニック・ドライブ・エルエルシー)	100% (100%)	4,570	52.9	491	95.3
(株) ハーモニック・エイディ	100%	1,223	▲7.4	87	▲48.8
※3 哈默纳科(上海)商贸有限公司 (中国)	100%	2,450	17.0	253	43.2
※4 ハーモニック・ドライブ・エスイー (ドイツ)	100%	7,789	25.7	1,120	89.6

※1 海外子会社の決算日は12月31日です。
 ※2 為替レート 2021年1月～6月: 1US\$ = 107.69円 2022年1月～6月: 1US\$ = 122.89円
 ※3 為替レート 2021年1月～6月: 1元 = 16.66円 2022年1月～6月: 1元 = 18.94円
 ※4 為替レート 2021年1月～6月: 1€ = 129.82円 2022年1月～6月: 1€ = 134.25円

次に4ページをご覧ください。こちらは主要グループ会社の業績です。

上から2番目は、米国子会社です。半導体製造装置、医療機器向けの需要が大幅に増加し、増収となりました。これらの需要増加に対し、昨年度から本格稼働した新工場での増産対応を進めました。これにより、人件費の増加、減価償却などの固定費は増加しましたが、増収効果により増益となりました。

次にその下は、国内で遊星減速機を製造するハーモニック・エイディです。サーボモータのギアヘッドとして使われることが多い遊星減速機は、当社のお客様が長納期化によりボトルネックとなっているサーボモータの納期に合わせ、減速機に対する発注を後送り、抑制した影響を受けまして、減収減益となりました。

次にその下は、中国子会社です。ロックダウンにより、期初予想比では計画未達となったものの、前年同期比では増収になりました。

最後にドイツです。ロボットメーカー向けを中心に、増収となりました。また、半導体製造装置向け、また一般の小口案件も好調を維持しました。これらにより増収増益の結果となりました。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

第2四半期累計期間 単体業績(対前年同期比)

単位:百万円

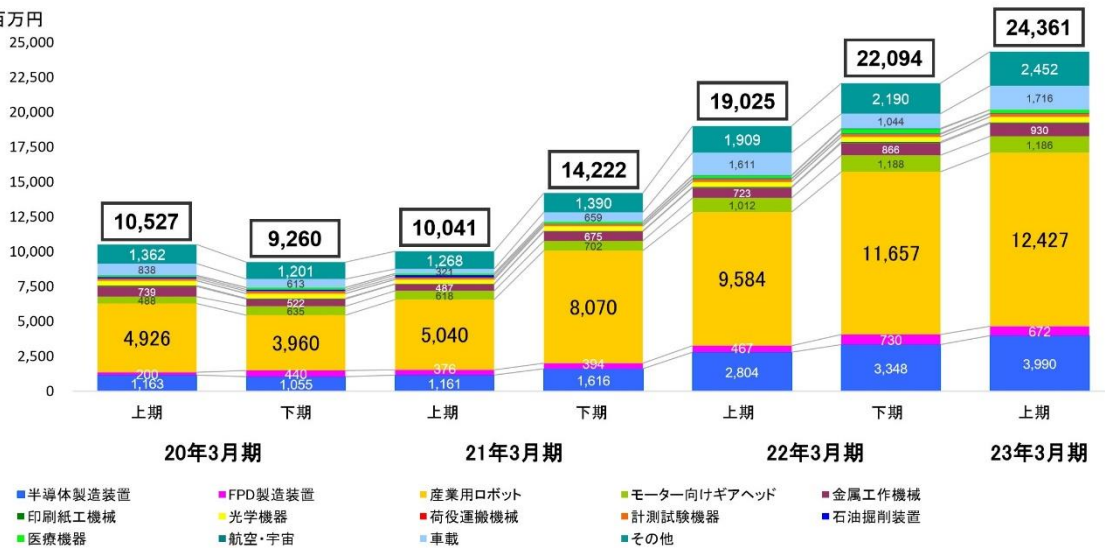
	22年3月期第2四半期累計		23年3月期第2四半期累計		対前年同期比	
	金額	百分比(%)	金額	百分比(%)	増減額	増減率(%)
売上高	19,025	100.0	24,361	100.0	5,335	28.0
営業利益	3,744	19.7	4,207	17.3	462	12.4
経常利益	3,832	20.1	4,633	19.0	800	20.9
四半期純利益	2,638	13.9	2,889	11.9	250	9.5
EPS(円)	27.41	—	30.39	—	2.98	10.9
設備投資額	3,676	—	6,277	—	2,600	70.7
減価償却費	1,586	—	1,924	—	337	21.3
研究開発費	1,005	—	1,173	—	168	16.8

次は5ページです。単体の業績もご覧の通り、増収増益となりました。

売上高、利益の増減要因は、この後ご説明いたします。

単体用途別売上高

単位:百万円



では次に6ページをご覧ください。こちらは当社単体の用途別売上高の推移です。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

ご覧のように、前々年度の下期以降、産業用ロボット向け、半導体製造装置向けの需要が増加し、増収をけん引いたしました。

産業用ロボット向けにつきましては、当社のお客様であるロボットメーカーから、デジタルデバイスや家電関連の製造工程に使われる小型ロボット用減速装置の売上高が増加しました。

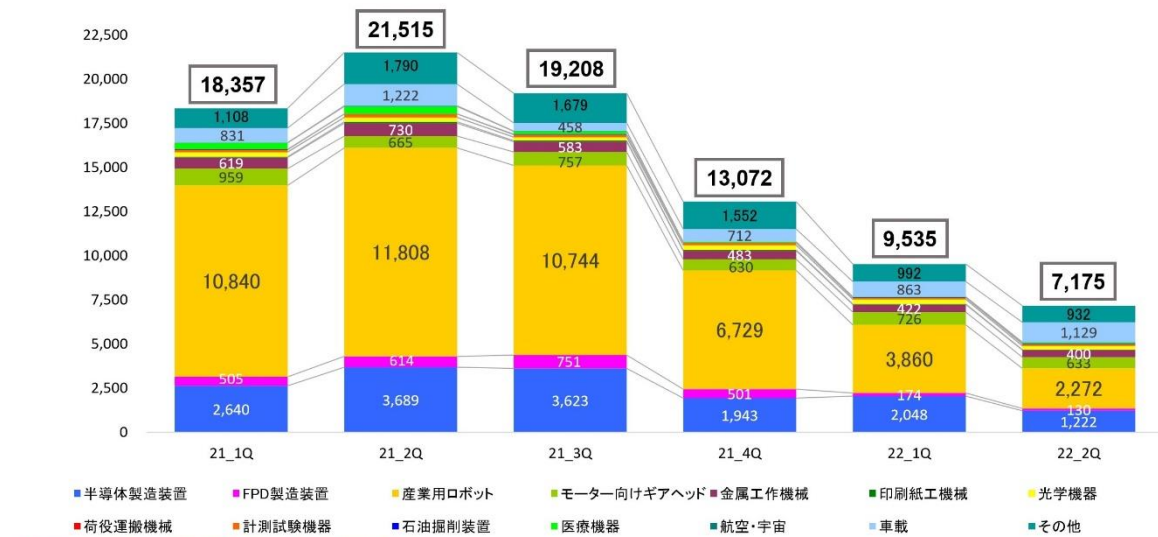
また、主に自動車産業で使われる溶接・塗装ロボット向けに加え、バッテリー生産工程でも使われている小型の垂直ロボット、スカラロボット向けの減速装置も需要が増加しました。

半導体製造装置向けにつきましては、主に前工程の製造装置や、ウエハー搬送ロボット向けの需要が増加しました。

自動車向けの部品として使われている車載向けにつきましては、期初予想時に前提とした売上高には届きませんでした。当社減速装置が採用された新型エンジンを搭載した車種の販売拡大と、お客様の半導体調達状況の改善に伴い、今年度の売上高は再度増加に転じました。

単体用途別受注高【四半期】

単位：百万円



Harmonic Drive Systems Inc.
HARMONIC ドライブ・システムズ

7

Copyright © 2022 Harmonic Drive Systems Inc.

次に7ページをご覧ください。こちらは、当社単体の四半期ベースの用途別受注高の推移です。

ご覧のように、前年度の第3四半期から4四半期連続で受注高は減少傾向となりました。

これは、産業用ロボット、半導体製造装置を始めとしたFA機器市場の減速といった需要の減少によるものではなく、前年度に先行的なものを含め、高水準の受注をいただいたことの反動による発注調整が主な要因と考えています。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

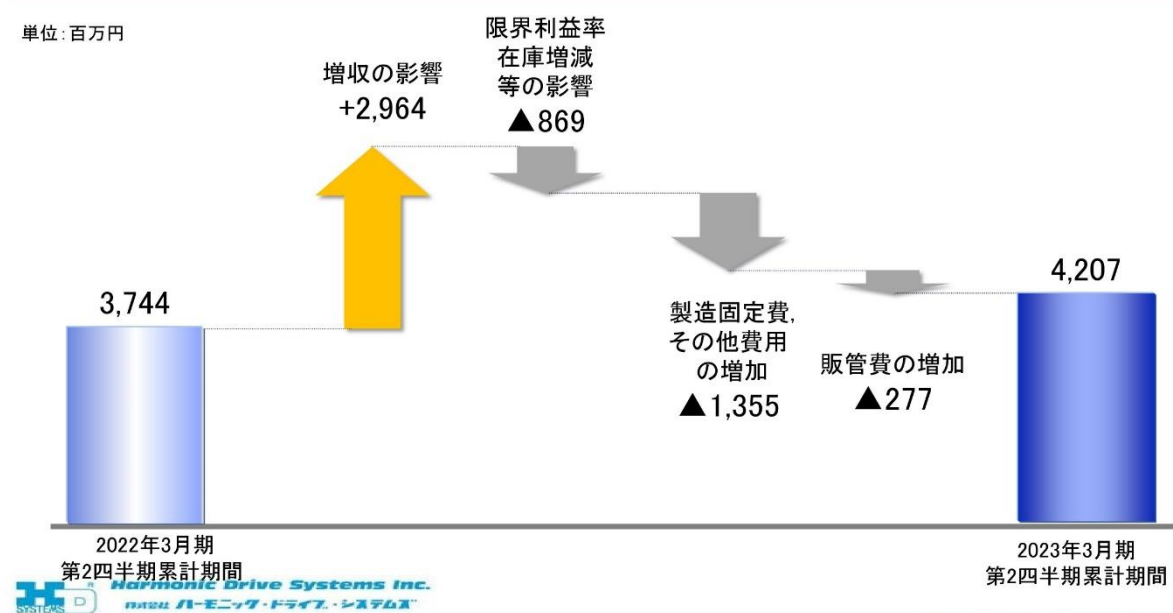
SCRIPTS
Asia's Meetings, Globally

今年度の受注トレンドは、期初段階におきましても、こうしたお客様の先行発注の反動に加え、当社の生産能力増強に伴うリードタイム改善の見通しがお客様に浸透することにより、長納期の発注が落ち着きを見せ、次第に健全な発注調整が行われるものと想定していましたが、おおむねこれに沿った動きとなりました。

また、既にお知らせしています通り、第2四半期で12億円程度のキャンセルが発生しましたが、こちらもお客様の在庫調整の一環としてご依頼いただいたものですので、健全な調整の一つと受けとめております。

なお、今後の受注動向を見通すことは非常に難しいのですが、お客様や代理店さんにより抑制されていた発注が、次第に増加に転ずると見越していますので、月次ベースの受注高は、この年末から年初にかけて底打ちが確認できる状況になってくるのではないかと考えています。

第2四半期累計期間 単体営業利益 対前年同期比増減要因



次に8ページをご覧ください。こちらは単体営業利益の増減要因です。

増収による増益効果は29億6,400万円でした。

限界利益率と在庫増減等の変化は8億6,900万円の減益影響となりました。このうち、半導体の価格上昇に伴う減益影響は約5億円であり、その他の部分はセールスマックスの変化、金属材料等の価格変動、仕掛品の在庫増減などによる減益影響によるものです。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

製造固定費、その他費用は13億5,500万円増加しました。こちらは、生産能力の引き上げを企図した生産部門の人員増加や、業績連動賞与などの増加による人件費の増加に加え、工場の操業度アップに伴う諸経費が増加したことが主な要因です。

販管費は2億7,700万円増加しました。これは人件費の増加、増収に伴う梱包発送費の増加、マーケティングコストの増加などによるものでございます。

連結資産の状況

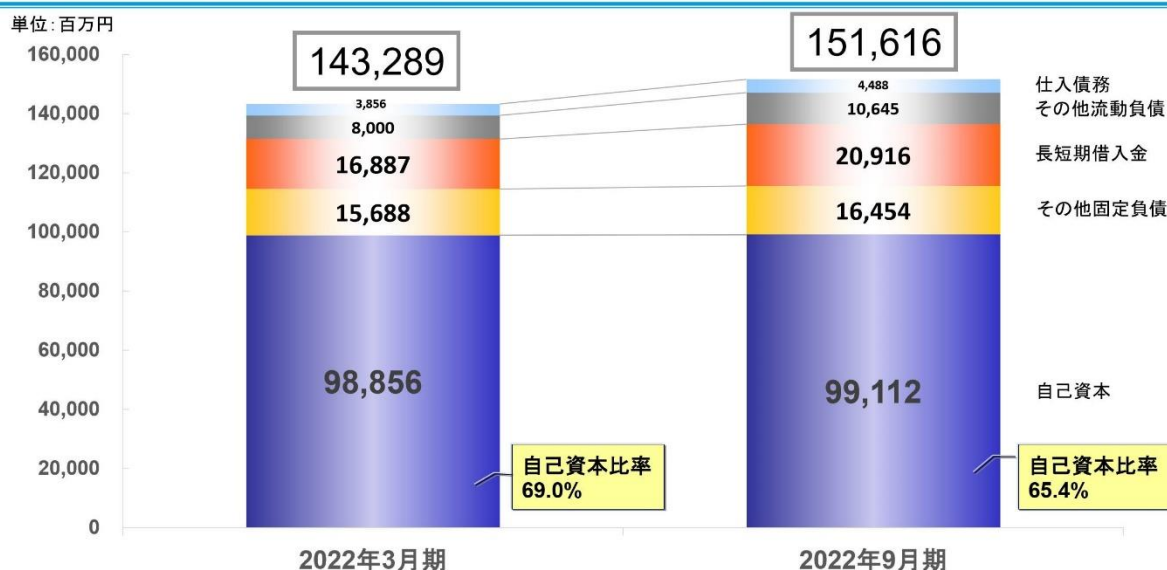


次に9ページは連結貸借対照表です。詳細内容は決算短信と併せ、後ほどご確認いただければと思います。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

連結負債純資産の状況



10 ページも同様でございます。なお、自己資本比率につきましては、この上期 50 億円の自社株買いを実施しましたので、そういった影響もあり、自己資本比率は 3.6 ポイント低下しております。

連結キャッシュ・フローの状況

単位: 百万円

	2022年3月期 第2四半期累計期間	2023年3月期 第2四半期累計期間
営業活動によるキャッシュ・フロー	4,008	2,298
投資活動によるキャッシュ・フロー	▲16,157	▲3,275
財務活動によるキャッシュ・フロー	9,353	▲2,280
換算差額	339	490
現金及び現金同等物の増減額(▲は減少)	▲2,455	▲2,767
現金及び現金同等物の四半期末残高	17,541	16,000

次に 11 ページ、キャッシュフローです。こちら決算短信と併せてご確認いただければと思います。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

通期連結業績予想の修正

【対従来予想比】

単位:百万円	従来予想(5月13日発表)		今回修正予想(11月8日発表)		対従来予想比	
	金額	百分比(%)	金額	百分比(%)	増減額	増減率(%)
売上高	75,000	100.0	74,000	100.0	▲1,000	▲1.3
営業利益	13,000	17.3	11,000	14.9	▲2,000	▲15.4
経常利益	13,000	17.3	11,300	15.3	▲1,700	▲13.1
当期純利益	9,000	12.0	7,500	10.1	▲1,500	▲16.7
EPS(円)	93.49	—	78.67	—	▲14.83	▲15.9

※23年3月期(予想)の前提為替レート: 1US\$ = ¥132.00 1€ = ¥138.00 1元 = ¥19.50
 ※当期純利益は、親会社株主に帰属する当期純利益の額を表示しております。

修正理由

- ◆半導体調達などの影響により、お客様である自動車メーカーの生産水準が期初予想時の前提を下回る見通しになったことにより、車載向け減速装置の売上高見通しを下方修正
- ◆利益面は、売上高の修正、電子部品の仕入価格の上昇などの影響を受け下方修正

では引き続き、通期の業績予想について、ご説明いたします。では13ページをご覧ください。

11月8日に通期の業績予想を下方修正いたしました。これは上期の実績が期初予想を下回ったことと同様に、依然として半導体の調達が困難であることを背景として、お客様である自動車メーカーが、期初予想時の前提に対し、減産見通しとなったことが、売上高を修正した主な要因です。今般、日本セグメントの中核をなす日本単体の売上高を20億円下方修正しておりますが、このうち17億円が、この車載向けの減額修正によるものでございます。

一方、北米、欧州を中心とする海外売上高は、おおむね計画に沿った進捗であり、これに円安に伴う為替換算の効果も加わりまして、期初予想に対し、海外は増収を予想しています。

従いまして、日本セグメントの下方修正と、海外セグメントの上方修正、これに内部消去の増加などを考慮した結果、これらを相殺して10億円の下方修正となっております。

営業利益は、日本セグメントにおいて、グループ内で最も収益率の高い当社単体の売上高を下方修正したという減益効果がやはり大きいこと。さらに、売上は全部内部消去されているのですが、国内子会社の営業利益を下方修正した影響も加わりまして、営業利益の修正幅は、売上高の修正幅より大きい20億円の減益修正をしております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

通期単体業績予想の修正

【対従来予想比】

単位: 百万円	従来予想(5月13日発表)		今回修正予想(11月8日発表)		対従来予想比	
	金額	百分比 (%)	金額	百分比 (%)	増減額	増減率 (%)
売上高	55,000	100.0	53,000	100.0	▲2,000	▲3.6
営業利益	11,000	20.0	9,500	17.9	▲1,500	▲13.6
経常利益	11,200	20.4	10,000	18.9	▲1,200	▲10.7
当期純利益	7,500	13.6	6,700	12.6	▲800	▲10.7
EPS (円)	77.91	—	70.48	—	▲7.43	▲9.5

※23年3月期(予想)の前提為替レート: 1US\$ = ¥132.00 1€ = ¥138.00 1元 = ¥19.50

修正理由

- ◆ 連結と同様(前ページ参照)

次に 14 ページは、当社単体の修正になります。

修正理由は、先ほどご説明した通りでございます。

2023年3月期 連結業績予想

単位: 百万円	22年3月期		23年3月期(予想)		対前期比	
	金額	百分比 (%)	金額	百分比 (%)	増減額	増減率 (%)
売上高	57,087	100.0	74,000	100.0	16,912	29.6
営業利益	8,739	15.3	11,000	14.9	2,260	25.9
経常利益	9,108	16.0	11,300	15.3	2,191	24.1
当期純利益	6,643	11.6	7,500	10.1	856	12.9
EPS (円)	69.02	—	78.67	—	9.65	14.0
設備投資額	5,690	—	12,400	—	6,709	117.9
減価償却費	8,254	—	9,500	—	1,245	15.1
研究開発費	3,012	—	3,500	—	487	16.2

※23年3月期(予想)の前提為替レート: 1US\$ = ¥132.00 1€ = ¥138.00 1元 = ¥19.50

※当期純利益は、親会社株主に帰属する当期純利益の額を表示しております。

※減価償却費は有形固定資産、無形固定資産(のれん含む)に係る償却費の合計額を表示しております。

次に 15 ページです。修正後の業績予想と、前年度の実績との比較になります。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

業績予想を下方修正いたしました。2023年3月期の連結業績は、前期比で増収増益を見込んでいます。下半期におきましては、稼働を開始した有明工場の新設ラインが、増収に寄与してくる見通しでございます。

2023年3月期 主要グループ会社の業績予想

単位:百万円

	出資比率	売上高		営業利益	
		金額	対前期増減率(%)	金額	対前期増減率(%)
(株) ハーモニック・ドライブ・システムズ	—	53,000	28.9	9,500	13.7
※2 米国子会社(連結) エイチ・ディ・システムズ (ハーモニック・ドライブ・システムズ)	100% (100%)	11,000	65.2	1,300	70.5
(株) ハーモニック・エイディ	100%	2,300	▲16.8	100	▲72.7
※3 哈默納科(上海)商贸有限公司 (中国)	100%	4,800	18.8	300	12.9
※4 ハーモニック・ドライブ・エスイー (ドイツ)	100%	16,300	22.6	2,400	56.6

※1 海外子会社及び海外関連会社の決算日は12月31日です。
 ※2 為替レート 2021/12期:1US\$ = 109.80円 2022/12期予想:1US\$ = 132.00円
 ※3 為替レート 2021/12期:1元 = 17.03円 2022/12期予想:1元 = 19.50円
 ※4 為替レート 2021/12期:1€ = 129.89円 2022/12期予想:1€ = 138.00円



16

Copyright © 2022 Harmonic Drive Systems Inc.

次に16ページをご覧ください。こちらは当社グループの通期業績予想になります。

米国子会社につきましては、売上高は65%の増加を見込んでいます。用途別では、半導体製造装置向け、医療機器向けが増収をけん引する見通しです。費用面では、人件費と新工場の償却負担増加も加わり、相応の固定費の増加もありますが、これらを吸収して増益を見込んでいます。

次に、ハーモニック・エイディです。上半期に引き続きまして、下期の遊星減速機の需要の見通しは厳しく、横ばい程度になることを見込んでいますので、前期比で減収を見込み、これに伴い減益を見込んでおります。

次は中国子会社です。ロックダウンの影響を大きく受けた上期に比べますと、下期の売上高は緩やかに回復するものと見込んでおりますが、スマートフォンの投資案件などに力強い動きが認められないという状況ですので、楽観を許さない状況で推移するものと考えています。

最後にドイツ子会社です。産業ロボット・人協働型ロボットメーカー様向け、工作機向けなど、比較的需要は堅調に推移しておりまして、増収を見込んでおります。欧州地域は、日本よりも電力費などのコストアップなどの影響もありますけれども、こういった影響を補って増益を見込んでおります。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



2023年3月期 単体業績予想

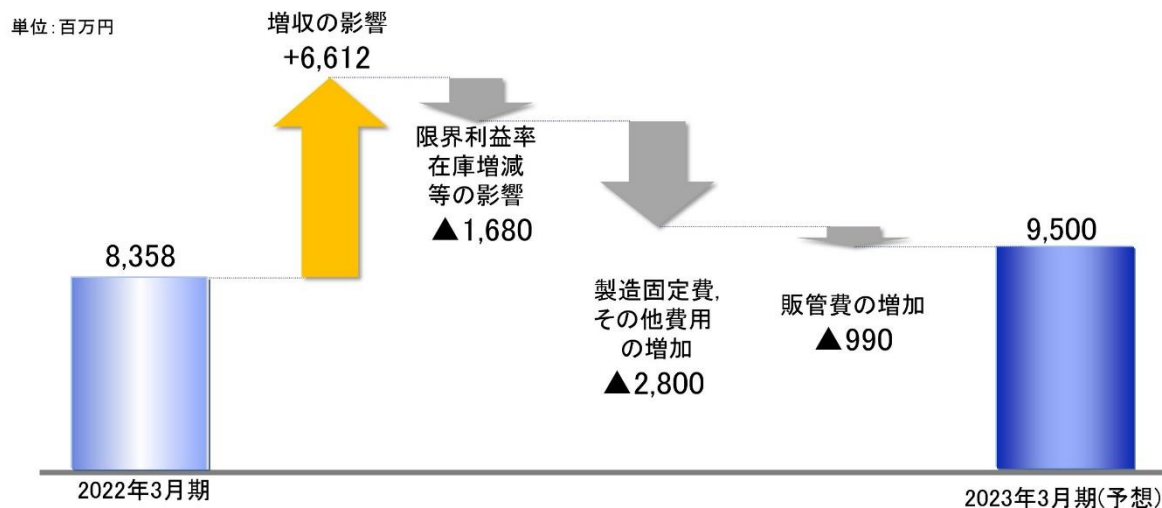
単位: 百万円	22年3月期		23年3月期(予想)		対前期比	
	金額	百分比 (%)	金額	百分比 (%)	増減額	増減率 (%)
売上高	41,120	100.0	53,000	100.0	11,879	28.9
営業利益	8,358	20.3	9,500	17.9	1,141	13.7
経常利益	8,702	21.2	10,000	18.9	1,297	14.9
当期純利益	6,545	15.9	6,700	12.6	154	2.4
EPS (円)	68.00	—	70.48	—	2.48	3.6
設備投資額	4,589	—	9,600	—	5,010	109.2
減価償却費	3,502	—	4,300	—	797	22.8
研究開発費	2,251	—	2,500	—	248	11.1

※23年3月期(予想)の前提為替レート: 1US\$ = ¥132.00 1€ = ¥138.00 1元 = ¥19.50
 ※減価償却費は有形固定資産、無形固定資産(のれん含む)に係る償却費の合計額を表示しております。

次に 17 ページをご覧ください。こちらは単体の前期比較になります。

利益要因は、この後ご説明いたします。

2023年3月期予想 単体営業利益 対前期比増減要因



では 18 ページをご覧ください。これは通期予想の単体営業利益の増減分析になります。

増収に伴う効果は 66 億 1,200 万円。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

限界利益率等の影響は 16 億 8,000 万円の減益要因と見込んでおります。このうち 13 億円程度が、上期に引き続きメカトロニクス製品に組み込まれる、半導体などの部品調達コスト上昇を織り込んでおります。

なお、売価の大きな変動は見込んでおりません。

製造固定費は 28 億円を見込んでいます。これは、製造人員の増加や賞与の増加などの人件費の増加に伴うもの、自動化ラインの新設に伴う償却費の増加が主なものになります。

販管費も、人件費の増加、研究開発費の積み増しなどにより、9 億 9,000 万円の増加を見込んでおります。

以上、駆け足でございましたが、私からの説明を終わりにいたします。ご清聴ありがとうございました。

司会：上條取締役ありがとうございました。続きまして、長井社長、お願いいたします。

1-1. 当社製品に対する需要環境

- | | | | |
|------------|---|-----------|--|
| 見込み | <ul style="list-style-type: none"> ■ 中長期を見据えた根強い投資需要 ■ 下期に当社受注高は底入れ | 懸念 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 原材料の価格高騰、金利上昇 ■ 世界経済の不透明感 |
|------------|---|-----------|--|



アジア EV関連や半導体の設備投資が拡大する一方で3C向けFA業界では在庫調整の兆し

欧州 ウクライナ問題による影響は軽微、自動化投資は引き続き堅調

北米 半導体・医療向け用途の受注が旺盛、アミューズメント用途も投資再開

長井：長井でございます。私から、今後の展望について、ご説明させていただきます。

20 ページをご覧ください。現在の当社を取り巻く環境を振り返ります。

資料の 21 ページを見ていただければと思いますが、懸念材料として、皆さんご存じのように、原材料の高騰、金利上昇をあげております。これは当社に限らずでございます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

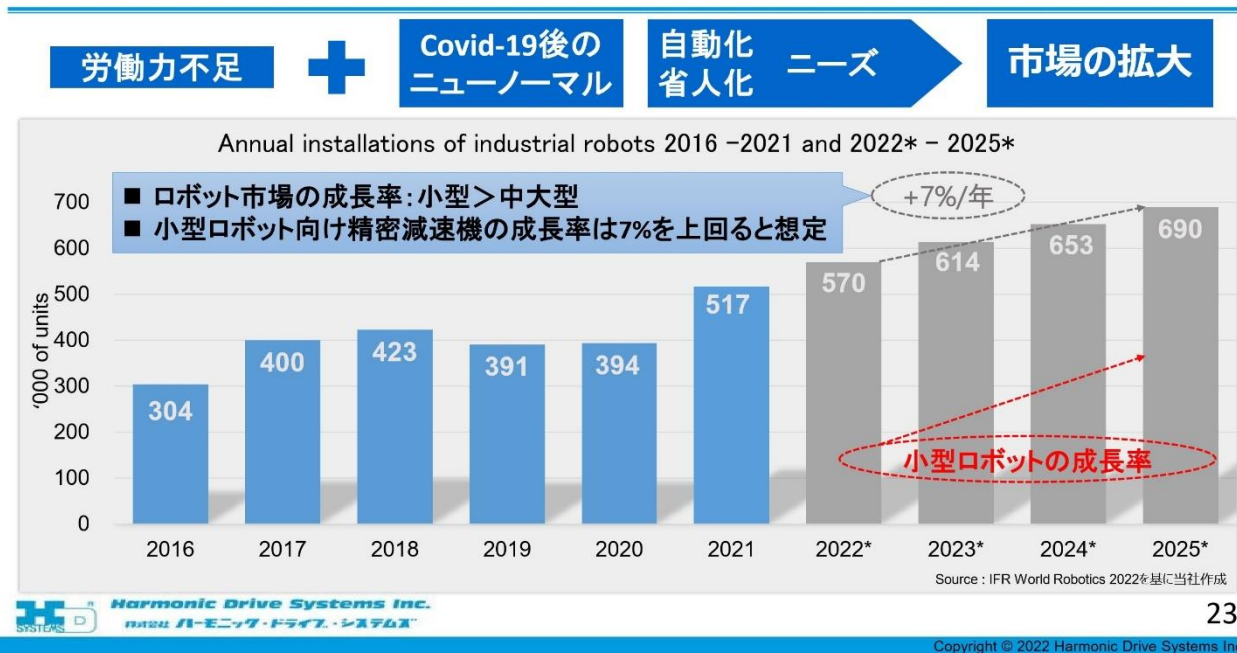
それから、世界経済の不透明感ですが、われわれの業界の、先行指標として気にしているのは、やはり工作機械の出荷。これがやや落ちております。

ただ、先日も JIMTOF で、工作機械メーカー、工作機械ロボットもやっておられる会社のお話を伺いましたら、ロボットは引き続き好調とのことでした。

ただ、ロボットメーカーさんも、かなりばらつきがございまして、出遅れたところもありますし、中国の都市封鎖、上海の都市封鎖で、大きく影響を受けてしまったところもあるようです。そういうまだら模様の中で、工作機械の出荷が落ちてきている。工作機械の後には、ロボットとか FA がついてくるわけですから、これは気にする材料かと思っています。

それとあと、米国の住宅価格が下がっているというのも嫌な予感がします。米国 GDP の 60% 以上が個人消費ですので、個人消費のベースとなっている住宅の価格が下がっているのが、米国の景気低下につながる可能性もあり懸念しているところです。

2-1. FAロボット市場



続きまして、23 ページをご覧ください。われわれの一番の用途であります、FA ロボット市場。

これは国際ロボット連盟の資料ですけれども、年率 7% で伸びると公表されています。後ほどご紹介しますが、当社はこれ以上に伸びております。

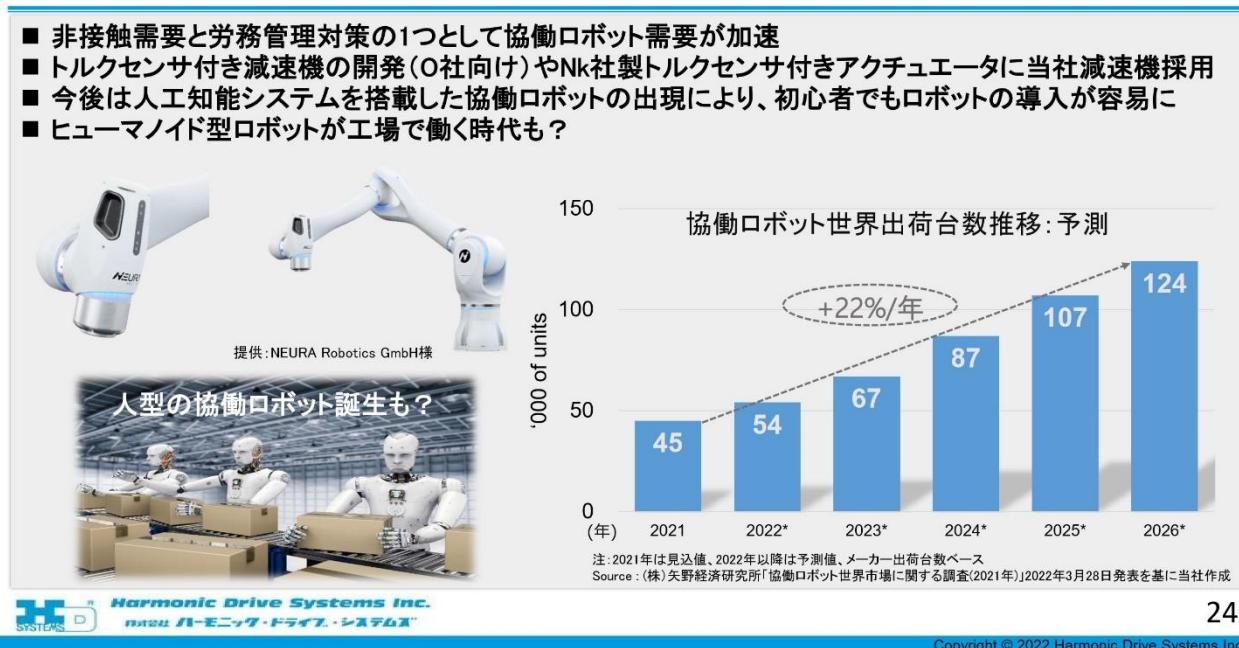
サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

一時コロナの影響で、営業も低下するなど、いろいろなことがありましたけれども、逆にコロナが故にニューノーマルが定着したために、ロボットの導入が加速されている局面もございます。特に小型ロボット。当社が一番得意とするところですが、ここら辺の伸び率は大きいと思っています。

次の資料は会場の方のみです。これは当社の分析によるものです。下のブルーの斜めラインが、国際ロボット連盟の7%という成長です。当社は過去を均しますと12%という成長で、きております。

2-2. 協働ロボット市場



続きまして、24 ページをご覧ください。

産業用ロボットの中でも、以前からお話ししていますように、人協働型ロボット。これは間違いなく伸びております。労働力の不足、そういう背景もございます。

こういう小型の、安全柵のない環境で使えるロボットですので、まず安全というところが重要になりまして、ここにも書いてありますけれども、トルクセンサ付きの減速機。このようなものが関節に組み込まれることになると思います。

われわれ単独でも開発は進めておりますけれども、既にお客様がアクチュエーターの中に当社の製品を使ったトルクセンサ付きのアクチュエーターを市場に出したりしております。

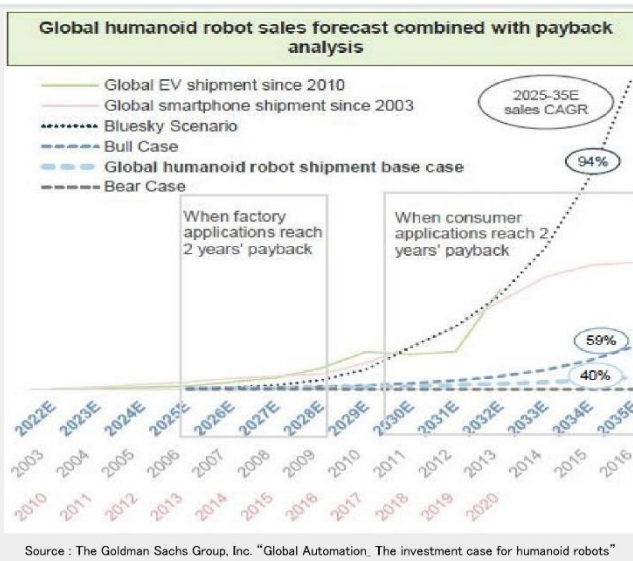
それから、この延長と見てもいいかと思うのですが、最近ヒューマノイド型ロボットの話がかなりマスコミ等を賑わせております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

2-3. ヒューマノイド型ロボットの需要拡大の予感

- 本格的な人型ロボットのニーズ
 - テスラ社「オプティマス」
 - サウジアラビアのスマートシティ向け
- 優れた人間の動きを限りなく追求
- ハーモニックドライブ®はこのトレンドを現実のものにする技術を持っている
- 技術、価格、倫理上の問題などハードルがあるものの、スマホ、EVの次の目玉になるか・・・



25 ページをご覧ください。

新聞等で、テスラのオプティマス。それから、サウジその他スマートシティでの人型ロボットの話がかなり騒がれております。

当社の立場から言いますと、ヒューマノイドロボットに一体何をさせるのか、ここがまだはっきりしていない。テスラなんかの話では、全く人の形をしたクローンが、工場で仕事をするんだと言っていますが、部品を供給するサイドから言いますと、上半身と下半身は分けて考えたほうがいいかなと思っています。上半身の部分は、その前のページにありました、協働ロボット (co-bot) である程度十分賄えている。

じゃあ何が違うかという、ハンドと指の部分です。単にダンボール箱を持ち上げるだけでしたら、必ずしも指はいらないかもしれない。けれども、この写真にあるように、指がついています。ですので、ハンド、指部分に何らかのブレークスルーが起きる可能性はあります。

この背景には、今まで皆さん、人型ロボットの話は散々口にしていましたが、ご存じのようにホンダの ASIMO も、人型ロボットを作って飛んだり跳ねたりするところまではできましたけれども、工場で働くところまではいっていません。

ですので、肩から先のブレークスルーが起きないと、普及しないのではないかなと、われわれは思っております。当社の会社案内にも 3 本指のモジュールを掲載していますが、当社ではずい

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

ぶん前から開発しており、われわれはここを狙っていきます。ただこれもお客さん側が何を考えているかということになります。

テスラの発表に刺激された動きもありますけれども、ここへきて、ヒューマノイドがこれだけ、マスコミなどでいろいろ分析したり、報道したりしていますが、いろいろなロボット関係者のお話を伺っていると、人間の手の動きというのはものすごいということです。これを再現するためには、腕だけでも最低 70 個の減速機が必要になります。それに加えて、手首から先、ここが人間のような動きができないと、人型ロボットとは言えないのではないかとおっしゃってありました。

この背景には、AI が相当進化してきていて、人の動きをそのままメカのほうに反映できる状況になっていることがあるのではないかと考えています。

その辺については、ここに引用させていただきましたけれども、ゴールドマン・サックスさんのレポートをお読みになっていただければと思います。

2-4. 半導体製造装置、車載

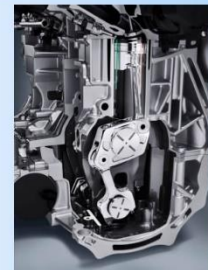
半導体製造装置

- 2022年後半は半導体不足(メモリー系)が解消の見通し
- 自動運転やメタバースの進展により、長期的な需要は拡大
 - ◆ 半導体大手の大規模投資が2023年以降も継続
- 各国政府が自国の半導体産業を支援
 - 中国は半導体内製化政策を推進
 - 日本も次世代半導体製造会社Rapidusが発足



車載:可変圧縮比(VCR)エンジン用途

- 搭載性、燃費性能、高速走行時の静粛性の向上を実現
- 日産自動車次世代エンジンの中心へ
- 発電専用エンジンとして、e-POWERにも応用
- 半導体不足で生産台数は足踏み状態



提供…日産自動車株式会社様

続きまして、26 ページをご覧ください。その他の用途としまして、従来からあります半導体製造装置です。

前回の説明会と変わらぬような内容ですが、いわゆるメモリー系は、市場もある程度飽和状態になってきましたが、ロジック系のほうは、日本は明らかに足りませんので、先日新聞発表もありましたが、次世代の半導体製造会社、Rapidus を発足させるなど政府も支援しています。余談ですが、

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

Rapidus の初代の社長に当社諮問委員の小池さんが就任しました。だからと言ってうちに有利になる話ではありませんけれども、そういうことも起きております。

それから車載は、先ほど上條が業績のところでお話しましたように、目下のところ、半導体不足で車の生産台数が伸びておりませんので、売上は足踏み状態です。

2-5. 医療

手術支援ロボット

- 日米欧の主要メーカー向けはほぼ寡占状態
- トータル・モーション・コントロール(ハーモニックドライブ®、遊星減速機、メカトロニクス製品を高度に融合)を提供
- 医療現場のDX化と治療領域の広がりにより、参入企業が増加



27 ページをご覧ください。

医療機器、手術支援ロボットは、最近になってプレイヤーが増えてまいりました。そのほとんどが当社グループの減速機を必要としております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

3-1. 航空

eVTOL(空飛ぶ車)

- 航空機の電動化 ➡ CO2排出削減、静粛性向上
- 小型・軽量を生かせる当社製品はニーズと合致
- eVTOLのトップランナーは事業化レベルに突入
- 空のライドシェアサービスにより、近郊への空の移動が普及
- 大型機は？



29 ページをご覧ください。新たなアプリケーションとして、まず eVTOL があります。

これも大学の研究室、それから民間、いろいろな所から出ております。日本でも万博のときに飛ばすとかいうことで、かなり現実的にはなっていますが、われわれの日常生活にそう簡単には入ってこないと思います。たとえこれが 10 万円で売られても、飛ぶライセンスを持ってないので、そう簡単には飛ばせないからです。

そういう中で、米国のベンチャー、既に上場もしていますけれども、このトップランナーは、もともと事業化を目指して進めており、これがおそらく一番早く空を飛ぶのではないかなと思っております。その会社向けに、われわれの減速機は大変重要な役割をしております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

3-2. アミューズメント

アニマトロニクス

- 人、動物、架空生物の動きをリアルに再現するために、ハーモニックドライブ®が貢献
- 大手アミューズメント会社がウィズコロナ/アフターコロナを見据えた投資を再開
- その他にも、アトラクションやショーにアニマトロニクスを活用した製品開発・投資が活発化



Harmonic Drive SEホームページより

30 ページをご覧ください。これは以前から紹介しています、アミューズメントです。

これも今までのような、単なるからくり人形であっていいということではありません。いわゆるアミューズメント会社の作品、映画のかなりの部分がCGになっており、そのCGの動きをぴったり再現する必要があり、そのためにはそれをきっちり再現できるメカが必要です。そこで正確な位置決めのできる当社の小さい減速機が入っております。

これは一時コロナで、テーマパークが閉鎖されたり、エンジニアがレイオフされたりと、いろいろなことがありましたが、ウィズコロナの環境になりまして、また投資も再開されております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

3-3. 宇宙

Harmonic Drive®
The Leader of 1μ Precision

Our Challenge Never Ends.

1971年、アポロ15号の月面車に始まり、
2022年7月、最初の観測データが公開された
「ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡(JWST)」に至るまで、
多くの宇宙用機器にハーモニックドライブ®が使われてきました。
これからも長年培われた技術と技能を活かし、人類の宇宙への夢を実現するために、
私たちの挑戦は、決して終わることはありません。

株式会社
ハーモニックドライブシステムズ

〒140-0010 東京都品川区東大井6-25-3 14F 2次棟034F
TEL: 03-5471-7800 (内)
<https://www.hds.co.jp/>

Harmonic Drive Systems Inc.
HDS SYSTEMS

ハーモニックドライブシステムズは、世界に類する製品を提供する最先端企業です。宇宙から始まり、一般の自動車にまで、最先端技術を提供しています。

引き続きまして、宇宙です。

31 ページをご覧ください。

これは日経新聞に、われわれが出した広告です。

3-4. 宇宙：月面探査活動用 『有人と圧ローバ』

JAXA(宇宙航空研究開発機構)-トヨタ自動車(株)の月面有人探査用の「有人と圧ローバ」共同研究(2019~2021年度)の操舵ユニット研究に参画



Harmonic Drive Systems Inc.
HDS SYSTEMS

提供：JAXA(宇宙航空研究開発機構)様、トヨタ自動車株式会社様

32

Copyright © 2022 Harmonic Drive Systems Inc.

32 ページをご覧ください。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

SCRIPTS
Asia's Meetings, Globally

当社の歴史は、70年代のアポロ計画の頃から関与しております。こちらは新たな月面探査活動機で、ご存じのようにトヨタさんを中心とした開発研究が進んでおりまして、当社も操舵ユニット中2ヶ所で、研究に参画しております。

以前、この場でもお話したと思いますけれども、今まで宇宙というのは、研究段階、われわれにとっても、研究の場でしかなかったのが、世の中的にも商業の場になりつつある。

今回資料には入れておりませんが、イーロン・マスクのスペースX社、それから米国には真面目に火星に移り住もうと言っている人達もおり、宇宙となれば、当社の製品が不可欠とご理解いただければ幸いです。

4-1. 生産能力増強・生産性向上 有明工場

- 有明工場の生産能力増強投資完了:設備投資総額:65億円
- 各種情報のデジタル化とIoT化促進



Before



After



AGV導入

設備能力増加

70,000台増加
(産機40,000台、車載30,000台)

生産性向上

自動化・省人化向上
(生産性/人は従来ラインの2倍以上)



34

Copyright © 2022 Harmonic Drive Systems Inc.

続きまして、生産能力です。34ページをご覧ください。5月のときとあまり変わっておりませんが、生産能力増強についてです。

単に人と場所を増やしてではなくて、自動化を取り込んで、生産性も向上しようということです。

これは、弊社のクロスローラーベアリングを作っている松本工場ですが、現在コンサルタントを入れて、AGVを導入するためのコンサルを受けております。最近のコンサルの方は、工場の写真を撮って、3DCADに落とし、いろいろな提案をしてくれます。

自動化自動化と言いますが、弊社の場合、手元の自動化は相当進んでいます。これは各持ち場の作業者の工夫や、そういうものの結果、独自の手元の自動化が進んでいますが、これを連携す

サポート

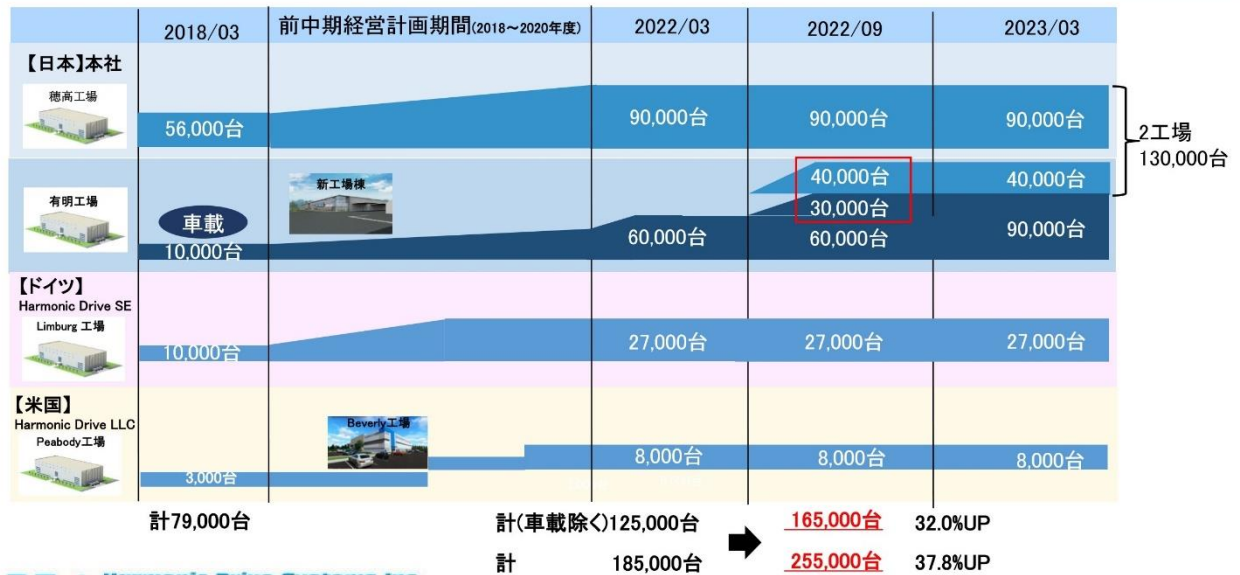
日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



る、すなわち AGV を走らせるときの路線図と時刻表がなかなか作れない。ということで、ここの部分にコンサルを入れて、実現しようという試みをしております。

当然、弊社の有明工場も自動化を目指しておりますので、松本工場での成果はそちらにも展開されることとなります。

4-2. 生産能力増強



35 ページをご覧ください。これはいつもお見せしている資料です。

結果的には、全世界で月産 16 万 5,000 台。特に、日本の産業用ロボットメーカーさんなど向けが一番右端に書いてありますけれども、2 工場合わせて月産 13 万台です。これは近々に達成できる見込みであります。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

5-1. 省エネルギーに貢献

↑ さらなる小型・軽量化により、省エネルギーに貢献 ↑



続きまして、37 ページ。当社としての価値の提供についてです。

今まであまり積極的には言ってきておりませんが、そもそも当社の製品は、小型軽量で、エコです。昨今、いろいろ問われる中で、改めてわれわれの価値とは何かを社内で議論したところ、ここに書いてありますことが、われわれの売り物です。

わかりやすく言いますと、小型になれば当然省スペースになりますし、何より減速機が小型で軽量になりますと、使うモーターが小型で済む。これは大変大きな要素でございまして、電力消費にも影響します。

そういうことで、わずかですけれども、われわれが達成している小型軽量が、産業社会には少なくとも貢献しているということでもあります。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

5-2. CSF-ULW: 軽量・扁平化のコア技術



38

Copyright © 2022 Harmonic Drive Systems Inc.

38 ページ。その代表例としまして、最近開発しました、CSF-ULW (Ultra Light Weight) というシリーズです。

これはご覧のように、従来からある扁平型を採用、さらにベアリングも4点接触ベアリングにして軽量にする。それから、ケース部分もアルミのダイカストにすることで、かなりの軽量化が図れております。

この製品は、今年度のグッドデザイン賞もいただきまして、今月ですか、表彰を受けてきました。

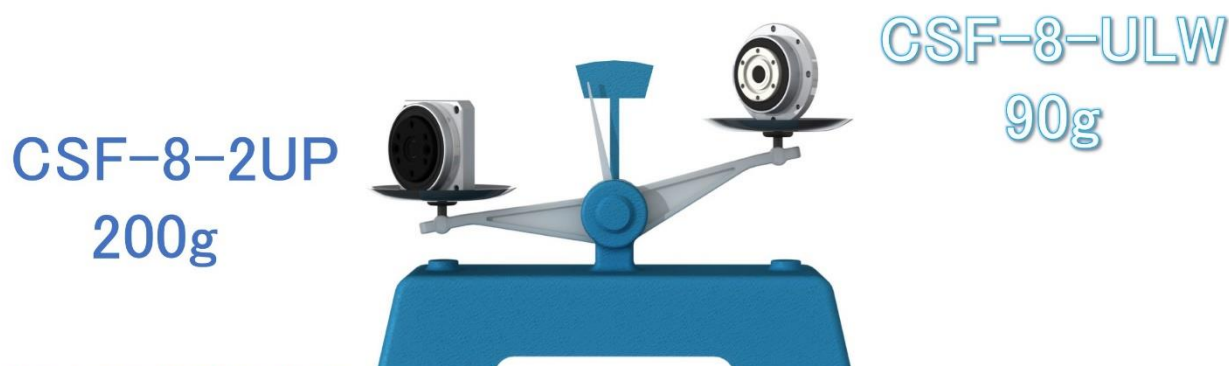
それから、ちょっとローカルではありますが、ものづくり大賞 NAGANO でも今年度のグランプリを受賞しております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

5-3. CSF-ULW:軽量化イメージ

既存ラインアップと比較して、**約55%**の軽量化を実現！ ※枠番8番の場合



39 ページ。具体的にどう違うかというと、従来品より倍近く軽くなっています。

5-4. CSF-ULW:軽量化による用途



40 ページをご覧ください。

どんなところに使われるかというと、人間の体に装着される装置であったり、これは co-bot と言えらと思いますけれど、アームの部分です。これが軽ければ、下の車体のほうの負荷も軽くて済み

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

ます。軽いことによる新たな用途と言いますか、同じ用途であっても、お客様の評価は変わってくると思っています。

5-5. FHA-mini-ULW: メカトロニクス新製品(参考)

お客様の“やりたい”を実現し得るコア技術



41 ページ。これを減速機だけではなくて、アクチュエーター化したものが、当社の FHA-mini-ULW でございます。

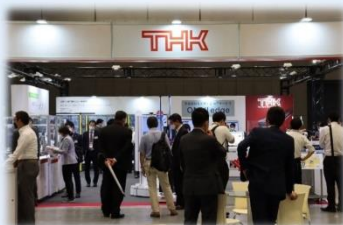
6-1. サステナブルな未来へ

3社合同メカトロニクスショー
日時: 2022年8月30日、31日
場所: 東京国際フォーラム
テーマ: サステナブルな未来へ
来場者数: 約1,200人

- 業界シェアトップの3社(SMC、THK、当社)による初めての合同プライベートショー
- お互いの強みを活かし連携することでFAの未来を考えた「最先端の自動化」を発信
- 「省人化」「省エネ」「カーボンニュートラル」など、お客様へのソリューションを協創する



SMC株式会社様ブース



THK株式会社様ブース



当社ブース

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

43 ページ。サステナブルな未来に向けた取り組みについてでございます。

サステナブルな未来と、マスコミ受けする言葉ではありますけれども、われわれは今年 8 月末に、SMC さん、THK さんと合同で、プライベートショーを開催しました。

この背景は、各社のトップの皆様と話をしていると、「われわれはその業界ではそれなりにトップを走っていると自認はしているけれども、単独でできることには限界がありますね、何か協業できればいいですね」ということで、何か契約を結んだとかではなくて、非常に緩いアライアンスのスタートとして、この展示会が実現しました。

それで、特に本業の製品は各社バラバラ、全く違うものを作っていますので、マーケティングを一緒にやろうとか、そういうところはなく、むしろ先ほどありました省人化とか省エネを通じて、カーボンニュートラルなど、サステナブルな、SDGs のどれかに貢献できる何かを一緒に活動できればいいですねということで、始めたものであります。

そうは言いながらも、当日、おいでになった方はご覧になっていると思いますが、川田工業さんの双腕ロボット、これは 3 社の部品で成り立っております。

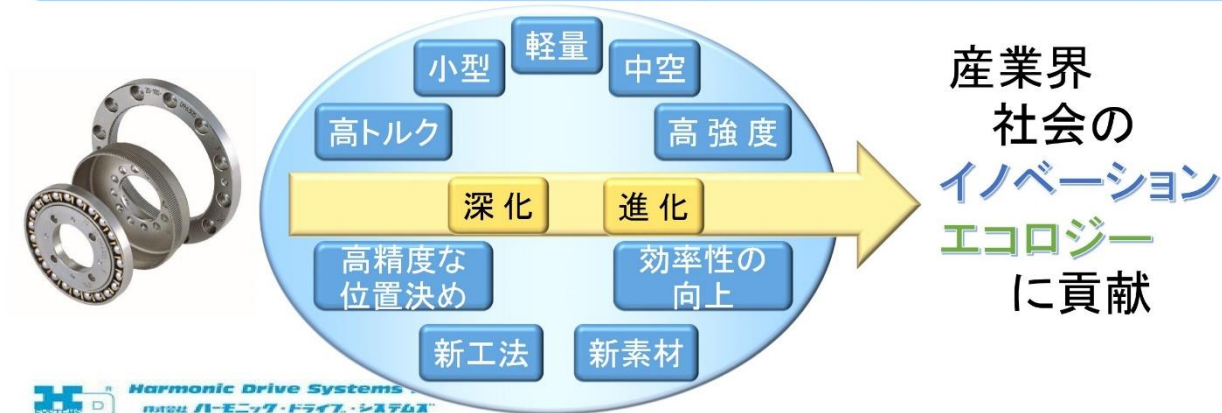
6-2. 未来と調和する

Strain Wave Gearingという
稀有な発明を更に深化・進化させ、
「当社」が作り続けること

サステナビリティ基本方針(2022年3月25日策定)

私たちは、「個人の尊重」、「存在意義のある企業」、「共存共栄」、「社会への貢献」という4つの柱で構成された経営理念に基づき、トータル・モーション・コントロールを提供する技術・技能集団として、社会をより良くするための技術革新に貢献することで、持続可能な社会の実現と企業価値の向上を目指します。

我々の使命



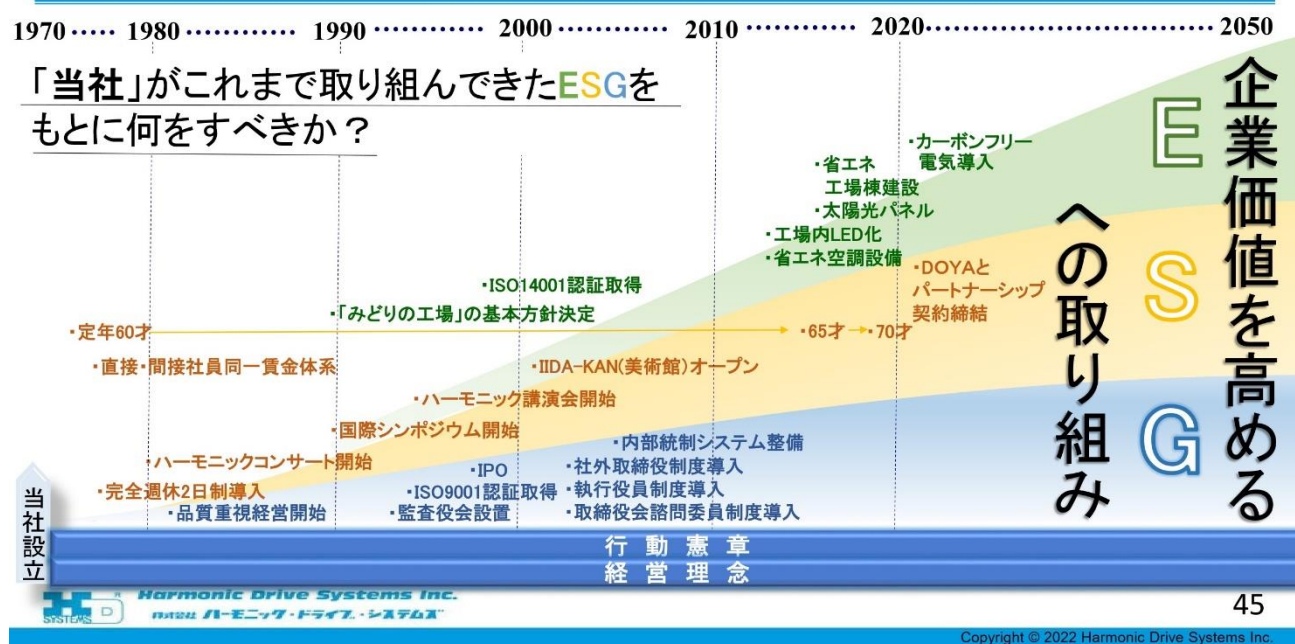
続きまして、44 ページ。これも 5 月のときと同じです。3 月にはサステナビリティ基本方針を発表いたしまして、改めましてわれわれの使命とは何かを定義しました。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

われわれは、このハーモニック・ドライブという製品しか作っておりませんので、50年以上前のこの発明をさらに深めて、進化させていく。これがわれわれのミッションだろう。その効果は、先ほどお話ししたように、小型軽量がいかに産業社会に貢献しているかということになるのではないかと考えております。

6-3. 当社のサステナビリティの歩み



続きまして、45 ページをご覧ください。

これも以前から使っている図ですが、新たに加わったのは、展示会、ロボット展のときから始めたSDGs17番目のパートナーシップというところですよ。

アフリカでアパレルを作って、日本でブランド展開をする DOYA さんとのパートナーシップです。その NPO 法人の方針は、金銭の寄付だとそれが途絶えると、あとが続かないため、単にお金を寄付するだけではなくて、むしろ自立を促そうと職業訓練学校を作るなどに売上の一部を寄付されていると聞きましたので、われわれもそことパートナーシップを組みました。その製品を購入し、展示会の説明員のユニフォームにするとか、アメニティグッズを来場者の皆様にお配りしております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

2022年度トピックス

4月 : 有明工場にCO2フリー電気導入

6月 : Harmonic Drive SE ISO50001取得

10月 : CSF-ULWがグッドデザイン賞を受賞

10月 : ものづくり大賞NAGANO 2022でグランプリを受賞

1月 : 第37回ハーモニックコンサート開催予定(長野県安曇野市)



以上で、説明を終わりますが、最後に今年度起きたこと。

SDGs に絡むことが多いですが、有明工場ではカーボンフリーの電気を導入。

それから当社のドイツ子会社が ISO50001 を取得しております。

また、先ほどお話しました、グッドデザイン賞、ものづくり大賞 NAGANO。

来年1月には、ハーモニックコンサート。コロナで長らくできておりませんが、これを再開することを考えております。

以上、長井からご説明申し上げました。ありがとうございました。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

質疑応答

司会 [M]：長井社長ありがとうございます。

それではこれから質疑応答に移らせていただきたいと思います。恐れ入りますが、ご質問の際には、ご所属とお名前をお願いいたします。

それでは、会場の方からお願いいたします。

諫山 [Q]：ご説明ありがとうございます。ゴールドマン・サックス証券、諫山でございます。よろしくをお願いいたします。簡単に三つ、伺わせてください。

一つ目は、上條さんのご説明の中にありました、受注の底入れ。ちょっと短期間の話にはなるのですけれども、御社の流通在庫というか代理店網の払底というのは、確かにそうなのかなと思う一方で、スカラロボットメーカーが数万個の生産低下とかで、実需の切り下がりとかのお話がある。工作機械も ST も今追加で下がっているというお話があると思います。

コメントの確認ですが、年末年始ごろに底打ち、底入れというのは、御社の在庫払底で需要が戻るという話が主なのか、実需の部分の底打ちも加味してのコメントなのか。もともとは、確か年末年始ぐらいかなと、私も感じていた部分でありますけれど、需要停滞が足元で言われるようになってるので、御社の受注の底打ちと、あとは実需の底打ちを、大体今いつぐらいで見ているのか、少しコメントの確認をさせていただきます。これが一つ目です。

丸山 [A]：丸山でございます。ただいまの諫山さんのご質問に関しまして、受注の底入れというお話で、冒頭上條からもお話がありましたが、社長のプレゼンの中で、いわゆる受注の波についての説明があったと思います。

今のご質問に単純にお答えをすると、この12月、もしくは1月ぐらいで底打ちができそうというのは、われわれのお客様の在庫。今の注残とお客様の在庫のバランスを考えたときに、おそらく12月以降から徐々に戻っていくという見方をしております。

これは実需とは、ちょっと乖離はするのかなという認識を持っています。以上でございます。

諫山 [Q]：ありがとうございます。実需で戻るとしたら、春節明けとか、そういうような目線を今ご覧になってらっしゃるのでしょうか。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



丸山 [A]：目線としては、これは明確に言いきるのは難しいのですが、われわれ自体の環境からすると、今、長納期で相当注残が溜まっていたものが、今年度末までには 100%正常な納期ぐらゐに戻ると思います。

そういう中で、来期上期を想定したときに、そのときの市況感がわれわれの実需という形で、おそらく表れてきますので、早くて年度末、もしくは来期の 1 クォーターぐらゐに、実需と連携して行くのではないかなという見方を、今現在は持っております。

諫山 [Q]：ありがとうございます。二つ目の質問です。ヒューマノイドの話をしつぱくしていただいたので。ここの浸透に結構鍵になると言われているのが、値段の部分もどうなるのかです。御社の付加価値がどうなるかですね。

減速機は絶対に必要だというのは、よくわかっているつもりなのですが、コストのイノベーションとかも、かなりないといけなゐ。技術的なハードルの部分の話を、肩から先の部分のところ、長井社長からいろいろと頂戴しましたが、価格とのバランス、どういふうに今、技術のイノベーションを狙っていこうとされているのか。

これは異材を使っていく話になるのか、クオリテイを落としてまでやることになるのか、それとも、指先の部分まで考えていくと、高い現状のままにならざるを得ないので、それはロボット自体の値段が上がるお話になるとお考えなのか。

技術イノベーションの方向が、ヒューマノイドを考えていったときに、どうなると今考えていらっしやるかを、ぜひ伺わせてください。

長井 [A]：これに関しまして、長井から回答させていただきます。資料のほうにも書きましたけれども、価格とか、安全性とか、いろいろなハードルは高いと思っています。

当社のできることは、とりあえず価格についてですが、われわれはこのロボットを売る立場ではありませぬので。よく開発の段階からハーモニクさん高いんだよねと言って話が始めると、うちの営業なんか言っていますが、そのときは、まず良いものを作りましようというようにと、言っています。

ですので、われわれとしては、品質を落としてまで価格を下げることは、全く目標にはしてありません。ただ、異材とおっしゃいましたように、カーボンを使ったりとか、先ほどもありましたように、うちの ULW のようにアルミのハウジングをやることによって、うちの既存の 3 番や 5 番も含め、もう少し軽くはできると思っています。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



うちの技術の責任者の話を聞くと、肩から先はとにかく軽くないといけないということです。しかも腕をゆっくり動かすのであれば問題ないですけれども、人間並みのスピードで仕事をさせようとすると、一つ一つの部品を軽量化しなくてははいけませんので、われわれは従来通りの正確な位置決め精度、ゼロバックラッシュに加えて、軽量化とダウンサイジングも考えながら、チャレンジしていきます。

これは具体的に、今どこからという話ではなくて、諫山さんにもレポートをいただいたように、世の中でこの話が出てきたことに加え、われわれとしても、3番、5番を使った指モジュールまでやっているの、これは会社としてチャレンジすべしと、というスタンスです。

諫山 [Q]：ありがとうございます。最後の質問、ファンダメンタルに関係ない部分なのですが。昨日、ナブテスコさんの株式売却が発表されて、今日の株価反応も厳しいことになっているわけなのですが、これは起こってしまったので仕方がない部分ではあると思うのですが、年度初めにも株価動向をご覧になってバイバックをやったりとか、これからどういうスタンスで、資本市場に対して取り組んでいくのか。

まだここから1年ぐらいは売却が続くことになるので、そこは正直厳しいお話になると思うのですが、こうなってしまったのは残念ではありますが、これからどうされるか。特に需給が変化する中で、今のお考えであるとか、何かしら施策をやろうとするのか。ここに至った経緯とか、お話できることがあれば、改めて伺わせてください。以上です。

上條 [A]：では私から、ご回答いたします。まず経緯につきましては、ナブテスコさんは、既に20%、過去にお持ちいただいて、半分を去年から今年にかけて放出されて、残りも放出されると言われていましたので、それが起きたということで、方針がそのまま現実になった点では、驚きは特にないというところにはなります。

ナブテスコさんとは協業関係を結んできて、非常に良い関係できていたのですが、去年、協業を解消しました。ただ、これは何か意見が相違したとか、そういうことで解消したわけではなく、非常に良い関係を今でも築いている状況です。ナブテスコさんからも、この売却手法については事前にお話をいただいており、昨日を迎えたというところでございます。

売却手法の良い悪いについては、これはいろいろなお考えもあるし、いろいろな検証がされるのかもしれないのですが、われわれもナブテスコさんも当社株価が下がることはお互いに困る話で、そこについては完全に同じ方向、利害関係も一致していて、同じ船に乗っている状況の中で、ナブテスコさんが最適な方法はこれだと、ご選択いただいた状況ですので、当社としては、ナブテスコさんの資産売却のお話ですので、ナブテスコさんの意思決定を尊重することにしました。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



今後の対応ですけれども、株価が非常に低迷してしまったり、われわれがあまりにも株価が割安に放置されている状況だと認識した場合は、バイバックは当然に選択肢としては乗ってくると思っています。

ただ一方で、先ほど申し上げたように、当社はまだまだ成長余力があって、これからまだ旺盛な設備投資なども控えていると考えていますので、その時々状況によりますけれども、資金はまず、株主の皆様の期待にお応えするという意味では、成長投資に充てていくことを第1優先に考えつつ、市場の状況を見ながら、適宜対応していきたいと思えます。以上です。

諫山 [M]：ありがとうございました。

司会 [M]：ありがとうございました。会場でご質問のある方は挙手を、Webでご参加の方は画面左下の「手を挙げる」ボタンを押してください。また、チャットでのご質問も受け付けております。

マクドナルド [Q]：ありがとうございます。シティグループ証券、マクドナルドです。今日はありがとうございます。何十点ぐらい質問があるのですが、まとめて、一つ二つ。

一つは、先ほど上條さんがおっしゃった、成長投資とかいろいろ、ポテンシャルがあることはわかっているのですが、なのに、キャンセル、取り消しの話もあったので確認です。これは中国だったのですか、それとも日本なのか、その取り消しの背景をもう1回教えてください。お客さんの在庫調整という話もあったのですが、国内なのか海外なのか教えてください。

丸山 [A]：では丸山からお答えします。キャンセルに関しては、主に、われわれメインのロボットメーカーさん関連が多いです。どちらかと言うと、彼らは需要に関しては、今足元少し調整局面に入っている感じはするのですが、今まで事業も、受注も含めて結構良かった。

なんだけれど、われわれのメカトロ商品と同じように、電子部品関係の調達が思うようにいかない。で、結局彼らが想定していた生産計画通りにいかない。

われわれは、お客様から、昨年来、相当高い受注いただき、それに対する減速機は、彼らのもともとの生産計画に対して十分満たしている。なんだけれども、他の部品が集まらない。この差額分の減速機のいわゆる余剰じゃないのですが、他の部品がなくて溜まってしまう減速機の在庫が、お客様のほうで許容できないレベルになった会社さんのほうからは、われわれもキャンセルを協力していつているということです。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



無理に押し込むのではなくて、お互いに情報を共有しながら、お客様に無理な在庫を持たせないようにしている。これはお客様と、われわれの代理店、この両者になりますけれども、主に日本の中でそういう調整をしております。

マクドナルド [Q]：確認したいのは、国内か海外かというのは、御社の場合は海外の子会社が12月決算ですので、もし海外だったらこれは4-6月で、今11月ですので、御社の海外子会社が7-9月が3Qになるので、3Qに同じような受注キャンセルがあったかどうか、確認したいです。いかがですか。

丸山 [A]：3Qの話は、もう見えてはいるのですが、なかなかずばっとは言えませんけれども、一言で言うと、海外においてはほとんどキャンセルは出ておりません。

マクドナルド [Q]：ちょっと別件で、自動車のところですが、今回下方修正は車載の関連、しょうがない面もあるのですけれども、確認で、もう1回。説明会資料の35ページのスライドの車載の生産能力の表で見ると、来年3月まで、月産で車載向けは9万台ぐらいと書いてあるのですけれども、単独の受注の推移とか売上で、6ページから7ページを見ると、全然そのような構成はないように見える。今、稼働状況がどうなっているか教えてください、車載の工場のところで。フル生産がいつになるのか教えてください。

で、もうちょっと長いスパンで見ると、例えばあと5年ぐらいで、売上の構成の中で車載はどのぐらいを占めてくるのか。と言うのは、まだまだ疑問があるのは、ミックスの収益構成とか生産構成で、自動車の収益性が低いと見えています。

自動化工場とかいろいろ変化の面もあることはわかるのですけれど、ハーモニックにとっては、この車載ビジネスが本当に、ロボットとか医療とか半導体製造装置と、同じような付加価値があるのか、疑問がありますので、改めて今、生産能力と、数年後、車載の構成がどのぐらいと見ているか教えてください。

丸山 [A]：私からご説明いたします。今足元、まずここに提示している9万台という能力、これは、専用設備の設備能力になります。これは、計画をいただいた段階で、われわれは1年半ぐらい前から準備をしないと立ち上げできません。結局、そのタイムラグの差分が、今の稼働率低下を招いている。正直フル稼働は全くできていません。おおむね、どうでしょう、30%とか、そんな感じですよ。

ただ、人員に関しては、ある程度、FA関係のラインと調整しながら、無駄な人員投入はしておりません、当然ですけれど。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

これからの話ですが、当然、半導体云々の話がすぐ改善できるかどうかはあるのですが、いわゆる長期スパンで見た場合、基本的にはこの9万台フル生産で何とか対応できる計画を、まだいただいておりますので、その達成率に関しては、どこまでというのはありますけれども、基本的にこの9万台体制が完全な過剰設備になるとは、ここ1年2年3年先を見た場合に、全く考えておりません。

あと収益性に関しては、設備投資の部分は、相当大きい部分があるのですが、ただこれは非常に内製率の高い製品なのでほとんど社内で作れる、材料以外は。

ということで、いわゆる社内に落ちるお金は、FA関係よりもかなり上です。いわゆる限界利益率ですね。ですので、しっかりした数量が確保できれば、この事業の付加価値は決して低くはないと思います。

マクドナルド [Q]：ありがとうございます。最後に、長井社長に。技術進展とかイノベーションとか言われているのですが、確か数年前に、abacus driveの話があったのですが、これは将来的にプラスかマイナスになるかと、いろいろ疑問があったのですが、その後あまり話を聞かなくなりました。

今足元では abacus drive が、御社がいろいろ協力して、スタンフォード大学ですか、とかいろいろ力を入れていたと思うのですが、どうなったのか教えてください。以上です。

長井 [A]：abacus はまだ続いております。この原理が間違っていないことは、われわれの実機でも証明されておりまして、すなわち、波動歯車よりも効率が良いことは証明されています。

ただし、ハーモニックドライブ®が今日の姿になるのに50年かかったように、この稀な発明も、商品化には時間がかかります。われわれの役割は、どんどん実機を作っていくことなんです。このアイデアを発明した人の思いと、実際に物に展開するときの、設計図に落とし込んでというところで、難しいところがありまして。

それと、われわれも多忙な面もありまして、少しスケジュールは、ビハインドになっています。ただ、これはやめておりませんし、相変わらず、われわれはSRIと共同開発を続けております。

また、まだここには発表しておりませんが、同じ発明者が、これはもう特許も公開されていますが、無段変速機、非常にユニークな無段変速機を発明しております。これにも、われわれは今、並行して関わっております。この発表は、先月、京都でありましたIROSというロボット学会で、当人が発表しておりますので、調べていただければと思います。これはもう、常人じゃ思いつかない発想の発明です。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



われわれはこれを、うまくすればロボットの関節。先ほど申し上げましたように、人型ロボット、それから協働型ロボットも、まず安全柵がありませんので、安全というところで、ここに無段変速機が使えるれば、ぶつかっても大丈夫と考えております。

もしくは、小型のパーソナルモビリティ用変速機部分として使えるかなということで、われわれはロボットと小型のモビリティ用途に限定して、この新しい発明に協力しております。

司会 [M]：ありがとうございます。それではお時間もございますので、誠に恐縮ではございますが、次のご質問者を、最後のご質問者とさせていただきます。ご質問ご希望の方。では、センターの列、一番前の方をお願いします。

水野 [Q]：UBS 証券の水野と申します。お世話になります。いくつか確認する内容になりますけれども、まずお客様の在庫調整ですが、その波が複数のロボットメーカーに広がる可能性に関して、教えてください。

なぜお伺いするかと言いますと、ロボットメーカーの受注の強さが、今回のサイクルって結構濃淡があるなと感じるところでして、ファナックさんなんかは極めてまだ強いと思うのですが。

それが、例えばエンドマーケットのエクスポージャー、EV 比率が高いとか、そういうところからきていて、結果的に御社のお客様の中でも在庫の調整が起こるリスクは広がらないと考えていいのか、そこまではまだ言えないのか、ヒントを教えてくださいと助かります。お願いします。

丸山 [A]：では、丸山から。今回、単体の業績、売上、これはいわゆる車載がメインというお話もありますが、若干これから、キャンセルはもう終わった感じではないのかなという印象を受けておりました。その辺も織り込んだ中での数値となりますので、それがさらに広がるかどうかは、われわれ今、なかなかコメントしづらいところではありますが、相当な部分は織り込んで数字をご提示しております。従いまして、大きな広がりについては、これ以上は、あまり見ていないです。

水野 [Q]：すなわち、産機のほうで考えれば、今回 12 億円の中のいくつかの割合が産機だと思うのですが、それがある程度続くかもというのは、今回の計画には入っている。そういう理解でいいのですか。

丸山 [A]：一応見込んでおります。

水野 [Q]：わかりました。事実として、まだ出ているかどうかまでは、言えない。わかりました。

あともう一つが、株価のところですけども、今朝、投資家の方と話してしましても、皆さん、どういうふうにハーモニック・ドライブが反応するのかなというのを気にされてしまして。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



ここで伺いたいのは、政策保有株の扱いなのですが、有報を年度末で見ると、特に銀行の部分に関しては、前期末で処分されている部分があったかと思います。金額は小さかったと思うのですけれど。

ただ、まだ不二越さんですとか、もちろんナブテスコさんも残ってしまっていて、例えばナブテスコさんの部分が100億円ぐらい、確か残っていたと思うのですけれど、そういうのを売却してパイバックに活用できないのかどうかとか、そこまで言うと、結構踏み込んだ内容になっちゃうのですが、政策保有株の御社としての今の扱いのスタンスというところはどうですか。

あとは、ナブテスコさんの株の扱い、今までの質問と重なっちゃうかもしれませんが、改めて教えてください。

上條 [A]：政策保有株ですけれども、基本的には少なくしていく縮減の方向は、上場企業全体に求められているところだと思いますので、そういうスタンスでは考えています。

ただ一方、不二越さんはそんなに大きなポジションではありませんし、かつ事業上も密接な関係もあるという意味で、われわれがこれを保有する意義が十分にあるという整理をしていますので、これについては引き続き保有していくことになるかなと考えています。

一方、ナブテスコさんの株につきましては、先ほど申し上げたように、協業関係が解消した状況ですので、これについてはしかるべきタイミングで、ゼロに向かって放出していくのが、基本的な考え方です。そのときのその資金をどう使うかは、そのときの状況によって判断していきたいと思います。

水野 [M]：ありがとうございます。以上です。

長井 [A]：ちょっと私から。最初の、在庫のキャンセルが、ロボットメーカーに広まるのか、みたいなご質問がありましたけれども、ご存じのように、ロボットメーカーさんはそれぞれ得意分野があって、スカラのメーカーもあれば、ファナックさんのように、大型から小型までというメーカーもあります。おっしゃるように、ファナックさんは1人勝ち状態ではありますが、どこかが在庫調整を始めたから、ロボットメーカー全般に広がるという話ではありません。各社の用途、分野に応じてです。

それよりも、私が冒頭で世界経済の不透明さと申し上げましたけれども、むしろこちらのほうが、共通して影響する要素だと考えています。むしろ、そこら辺に関しては、皆様のレポートに期待をするところでありまして、本当に世界の景気が悪くなれば、スカラだろうが、何だろうが、同じことが起きると思っています。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



司会 [M]：ありがとうございました。

それでは、質疑応答をこれで終了させていただきます。最後までご清聴いただき、誠にありがとうございました。

以上をもちまして、2023年3月期第2四半期決算説明会を終了いたします。

ご参加いただき、誠にありがとうございました。

[了]

脚注

1. 音声不明瞭な箇所については[音声不明瞭]と記載
2. 会話は[Q]は質問、[A]は回答、[M]はそのどちらでもない場合を示す

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



免責事項

本資料で提供されるコンテンツの信憑性、正確性、完全性、最新性、網羅性、適時性等について、当社は一切の瑕疵担保責任及び保証責任を負いません。さらに、利用者が当社から直接又は間接に本サービスに関する情報を得た場合であっても、当社は利用者に対し本規約において規定されている内容を超えて如何なる保証も行うものではありません。

本資料または当社及びデータソース先の商標、商号は、当社との個別の書面契約なしでは、いかなる投資商品（価格、リターン、パフォーマンスが、本サービスに基づいている、または連動している投資商品、例えば金融派生商品、仕組商品、投資信託、投資資産等）の情報配信・取引・販売促進・広告宣伝に関連して使用してはなりません。

本資料を通じて利用者に提供された情報は、投資に関するアドバイスまたは証券売買の勧誘を目的としておりません。本資料を利用した利用者による一切の行為は、すべて会員自身の責任で行っていただきます。かかる利用及び行為の結果についても、利用者自身が責任を負うものとします。

本資料に関連して利用者が被った損害、損失、費用、並びに、本資料の提供の中断、停止、利用不能、変更及び当社による本規約に基づく利用者の情報の削除、利用者の登録の取消し等に関連して会員が被った損害、損失、費用につき、当社及びデータソース先は賠償又は補償する責任を一切負わないものとします。なお、本項における「損害、損失、費用」には、直接的損害及び通常損害のみならず、逸失利益、事業機会の喪失、データの喪失、事業の中断、その他間接的、特別的、派生的若しくは付随的損害の全てを意味します。

本資料に含まれる全ての著作権等の知的財産権は、特に明示された場合を除いて、当社に帰属します。また、本資料において特に明示された場合を除いて、事前の同意なく、これら著作物等の全部又は一部について、複製、送信、表示、実施、配布（有料・無料を問いません）、ライセンスの付与、変更、事後の使用を目的としての保存、その他の使用をすることはできません。

本資料のコンテンツは、当社によって編集されている可能性があります。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

