

3433

トーカロ

当レポートは、掲載企業のご依頼により株式会社シェアードリサーチが作成したものです。投資家用の各企業の『取扱説明書』を提供することを目的としています。正確で客観性・中立性を重視した分析を行うべく、弊社ではあらゆる努力を尽くしています。中立的でない見解の場合は、その見解の出所を常に明示します。例えば、経営側により示された見解は常に企業の見解として、弊社による見解は弊社見解として提示されます。弊社の目的は情報を提供することであり、何かについて説得したり影響を与えたりする意図は持ち合わせておりません。ご意見等がございましたら、sr_inquiries@sharedresearch.jp までメールをお寄せください。ブルームバーグ端末経由でも受け付けております。



目次

要約	3
主要経営指標の推移	5
直近更新内容	6
業績動向	7
四半期実績推移	7
2022年3月期通期見通し	11
中期経営計画	13
事業内容	19
事業の概要	19
ビジネスモデルの概要	19
グループ体制	27
収益性分析	38
市場とバリューチェーン	39
競合他社動向	41
SW（Strengths, Weaknesses）分析	42
過去の業績と財務諸表	43
損益計算書	43
貸借対照表	43
キャッシュフロー計算書	44
過去の業績	44
その他の情報	50
ニュース&トピックス	54
企業概要	55

要約

事業概要

同社は、溶射加工（金属やセラミックスなどのコーティング材料をプラズマやガスなどの高温熱源で加熱し吹き付けて皮膜を形成）を中心とし、その周辺分野としてTD処理加工、ZACコーティング加工、PTA処理加工、PVD（物理蒸着）処理加工等を行っている（各加工技術については、次頁枠囲み参照）。これらはいずれも「表面改質加工」と呼ばれ、被加工品の表面にその基材とは異なる性質の皮膜を形成し、耐摩耗性や耐熱性の向上、導電性/絶縁性、遮熱性/放熱性などの新たな機能を付与するものである。同社は成長性および付加価値の高い機能溶射加工を得意とし、約4割強の国内トップシェアを占めている（出所：矢野経済研究所、デジタルリサーチ、他のデータからSR社推定）。

同社の表面改質加工は全て顧客ごとのカスタム仕様で個別受注生産である。従って、量を追うビジネスではない。同社は皮膜材料を仕入れ、顧客先から預かった製品や部品にコーティングを施すことで売上を計上している。同社の利益率等は売上総利益率37.1%、販管費率15.1%、営業利益率22.6%（2021年3月期連結）である。同社の総製造費用の内訳（単体、2021年3月期）は、労務費29%と外注加工費25%で半分強を占め、材料費13%、消耗品費10%、電力及び燃料費4%、減価償却費9%、その他10%である。販管費のうち人件費が約5割。労働集約型のコスト構造である。

溶射業界は企業内部で行うものと受託加工サービスに大別される。受託加工サービスの国内市場は約600億円前後、世界市場は約7,000億円規模と見込まれる（2018年、出所：矢野経済研究所）。海外の競合企業には受託加工サービスだけでなく、溶射材料や溶射装置などの販売を手掛けるところもあるが、同社は受託加工サービス専業である。同社の海外売上比率は22.2%（2021年3月期）で、海外進出した日本企業向けが主体である。同社は海外企業とは競合企業も含めて数々のライセンス契約を結び、ロイヤリティー収入を得ている。

溶射市場（国内）の主な用途別構成比は、産業機械関連20%、半導体・液晶関連20%、製鉄関連13%、橋梁・構造物関連10%、製紙機械関連10%、その他27%（2018年実績、出所：矢野経済研究所）。同社の半導体・FPD（フラットパネルディスプレイ）向け単体売上の全社連結売上に占める構成比は約47%（2021年3月期）、東京エレクトロン（東証1部、8035）グループ向けが大きなウエイトを占める。半導体関連は同社の成長ドライバーであり、両社は共同開発を行う密接な関係性を築いている。

同社は2004年9月に日本コーティングセンター株式会社（JCC）の全株式を取得し連結子会社化したことで、PVD処理加工といわれる薄膜の表面改質加工分野に進出した。PVD処理加工は、真空中でチタン、クロムなどの金属を反応性ガスとともにイオン化し、切削工具、金型など被加工品の表面に、密着力の高い緻密な硬質セラミック薄膜を形成し、耐摩耗性、耐食性などの機能を付与する表面改質法である。JCCの利益率は溶射（単体）には及ばないものの高水準となっている（2021年3月期は16.6%、セグメント利益調整額配分前）。単体との相乗効果も創出されているとSR社では推察している。

セグメント別売上構成比は、溶射加工（単体）77.1%、国内子会社（JCC）5.2%、海外子会社12.3%、その他表面処理加工5.4%（2021年3月期）。セグメント利益（経常利益）率は、溶射加工（同）22.0%、国内子会社16.6%、海外子会社26.8%、その他表面処理加工6.4%（同、セグメント利益調整額配分前）。

業績動向

2021年3月期は売上高が39,073百万円（前期比3.1%増）、営業利益が8,669百万円（同32.3%増）、経常利益が8,914百万円（同30.9%増）、当期純利益（親会社に帰属する当期純利益）が5,463百万円（同24.0%増）であった。産業機械、鉄鋼分野向けの溶射加工は落ち込んだものの、主力の半導体・FPD分野向けが大幅に伸長して収益回復をけん引した。コストダウン効果も発揮された結果、一気に過去最高益を更新。こうした業績好調を背景に、下期の配当予想の引き上げを発表（従前の17.5円/株から22.5円/株へ）。年間の配当金は35.0円/株（配当性向38.9%）となり前期実績（25.0円/株）から大幅増配となった。

2022年3月期の会社予想は売上高42,500百万円（前期比8.2%増）、営業利益は10,100百万円（同13.6%増）、経常利益は10,200百万円（同14.4%増）、当期純利益は6,600百万円（同20.8%増）、EPS予想は108.5円。同社は、Q2決算後に従前予想を上方修正した。なお、対前期比の増減率は、2022年3月期から適用する収益認識会計基準を2021年3月期に遡及処理した後の数値との比較である。主力の溶射加工（単体）において半導体・FPD向けの売上増加が続き、受注と稼働の平準化が進んで生産性が向上していることがけん引役となり、同社は2期連続の最高益更新を見込んでいる。また、年間配当金予想は40.0円/株で前期実績35.0円/株から増配予想。業績予想と同じく、Q2決算後に引き上げている。

同社は2021年11月9日、対外公表では初となる中期経営計画を策定し公表した。この中期経営計画では、2030年に目指す姿を明確に定め、その過程である2026年3月期までの5年間に実施する成長戦略を示した。そして、2026年3月期には、売上高53,000百万円（2021年3月期実績は39,294百万円）、経常利益12,000百万円（同8,914百万円）を収益目標として設定した。また、財務体質や収益性の維持・強化に加えて、株主還元を高めることも明確に示した。ただし、中期経営計画の大きなけん引役である半導体向け事業の拡大については、半導体の市場動向に大きく左右されるため、定期的に見直すとしている。

同社の強みと弱み

同社の強みとしては、1) 多種多様な表面改質加工に対応できるニッチトップ、2) 時代のニーズを先取りした主要産業のトップクラス顧客開拓能力、3) 付加価値の高い国内リピート需要による収益の安定性、であるとSR社は考える。一方、同社の弱みとしては、1) 量産品受注に必要とされる周辺技術や量産拠点の対応が不足している、2) 海外市場開拓が受動的である、3) その他表面処理加工事業の収益性の低さ、であるとSR社は考える。

トーカロが提供する表面改質技術

溶射（Thermal Spraying）

金属やセラミックス、サーメット（金属の炭化物や窒化物など硬質化合物の粉末を金属の結合材と混合して焼結した複合材料）などの材料を加熱・溶融させた状態で基材表面に吹き付け、皮膜を形成する表面改質技術。

CDC-ZACコーティング（CDC：Chemically Defined Coating）

化学緻密化法と呼ばれる処理法で、化学反応を利用して複合セラミックス皮膜を形成する方法。セラミックス独自の優れた耐食性・高硬度が特徴。

TDプロセス（Toyota Diffusion Coating Process）

超硬質皮膜の形成が可能な表面改質法。金型業界ではなくてはならない表面改質技術である。

PTAプロセス（Plasma Transferred Arc Process）

プラズマを利用した粉体肉盛法。優れた耐衝撃性を発揮する。

PVDプロセス（Physical Vapor Deposition Process）

加工温度域の選択幅が広く、加工対象物の材質に応じて最適の処理が選択できるので、熱による形状変化を最小限に抑えることが出来る。

出所：同社資料よりSR社編集

主要経営指標の推移

損益計算書 (百万円)	13年3月期 連結	14年3月期 連結	15年3月期 連結	16年3月期 連結	17年3月期 連結	18年3月期 連結	19年3月期 連結	20年3月期 連結	21年3月期 連結	22年3月期 会予
受注高	20,957	23,097	27,137	28,343	29,506	36,851	38,915	38,011	39,021	
YoY	-6.6%	10.2%	17.5%	4.4%	4.1%	24.9%	5.6%	-2.3%	2.7%	
受注残高	2,275	2,774	3,843	3,440	3,983	6,725	6,081	6,195	6,143	
YoY	1.3%	21.9%	38.5%	-10.5%	15.8%	68.8%	-9.6%	1.9%	-0.8%	
売上高	20,929	22,599	26,068	28,746	28,964	34,109	39,558	37,896	39,294	42,500
YoY	-4.7%	8.0%	15.4%	10.3%	0.8%	17.8%	16.0%	-4.2%	3.7%	8.2%
売上総利益	6,828	7,564	8,964	9,727	10,536	12,646	13,761	12,780	14,593	
YoY	-6.1%	10.8%	18.5%	8.5%	8.3%	20.0%	8.8%	-7.1%	14.2%	
売上総利益率	32.6%	33.5%	34.4%	33.8%	36.4%	37.1%	34.8%	33.7%	37.1%	
営業利益	2,906	3,483	4,568	4,806	5,646	7,110	7,741	6,550	8,890	10,100
YoY	-8.0%	19.9%	31.2%	5.2%	17.5%	25.9%	8.9%	-15.4%	35.7%	13.6%
営業利益率	13.9%	15.4%	17.5%	16.7%	19.5%	20.8%	19.6%	17.3%	22.6%	23.8%
経常利益	3,058	3,657	4,890	5,028	5,801	7,363	8,076	6,812	8,914	10,200
YoY	-6.8%	19.6%	33.7%	2.8%	15.4%	26.9%	9.7%	-15.7%	30.9%	14.4%
経常利益率	14.6%	16.2%	18.8%	17.5%	20.0%	21.6%	20.4%	18.0%	22.7%	24.0%
当期純利益	1,873	2,176	3,031	3,016	4,070	4,836	5,441	4,404	5,463	6,600
YoY	-5.5%	16.2%	39.3%	-0.5%	34.9%	18.8%	12.5%	-19.1%	24.0%	20.8%
純利益率	8.9%	9.6%	11.6%	10.5%	14.1%	14.2%	13.8%	11.6%	13.9%	15.5%
一株当たりデータ										
期末発行済株式数（千株）	63,200	63,200	63,200	63,200	63,200	63,200	63,200	63,200	63,200	
EPS	30.8	35.8	49.9	49.6	67.0	79.6	89.5	72.5	89.9	108.5
DPS（一株当たり配当金）	10.0	12.5	15.0	18.8	21.3	26.3	30.0	25.0	35.0	40.0
配当性向	32.4%	34.9%	30.1%	37.8%	31.7%	33.0%	33.5%	34.5%	38.9%	36.9%
DOE	2.9%	3.3%	3.7%	4.2%	4.4%	4.9%	5.1%	3.9%	5.0%	
BPS（一株当たり純資産）	360.5	390.2	427.4	456.9	504.1	562.1	617.8	662.3	727.1	
貸借対照表（百万円）										
現金・預金・有価証券	8,808	10,181	8,404	8,197	8,387	9,234	12,660	16,889	16,227	
流動資産合計	17,568	19,700	21,527	20,830	23,000	25,941	27,749	31,837	33,140	
有形固定資産	11,406	12,735	14,055	16,151	20,305	24,589	27,395	26,786	28,594	
投資その他の資産計	564	553	597	914	911	1,871	1,838	2,160	2,183	
無形固定資産	533	519	467	97	115	260	295	338	264	
資産合計	30,072	33,507	36,647	37,992	44,331	52,664	57,278	61,122	64,183	
買掛金	2,509	2,442	3,189	3,036	3,207	1,434	1,271	1,157	1,194	
短期有利子負債	1,027	1,137	943	511	905	879	1,218	2,153	1,802	
流動負債合計	6,339	7,393	8,383	7,877	8,884	14,054	13,362	11,323	12,193	
長期有利子負債	250	653	284	117	2,419	1,701	3,337	6,045	4,267	
固定負債合計	1,079	1,421	1,112	1,045	3,195	2,470	4,250	7,163	5,097	
負債合計	7,417	8,814	9,495	8,922	12,079	16,524	17,613	18,487	17,291	
負債純資産合計	30,072	33,507	36,647	37,992	44,331	52,664	57,278	61,122	64,183	
有利子負債（短期及び長期）	1,277	1,790	1,227	628	3,324	2,580	4,555	8,198	6,069	
キャッシュフロー計算書 (百万円)										
営業活動によるキャッシュフロー	3,266	3,465	4,546	4,534	5,238	7,611	8,044	6,621	10,588	
投資活動によるキャッシュフロー	-3,971	-177	-4,889	-895	-6,537	-4,681	-4,617	-4,217	-4,615	
財務活動によるキャッシュフロー	-1,169	-165	-1,475	-1,743	1,581	-2,217	40	1,871	-3,798	
財務指標										
総資産経常利益率（ROA）	10.2%	11.5%	13.9%	13.5%	14.1%	15.2%	14.7%	11.5%	14.2%	15.3%
自己資本利益率（ROE）	8.8%	9.5%	12.2%	11.2%	13.9%	14.9%	15.2%	11.3%	12.9%	14.2%
自己資本比率	72.9%	70.8%	71.5%	73.3%	69.1%	64.9%	65.6%	65.9%	68.9%	70.2%
設備投資、他（百万円）										
設備投資	1,644	2,513	2,678	3,730	5,936	6,361	5,965	2,313	4,822	6,000
減価償却費	1,545	1,388	1,440	1,560	1,703	1,948	2,658	2,991	2,771	2,900
研究開発費	630	653	746	862	834	905	1,003	1,159	1,296	1,400
研究開発費比率	3.0%	2.9%	2.9%	3.0%	2.9%	2.7%	2.5%	3.1%	3.3%	3.3%
従業員データ（人、百万円）										
従業員数	795	802	824	857	898	955	1,021	1,060	1,121	
外、平均臨時雇用者数	273	242	243	239	245	236	251	263	253	
合計平均従業員数（臨時雇用者含む）	1,052	1,041	1,056	1,080	1,123	1,163	1,239	1,304	1,344	
従業員1人当り売上高	19.9	21.7	24.7	26.6	25.8	29.3	31.9	29.1	29.2	
従業員1人当り営業利益	2.8	3.3	4.3	4.5	5.0	6.1	6.2	5.0	6.6	

出所：同社資料よりSR社作成、一株当たりデータは分割調整済

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。

**同社は2022年3月期より収益認識に関する会計基準の適用を理由として、前期比の増減率を公表していないが、影響額は限定的と考えられるためSR側で試算している。

直近更新内容

通期業績予想及び配当予想の修正発表

2021年10月29日

トーカロ株式会社は、通期業績予想及び配当予想の修正を発表した。

(業績予想修正は[こちら](#)、詳細は業績動向の項目を参照)

業績動向

四半期実績推移

業績推移 累計 (百万円)	20年3月期				21年3月期				22年3月期		22年3月期	
	Q1	Q1-Q2	Q1-Q3	Q1-Q4	Q1	Q1-Q2	Q1-Q3	Q1-Q4	Q1	Q1-Q2	進捗率	通期会予
売上高	9,897	18,794	28,486	37,896	9,953	19,205	29,131	39,294	10,736	21,098	49.6%	42,500
YoY	-11.0%	-10.3%	-7.3%	-4.2%	0.6%	2.2%	2.3%	3.7%	7.9%	9.9%		8.2%
売上総利益	3,522	6,411	9,820	12,780	3,674	7,131	10,852	14,593	4,311	8,218		
YoY	-15.8%	-16.5%	-11.9%	-7.1%	4.3%	11.2%	10.5%	14.2%	17.3%	15.2%		
売上総利益率	35.6%	34.1%	34.5%	33.7%	36.9%	37.1%	37.3%	37.1%	40.2%	39.0%		
販管費	1,520	3,062	4,631	6,229	1,447	2,928	4,475	5,924	1,551	3,106		
YoY	2.8%	1.8%	3.6%	3.5%	-4.8%	-4.4%	-3.4%	-4.9%	7.2%	6.1%		
売上高販管費比率	15.4%	16.3%	16.3%	16.4%	14.5%	15.2%	15.4%	15.1%	14.4%	14.7%		
営業利益	2,001	3,348	5,188	6,550	2,269	4,203	6,377	8,890	2,759	5,111	50.6%	10,100
YoY	-26.1%	-28.4%	-22.3%	-15.4%	13.4%	25.5%	22.9%	35.7%	21.6%	21.6%		13.6%
営業利益率	20.2%	17.8%	18.2%	17.3%	22.8%	21.9%	21.9%	22.6%	25.7%	24.2%		23.8%
経常利益	2,005	3,403	5,259	6,812	2,276	4,174	6,479	8,914	2,839	5,222	51.2%	10,200
YoY	-26.8%	-29.9%	-23.9%	-15.7%	13.5%	22.7%	23.2%	30.9%	24.7%	25.1%		14.4%
経常利益率	20.3%	18.1%	18.5%	18.0%	22.9%	21.7%	22.2%	22.7%	26.4%	24.8%		24.0%
四半期純利益	1,267	2,148	3,370	4,404	1,466	2,688	4,177	5,463	1,865	3,448	52.2%	6,600
YoY	-29.7%	-33.2%	-26.1%	-19.1%	15.7%	25.1%	23.9%	24.0%	27.2%	28.3%		20.8%
純利益率	12.8%	11.4%	11.8%	11.6%	14.7%	14.0%	14.3%	13.9%	17.4%	16.3%		15.5%

業績推移 四半期 (百万円)	20年3月期				21年3月期				22年3月期			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2		
売上高	9,897	8,897	9,692	9,410	9,953	9,252	9,926	10,163	10,736	10,362		
YoY	-11.0%	-9.5%	-0.9%	6.5%	0.6%	4.0%	2.4%	8.0%	7.9%	12.0%		
売上総利益	3,522	2,889	3,409	2,960	3,674	3,457	3,721	3,741	4,311	3,907		
YoY	-15.8%	-17.4%	-1.5%	13.1%	4.3%	19.7%	9.2%	26.4%	17.3%	13.0%		
売上総利益率	35.6%	32.5%	35.2%	31.5%	36.9%	37.4%	37.5%	36.8%	40.2%	37.7%		
販管費	1,520	1,542	1,569	1,598	1,447	1,481	1,547	1,449	1,551	1,555		
YoY	2.8%	0.8%	7.4%	3.1%	-4.8%	-4.0%	-1.4%	-9.3%	7.2%	5.0%		
売上高販管費比率	15.4%	17.3%	16.2%	17.0%	14.5%	16.0%	15.6%	14.3%	14.4%	15.0%		
営業利益	2,001	1,347	1,840	1,362	2,269	1,934	2,174	2,513	2,759	2,352		
YoY	-26.1%	-31.6%	-8.0%	27.5%	13.4%	43.6%	18.2%	84.5%	21.6%	21.6%		
営業利益率	20.2%	15.1%	19.0%	14.5%	22.8%	20.9%	21.9%	24.7%	25.7%	22.7%		
経常利益	2,005	1,398	1,856	1,553	2,276	1,898	2,305	2,435	2,839	2,383		
YoY	-26.8%	-33.9%	-9.7%	33.3%	13.5%	35.8%	24.2%	56.8%	24.7%	25.6%		
経常利益率	20.3%	15.7%	19.1%	16.5%	22.9%	20.5%	23.2%	24.0%	26.4%	23.0%		
四半期純利益	1,267	881	1,222	1,034	1,466	1,222	1,489	1,286	1,865	1,583		
YoY	-29.7%	-37.8%	-8.9%	17.1%	15.7%	38.7%	21.8%	24.4%	27.2%	29.5%		
純利益率	12.8%	9.9%	12.6%	11.0%	14.7%	13.2%	15.0%	12.7%	17.4%	15.3%		

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。 **2022年3月期Q1より受取ロイヤリティー等の計上区分を営業外収益から売上高へ変更した。2021年3月期Q1、Q1-Q2及びQ1-Q4実績は遡及修正済。

セグメント別業績推移 四半期 (百万円)	20年3月期				21年3月期				22年3月期		22年3月期	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	進捗率	通期会予
売上高	9,897	8,897	9,692	9,410	9,953	9,252	9,926	10,163	10,736	10,362	49.6%	42,500
YoY	-11.0%	-9.5%	-0.9%	6.5%	0.6%	4.0%	2.4%	8.0%	7.9%	12.0%		8.2%
溶射加工 (単体)	7,509	6,588	7,056	7,068	7,872	7,093	7,738	7,438	8,238	7,762	50.3%	31,830
YoY	-15.4%	-13.3%	-4.9%	8.6%	4.8%	7.7%	9.7%	5.2%	4.6%	9.4%		5.6%
国内子会社	605	592	589	578	462	430	539	587	611	595	49.2%	2,450
YoY	-4.9%	-3.4%	-8.5%	-3.7%	-23.6%	-27.4%	-8.5%	1.6%	32.3%	38.4%		21.4%
海外子会社	1,171	1,166	1,402	1,186	1,030	1,175	1,231	1,364	1,265	1,350	46.7%	5,600
YoY	6.0%	5.0%	24.8%	5.8%	-12.0%	0.8%	-12.2%	15.0%	22.8%	14.9%		16.7%
その他表面処理加工	610	551	646	577	546	483	531	552	597	598	48.6%	2,460
YoY	20.8%	10.0%	8.4%	-4.2%	-10.5%	-12.3%	-17.8%	-4.3%	9.3%	23.8%		16.5%
受取ロイヤリティー等	-	-	-	-	42	69	-	-	23	57	50.0%	160
YoY	-	-	-	-	-	-	-	-	-45.2%	-17.4%		-27.6%
セグメント利益	2,005	1,398	1,856	1,553	2,276	1,898	2,305	2,435	2,839	2,383	51.2%	10,200
YoY	-26.8%	-33.9%	-9.7%	33.3%	13.5%	35.8%	24.2%	56.8%	24.7%	25.6%		14.4%
経常利益率	20.3%	15.7%	19.1%	16.5%	22.9%	20.5%	23.2%	24.0%	26.4%	23.0%		24.0%
溶射加工 (単体)	1,533	1,023	1,355	1,362	1,859	1,550	1,843	1,508	2,148	1,830		
YoY	-33.8%	-35.5%	-17.8%	41.3%	21.3%	51.5%	36.0%	10.7%	15.5%	18.1%		
経常利益率	20.4%	15.5%	19.2%	19.3%	23.6%	21.9%	23.8%	20.3%	26.1%	23.6%		
国内子会社	136	93	146	116	70	52	140	144	152	93		
YoY	-24.9%	-25.0%	-3.3%	30.3%	-48.5%	-44.1%	-4.1%	24.1%	117.1%	78.8%		
経常利益率	22.5%	15.7%	24.8%	20.1%	15.2%	12.1%	26.0%	24.5%	24.9%	15.6%		
海外子会社	357	280	327	92	350	255	341	351	353	336		
YoY	20.2%	-1.8%	25.8%	-58.6%	-2.0%	-8.9%	4.3%	281.5%	0.9%	31.8%		
経常利益率	30.5%	24.0%	23.3%	7.8%	34.0%	21.7%	27.7%	25.7%	27.9%	24.9%		
その他表面処理加工	85	40	78	63	54	-5	47	39	117	107		
YoY	157.6%	66.7%	62.5%	34.0%	-36.5%	-	-39.7%	-38.1%	116.7%	-		
経常利益率	13.9%	7.3%	12.1%	10.9%	9.9%	-1.0%	8.9%	7.1%	19.6%	17.9%		
調整額	-107	-38	-50	-80	-58	45	-65	392	68	-		

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。 **2022年3月期Q1より受取ロイヤリティー等の計上区分を営業外収益から売上高へ変更した。2021年3月期Q1、Q1-Q2及びQ1-Q4実績は遡及修正済。

受注高 四半期 (百万円)	20年3月期				21年3月期				22年3月期	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
受注高	9,506	8,958	9,559	9,988	9,430	9,102	10,428	10,061	10,869	10,607
YoY	-6.5%	-4.8%	-7.0%	10.4%	-0.8%	1.6%	9.1%	0.7%	15.3%	16.5%
溶射加工 (単体)	7,105	6,704	7,162	7,761	7,482	7,037	8,067	7,573	8,265	7,913
YoY	-11.5%	-5.5%	-8.5%	16.9%	5.3%	5.0%	12.6%	-2.4%	10.5%	12.4%
国内子会社	590	579	600	582	457	442	542	598	591	604
YoY	-6.2%	-4.8%	-9.0%	-3.6%	-22.5%	-23.7%	-9.7%	2.7%	29.3%	36.7%
海外子会社	1,230	1,108	1,181	1,039	978	1,168	1,259	1,343	1,364	1,438
YoY	26.4%	-7.7%	0.0%	-13.1%	-20.5%	5.4%	6.6%	29.3%	39.5%	23.1%
その他表面処理加工	579	567	617	605	512	455	561	545	647	653
YoY	7.6%	11.8%	0.3%	-0.1%	-11.6%	-19.8%	-9.1%	-9.9%	26.4%	43.5%

受注残高 四半期 (百万円)	20年3月期				21年3月期				22年3月期	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
受注残高	5,690	5,751	5,618	6,195	5,715	5,634	6,024	6,143	6,300	6,602
YoY	-1.6%	7.1%	-4.3%	1.9%	0.4%	-2.0%	7.2%	-0.8%	10.2%	17.2%
溶射加工 (単体)	3,903	4,018	4,126	4,818	4,428	4,372	4,701	4,836	4,864	5,015
YoY	-8.6%	6.7%	-1.2%	11.9%	13.5%	8.8%	13.9%	0.4%	9.8%	14.7%
国内子会社	35	23	33	38	33	44	47	59	39	49
YoY	-5.4%	-25.8%	-29.5%	-25.5%	-5.7%	91.3%	42.4%	55.3%	18.2%	11.4%
海外子会社	1,520	1,462	1,241	1,093	1,042	1,034	1,062	1,041	1,140	1,228
YoY	22.7%	10.0%	-10.4%	-25.2%	-31.4%	-29.3%	-14.4%	-4.8%	9.4%	18.8%
その他表面処理加工	230	246	217	245	211	183	212	205	255	310
YoY	-0.9%	2.9%	-16.0%	-6.1%	-8.3%	-25.6%	-2.3%	-16.3%	20.9%	69.4%

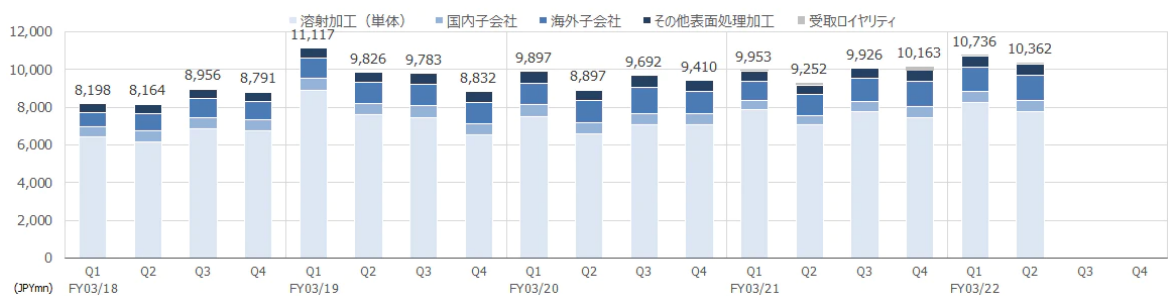
出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。

経常利益の増減要因	20年3月期				21年3月期				22年3月期	
累計 (百万円)	Q1	Q1-Q2	Q1-Q3	Q1-Q4	Q1	Q1-Q2	Q1-Q3	Q1-Q4	Q1	Q1-Q2
経常利益	2,005	3,403	5,259	6,812	2,276	4,174	6,479	8,914	2,839	5,222
前年同期差	-735	-1,452	-1,652	-1,264	271	771	1,220	2,102	563	1,048
売上高	-679	-1,219	-1,249	-852	0	157	382	732	523	1,259
変動費率	141	221	280	224	250	585	799	1,068	5	-80
人件費	-35	-40	-51	-87	-135	-227	-354	-194	-71	-219
減価償却費	-100	-225	-311	-342	27	102	165	220	42	48
為替影響	-24	-87	-129	-121	-2	-9	-13	42	74	155
その他	-36	-101	-190	-86	132	162	240	232	-12	-116
経常利益の増益要因 四半期 (百万円)	20年3月期				21年3月期				22年3月期	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
経常利益	2,005	1,398	1,856	1,553	2,276	1,898	2,305	2,435	2,839	2,383
前年同期差	-735	-717	-200	388	271	500	449	882	563	485
売上高	-679	-540	-30	397	0	157	225	350	523	736
変動費率	141	80	59	-56	250	335	214	269	5	-85
人件費	-35	-5	-11	-36	-135	-92	-127	160	-71	-148
減価償却費	-100	-125	-86	-31	27	75	63	55	42	6
為替影響	-24	-63	-42	8	-2	-7	-4	55	74	81
その他	-36	-65	-89	104	132	30	78	-8	-12	-104

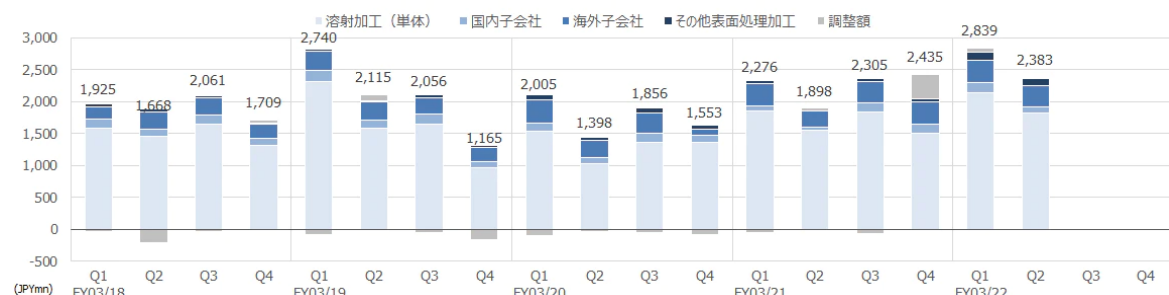
出所：同社データよりSR社作成

売上高推移



出所：同社データよりSR社作成

経常利益推移



出所：同社データよりSR社作成

2022年3月期第2四半期実績（2021年10月29日発表）

上期実績の概要

▶ Q2累計（49月期、6ヶ月）の実績は以下の通りであった。

- 売上高21,098百万円（前年同期比9.9%増、従前会社予想20,000百万円）
- 営業利益5,111百万円（同21.6%増、4,300百万円）
- 経常利益5,222百万円（同25.1%増、4,300百万円）
- 親会社に帰属する四半期純利益3,448百万円（同28.3%増、2,800百万円）

また、中間配当20.0円/株（従前予想は17.5円/株）を実施する予定である。

▶ セグメント別では、Q2累計売上高の75.8%を占める主力の溶射加工（単体）が、前年同期比6.9%増収となった。主として、高水準な需要を背景とした半導体向けがけん引役となり、産業機械向けの不振をカバーした。また、国内子会社や海外子会社など他のセグメントも概ね増収となったことも寄与した。こうした増収効果が固定費（人件費など）の増加を吸収し、経常利益は従前の会社予想を21%超上回る結果となった。なお、四半期ベース（3ヶ月ごと）で見ると、売上高は7四半期連続の増収（前年同期比）、営業利益も7四半期連続の増益（同）となった。

セグメント別の上期業績

溶射加工（トーカロ単体）

- 売上高16,000百万円（前年同期比6.9%増）
 - セグメント利益3,978百万円（同16.7%増）、利益率24.9%（同2.1ポイント上昇）
- ▶ 連結売上高の75.8%（2022年3月期Q2累計実績）を占める最大セグメントである。その溶射加工（単体）が売上を伸ばし、引き続き連結業績全体をけん引した。売上高16,000百万円の内訳は、以下の通りであった。
- 半導体・FPD（フラットパネルディスプレイ）向け9,938百万円（同10.2%増）
 - 産業機械向け1,757百万円（同15.3%減）
 - 鉄鋼向け1,623百万円（同6.6%減）
 - その他2,680百万円（同25.8%増）
- ▶ 利益率の高い半導体・FPDの2桁増収が、産業機械や鉄鋼の減収分を十分にカバーした。なお、半導体・FPDの90%超が半導体向けであり、FPD向け売上は減少傾向にある。また、前年同期比で減収となった産業機械向けと鉄鋼向けも、Q2（7-9月期）は堅調に推移した結果、Q1（4-6月期）より減収率は縮小した。減収率が大きい産業機械向けは、ベアリング関連の不振が続いた影響が大きい。
- ▶ こうした中、セグメント利益が16.7%増益となったのは、半導体・FPDの増収効果と生産の安定化によるものである。過去、同社の半導体向け事業は、繁忙期は工場の稼働にバラつきが生じて生産効率の低下を招いたことが多々あった。しかし、現在の繁忙に際しては、有価証券報告書でも開示されている最大顧客の東京エレクトロン（東証1部8035）、および、そのグループ企業を始めとして、各顧客からの受注を平準化（四半期ベースで4,500百万円～5,000百万円の水準）することが定着しつつある。受注の平準化により、工場の人員増加や時間外勤務の抑制などを可能とし、高水準の受注に対しても、生産効率を高めた安定稼働を実施できている。
- ▶ これが生産性改善に繋がり、上期（49月期）の当該セグメントの利益率は24.9%となり、前年上期の22.8%から2.1ポイント上昇した。なお、この利益率を3ヶ月ごとで見ると、Q1（4-6月期）が26.1%、Q2（7-9月期）が23.6%であった。Q2の利益率がQ1を下回るのは季節的要因（夏季休業など稼働日数の影響）によるものであり、同社はほぼ毎期、Q2の利益率がQ1を下回っている。

国内子会社

- 売上高1,206百万円（前年同期比35.1%増）
 - セグメント利益245百万円（同約2.0倍）、利益率20.3%（同6.6ポイント上昇）
- ▶ 国内子会社（日本コーティングセンター株式会社）では、主にPVD（物理蒸着）処理加工と称される切削工具や刃物、金型などへの表面改質加工を行っており、自動車向けなどが中心となる。上期は、自動車部品や建設機械メーカー向け切削工具の受注が堅調に推移し、売上高は前年同期を約35%上回った。主にこの増収効果が効いた結果、セグメント利益は前年同期比で2倍超となり、利益率も前年同期比で6.6ポイントの上昇となっている。

海外子会社

- 売上高2,615百万円（前年同期比18.6%増）
 - セグメント利益689百万円（同13.9%増）、利益率26.3%（同1.1ポイント低下）
- ▶ 中国、台湾、米国の子会社が対象であるが、実質的には中国と台湾の2ヶ国にある子会社である。上期は、中国での石油分野は低調な受注に終始し、鉄鋼関連も苦戦が続いた。しかし、半導体・FPD関連のリコーティングが好調に推移した結果、売上高は前年同期比で20%増に迫る増収となった。また、セグメント利益も2桁増益となったが、利益率は主にQ1（4-6月期）の不振が要因で、前年同期比で1.1ポイント低下した。

その他表面処理加工

- 売上高1,195百万円（前年同期比16.1%増）
 - セグメント利益224百万円（同約4.6倍）、利益率18.7%（同13.9ポイント上昇）
- ▶ 総じて受注が好調に推移したことから、売上高、セグメント利益とも増加した。セグメント利益は、国内子会社と同等の水準に達した。特に、Q2（7-9月期）で前年同期を大きく上回ったことが寄与した。

経常利益の増減要因

- ▶ セグメント利益とリンクする経常利益は、前年上期（2021年4-9月期）の4,174百万円から5,222百万円へ1,048百万円増加した。その要因別内訳は、1) 売上高の増加で1,259百万円増、2) 変動費率の上昇で80百万円減、3) 人件費の増加で219百万円減、4) 減価償却費の減少で48百万円増、5) 為替影響で155百万円増、6) その他で116百万円減である。
- ▶ この中では、売上高の増加に対して、変動費率の上昇（利益の減少要因）が小幅に抑制されたことが注目点である。この主要因は、前述の稼働平準化などに伴う限界利益率の改善と、外注加工費用の抑制である。また、人件費や諸経費の増加を限定的に止めたことも、利益率上昇（経常利益率は前年上期21.7%から24.8%へ3.1ポイント上昇）に寄与した。

直近Q2（7-9月期、3ヶ月）の業績

なお、直近Q2（2021年7-9月期、3ヶ月）の業績は以下の通りとなった。

- 売上高10,362百万円（前年同期比12.0%増）
 - 営業利益2,352百万円（同21.6%増）
 - 経常利益2,383百万円（同25.6%増）、経常利益率23.0%（同2.5ポイント上昇）
 - 四半期純利益1,583百万円（同29.5%増）
- ▶ 夏季休業など稼働日数の関係から、各項目の数値そのものはQ1（4-6月期）実績を下回っている。しかし、売上高、経常利益、四半期純利益の前年同期比（増加率）はQ1実績を上回り、営業利益はQ1実績と同値となった。特に、売上高は四半期ベースで2桁増収となったことが、増益をより一層押し上げている。なお、四半期ベース（3ヶ月ごと）で見ると、売上高は7四半期連続の増収（前年同期比）、営業利益も7四半期連続の増益（同）となった。

2022年3月期通期見通し

(百万円)	20年3月期			21年3月期			22年3月期			
	上期実績	下期実績	通期実績	上期実績	下期実績	通期実績	上期実績	下期会予	通期修正会予	通期期初会予
売上高	18,794	19,102	37,896	19,205	20,089	39,294	21,098	21,402	42,500	41,000
YoY	-10.3%	2.6%	-4.2%	2.2%	5.2%	3.7%	9.9%	6.5%	8.2%	4.3%
溶射加工（単体）	14,097	14,124	28,221	14,965	15,176	30,141	16,000	15,830	31,830	31,045
半導体・FPD製造装置用部品への加工	6,764	7,338	14,102	9,019	9,157	18,176	9,938	10,062	20,000	19,462
半導体分野	6,076	6,421	12,497	7,827	8,203	16,030	9,119	9,137	18,256	17,260
FPD分野	687	917	1,604	1,191	954	2,145	819	925	1,744	2,202
産業機械用部品への加工	2,474	2,308	4,782	2,075	1,890	3,965	1,757	2,023	3,780	3,895
鉄鋼用設備部品への加工	1,972	1,927	3,899	1,739	1,427	3,166	1,623	1,657	3,280	3,105
その他への溶射加工	2,886	2,551	5,437	2,131	2,701	4,832	2,680	2,090	4,770	4,583
その他表面処理加工	1,161	1,223	2,384	1,029	1,083	2,112	1,195	1,265	2,460	2,247
国内子会社	1,197	1,167	2,364	892	1,126	2,018	1,206	1,244	2,450	2,396
海外子会社	2,337	2,588	4,925	2,205	2,595	4,800	2,615	2,985	5,600	5,182
売上原価	12,383	12,733	25,116	12,074	12,627	24,701	12,880			
売上総利益	6,411	6,369	12,780	7,131	7,462	14,593	8,218			
YoY	-16.5%	4.8%	-7.1%	11.2%	17.2%	14.2%	15.2%			
売上総利益率	34.1%	33.3%	33.7%	37.1%	37.1%	37.1%	39.0%			
販売費及び一般管理費	3,063	3,167	6,230	2,928	2,775	5,703	3,107			
YoY	1.8%	5.1%	3.5%	-4.4%	-12.4%	-8.5%	6.1%			
売上高販費比率	16.3%	16.6%	16.4%	15.2%	13.8%	14.5%	14.7%			
営業利益	3,348	3,202	6,550	4,203	4,687	8,890	5,111	4,989	10,100	9,000
YoY	-28.4%	4.4%	-15.4%	25.5%	46.4%	35.7%	21.6%	6.4%	13.6%	1.2%
営業利益率	17.8%	16.8%	17.3%	21.9%	23.3%	22.6%	24.2%	23.3%	23.8%	22.0%
経常利益	3,403	3,409	6,812	4,174	4,740	8,914	5,222	4,978	10,200	9,000
YoY	-29.9%	5.8%	-15.7%	22.7%	39.0%	30.9%	25.1%	5.0%	14.4%	1.0%
経常利益率	18.1%	17.8%	18.0%	21.7%	23.6%	22.7%	24.8%	23.3%	24.0%	22.0%
当期純利益	2,148	2,256	4,404	2,688	2,775	5,463	3,448	3,152	6,600	5,800
YoY	-33.2%	1.4%	-19.1%	25.1%	23.0%	24.0%	28.3%	13.6%	20.8%	6.2%
純利益率	11.4%	11.8%	11.6%	14.0%	13.8%	13.9%	16.3%	14.7%	15.5%	14.1%

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。

**同社は2022年3月期より収益認識に関する会計基準の適用を理由として、前期比の増減率を公表していないが、影響額は限定的と考えられるためSR側で試算している。

会社予想の概要

▶ 同社は、上期決算実績を踏まえ、2022年3月期の会社予想を上方修正した。新たな会社予想は以下の通りである。

- 売上高42,500百万円（前期比8.2%増、従前会社予想41,000百万円）
- 営業利益10,100百万円（同13.6%増、9,000百万円）
- 経常利益10,200百万円（同14.4%増、9,000百万円）
- 親会社に帰属する当期純利益6,600百万円（同20.8%増、5,800百万円）

予想EPSは108.5円。売上高、および、経常利益を始めとする全ての利益が2期連続で過去最高を更新する。また、期末配当20.0円/株（従前予想は17.5円/株）を予定しており、年間配当は40.0円/株（同35.0円/株）になる計画である。

▶ 同社は、上方修正の要因として、下期も引き続き半導体関連を中心に、従前予想を上回ると見込まれることを挙げている。一方で、コロナ禍の影響による先行き不透明感も言及しており、こうしたリスク要因を織り込んだ会社予想であることも示唆した。なお、同社は、業績上方修正に伴って配当予想を引き上げたことで、連結配当性向は36.9%になるとしている。

セグメント別の売上高見通し

▶ 同社はセグメント別の売上高の予想のみを公表している。同社のセグメントは、溶射加工（単体）、国内子会社、海外子会社、その他表面処理加工の4つに加え、2022年3月期から「受取ロイヤリティ等」が加わった。ただ、「受取ロイヤリティ等」が売上高に占める割合は0.4%（2022年3月期の会社予想）に止まる。

▶ 各セグメント別の会社予想の売上高は以下の通りである。

- 溶射加工（単体）31,830百万円（前期比5.6%増、従前予想は31,045百万円）
- 国内子会社2,450百万円（同21.4%増、2,396百万円）
- 海外子会社5,600百万円（同16.6%増、5,182百万円）
- その他表面処理加工2,460百万円（同16.5%増、2,247百万円）
- 受取ロイヤリティ等160百万円（同27.6%減、130百万円）

▶ 同社は、全てのセグメントの売上に関し、期初に公表した見通し（従前予想）を上方修正した。また、金額が僅少の受取ロイヤリティを除くと、全てのセグメントで増収（前期比）を計画している。

- ▶ 従前予想からの変化という点で見ると、全セグメントで上方修正した中で、国内子会社の増額率が最も小さい。これは、8月下旬から本格化した自動車の生産調整による影響を、保守的に織り込んだためである。ただ、同社が当該計画を公表した10月末以降、自動車メーカーの生産調整が一巡する動きが出始めている。こうした生産正常化への過程は、同社の計画には保守的に織り込まれているため、公表した売上計画に対して大幅未達となる懸念は小さいとSR社では認識する。
- ▶ 海外子会社、および、その他表面処理加工も従前予想を引き上げた。海外子会社の上方修正は、引き続き中国と台湾での半導体関連の伸長が著しいことが要因であり、同社は、現時点では大きな懸念はないとしている。

溶射加工（単体）の売上高見通しの内訳

- ▶ また、主力の**溶射加工（単体）の売上見通しの内訳**は以下の通りである。
 - 半導体・FPD 20,000百万円（前年同期比10.0%増、従前予想は19,462百万円）
 - 産業機械3,780百万円（同4.7%減、3,895百万円）
 - 鉄鋼3,280百万円（同3.6%増、3,105百万円）
 - その他4,770百万円（同1.3%減、4,583百万円）
- ▶ 半導体・FPD向け（主に半導体向け）は20,000百万円へ増額しているが、現在の同社の処理能力（生産能力）を考慮すると、生産面での大きな懸念はない。また、半導体・FPD向けの溶射加工は、受注実績などから、約3ヶ月先まで見通しが立っているため、当該計画は妥当と同社は見ている。SR社でも、同社の処理能力や受注・生産の平準化の影響を勘案すれば、この売上見通しを下回ることはないものの、逆に、大幅に上回ることもないと理解する。同社は四半期ベースでの売上高が5,500百万円を上回る状況になれば、さらなる人員増加や設備増強も必要になると見ている。同社が現在実施している設備投資を踏まえれば、半導体向けの売上がさらに一段増加するのは2023年3月期以降になる。
- ▶ 一方、産業機械向けは、ベアリング関連の回復が遅れているため、期初見通しを引き下げた。同社によれば、受注は徐々に戻りつつあるが、期初時点で期待していたほどの勢いがいないとのことである。下方修正した会社計画では、前期を5%近く下回る見通しとなっている。鉄鋼は期初予想を引き上げ、前期を上回る見通しであるが、まだ前々期（2020年3月期）の水準には達しない。また、その他については、期初予想を引き上げたものの、前期実績を下回る見通しである。
- ▶ このように、溶射加工（単体）セグメントは、半導体向けが突出して好調である一方、それ以外はまだ完全な回復には至っていない。

経常利益（会社予想）の内訳と増減要因

- ▶ 同社は経常利益予想（10,200百万円）に関して、セグメント別の内訳は公表していない。しかし、溶射加工（単体）の利益が拡大し、海外子会社も増益基調が続くトレンドに変わりはないと同社は見ている。特に、溶射加工（単体）は、繁忙期が続く中で工場の稼働平準化が実現されており、収益性はさらに改善されると見込んでいる。また、受注や稼働の平準化が定着することで原材料や資材の調達が安定するため、売上計上までのリードタイムが長期化する懸念も小さくなっている。
- ▶ なお、同社は、セグメント別の内訳の代わりに、全体の増減要因の見通しを公表している。経常利益は前期実績（2021年3月期）の8,914百万円から10,200百万円へ約1,285百万円増加する計画だが、要因別では、1) 売上増加による増収効果2,245百万円増、2) 変動費率の低下103百万円増、3) 人件費の増加（利益の減少要因）909百万円減、4) 減価償却費の増加（同）128百万円減、その他（同）25百万円減となっている。
- ▶ この中では、人件費の増加による減益要因が大きな額となっているが、これは前期に一過性要因による退職給付費用の減少（利益の増加要因）が発生したためである。その一過性要因（358百万円）の分だけ、2022年3月期の人件費が増加（前期比）することになる。したがって、2022年3月期の実質的な人件費増加は約550百万円になると同社は見込んでいる。

設備投資・減価償却費・研究開発費

- ▶ 設備投資の期初計画に変更はない。2022年3月期の設備投資は6,000百万円（前期比24.4%増）となる3期ぶりの高水準を計画している。内訳は、溶射加工（単体）で5,000百万円、国内子会社で100百万円、海外子会社で900百万円。このうち、最大投資額となる溶射加工（単体）の5,000百万円の内訳は、水島新工場関連（2021年11月に竣工予定）が1,500百万円、東京工場関連が1,000百万円、その他（半導体関連設備の導入、次世代コーティング開発設備など）で2,500百万円。また、海外子会社の主な内訳は、台湾における新工場建設などである。

一方、減価償却費は期初計画の3,141百万円を見直した結果、2,900百万円（前期比4.7%増）に修正した。修正後の2,900百万円も、過去最高となった2020年3月期実績の2,991百万円と同水準となる見込みである。また、研究開発費は期初計画の1,400百万円に変更はない。ただ、売上高の予想を上方修正したため、売上高比は期初計画の3.4%から3.3%へ0.1ポイント低下することになった。

期初会社予想と実績

期初会社予想と実績 (百万円)	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
売上高（期初予想）	21,000	21,000	23,000	27,500	28,000	30,000	39,000	36,000	36,500
売上高（実績）	20,929	22,599	26,068	28,746	28,964	34,109	39,558	37,896	39,294
期初会予と実績の格差	-0.3%	7.6%	13.3%	4.5%	3.4%	13.7%	1.4%	5.3%	7.7%
営業利益（期初予想）	2,736	2,730	3,500	4,866	4,440	5,900	7,900	5,200	5,800
営業利益（実績）	2,906	3,483	4,568	4,806	5,646	7,110	7,741	6,550	8,890
期初会予と実績の格差	6.2%	27.6%	30.5%	-1.2%	27.2%	20.5%	-2.0%	26.0%	53.3%
経常利益（期初予想）	2,800	2,800	3,600	5,000	4,600	6,000	8,200	5,500	6,000
経常利益（実績）	3,058	3,657	4,890	5,028	5,801	7,363	8,076	6,812	8,914
期初会予と実績の格差	9.2%	30.6%	35.8%	0.6%	26.1%	22.7%	-1.5%	23.9%	48.6%
当期純利益（期初予想）	1,695	1,680	2,178	3,222	2,978	4,000	5,400	3,520	3,880
当期純利益（実績）	1,873	2,176	3,031	3,016	4,070	4,836	5,441	4,404	5,463
期初会予と実績の格差	10.5%	29.5%	39.2%	-6.4%	36.7%	20.9%	0.8%	25.1%	40.8%

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。

中期経営計画

中期経営計画

中期経営計画 (百万円)	21年3月期 実績	22年3月期 会予	26年3月期 中計	5年 平均成長率
売上高	39,294	42,500	53,000	6.2%
YoY	3.7%	8.2%		
うち半導体	18,176	20,000	26,000	7.4%
YoY	28.9%	10.0%		
構成比	46.3%	47.1%	49.1%	
鉄鋼・産業機械等	21,118	22,500	27,000	5.0%
YoY	-11.2%	6.5%		
構成比	53.7%	52.9%	50.9%	
経常利益	8,914	10,200	12,000	6.1%
YoY	30.9%	14.4%		
経常利益率	22.7%	24.0%	22.6%	
自己資本比率	68.9%	70.2%	70%程度維持	
ROE	12.9%	14.2%	15.0%	
DOE	5.0%	5.2%	5%程度維持	
設備投資	4,822	6,000	合計25,000～35,000	5,000～7,000百万円/年
減価償却費	2,771	2,900		
研究開発費	1,296	1,400	1,590	
研究開発費比率	3.3%	3.3%	3%程度を維持	

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。なお、2021年3月期実績の売上内訳のうち、鉄構・産業など半導体以外の21,118百万円は、従前区分の20,897百万円に、受取ロイヤリティ221百万円を加算した額となっている。そのため、同社の資料に掲載された約20,900百万円とは異なっている点に留意。

中期経営計画の概要

- 2021年11月9日、同社は**中期経営計画を発表**した。対象期間は2022年3月期から2026年3月期までの5年間である（比較する業績数値は2021年3月期実績がベースとなる）が、その先の2030年に同社が目指す姿を基にした長期ビジョンの過程としての位置付けでもある。なお、**同社が中期経営計画を対外公表するのは初めて**となる。これは、同社が創立70周年を迎えたことを機に、同社グループの将来的なビジョンを、ステークホルダー等に広く示すためである。
- 同社は、同社を取り巻く事業環境、および、その大きな変化を踏まえて10の課題を洗い出した。その上で、溶射加工を中核とする表面処理加工の技術により、2030年に目指す姿として「人と自然の豊かな未来に貢献する」企業を設定した。その過程として、2021年3月期実績をスタート（発射台）とする5年後の2026年3月期は、既存事業の拡大と新事業領域の開始などにより、以下の業績数値を目標とする。

- 売上高53,000百万円**（2021年3月期実績は39,294百万円）
 - うち半導体関連26,000百万円（同18,176百万円）
 - うち鉄構・産業など半導体以外27,000百万円（同21,118百万円）
- 経常利益12,000百万円**（同8,914百万円）

- ▶ なお、2021年3月期実績の売上内訳のうち、鉄鋼・産業など半導体以外の21,118百万円は、従前区分の20,897百万円に、受取ロイヤリティ221百万円を加算した額となっている。そのため、同社の資料に掲載された約20,900百万円とは異なっている点に留意。
- ▶ また、収益目標とともに、財務体質、ROEなど収益力、配当性向なども現在の水準を維持、あるいは、上回ることを目標とした。

現状認識（同社の事業環境など）

課題認識（10の課題）

- ▶ 同社は、対外公表は初めてとなる中期経営計画の策定にあたり、まず、同社を取り巻く収益環境を精査した。そして、同社の中核技術である溶射加工の事業領域と、同社が有する4つの強み（先進的な機能皮膜開発、フレキシブルな生産対応、顧客要求に対するソリューション提供、開発投資を支える強い財務体質）をさらに拡大すべく、以下に列挙する10の課題を認識した。
- ▶ この10の課題を洗い出すに際して、同社は、横軸（X軸）に、同社の顧客層である「半導体・FPD」「鉄鋼」「環境・エネルギー」「産業機械・その他」と、全セグメントに共通する同社の「管理・運営」を合わせた5つを並べ、一方の縦軸（Y軸）には、「市場開拓」「開発」「ものづくり（生産）」を並べた。そして、X軸の5項目とY軸の3項目を各々照らし合わせる方式、いわゆるクロスファンクショナル形式を採用している。こうして洗い出された課題が以下に示す10項目である。
 - ①顧客とのパートナー化
 - ②収益源の多角化に向けたターゲット市場の攻略
 - ③サービス体制の高度化
 - ④グローバル展開
 - ⑤技術優位性の確保
 - ⑥製造プロセスの高度化
 - ⑦品質管理体制のさらなる強化
 - ⑧環境負荷の低減
 - ⑨働きやすい環境の整備
 - ⑩内部統制の高度化

同社は、中期経営計画の策定・遂行にあたり、これら洗い出した10の課題について対応していくことをベースとしている。

経営理念・ビジョンの再認識とミッションの策定

- ▶ 同社は、中期経営計画の策定に際し、経営理念・ビジョンを再認識し、その過程でミッションを定めた。そして、世界の収益環境の変化（同社はメガトレンドと称している）を踏まえて、同社が進む成長戦略の方向性を決定した。そして、その成長戦略を確固とするために、現在のビジネスモデルを進化させることとしている。

経営理念・長期ビジョン

- ▶ 同社が従前から掲げてきた経営理念は、「溶射加工を中核とする表面処理加工の専門メーカーとして社会に貢献し、高技術・高収益体質の企業グループを実現する」である。なお、同社の経営理念は長文として掲げられているため、ここではSR社がポイントを抽出して簡潔にまとめた経営理念を示している。
- ▶ 今回の中期経営計画の策定に際し、同社は**2030年の目指す姿（長期ビジョン）**として、新たに「**人と自然の豊かな未来に貢献する**」ことを示した。内容的には、現在の企業理念と同等のものであるが、より明確で簡潔に示すことで、同社が目指してきた姿、および、今後目指す姿を再認識したものである。

ミッション

- ▶ 同社は、改めて掲げた経営理念・ビジョンである「人と自然の豊かな未来に貢献する」を具体化するために、果たすべきミッションを設定した。設定された同社グループのミッションは「**ESGを重視した継続的成長による企業価値の向上**」である。さらに、この絶対的ミッションを遂行するための取組みとして、以下の4つを定めた。
 1. 高品質・高付加価値商品（皮膜）を生み出し顧客に提供する
 2. 地球環境保全に資する技術に貢献する

3. 同社（トーカロ）で活き活きと安全に働くことが従業員やその家族の誇りに思える
4. いつまでも顧客・株主・取引先・地域の方々から信頼される

▶ 同社は、これら4つに取り組んで行くことで、絶対的ミッションである「ESGを重視した継続的成長による企業価値の向上」を達成するとしている。

メガトレンドから見た進むべき方向性と3つの成長のカギ

▶ 一方で、同社は今回の中期経営計画の策定に際し、2050年のカーボンニュートラル実現を始めとする世界の収益環境の変化（以下、メガトレンド）を、深く分析している。そして、メガトレンドから見た同社の進むべき方向性を、以下の3つを成長のカギとなるトレンドとしている。

- 環境問題の深刻化
- ICT（Information & Communication Technology）/デジタル化へのテクノロジーシフト
- 資源・食糧不足・人口増加

同社は、これら3つのメガトレンドに応えるために、成長戦略、新商品開発、新市場開拓を強力に推進する計画である。特に、これら3つのメガトレンドでは各々、テーマを見出している。

- 環境問題の深刻化については、**脱化石燃料、自然エネルギー発電、スマートグリッド（分散電源）**の3点とした。
- ICT/デジタル化へのテクノロジーシフトでは、**ビッグデータ時代の到来、高速通信、EV（電気自動車）**の普及の3点。
- そして、資源・食糧不足・人口増加に関しては、**スマート農業の発展、医療技術の高度化、リサイクル技術の多様化**の3点である。

特に注力する2つの取組み（成長戦略）

▶ 最終的に、同社グループが特に注力する2つの取組み（成長戦略）として、「**人と環境（自然）**」にフォーカスしていくとしている。同社は、「**人**」では半導体・FPDを中心とする産業、「**環境（自然）**」ではエネルギー・素材の分野のアプリケーション開発を進めていく計画だ。ただ、同社がフォーカスするこれら2つの成長戦略は、短期間で成し遂げることは難しく、2026年3月期までの具体的な成果ではなく、あくまでも方向性として示したとしている。

▶ さらに、「**ビジネスモデルの進化**」にも取り組むとした。前掲した同社が洗い出した10項目の課題のうち、①顧客とのパートナー化、②収益の多角化に向けたターゲット市場の攻略、の2つはそのまま独立したテーマとして残す一方で、③サービス体制の高度化と④グローバル展開を「市場開拓の強化」、⑤技術優位性の確保を「技術開発体制の強化」、⑥製造プロセスの高度化と効率化、⑦品質管理体制の更なる強化、⑧環境負荷低減の3つを「ものづくりの高度化」、⑨人材育成と働きやすい環境の整備、⑩内部統制の高度化の2つを「100年企業を目指した持続的成長」へ、それぞれのテーマとしてまとめている。

中期経営計画の数値目標

▶ 同社が策定した中期経営計画では、2030年の長期ビジョンを達成する過程の2026年3月期における収益目標が設定された。スタート（発射台）は2021年3月期実績となる。

2026年3月期の収益目標

- 売上高53,000百万円（2021年3月期実績は39,021百万円、5年間で35.8%増）
- 経常利益12,000百万円（同8,914百万円、34.6%増）
- 経常利益率22.6%（同22.8%、0.2ポイント低下）

売上高53,000百万円の内訳

- 半導体関連26,000百万円（同18,176百万円、43.0%増）
- 鉄鋼・産業機械など半導体以外27,000百万円（21,118百万円、27.9%増）

▶ 業績の変化率比較（発射台との比較）は2021年3月期である。ただ、2021年3月期は、一過性要因による退職給付費用の減少（約358百万円）により、経常利益がその分だけ嵩上げされている。そのため、同社は、実質的には2021年3月期の経常利益は約8,550百万円であり、その水準との比較が適正と見ている。なお、この8,550百万円を発射

台とすると、5年間で増加率は40.4%とSR社では試算する。また、経常利益率が2021年3月期より0.2ポイント低下する計画であるが、後述するように、今後は高水準の設備投資が続くため、償却負担が一時的に増大することを織り込んだものである。これは、同社が収益力の目標として定めた経常利益率20%に合致するものである。

- ▶ なお、同社は具体的な数値は公表しなかったものの、2026年3月期には、農業・医療・その他分野での新事業の売上計上を目標とした。これら新事業は、基本的に、現在の同社の事業（既存事業）には含まれていないものである。また、その既存事業に関しても、拡大する領域（半導体・FPD、環境とエネルギー）、縮小する領域、維持する領域の3つに区分する取捨選択の方針も示した。ただし、縮小する領域と維持する領域の具体的な事業は示していない。
- ▶ ただし、同社は、この収益目標を必達コミットメントとはしておらず、あくまでも、持続的成長イメージの目標値として位置付けている。これは、今後の業績のけん引役でもある半導体関連の売上が、市場動向に大きく左右されるためである。現在、同社の半導体関連売上は、半導体製造装置の前工程（Wafer fab equipment）の市場規模拡大に伴って増加している。しかし、こうした半導体市場は拡大期と縮小期の乖離が大きいことは過去の推移が証明しており、同社は、市場動向を注視しながら、今後は定期的に見直すとした。

設備投資額と研究開発費

設備投資額

- ▶ この業績拡大を達成するため、同社は高水準の**設備投資**を継続する。2026年3月期までの5年間に於いて、技術優位性の維持・向上を目的として合計25,000百万円～35,000百万円（年間で5,000百万円～7,000百万円）の設備投資を実施する計画である。同社の設備投資額は、以下のように推移してきた。

- 2016年3月期実績3,730百万円
- 2017年3月期実績5,936百万円
- 2018年3月期実績6,361百万円
- 2019年3月期実績5,965百万円
- 2020年3月期実績2,313百万円
- 2021年3月期実績4,822百万円
- 2022年3月期計画6,000百万円

従って、中期経営計画での設備投資計画は、過去最高水準であった2017年3月期～2019年3月期の状況が、今後5年間（2022年3月期を含む）続くイメージになる。

また、こうした高水準の設備投資の内容（使途）は、主として半導体増産関連、新技術プロセス関連、生産効率化関連などである。同社は具体的な配分比率は公表していないが、少なくとも、2022年3月期を含めた前半の2～3年間は、半導体増産関連が最大項目になるとSR社では認識している。

研究開発費

- ▶ さらに、**研究開発費**は連結売上高比で3%程度を維持するとした。同社の研究開発費は、

- 2020年3月期実績 1,159百万円（売上高比3.0%）
- 2021年3月期実績 1,296百万円（同3.3%）
- 2022年3月期計画 1,400百万円（同3.3%）

と推移している。5ヶ年計画の最終年度である2026年3月期に、この売上高比3%を適用すると、研究開発費は約1,600百万円になる見通しである。

財務・株主還元に関する目標水準の設定

同社は、今回策定した中期経営計画の中で、財務・株主還元に関しても目標水準を示した。

強い財務体質の維持

- 自己資本比率（70%程度）を維持し、実質的な無借金経営を継続する
- なお、直近の自己資本比率は、2020年3月期が65.9%、2021年3月期が68.9%、2022年3月期の会社予想は70.2%である。

収益力の維持（ROE、経常利益率など）

- ROE（自己資本利益率）は15%を目標として、その水準を維持する
- なお、直近のROEは、2020年3月期が11.3%、2021年3月期が12.9%、2022年3月期の会社予想は14.2%である。
- 経常利益率は20%を目標として、その水準を維持する
- なお、直近の経常利益率は、2020年3月期が17.9%、2021年3月期が22.8%、2022年3月期の会社予想は24.0%である。
- EPSの維持・向上

配当性向

- 純利益の3分の1以上を目途にした安定配当を実施する
- なお、直近の配当性向は、2020年3月期が34.5%、2021年3月期が38.9%、2022年3月期の会社予想は36.7%である。
- DOE（自己資本配当率）は5%を目標として、その水準を維持する
- なお、直近のDOEは、2020年3月期が3.9%、2021年3月期が5.0%、2022年3月期の会社予想は5.3%である。

環境負荷低減の取組み

中期経営計画の最後に、同社は環境への負荷低減の取組みとして、1) 温室効果ガス排出ゼロに向けた施策、2) 水質汚染・大気汚染防止に向けた施策の2点を示した。

温室効果ガス排出ゼロに向けた施策

- 化石燃料を使用しない溶射手法の検討
- 加工プロセス改善による電力使用量の削減
- 再生可能エネルギーの活用

これらの施策の遂行を含めた目標として、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%減と定めた。これは政府目標と同値である。ただし、2021～2022年の2年間は準備期間としている。

水質汚染・大気汚染防止に向けた施策

同社の事業活動の全てのプロセスにおいて、状況把握とその改善に取り組む

前述した通り、2021年11月9日に発表された中期経営計画、および、2030年に目指す姿（長期ビジョン）は、同社にとって初の対外公表ベースの中期経営計画である。そのため、前回との比較や変化について考察することができない。しかし、SR社では、同社の中期戦略について以下のように記述してきた。今回発表された中期経営計画との比較・検証という観点から、当面の間はここに残しておくこととする。なお、次の2022年3月期決算の発表時を目途に削除する予定である。

概要：持続的成長の実現

同社は中期事業計画および数値目標を公表していない。同社は持続的成長の実現に向けての成長戦略を、新商品の開発および新市場の創出と定義づけている。ターゲット市場の5本柱は、①半導体・FPD、②環境・エネルギー、③新素材（高機能鉄鋼材料、高機能フィルム、紙/不織布、等）、④輸送機（高速鉄道、航空機、等）、⑤医療である。

持続的成長のためのアクションプランは、下記の3点である。

1. 収益源の多角化：ターゲット市場分野での商品開発と既存市場の適用拡大。
2. 半導体・FPD分野の深耕：市場拡大に備えた生産能力の増強、次世代皮膜の技術開発。
3. グローバルな展開：メンテナンスビジネスの強化、現地化（子会社、関連会社）と技術供与（ライセンスビジネス）。

アクションプランの実例

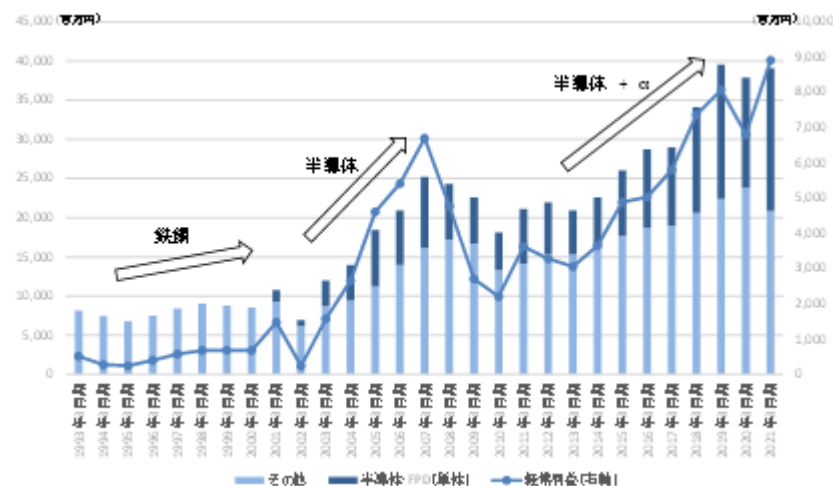
ターゲット市場分野の最大の柱である半導体・FPD分野躍進の経緯

同社の半導体製造装置メーカーとの出会いは、1994年の冬にさかのぼる。1995年1月17日未明の阪神・淡路大震災で同社も本社が倒壊し、神戸工場、明石工場が被災したが、半導体・FPD分野への取り組みによりいち早い復興を遂げた。同社は半導体製造装置向けの溶射技術開発を進め、1997年にエッチングチャンバーパーツ用の溶射採用が同社に決まった。この年を同社は半導体元年と呼んでいる。2000年に新セラミック溶射量産化、2001年には300mmウェハ処理エッチング装置のチャンバーパーツに同社の溶射が量産採用され、同社の快進撃がスタートした。最先端半導体（超LSI）の構造は微細化と共に多層化が進んでおり、露光パターンを各層に刻み込むドライエッチング工程が益々増える傾向にある。同社は生産能力増強や次世代皮膜の技術開発をより強化する。

厚膜から薄膜までカバーすることで、収益源の多角化を推進

同社は2004年9月に日本コーティングセンター株式会社の全株式を取得し連結子会社化したことで、PVD処理加工といわれる薄膜の表面改質加工分野に進出した。PVD処理加工は、真空中でチタン、クロムなどの金属を反応性ガスとともにイオン化し、切削工具、金型など被加工品の表面に、密着力の高い緻密な硬質セラミック薄膜を形成し、耐摩耗性、耐食性などの機能を付与する表面改質法である。同社は溶射やその他表面処理加工技術による厚膜からPVD処理加工による薄膜まで幅広い領域をカバーすることになった。この体制によりターゲット市場分野の広がりや厚みをもつことになる。

同社の売上高、経常利益の推移



出所：同社データよりSR社作成

事業内容

事業の概要

溶射を中心とした表面改質加工

同社グループ（同社および同社の関係会社）は、同社、連結子会社5社、非連結子会社1社、関連会社1社で構成され、溶射加工を中心とし、その周辺分野としてTD処理加工、ZACコーティング加工、PTA処理加工、PVD処理加工等を行っている。これらはいずれも、被加工品の表面にその基材とは異なる性質の皮膜を形成し新たな機能を付与する「表面改質加工」と呼ばれるものである。同社は新皮膜の可能性を追求する開発主導型であると同時に、顧客の現場に密着した課題解決の提案営業を得意とする。顧客のニーズに対応する表面改質の提案だけでなく、新しいアプリケーションの共同開発（例：東京エレクトロン）にも積極的に取組む姿勢が業界トップシェア獲得の原動力となっている。同社ではこのような「製造、販売、技術開発」の三位一体経営を重視している。

セグメント

セグメント別売上構成比は、溶射加工（単体）76.7%、国内子会社5.1%、その他表面処理加工5.4%、海外子会社12.2%（2021年3月期）である。セグメント別利益（経常利益）構成比は、溶射加工（単体）78.6%、国内子会社4.7%、その他表面処理加工1.6%、海外子会社15.1%（同）である。同社の海外売上比率は19.4%（同）で、海外進出した日本企業向けが主体である。海外の競合企業には受託加工サービスだけでなく、溶射材料や溶射装置などの販売を手掛けるところもあるが、同社は受託加工サービス専業である。同社は海外企業とは競合企業も含めて数々のライセンス契約を結び、ロイヤリティ収入（220百万円、営業外収益、2021年3月期）を得ている。

セグメント別売上高構成

セグメント別業績 (百万円)	13年3月期 実績	14年3月期 実績	15年3月期 実績	16年3月期 実績	17年3月期 実績	18年3月期 実績	19年3月期 実績	20年3月期 実績	21年3月期 実績
売上高	20,929	22,599	26,068	28,746	28,964	34,109	39,558	37,896	39,294
YoY	-4.7%	8.0%	15.4%	10.3%	0.8%	17.8%	16.0%	-4.2%	3.7%
溶射加工（単体）	15,904	16,324	19,176	21,933	22,309	26,183	30,400	28,221	30,141
YoY	-	2.6%	17.5%	14.4%	1.7%	17.4%	16.1%	-7.2%	6.8%
構成比	76.0%	72.2%	73.6%	76.3%	77.0%	76.8%	76.8%	74.5%	76.7%
国内子会社（PVD処理加工）	1,698	1,826	1,949	1,978	2,111	2,312	2,493	2,364	2,018
YoY	-	7.6%	6.7%	1.5%	6.8%	9.5%	7.8%	-5.2%	-14.6%
構成比	8.1%	8.1%	7.5%	6.9%	7.3%	6.8%	6.3%	6.2%	5.1%
海外子会社	-	2,658	3,185	3,262	2,806	3,642	4,460	4,925	4,800
YoY	-	-	19.8%	2.4%	-14.0%	29.8%	22.5%	10.4%	-2.5%
構成比	-	11.8%	12.2%	11.3%	9.7%	10.7%	11.3%	13.0%	12.2%
その他表面処理加工	-	1,790	1,758	1,572	1,736	1,971	2,204	2,384	2,112
YoY	-	-	-1.8%	-10.6%	10.4%	13.5%	11.8%	8.2%	-11.4%
構成比	-	7.9%	6.7%	5.5%	6.0%	5.8%	5.6%	6.3%	5.4%

出所：同社データよりSR社作成

地域別売上高構成

地域別売上高 (百万円)	13年3月期 実績	14年3月期 実績	15年3月期 実績	16年3月期 実績	17年3月期 実績	18年3月期 実績	19年3月期 実績	20年3月期 実績	21年3月期 実績
売上高	20,929	22,599	26,068	28,746	28,964	34,109	39,558	37,896	39,294
YoY	-4.7%	8.0%	15.4%	10.3%	0.8%	17.8%	16.0%	-4.2%	3.7%
国内	18,713	18,835	21,609	23,678	24,407	28,206	32,155	30,543	30,350
YoY	-	0.6%	14.7%	9.6%	3.1%	15.6%	14.0%	-5.0%	-0.6%
構成比	89.4%	83.3%	82.9%	82.4%	84.3%	82.7%	81.3%	80.6%	77.2%
海外	2,216	3,764	4,459	5,068	4,557	5,903	7,403	7,352	8,722
YoY	-	69.9%	18.5%	13.7%	-10.1%	29.5%	25.4%	-0.7%	18.6%
構成比	10.6%	16.7%	17.1%	17.6%	15.7%	17.3%	18.7%	19.4%	22.2%

出所：同社データよりSR社作成

ビジネスモデルの概要

機能溶射加工にフォーカス

同社は、厚膜の表面改質加工（溶射加工、TD処理加工、ZACコーティング加工、PTA処理加工等）から薄膜の表面改質加工（PVD処理加工等）まで多種多様な表面改質加工に対応できることが強みである。溶射加工には、①メタリコン溶射、②メンテナンス溶射、③機能溶射があるが、同社は成長性および付加価値の高い機能溶射加工を得意としている。実際、同社は溶射加工の国内市場（約600億円前後：2018年、出所：矢野経済研究所）において、約4割強のトップシェアを占めている。

ビジネスモデルのキーワード

同社のビジネスモデルのキーワードは、下記の4点である。

- ▶ 「コーティング屋さん」：コーティングの加工賃が売上でメーカーであるが独自製品はない。工場内にある品物は顧客からの預かり物である。
- ▶ 「事業はニッチ、マーケットもニッチ」：顧客の製品や製造装置部材の表面がコーティング対象である。取引先は製造業の殆どである、全天候型経営を行っている。
- ▶ 「個別受注生産」：コーティングは顧客の生産ラインや製品のキーテクノロジーであり心臓部でもある。従って、顧客ごとのテーラーメイド型のコーティング開発を行っている。
- ▶ 「研究開発型」：顧客の多様なニーズのソリューションの為に、高水準の要求に対応することで更なる成長を目指す。

溶射の特徴

溶射は何らかの熱エネルギー源によって、皮膜となる材料を熔融あるいは半熔融状態にすると同時に、運動エネルギーを付与して高速で飛行する溶滴を作り出し、これを次々と基材表面に衝突、積層させて皮膜を形成する表面被覆プロセスである。付与できる熱エネルギーおよび運動エネルギーの温度、速度範囲が広いことから、溶射材料の選択範囲も広く、熔融あるいは半熔融状態を実現できる多くの材料を適用することができる一方、被覆される側の基材に対する制限も余り厳しくはなく、皮膜/基材の組合せ自由度が極めて高い被覆プロセスである。代表的な表面被覆プロセスであるメッキや物理的蒸着などと比較して、溶射による被覆層は組織制御性や緻密性に優れるとは言えない。しかしながら、広範囲の被覆材料と基材を選択でき、高速成膜や大面積施行を特徴とするプロセスである。

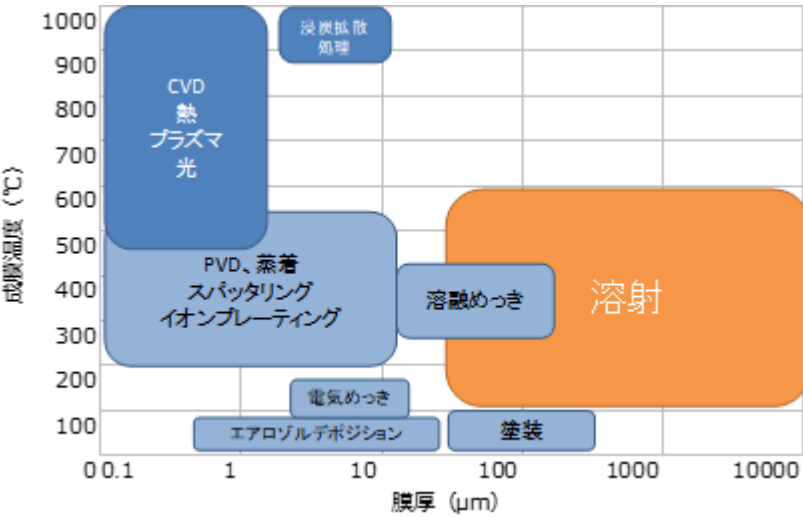
各種コーティング技術の比較

方法	コーティング物質	基材材料	密着度	成膜速度 (mm/h)	成膜原理	膜厚
溶射	金属、合金、セラミックス、プラスチック、ガラス	金属、セラミックス、プラスチック、木材、紙製品	優れる	15kg/h フレーム 25kg/h アーク	熔融、吹付、積層	厚膜
メッキ	金属、合金	メッキ液に侵されない物質	比較的良好	0.01~0.25	湿式、イオン還元、析出	薄～厚膜
CVD	耐熱金属、セラミックス、硫化物、セレン化合物など	500~2000℃の温度と蒸着物の化学腐食に耐える材料	比較的良好	0.01~2.0	ガス化学反応、析出	薄膜
真空蒸着	純金属、合金、化合物	ガスの出ない全ての表面	基板加熱で良好 基板のスパッタクリーニングで優れる	0.015~4.5	蒸発、析出	薄膜
イオンプレーティング	純金属、合金、炭化物、窒化物、酸化物	ガスの出ない全ての表面	優れる	0.005~1.5	乾式、イオン還元、析出	薄膜

出所：日本溶射学会資料よりSR社作成

具体的に各種コーティング技術を比較すると、厚膜コーティング技術は溶射とメッキ、薄膜コーティング技術はCVD、真空蒸着、イオンプレーティングに分けられる。メッキは低コストで皮膜の密着度が比較的良好なコーティング法として古くから広く普及しているが、溶射と比較すると成膜速度が遅く、皮膜材料の選択余地が金属や合金以外に無く、環境への影響が非常に大きいなどデメリットがある。溶射はメッキと比べるとコストが高いが、金属、セラミック、プラスチック、ガラスなど極めて幅広い材料を対象に高速で皮膜できるコーティング技術として産業界で幅広く利用されてきている。

一般的な表面改質層の厚さおよび成膜温度の比較



出所：同社資料よりSR社作成

電気めっき法と溶射法の比較

項目	方法	
	電気めっき法（硬質クロムめっき）	溶射法（WC-12Co）
プロセス	湿式	乾式
被覆特性	雑形状物には困難	雑形状物には困難
成膜速度	小さい	大きい
被覆材料の選択	ほとんどなし	非常に広い
皮膜の密着力	大きい	大きい
皮膜の硬さ	Hv800～900	Hv1100以上
水素脆性	危険性大	なし
環境への影響	非常に大きい	小さい

出所：日本溶射工業会

溶射の応用分野

目的	材料	応用例
耐食	亜鉛、アルミニウム、アルミニウム亜鉛合金、プラスチック、ステンレス鋼	化学プラント、鉄鋼構造物、海洋構造物
耐摩耗	超硬合金(WC-Co)、自溶合金、CoCrAl合金、Al2O3-TiO2、ステンレス鋼	熱間圧延ハースロール、プレス型、熱間押出加工用ダイス、ポンプのスリーブおよびシール部、水車の羽根、製紙ロール、印刷機給水ローラ、各種機械部品
間隙調整	SiAl-ポリエステル、Ni-C	ジェットエンジン圧縮機摺動部、ターボチャージャーコンプレッサハウジング
耐熱	ジルコニア(ZrO2-Y2O3、ZrO2-CaO、ZrO2-MgO)、MCrAlY合金、NiCr	ガスタービンブレード、ジェットエンジン燃焼器内壁、ロケットエンジンノズル
絶縁	Al2O3	電気部品
導電性	Cu、Al、NiCr	ヒーター
装飾	真鍮、各種セラミックス	家具、マンホール蓋
生体親和性	純チタン、ハイドロキシアパタイト	人工骨、人工股関節、人工歯根
その他	ジルコニア	酸素センサー、固体電解質型燃料電池電解質

出所：日本溶射学会資料よりSR社作成

溶射装置の種類は、熱源によって①燃焼ガス、②電気、③レーザー光、他の3種類に分けられる。燃焼ガス方式は、材料や材料形状、ガス圧力の高低によって、さらにフレイム溶射（溶線式、溶棒式、粉末式）、高速フレイム溶射（HVOF、HVOF）、爆発溶射（Dgunプロセス）に細かく分類される。電気方式は、アーク溶射（アーク放電による溶線式）とプラズマ溶射（大気プラズマ、減圧プラズマ、加圧プラズマ、水中プラズマ、他）、その他に細かく分類される。特に、減圧プラズマ溶射は、熔融粒子の飛行速度が大気中のプラズマ溶射よりも速く、より緻密で高い結合力をもつ皮膜を得ることができることから、半導体・FPD製造装置の部品など先端分野と深い係わりのある高機能皮膜形成には不可欠な溶射法として多用されている。

溶射装置の種類

熱源	溶射方式		材料
燃焼ガス	フレイム溶射	溶線式	金属ワイヤー、セラミック充填プラスチックチューブ
		溶棒式	セラミックスロッド
		粉末式	金属、セラミックス、プラスチック
	高速フレイム溶射	HVOF	金属、サーメット
		HVAF	金属、サーメット
	爆発溶射	D-gunプロセス	金属、セラミックス
電気	アーク溶射		金属ワイヤー、セラミック充填金属チューブ
	プラズマ溶射 (D.C.)	大気プラズマ溶射	酸化物セラミックス
		減圧プラズマ溶射	金属、サーメット
		加圧プラズマ溶射	セラミックス、金属錯化合物
		水中プラズマ溶射	
		水安定化プラズマ溶射	酸化物セラミックス
	RFプラズマ溶射		セラミックス、金属
	電磁加速プラズマ溶射		セラミックスロッド、金属ロッド
	線溶射		金属ワイヤー
	電熱爆発粉体溶射法		導電性セラミック粉末、金属粉末
	レーザー光		金属ワイヤー、セラミックス
その他	レーザー・プラズマ複合溶射		セラミックス、金属
	コールドスプレー		金属、サーメット、一部セラミックス

出所：日本溶射学会資料よりSR社作成

溶線式フレイム溶射法：溶射システム、溶射皮膜の特徴（アーク溶射法と共通）

- ①溶射中の加工物は低温に制御する事が可能で、加工物に対して、変寸、変形、割れ、あるいは強度の劣化等の熱影響を与えない。
- ②溶射皮膜の厚さを広い範囲（通常0.1～5mm程度）で選択できる。
- ③皮膜を構成している各粒子は原材料よりも硬化しており、これに加えて金属酸化物、窒化物、および炭化物等の硬質材が皮膜内に介在し分散しているので、皮膜の耐摩耗性は極めて優れたものとなっている。

アーク溶射法：ガス溶射法に比べ次のような利点がある。

- ①溶射能力は2倍以上で、加工面積の大きい物品に適用すると能率的である。
- ②局部的に溶着の度合いが大きく、より大きな密着力を示す。
- ③圧縮強度がより大きいので、より重荷重の条件下にも適用が可能である。

プラズマ溶射法：気体が高温となり、ガス分子が原子に分離しさらに電子と陽イオンに分解(=電離)した状態の集団気体をプラズマという。このガスを収束した高温高速のガス噴流つまりプラズマジェットを利用して、金属・合金から高融点材料の代表とされる各種セラミックス、セラミックスと金属あるいは合金とを組み合わせたサーメットの粉末材料を溶融し噴射する溶射法をプラズマ溶射法という。大気中で行う溶射法(APS)と雰囲気と圧力制御を行ったチャンバー内で行う溶射法(VPS)がある。 出所：同社資料よりSR社編集

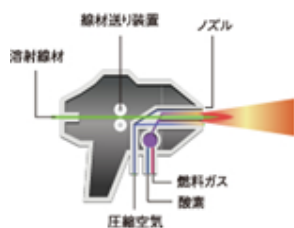
溶線式フレイム溶射：酸素、アセチレン（プロパン）炎を熱源とし、金属・合金線材を溶融噴射し加工物表面に皮膜を形成する溶射法で、アーク溶射法と共にワイヤー溶射法（Wire Process）と総称されている。使用する線材はアルミニウム、亜鉛、バビット等の低融点材料を始めとし、銅、ブロンズ、モネル、炭素鋼、ステンレス鋼、モリブデン他金属・合金線材全てがその対象となる。

溶棒式フレイム溶射：棒状に加工したセラミックロッドを、溶射して皮膜を形成させる方式。溶棒式ロッド溶射（Rod Flame Spraying Process）と総称されている。燃焼ガス（主として酸素・アセチレン）によって完全に溶融された粒子のみが圧縮空気により基材に吹付けられ高密度、高密着力をもつセラミック皮膜を形成させる。

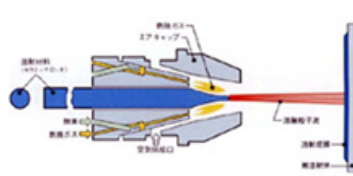
粉末式フレイム溶射：酸素、アセチレン（プロパン）炎を熱源とし、自溶合金の粉末材料を溶融噴射し加工物表面に皮膜を形成する溶射法で、溶射後のフュージング(溶融)処理によって無気孔に近い皮膜が形成され、基材との冶金的结合による高い密着力と優れた耐食性が得られる。また皮膜の溶融および凝固過程において硼化物、炭化物の硬化相が析出することから、高い耐摩耗性を発揮する。このほか、ほとんどの化学溶液に対する耐食性、耐エロージョン、耐キャビテーションエロージョン性、高温硬度特性にも優れた特性を示す。

高速フレイム溶射：高速フレイム溶射法と呼ばれるHVOF溶射法は、溶射ガン燃焼室の圧力を高めることによって、爆発燃焼炎に匹敵する高速火炎を発生させ、この燃焼炎ジェット流の中心に粉末材料を供給して溶融または半溶融状態にし、高速度で連続噴射する溶射法である。粉末溶射材料が超音速度で基材に衝突するため、極めて緻密で高密着力を有する皮膜を形成することができる。特に炭化物サーメット材料の耐摩耗性皮膜の形成に真価を発揮する。連続的に皮膜が形成されるので、爆発溶射法に比べより均質な皮膜が得られる。 出所：同社資料よりSR社編集

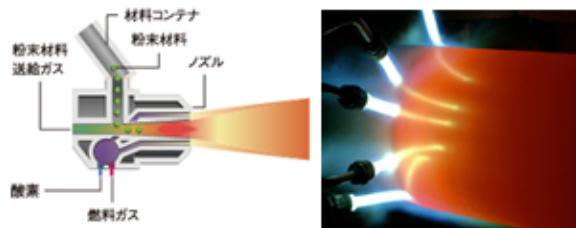
溶線式フレイム溶射（燃焼ガス）



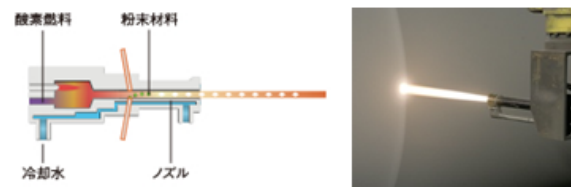
溶棒式フレイム溶射（燃焼ガス）



粉末式フレイム溶射（燃焼ガス）



高速フレイム溶射（燃焼ガス）



出所：同社資料

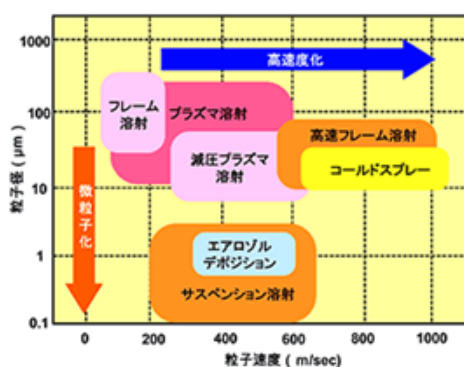
アーク溶射：2本の溶射用線材を溶射ガン先端のノズル部分で通電し、この2本の線の交差部で短絡させることによって発生するアークの熱で溶融し、更にその溶滴を圧縮空気で微細化し噴射する方式であり、ガス溶線式フレイム溶射法と共にワイヤー溶射法（Wire Process）と総称されている。使用する線材は線材に加工できる金属や合金であれば全てアーク溶射法による溶射が可能である。

大気プラズマ溶射：プラズマとは、気体が高温となって、ガス分子が原子に分離しさらに電子と陽イオンに分解（電離）した状態の集団気体のことをいう。プラズマ状になったガスを収束した高温高速のガス噴流がプラズマジェットである。エネルギー密度の極めて高い、10,000度Cを超える高温のプラズマジェットを利用し、金属・合金から高融点材料の代表とされる各種セラミックス、セラミックスと金属あるいは合金とを組み合わせたサーメットの粉末材料を溶射して加工対象に噴射する溶射法がプラズマ溶射法である。溶射材料の選択自由度が大きく、基材と溶射皮膜との密着性が高いのが特長。普通の大気中で行うプラズマ溶射法を特に減圧プラズマ溶射法と区別する意味で大気圧プラズマ溶射法（APS）と呼ぶ。非常に多彩なセラミックス材料の特性と使用環境を考慮し、適切な材料選択、皮膜仕様の設計と厳しい施工管理で生み出された APS溶射皮膜はさまざまなところで活躍している。単にプラズマ溶射法と呼ぶ場合はこのAPS溶射法のことを指す。

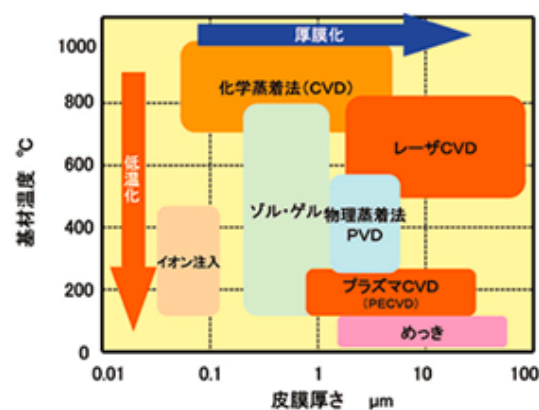
減圧プラズマ溶射：内部の空気を一旦パージしたあと、減圧下で不活性ガスを封入し雰囲気調整したチャンバー内で行うプラズマ溶射法をVPS溶射法と呼ぶ。この溶射法は次のような特徴を有している。①材料特性が損なわれないため、設計通りの特性を持った皮膜が得られる、②Tiなどの活性金属の成膜ができる、③溶融粒子の飛行速度が大気中でのプラズマ溶射よりも速く、より緻密で高い結合力をもつ皮膜を得ることができるなど、先端分野と深い係わりのある高機能皮膜形成には不可欠な溶射法である。

出所：同社資料よりSR社編集

溶射技術比較

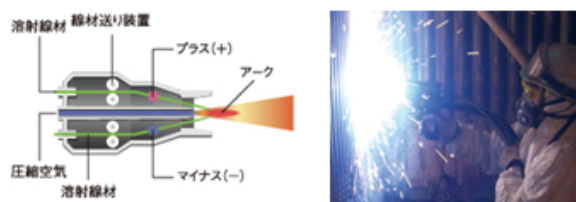


薄膜技術比較

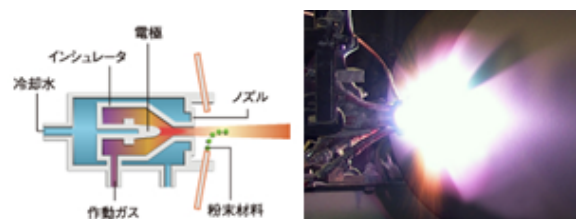


出所：同社資料

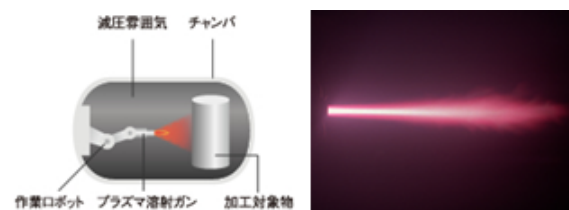
アーク溶射（電気）



大気プラズマ溶射（電気）

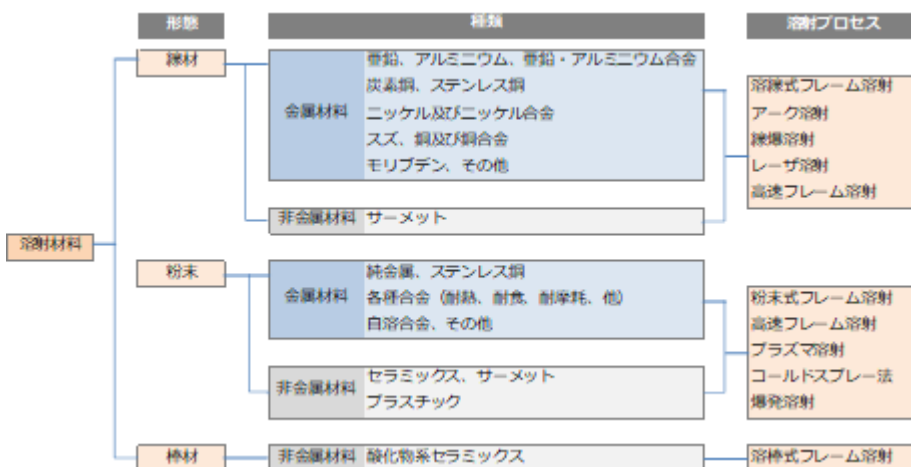


減圧プラズマ溶射（電気）



出所：同社資料

溶射材料の形態、種類と溶射プロセス



出所：日本溶射学会資料よりSR社作成

個別受注による表面改質加工業務

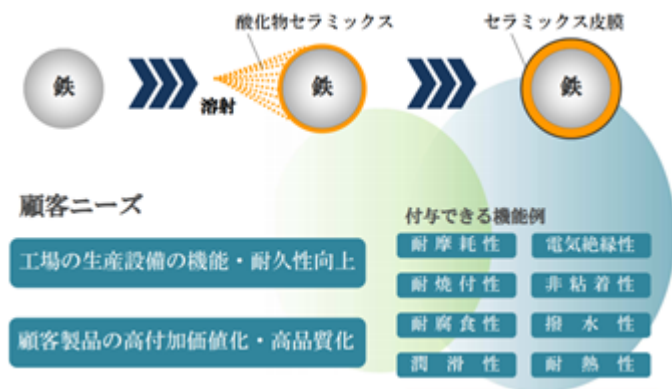
同社の表面改質加工は全て顧客ごとのカスタム仕様で個別受注生産方式である。従って、量を追うビジネスではない。顧客から受注すると、顧客先からコーティング対象となる製品や製造装置部材を自社工場に搬入し、一定期間預かって表面改質加工を施す。同社は皮膜材料を仕入れ、コーティングを施すことで売上を計上している。製紙用ロール（ヤンキードライヤーロール）など大きすぎて顧客工場から運び出せない被コーティング対象物については、同社の社員が顧客の工場に出向いてコーティング作業を行うことになる。同社の従業員数は連結で正社員・直接臨時雇用者が1,121人（2021年3月末）であるが、派遣も含めると1,500~1,600人位の所帯になっている。

同社の表面改質加工業務はプラズマ溶射やその他表面処理加工など装置内で行う半自動化業務とフレーム溶射など人手作業に頼る業務が混在している。装置内加工であっても少量多品種作業となるので、前処理やセッティング、検査工程など人的スキルを要する労働集約型業務の色彩が濃い。

同社の溶射加工を中心とする表面改質加工ラインは、比較的大面積の大型部品の加工に適した仕様となっている。小型部品加工であっても、特定部位の加工など要求仕様が多様化している。従って、同社の表面改質加工は産業用製造装置に特化されている。

溶射を中心とする表面改質加工の顧客ニーズのひとつは、工場の生産設備の機能・耐久性の向上である。例えば、製鉄所における製造ラインのロールへのコーティングにより、生産される鉄板の高品質化やロールの長寿命化が図れるのである。もうひとつのニーズは、顧客製品の高付加価値化・高品質化であり、半導体製造装置のパーツやガスタービンのコンポーネントへのコーティングなどがこれにあたる。コーティング材料の代表例としてサーメットがある。サーメットとはセラミックのように硬くメタルのように粘り強いという意味を含めた造語である。サーメットの主成分はタングステンやチタンであり、優れた耐食性を有し、溶着が発生しにくく、仕上げ面もきれいに加工することができる。溶射加工では、耐摩耗性、耐焼付性、耐腐食性、潤滑性、電気絶縁性、非粘着性、撥水性、耐熱性など様々な機能を比較的効率よく付与することができる。

表面改質加工の原理と効果



出所：同社資料

コスト構造

同社の利益率等は売上総利益率37%、販管費率15%、営業利益率23%（2021年3月期連結）である。同社の総製造費用の内訳は、労務費29%と外注加工費25%で半分強を占め、材料費13%、消耗品費10%、電力及び燃料費4%、減価償却費9%、その他10%である（同単体）。販管費の内訳でも、人件費が5割を占めており、労働集約型のコスト構造となっている。同社の表面改質加工事業は、顧客および被コーティング対象物ごとに細かく仕様が異なり、完全自動化に馴染みにくい業務と推察される。

売上原価（総製造費用、単体）の推移

売上原価 (単体、百万円)	16年3月期 単体	17年3月期 単体	18年3月期 単体	19年3月期 単体	20年3月期 単体	21年3月期 単体
材料費	2,404	2,178	2,542	3,110	2,794	2,844
構成比	15.0%	13.8%	13.3%	13.9%	13.0%	13.3%
労務費	4,310	4,212	5,015	6,158	6,066	6,227
構成比	26.9%	26.6%	26.2%	27.6%	28.2%	29.1%
外注加工費	4,658	4,622	5,407	5,916	5,653	5,353
構成比	29.1%	29.2%	28.3%	26.5%	26.3%	25.0%
経費	4,657	4,802	6,153	7,139	6,971	7,000
構成比	29.1%	30.4%	32.2%	32.0%	32.4%	32.7%
電力及び燃料費	780	734	890	1,006	995	899
構成比	4.9%	4.6%	4.7%	4.5%	4.6%	4.2%
消耗品費	1,404	1,518	1,931	2,149	1,936	2,130
構成比	8.8%	9.6%	10.1%	9.6%	9.0%	9.9%
減価償却費	967	1,094	1,225	1,804	2,020	1,864
構成比	6.0%	6.9%	6.4%	8.1%	9.4%	8.7%
その他	1,506	1,456	2,107	2,180	2,020	2,107
構成比	9.4%	9.2%	11.0%	9.8%	9.4%	9.8%
総製造費用	16,029	15,814	19,118	22,325	21,486	21,425

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意

販売費および一般管理費の推移（連結）

販売費及び一般管理費 (連結、百万円)	16年3月期 連結	17年3月期 連結	18年3月期 連結	19年3月期 連結	20年3月期 連結	21年3月期 連結
役員報酬	306	328	362	421	378	338
構成比	6.2%	6.7%	6.5%	7.0%	6.1%	5.7%
人件費	2,311	2,290	2,504	2,660	2,791	2,788
構成比	47.0%	46.8%	45.2%	44.2%	44.8%	47.1%
人件費	1,857	1,974	2,135	2,257	2,360	2,448
構成比	37.7%	40.4%	38.6%	37.5%	37.9%	41.3%
賞与引当金繰入額	279	298	323	326	318	402
構成比	5.7%	6.1%	5.8%	5.4%	5.1%	6.8%
退職給付費用	175	18	46	77	113	-62
構成比	3.6%	0.4%	0.8%	1.3%	1.8%	-1.0%
旅費交通費及び通信費	352	352	355	365	342	206
構成比	7.2%	7.2%	6.4%	6.1%	5.5%	3.5%
減価償却費	52	60	138	224	273	273
構成比	1.1%	1.2%	2.5%	3.7%	4.4%	4.6%
研究開発費	740	719	771	844	974	1,068
構成比	15.0%	14.7%	13.9%	14.0%	15.6%	18.0%
その他	863	853	1,037	1,505	1,471	1,251
構成比	17.5%	17.4%	18.7%	25.0%	23.6%	21.1%
合計	4,921	4,890	5,536	6,019	6,229	5,924

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意

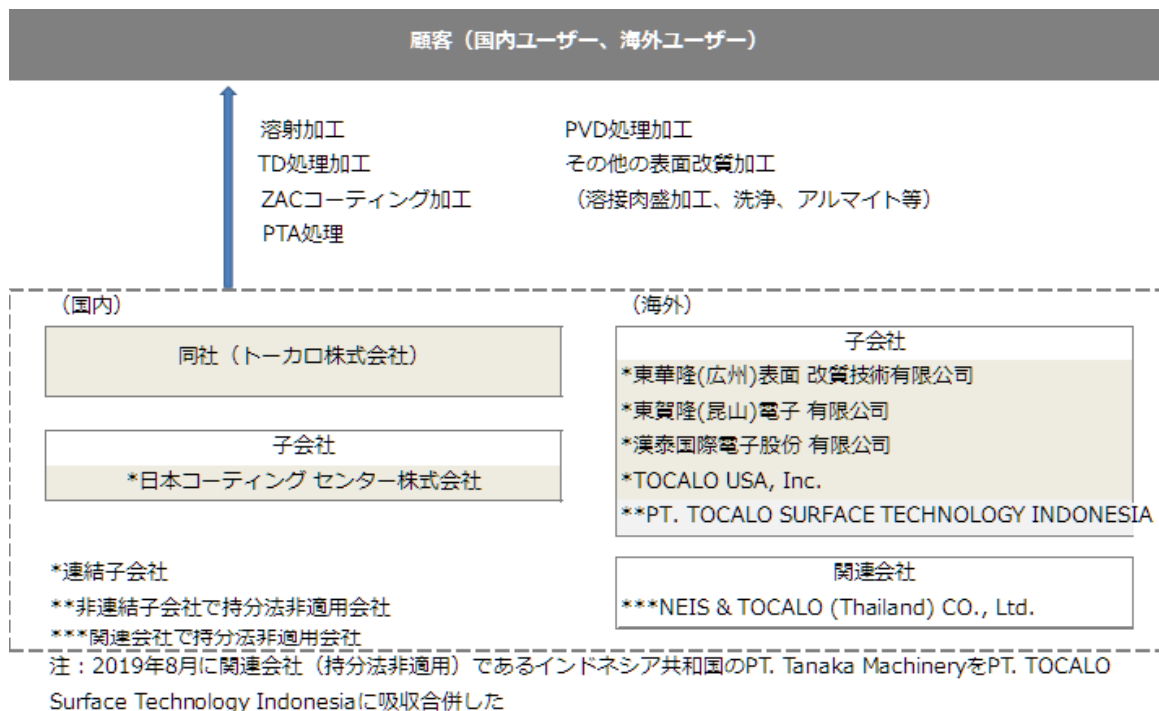
グループ体制

概要

同社グループ(同社および同社の関係会社)は、同社、連結子会社5社、非連結子会社1社、関連会社1社で構成され、溶射加工を中心とし、その周辺分野としてTD処理加工、ZACコーティング加工、PTA処理加工、PVD処理加工等を行っている。これらはいずれも、被加工品の表面にその基材とは異なる性質の皮膜を形成し新たな機能を付与する「表面改質加工」と呼ばれるものである。

同社は2004年9月に日本コーティングセンター株式会社の全株式を取得し連結子会社化したことで、PVD処理加工といわれる薄膜の表面改質加工分野に進出した。

同社の海外売上比率は22.2%（2021年3月期）で、主に海外進出した日本企業向けが主体である。同社は海外企業とは数々のライセンス契約を結んでいるが、海外の現地顧客の直接開拓は殆ど行っていない。海外の競合企業には受託加工サービスだけでなく、溶射材料や溶射装置などの販売を手掛けるところもあるが、同社は受託加工サービス専業である。



出所：同社資料よりSR社作成

国際ネットワーク（技術供与契約先）



出所：同社資料

溶射加工(単体)

溶射加工は、半導体・FPD製造装置の部品、発電用ガスタービンや電力貯蔵用電池、各種軸受類などの産業用機械部品および鉄鋼用ロールや製紙用ロール、化学プラント部品など設備部品等の被加工品の表面に、金属やセラミックス、サーメット等のコーティング材料をプラズマやガス炎等の高温熱源で加熱し吹き付けて皮膜を形成することで、耐摩耗性や耐熱性等の耐久性能を向上させたり、導電性や電気絶縁性等の電気的特性や、遮熱性や放熱性といった熱的特性を与えたりと、様々な機能を付与する表面改質法である。溶射加工の方法は多種多様であるが、同社では主に、プラズマを熱源とする大気プラズマ溶射や減圧プラズマ溶射、および燃焼炎を熱源とする高速フレイム溶射や溶線式フレイム溶射、粉末フレイム溶射等を用いており、被加工品の用途により使い分けを行っている。

溶射の原理



溶射の加工工程



出所：同社資料

溶射加工を中心とする表面改質加工は、製造業から医療まで幅広い分野における汎用的な加工技術として年々そのニーズが高まっている。同社は取引先が製造業の殆どの業種に渡る全天候型の経営を行っており、主要な成長産業におけるトップクラス企業を顧客として獲得してきたことが強みとなっている。同社の需要先売上構成比は半導体・FPD製造装置用部品への加工47%、産業機械用部品への加工10%、鉄鋼用設備備品への加工8%、その他の溶射加工12%、その他の表面処理加工5%、国内子会社5%、海外子会社12%となっている（2021年3月期）。かつては、鉄鋼業界や紙・パルプ業界向けが最大需要先であったが、現在では半導体・FPD製造装置業界向けが5割弱を占めている。特に、東京エレクトロングループ向けは、全社連結売上上の34.7%（2021年3月期）を占めており、同社にとって最大顧客となっている。

同社は、過去において期初会社予想（利益）が実績を下回ったり前期比減益となることはあっても、半導体・FPDの売上依存度が高い割には比較的収益のブレが少なく安定した黒字体質を保っている。この要因は、同社の顧客基盤が半導体・FPDだけでなく他産業向けの層が厚く、高付加価値の機能表面改質加工というリピート需要に支えられていることによるものとSR社では考えている。

東京エレクトロングループ向け売上高推移

大口顧客 (百万円)	13年3月期 実績	14年3月期 実績	15年3月期 実績	16年3月期 実績	17年3月期 実績	18年3月期 実績	19年3月期 実績	20年3月期 実績	21年3月期 実績
東京エレクトロングループ	5,103	2,804	4,794	5,004	7,867	10,719	13,291	11,615	13,543
売上依存度 (%)	24.4%	12.4%	18.4%	17.4%	27.2%	31.4%	33.6%	30.6%	34.5%
半導体分野売上高(単体)	5,046	5,030	7,270	8,628	8,519	11,273	14,895	12,497	16,030
東京エレクトロングループ/半導体分野	101.1%	55.7%	65.9%	58.0%	92.3%	95.1%	89.2%	92.9%	84.5%

出所：同社データよりSR社作成

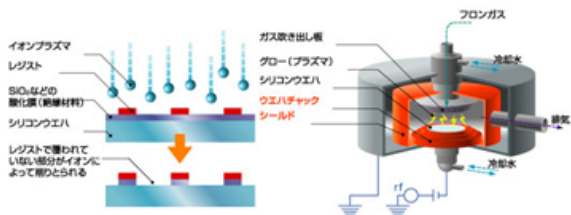
注：東京エレクトロングループは単体および海外子会社の売上を含む

主な半導体製造装置部品の表面改質加工

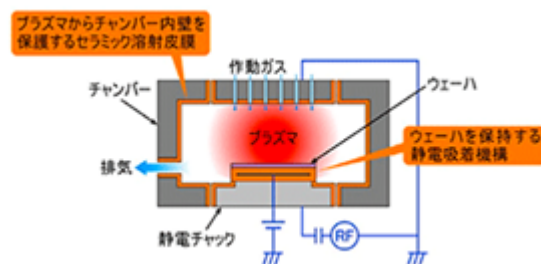
シリコンウエハを処理する工程で利用される部品（オレンジ色部分）に溶射が適用されている。耐プラズマエロージョン目的や、ウエハを吸着する静電チャックへの電気特性の付与など様々な目的で溶射が活用されている。半導体製造装置メーカーにおいて、チャンバーのデポレス化（チャンバー内にエッチングで削った材料が付着しないこと）が急務であった。従来のアルミ合金やアルマイト、アルミナの場合は、エッチングによる浸食によって生じる化合物から成るパーティクルを生成し、チップ不良の原因になっていた。同社が提案したセラミック溶射皮膜は優れたプラズマ耐性を示し、300mmウエハへの移行と共に半導体製造装置の業界標準として一気に量産採用が進んだ（同社は競合他社にも技術供与している）。

最先端半導体（超LSI）の構造は微細化と共に多層化が進んでおり、露光パターンを各層に刻み込むドライエッチング工程が益々増える傾向にある。同社の半導体製造装置部品加工の過半をドライエッチング装置部品加工が占めている模様である。同社は東京エレクトロンを始めとする内外の主要半導体製造装置メーカーを顧客としているが、特に東京エレクトロングループとは共同開発を行う密接な関係性を築いている。

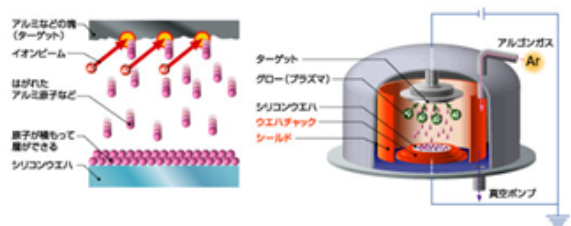
ドライエッチング装置部品



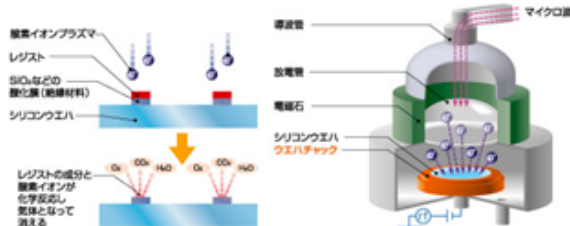
ドライエッチング装置概略図



スパッタリング装置部品



アッシング装置部品



出所：同社資料

主な半導体・FPD分野以外（産業機械、鉄鋼、製紙、エネルギー、輸送機器、石油化学、樹種・フィルム、他）

鉄鋼および製紙関連の溶射ビジネスは、1980~1990年代の同社の躍進を支えた基幹事業であった。中でも牽引役となったのは鉄鋼分野で、CGLの浴中ロール、プロセスロール（テンションブライドル、デフレクターロールなど）、そしてCAL（Continuous Annealing Line）、CAPL（Continuous Annealing and Processing Line）、CGL（Continuous Galvanizing Line）のハースロールに対する溶射加工の受注拡大が、同社の業績拡大に貢献した。

製紙業界において、同社は、欧米を中心に豊富な実績を持つベンダー・マシン社と1989年に技術提携し、ヤンキードライヤーロールの溶射・研磨分野に進出した。ヤンキードライヤーロールは製紙メーカーの心臓部と云える大事な機械であり、ティッシュペーパーや新聞紙などの品質を決定する。同社のコーティング技術は品質面で優れた評価を得ていることから、紙パルプ業界の標準溶射として各社のロールに幅広く採用されている。

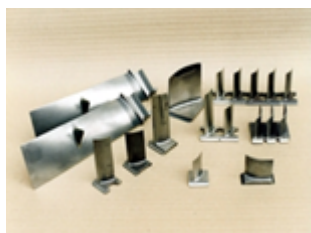
産業機械用では、新幹線車両の駆動モーターに使われる絶縁溶射ベアリングの採用が特筆される（同社は2001年に納品）。ベアリング表面では、接続されているモーターや発電機からの微小な電流が漏洩して、放電現象を起こすことがある。放電により腐食（電食）が発生し、ベアリングの早期劣化が問題になる。このベアリング表面に溶射により絶縁特性を付与することで放電による腐食を防止することができたのである。同社は、新幹線で確立された安全性を基に、絶縁溶射ベアリングの廉価版を開発し、中国の高速鉄道やニューヨークの地下鉄など業界標準として幅広く採用されている。絶縁溶射ベアリングは風力発電機用としても注目され採用が進んでいる。

石炭や石油などの化石燃料を動力原とするガスタービンでも溶射が必須となっている。燃焼器出口温度は1500℃に達する高温となり過酷な環境下での安定した性能が求められるガスタービンのブレードなど心臓部とも云える部分に溶射が施されている。

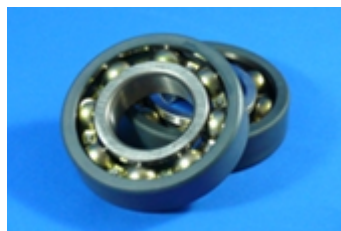
自動車業界や航空機器業界でも表面改質加工は重要な技術である。但し、他業界と比べて安全基準を満たす為の制約や大量生産加工などハードルが高く、同社の受託加工サービスとしての事業機会は限定的なものとなっている。同社は自動車用のプレス金型にTD処理を行っている。TDとはTOYOTA DIFFUSION COATING PROCESSの略で豊田中央研究所が開発した表面処理方法である。

航空機業界向けでは、同社は1980年代にANA（東証1部9202）のエンジン部品の再溶射（リコート）を行ったことがあるが、1年ほどでANAが自社内で行うことになり撤退を余儀なくされた。同社は三菱重工（東証1部7011）のMRJやブラジルのエンブラエルのフラップ部品など取り組んでいるが、当初計画と比べるとまだ目立った進展は見られないようだ。

ガスタービン
(産業機械、輸送機器)



ベアリング
(産業機械)



ボイラー
(エネルギー、石油化学)



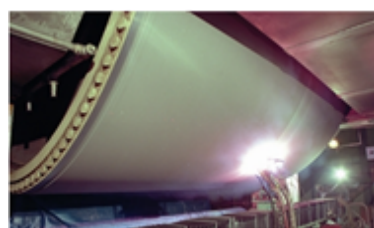
ハースロール
(鉄鋼、炉内ロール)



シンクロール
(鉄鋼、溶中ロール)



ヤンキードライヤーロール
(製紙)



出所：同社資料

主な事業所（単体）

同社の半導体・FPD分野の主力工場は、明石工場、北九州工場、東京工場である。大口顧客である東京エレクトロン宮城の近くに、同社の宮城技術サービスセンターがある。名古屋工場、水島工場は鉄鋼分野を中心とし、神戸工場はTD処理加工、ZACコーティング加工などその他表面処理加工を行っている。

主な事業所（単体）



出所：同社資料

国内子会社

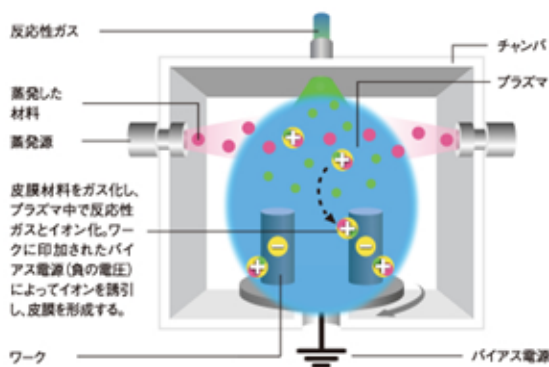
国内連結子会社の日本コーティングセンター株式会社は、主にPVD(物理蒸着)処理加工といわれる、切削工具や刃物、金型などへの表面改質加工を行っている。PVD処理加工は、真空中でチタン、クロムなどの金属を反応性ガスとともにイオン化し、切削工具、金型など被加工品の表面に、密着力の高い緻密な硬質セラミック薄膜を形成し、耐摩耗性、耐食性などの機能を付与する表面改質法である。

PVD処理加工

同社はPVD法の中でも付き回り性や密着性に優れるイオンプレーティング法を採用している。加工温度域の選択幅が広く、加工対象物の材質に応じて最適の処理が選択できるので、熱による形状変化を最小限に抑えることができる。量産品の加工にも適している。マーキュリーコートは、高硬度・耐酸化性・耐摩耗性に優れた新しい被膜である。実施例としては、歯切り加工分野において取組みが進んでいるドライ加工化・高速化・高送り化への切削条件に優れた性能を発揮できる被膜を開発した。

出所：同社資料よりSR社編集

PVDプロセス図

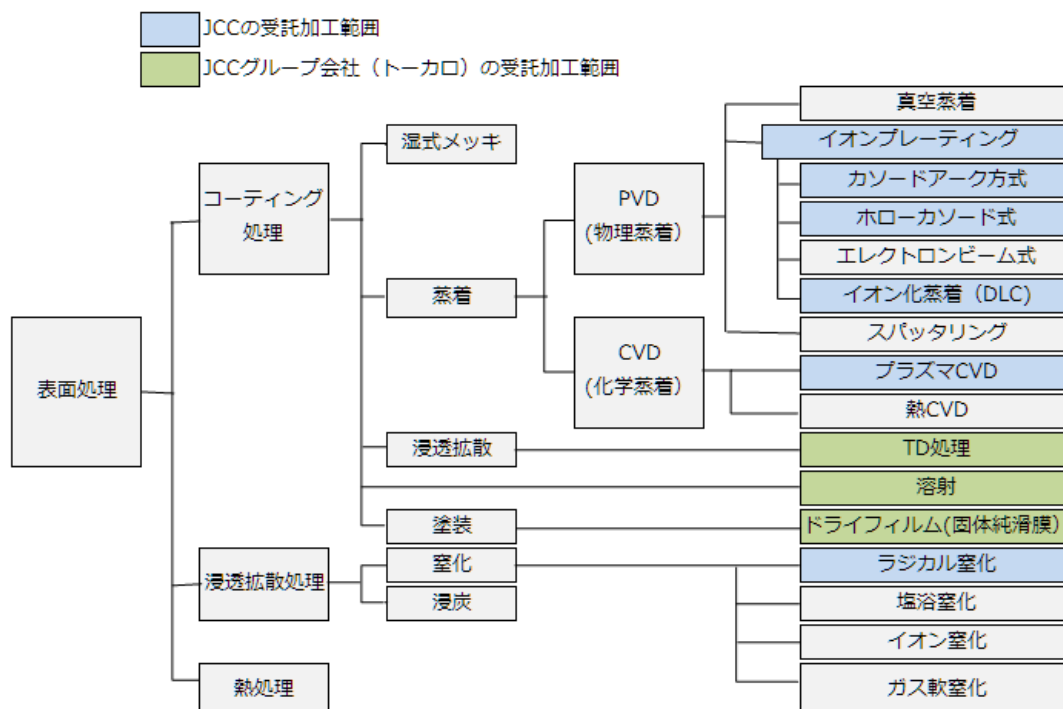


実施例：切削工具（ホブカッター）



出所：同社資料

日本コーティングセンター（JCC）の表面改質技術の位置付け



出所：同社資料よりSR社作成

その他表面処理加工

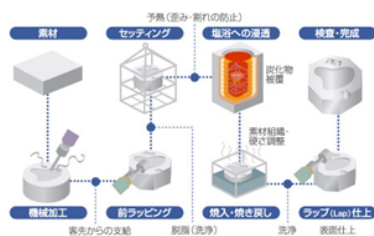
TD処理加工（外部売上803百万円、同構成比2.8%：2016年3月期）

TD処理加工は、自動車用金型や鉄鋼用部品、押出機部品等の被加工品を高温の溶融塩浴中に浸し、バナジウムやニオブなどを拡散浸透させ、極めて硬く薄い炭化物皮膜を形成することで、耐摩耗性や耐焼付き性を付与する表面改質法である。

TD-VC皮膜は高温塩浴処理法の1つであるTD法によって得られるバナジウムカーバイド(VC)系の極めて硬質な皮膜で、その断面硬度はHv3,200~3,800にも達し、被加工物表面を摩耗や焼き付きから護る。加工部品の耐久性が大幅に改善され、TD-VC皮膜は今や金型業界では、なくてはならない表面改質技術として高い評価を得ている。なお、塩浴処理法では被加工物の形状に関係なく、内面の死角部位も含めて一様な膜厚での成膜加工が可能である。実施例としては、自動車用のプレス金型に耐摩耗性や耐焼付き性を付与することにより生産性の向上、金型の長寿命化に貢献している。

出所：同社資料よりSR社編集

TD処理加工プロセス概念図 TD-VC皮膜



実施例：自動車用金型



出所：同社資料

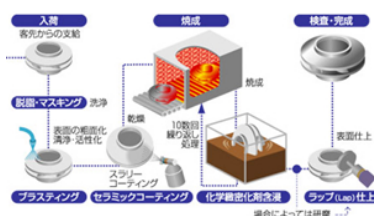
ZACコーティング加工（外部売上406百万円、同構成比1.4%：2016年3月期）

ZACコーティング加工は、ポンプ部品や繊維機械部品、伸線機部品等の被加工品の表面に酸化クロムを主成分とする極めて緻密な複合セラミックス皮膜を形成することにより、耐食性や耐摩耗性を付与する表面改質法である。

ZACコーティング加工は、化学反応を利用して酸化クロム(Cr₂O₃)を主成分とする複合セラミックス皮膜を形成する方法である。高密度、高硬度皮膜、高密着力、低い摩擦係数などの優れた特徴がある。耐摩耗性や耐食性が要求される機械部品に抜群の威力を発揮する。実施例としては、各種ポンプ部品に耐食性に優れたセラミックスの皮膜を適用することにより、長期間にわたる使用寿命、メンテナンスフリーを実現している。

出所：同社資料よりSR社編集

CDC-ZACコーティング加工 焼成炉工程 プロセス概念図



実施例：ポンプ部品



出所：同社資料

PTA処理加工（外部売上364百万円、同構成比1.3%：2016年3月期）

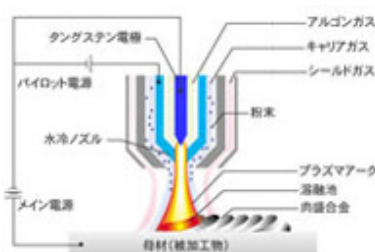
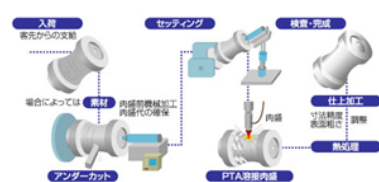
PTA処理加工は、溶接肉盛加工の一種であり、高度の信頼性を要求されるポンプ・バルブ部品や鉄鋼用ロール等の被加工品の表面に、各種の粉末材料を高エネルギーのプラズマアークにより溶融し溶接肉盛するもので、耐摩耗性や耐食性を付与する表面改質法である。

PTA処理加工：溶接肉盛加工による表面改質技術のひとつで、高エネルギーを持つ移行性プラズマアークを利用している。肉盛材料として粉末を用いるので、これまでワイヤーや棒に加工できなかった難加工材である高硬度材料やセラミックスを肉盛材料とした肉盛溶接ができる。各種の金属合金粉とセラミックス粉を組み合わせたり、その配合比をコントロールしたりすることにより、目的に応じた皮膜を形成させることができ、また肉盛後の皮膜をサーメットにすることも可能である。母材との接合機構は金属学的な結合であるため、耐剥離性に優れている。肉盛溶接であるため、他のコーティング法に比べて、厚めの皮膜形成が容易である。以上のような特徴を具備したPTA皮膜は高温下でも高硬度を維持し、優れた耐摩耗性、耐焼付性、耐食性を発揮するので、第一級の品質管理が求められる石油、船舶、航空機、輸送機、原子力発電など、その応用範囲が広範囲に広がろうとしている。

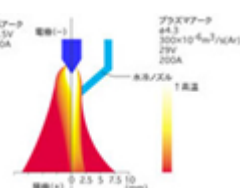
PTAの原理：PTAによる肉盛溶接状況を模式化して示す。まず、パイロット電源によって、アルゴンガスが流れているタングステン電極と水冷ノズル間にアークをとばし、アルゴンガスをプラズマ化させる。この高温のプラズマガスを水冷ノズルによるサマルピンチ効果を利用して絞り、エネルギー密度の高いプラズマアークとして母材に到達させる。アークが母材に達すると、この状態を持続させるためにメイン電源が作動し、アーク電流が母材中を流れるようになり、母材表面に溶融池が形成される。一方、肉盛材料となる粉末はヘリウム又はアルゴンガスなどのキャリアガスに圧送されてプラズマアーク中に送り込まれ、溶融した状態で母材上の溶融池に投入され肉盛層を形成する。プラズマアークの収束性をTIGアークとの温度分布の違いで比較した。プラズマアークは水冷ノズルによって細く絞られているため、高いエネルギー密度が得られている。これが高融点の粉末でも肉盛材料として利用できる所以といえる。

出所：同社資料よりSR社編集

PTA溶接肉盛加工プロセス概 念図 PTAの原理



電極とノズル間にアーク放 電



出所：同社資料

海外子会社

在外連結子会社の東華隆（広州）表面改質技術有限公司（中国広東省広州市、2005年4月設立）は、主に中国国内において溶射と溶接肉盛を主体とする表面改質加工を行っている。

在外連結子会社の東賀隆（昆山）電子有限公司（中国江蘇省昆山市、2011年5月設立）および漢泰国際電子股份有限公司（中華民国（台湾）台南市、2011年6月設立）は、中国・台湾市場における半導体・FPD製造装置部品のメンテナンス事業の展開に向けた拠点であり、半導体・FPD製造装置部品等への溶射・洗浄・アルマイト等の表面改質加工を行っている。

在外連結子会社のTOCALO USA, Inc.（米国カリフォルニア州、2015年11月設立）は、半導体製造装置部品のメンテナンス事業において、有力なエンドユーザーを有する米国でのサービス体制を整えるため設立され、操業を開始した。しかしながら、州当局の許認可取得に想定以上の時間がかかったことによる、操業開始時期の遅れ等から稼働低迷が続いたため、2021年3月期決算において固定資産の減損損失349百万円を特別損失に計上するなど、過年度分の損失一掃を含めた抜本的処理に着手。これは、米国市場では大手半導体メーカーの新工場稼働等により、2024年以降の半導体成長が見込めるため、体制を立て直して臨むことが主目的である。

在外非連結子会社のPT.TOCALO SURFACE TECHNOLOGY INDONESIA（インドネシア、2017年6月設立）、並びに在外関連会社（持分法非適用）のNEIS & TOCALO（Thailand）CO.,Ltd.（タイ、2012年10月設立）は、主に現地の日系鉄鋼メーカー向けに溶射および溶接加工等の表面改質加工を行っている。

グループ会社

会社名	設立年月日	本社	出資比率	主な事業分野
連結子会社				
日本コーティングセンター株式会社	1985年4月	神奈川県	100%	PVD処理加工
東華隆(広州)表面改質技術有限公司	2005年4月	中国広東所省	70%	溶射（鉄銅他）
東賀隆(昆山)電子有限公司	2011年5月	中国江蘇省	90%	溶射（鉄銅他）半導体・FPD
漢泰国際電子股份有限公司	2011年6月	台湾台南市	50%	溶射（鉄銅他）半導体・FPD
TOCALO USA, Inc.	2011年6月	米国CA州	100%	溶射（半導体他）
その他（非連結、持分法非適用）		インドネシア1社、タイ1社		溶射（鉄銅他）

出所：同社資料よりSR社作成

セグメント別事業概要

セグメント別売上構成比は、溶射加工（単体）77.1%、国内子会社5.2%、海外子会社12.3%、その他表面処理加工5.4%（2021年3月期）。セグメント利益（経常利益）率は、溶射加工（単体）22.0%、国内子会社16.6%、海外子会社26.8%、その他表面処理加工6.4%（同）。同社のセグメント利益率は、シリコンサイクルの影響を受けながらも比較的安定した改善傾向を示している。国内子会社（日本コーティングセンター：JCC）の利益率は溶射（単体）のそれを下回るものの、これまでに著しい改善を見せている。2004年9月に同社傘下に入って以来10年程は独立経営が続いたが、ここ数年の間にシナジー効果が顕在化してきたとSR社では推察している。但し、JCCは自動車部品業界向けが多いために、貿易摩擦などマクロ環境の影響を受けやすい。

地域別売上高 (百万円)	13年3月期 実績	14年3月期 実績	15年3月期 実績	16年3月期 実績	17年3月期 実績	18年3月期 実績	19年3月期 実績	20年3月期 実績	21年3月期 実績
売上高	20,929	22,599	26,068	28,746	28,964	34,109	39,558	37,896	39,294
YoY	-4.7%	8.0%	15.4%	10.3%	0.8%	17.8%	16.0%	-4.2%	3.7%
国内	18,713	18,835	21,609	23,678	24,407	28,206	32,155	30,543	30,350
YoY	-	0.6%	14.7%	9.6%	3.1%	15.6%	14.0%	-5.0%	-0.6%
構成比	89.4%	83.3%	82.9%	82.4%	84.3%	82.7%	81.3%	80.6%	77.2%
海外	2,216	3,764	4,459	5,068	4,557	5,903	7,403	7,352	8,722
YoY	-	69.9%	18.5%	13.7%	-10.1%	29.5%	25.4%	-0.7%	18.6%
構成比	10.6%	16.7%	17.1%	17.6%	15.7%	17.3%	18.7%	19.4%	22.2%

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。

セグメント別業績 (百万円)	13年3月期 実績	14年3月期 実績	15年3月期 実績	16年3月期 実績	17年3月期 実績	18年3月期 実績	19年3月期 実績	20年3月期 実績	21年3月期 実績
売上高	20,929	22,599	26,068	28,746	28,964	34,109	39,558	37,896	39,073
YoY	-4.7%	8.0%	15.4%	10.3%	0.8%	17.8%	16.0%	-4.2%	3.1%
溶射加工（単体）	15,904	16,324	19,176	21,933	22,309	26,183	30,400	28,221	30,141
YoY	-	2.6%	17.5%	14.4%	1.7%	17.4%	16.1%	-7.2%	6.8%
構成比	76.0%	72.2%	73.6%	76.3%	77.0%	76.8%	76.8%	74.5%	77.1%
国内子会社（PVD処理加工）	1,698	1,826	1,949	1,978	2,111	2,312	2,493	2,364	2,018
YoY	-	7.6%	6.7%	1.5%	6.8%	9.5%	7.8%	-5.2%	-14.6%
構成比	8.1%	8.1%	7.5%	6.9%	7.3%	6.8%	6.3%	6.2%	5.2%
海外子会社	-	2,658	3,185	3,262	2,806	3,642	4,460	4,925	4,800
YoY	-	-	19.8%	2.4%	-14.0%	29.8%	22.5%	10.4%	-2.5%
構成比	-	11.8%	12.2%	11.3%	9.7%	10.7%	11.3%	13.0%	12.3%
その他表面処理加工	-	1,790	1,758	1,572	1,736	1,971	2,204	2,384	2,112
YoY	-	-	-1.8%	-10.6%	10.4%	13.5%	11.8%	8.2%	-11.4%
構成比	-	7.9%	6.7%	5.5%	6.0%	5.8%	5.6%	6.3%	5.4%
セグメント利益（経常利益）	3,058	3,657	4,890	5,028	5,801	7,363	8,076	6,812	8,914
YoY	-6.8%	19.6%	33.7%	2.8%	15.4%	26.9%	9.7%	-15.7%	30.9%
経常利益率	14.6%	16.2%	18.8%	17.5%	20.0%	21.6%	20.4%	18.0%	22.8%
溶射加工（単体）	2,431	2,666	3,822	4,520	4,889	6,009	6,515	5,273	6,760
YoY	-10.5%	9.7%	43.4%	18.3%	8.2%	22.9%	8.4%	-19.1%	28.2%
経常利益率	15.3%	16.3%	19.9%	20.6%	21.9%	23.0%	21.4%	18.7%	22.4%
構成比	86.3%	76.5%	80.1%	84.1%	82.8%	78.9%	78.7%	74.4%	78.6%
国内子会社（PVD処理加工）	167	232	324	272	402	502	545	491	406
YoY	-	38.9%	39.7%	-16.0%	47.8%	24.9%	8.6%	-9.9%	-17.3%
経常利益率	9.4%	12.0%	15.6%	12.5%	16.8%	18.9%	19.2%	17.8%	16.6%
構成比	5.9%	6.7%	6.8%	5.1%	6.8%	6.6%	6.6%	6.9%	4.7%
海外子会社	-	297	542	589	491	974	1,064	1,056	1,297
YoY	-	-	82.5%	8.7%	-16.6%	98.4%	9.2%	-0.8%	22.8%
経常利益率	-	11.2%	17.0%	18.1%	17.5%	26.7%	23.9%	21.4%	27.0%
構成比	-	8.5%	11.4%	11.0%	8.3%	12.8%	12.9%	14.9%	15.1%
その他表面処理加工	-	290	81	-4	122	126	152	266	135
YoY	-	-	-72.1%	-	-	3.3%	20.6%	75.0%	-49.2%
経常利益率	-	16.2%	4.6%	-0.3%	7.0%	6.4%	6.9%	11.2%	6.4%
構成比	-	8.3%	1.7%	-	2.1%	1.7%	1.8%	3.8%	1.6%
セグメント利益調整額	240	171	120	-349	-103	-249	-201	-275	314

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。

サブセグメント売上 (百万円)	13年3月期 実績	14年3月期 実績	15年3月期 実績	16年3月期 実績	17年3月期 実績	18年3月期 実績	19年3月期 実績	20年3月期 実績	21年3月期 実績
売上高	20,929	22,599	26,068	28,746	28,964	34,109	39,558	37,896	39,073
YoY	-4.7%	8.0%	15.4%	10.3%	0.8%	17.8%	16.0%	-4.2%	3.1%
溶射加工（単体）	15,904	16,324	19,176	21,933	22,309	26,183	30,400	28,221	30,141
YoY	-6.4%	2.6%	17.5%	14.4%	1.7%	17.4%	16.1%	-7.2%	6.8%
構成比	76.0%	72.2%	73.6%	76.3%	77.0%	76.8%	76.8%	74.5%	77.1%
半導体・FPD製造装置用部品への加工	5,652	6,054	8,380	10,069	10,003	13,474	17,134	14,102	18,176
YoY	-14.4%	7.1%	38.4%	20.2%	-0.7%	34.7%	27.2%	-17.7%	28.9%
構成比	27.0%	26.8%	32.1%	35.0%	34.5%	39.5%	43.3%	37.2%	46.5%
半導体分野	5,046	5,030	7,270	8,628	8,519	11,273	14,895	12,497	16,030
YoY	-6.8%	-0.3%	44.5%	18.7%	-1.3%	32.3%	32.1%	-16.1%	28.3%
構成比	24.1%	22.3%	27.9%	30.0%	29.4%	33.0%	37.7%	33.0%	41.0%
FPD分野	605	1,023	1,110	1,441	1,484	2,201	2,238	1,604	2,145
YoY	-48.9%	69.1%	8.5%	29.8%	3.0%	48.3%	1.7%	-28.3%	33.7%
構成比	2.9%	4.5%	4.3%	5.0%	5.1%	6.5%	5.7%	4.2%	5.5%
産業機械用部品への加工	3,261	3,369	3,752	4,072	4,050	4,218	4,154	4,782	3,965
YoY	-9.1%	3.3%	11.4%	8.5%	-0.5%	4.1%	-1.5%	15.1%	-17.1%
構成比	15.6%	14.9%	14.4%	14.2%	14.0%	12.4%	10.5%	12.6%	10.1%
鉄鋼用設備部品への加工	2,767	2,989	3,041	3,438	3,497	3,697	3,662	3,899	3,166
YoY	-0.5%	8.0%	1.7%	13.1%	1.7%	5.7%	-0.9%	6.5%	-18.8%
構成比	13.2%	13.2%	11.7%	12.0%	12.1%	10.8%	9.3%	10.3%	8.1%
その他の溶射加工	4,224	3,912	4,001	4,353	4,758	4,793	5,449	5,437	4,832
YoY	5.2%	-7.4%	2.3%	8.8%	9.3%	0.7%	13.7%	-0.2%	-11.1%
構成比	20.2%	17.3%	15.3%	15.1%	16.4%	14.1%	13.8%	14.3%	12.4%
その他表面処理加工	-	1,790	1,758	1,572	1,736	1,971	2,204	2,384	2,112
YoY	-	-	-1.8%	-10.6%	10.4%	13.5%	11.8%	8.2%	-11.4%
構成比	-	7.9%	6.7%	5.5%	6.0%	5.8%	5.6%	6.3%	5.4%
国内子会社	1,698	1,826	1,949	1,978	2,111	2,312	2,493	2,364	2,018
YoY	-	7.6%	6.7%	1.5%	6.8%	9.5%	7.8%	-5.2%	-14.6%
構成比	8.1%	8.1%	7.5%	6.9%	7.3%	6.8%	6.3%	6.2%	5.2%
海外子会社	-	2,658	3,185	3,262	2,806	3,642	4,460	4,925	4,800
YoY	-	-	19.8%	2.4%	-14.0%	29.8%	22.5%	10.4%	-2.5%
構成比	-	11.8%	12.2%	11.3%	9.7%	10.7%	11.3%	13.0%	12.3%
PVD処理加工	1,698	1,826	1,949	1,978	2,111	2,312	2,493	2,364	2,018
YoY	-	7.5%	6.7%	1.5%	6.7%	9.5%	7.8%	-5.2%	-14.6%
構成比	8.1%	8.1%	7.5%	6.9%	7.3%	6.8%	6.3%	6.2%	5.2%
TD処理加工	848	936	881	803	-	-	-	-	-
YoY	-6.4%	10.4%	-5.9%	-8.9%	-	-	-	-	-
構成比	4.1%	4.1%	3.4%	2.8%	-	-	-	-	-
ZACコーティング加工	381	456	449	406	-	-	-	-	-
YoY	-31.7%	19.7%	-1.5%	-9.6%	-	-	-	-	-
構成比	1.8%	2.0%	1.7%	1.4%	-	-	-	-	-
PTA処理加工	438	397	428	364	-	-	-	-	-
YoY	-12.4%	-9.4%	7.8%	-15.0%	-	-	-	-	-
構成比	2.1%	1.8%	1.6%	1.3%	-	-	-	-	-
その他セグメント	1,660	2,659	3,186	3,263	-	-	-	-	-
YoY	-44.9%	60.2%	19.8%	2.4%	-	-	-	-	-
構成比	7.9%	11.8%	12.2%	11.4%	-	-	-	-	-

出所：同社データよりSR社作成
*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。
*PVD処理加工は国内子会社（JCC）が行っている。

国内顧客のリピート需要による収益の安定性

同社は、過去において期初会社予想（利益）が実績を下回ることや前期比減益となることはあっても、半導体・FPDの売上依存度が高い割には比較的に収益のブレが少なく安定した黒字体質を保っている。この要因は、同社の顧客基盤が半導体・FPDだけでなく他産業向けの層が厚く、高付加価値の機能表面改質加工というリピート需要に支えられていることによるものとSR社では考えている。同社は顧客ニーズを掴み次々にハイエンドのものを打ち出すことで、国内顧客の囲い込みに成功しているからである。

設備投資、減価償却費、研究開発費

同社は半導体・FPD分野での増産対応および国内子会社の生産能力増強の為に、2017年3月期～2019年3月期まで毎期6,000百万円前後の高水準の設備投資を行ってきた。2021年3月期の設備投資は4,822百万円（前期比約2.1倍増）であった。コロナ禍の影響が拡大していた期初段階では4,700百万円の設備投資を計画しており、最終的には概ねその範囲に収まった形。2022年3月期の設備投資計画は6,000百万円。国内では、水島新工場の建設関連（1,500百万円）、東京工場の新棟建設（約1,000百万円）に加え、旺盛な半導体需要を見据えた関連設備導入などを計画。また、海外子会社も台湾の新工場建設で900百万円を計画。なお、研究開発費は売上比で3%程度を目途としているが、2022年3月期は3.4%見込み。

	13 年3月期	14 年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
(百万円)	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
設備投資	1,644	2,513	2,678	3,730	5,936	6,361	5,965	2,313	4,822
減価償却費	1,545	1,388	1,440	1,560	1,703	1,948	2,658	2,991	2,771
研究開発費	630	653	746	862	834	905	1,003	1,159	1,296
研究開発費比率	3.0%	2.9%	2.9%	3.0%	2.9%	2.7%	2.5%	3.1%	3.3%

出所：同社データよりSR社作成

研究開発体制

同社の研究開発は、将来を見通した先行研究と顧客ニーズに即応する商品開発の2本柱で推進している。また、以下の3点を重点研究開発領域としている。① 溶射技術開発（一般産業機械・装置全般の部材開発、溶射プロセス開発）② 半導体部品化技術（溶射技術等による半導体・FPD製造装置部品等の開発）③ 成膜プロセス開発（レーザー応用、PVD、CVD、DLC、TD、ZAC）、有機コーティング。

同社グループの研究開発活動は溶射技術開発研究所が中心となって推進し、新プロセス、新皮膜の開発、技術トレンドの把握や産学連携強化を進めるとともに、要素技術の抽出や応用、技術情報の収集などを通じて学術的な感性を高め、研究開発のレベル向上を図っている。一方、多様化する顧客ニーズへの即応性が求められる商品開発や生産技術的な課題については、各工場の営業、製造、生産技術部門と溶射技術開発研究所が相互に連携することで、迅速な対応を行っている。

なお、PVD（物理蒸着）やDLC（ダイヤモンドライクカーボン）などの薄膜プロセスに関しては、連結子会社の日本コーティングセンター株式会社とも協調して研究開発を進めている。2021年3月期における同社グループの研究開発費の総額は1,296百万円であり、セグメントごとの主な内容は次のとおりである。なお、同社グループの研究開発費については、事業セグメントへの配分が困難なものも多いため、セグメントごとの研究開発費は記載していない。

(1) 溶射加工(単体)

同社は持続的な成長の実現に向けて、半導体・FPD、新素材や環境・エネルギー、輸送機、医療などを中心に、高機能部材に対する表面改質技術の適用開発を推し進めている。このうち、半導体分野においては、製造装置メーカー部品向け耐プラズマ・コーティング技術や静電チャックの開発を継続している。特に半導体製造装置であるプラズマエッチング装置部品向けでは、IoT化やビッグデータ活用を背景としてナノレベルの配線幅を持つ集積回路の生産に対応できる高性能なコーティングが求められており、新材料や新成膜プロセス、またはその評価技術に注力した対応を行っている。

新素材分野においては、高炉メーカー向けに、衝撃など高負荷が作用する部材への耐摩耗溶射皮膜の開発、フィルムメーカーや紙・パルプ業界では、搬送用ロールへの非粘着皮膜の開発などを継続して行っている。環境・エネルギー分野においては、ガスタービン発電機などの高温部材を保護する高性能な遮熱セラミックス皮膜を開発した。この溶射法は世界的にも注目されており、開発を進めている。

溶射とレーザー技術を融合した皮膜開発にも積極的に取り組んでおり、従来の溶射皮膜では達成できなかった密着力や耐摩耗性または耐食性が飛躍的に向上したコーティングの試作を進めることができた。すでに、特定の顧客に対してはコーティング提供を開始しており、これらのコーティングの性能評価を行いつつ積極的に商品展開を進めていく予定である。

(2) 国内子会社

国内子会社の日本コーティングセンター株式会社では、主にPVDやDLC皮膜の開発を行っている。2020年3月期は半導体製造装置部品向け皮膜の開発にも注力し、一部の顧客への展開を開始した。また、DLC皮膜の領域では従来の「Neoスリック」シリーズの改良を進めた。その他、生産技術においても自動検査装置の導入や工程内作業の自動化を進め、製品の品質向上、効率化に向けた取り組みを開始した。

(3) その他

同社では溶射加工以外に、TD処理加工やZACコーティング加工、PTA処理加工等、機能皮膜の継続的な商品開発を行っている。このうち、有機系・無機系薄膜の開発では、医療・食品系分野をターゲットとした機能性薄膜の適用試験を進めており、生体や血液に対する非付着性コーティング開発や撥水性・親水性を応用した医療器具への応用、耐食性コーティングの開発・評価などを進めている。また、新規成膜プロセスとなるレーザクラディング技術については、一般産業機械向け部品の補修技術としての確立を図るため、皮膜の電気化学特性評価や残留応力等の評価を進めている。レーザー技術を応用したコーティング開発についても積極的に進める予定である。

(4) 特許出願状況等

同社グループは積極的な特許出願によって、開発技術および皮膜商品の権利化に努めている。同社グループが保有する特許は国内146件、海外96件である（2021年3月現在）。尚、2021年3月期の実績は、特許出願35件、特許登録23件である。

収益性分析

収益性	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
(百万円)	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
売上総利益	6,828	7,564	8,964	9,727	10,536	12,646	13,761	12,780	14,593
売上総利益率	32.6%	33.5%	34.4%	33.8%	36.4%	37.1%	34.8%	33.7%	37.3%
営業利益	2,906	3,483	4,568	4,806	5,646	7,110	7,741	6,550	8,669
営業利益率	13.9%	15.4%	17.5%	16.7%	19.5%	20.8%	19.6%	17.3%	22.2%
EBITDA	4,495	4,923	6,064	6,423	7,361	9,058	10,399	9,541	11,440
EBITDA マージン	21.5%	21.8%	23.3%	22.3%	25.4%	26.6%	26.3%	25.2%	29.3%
利益率（マージン）	8.9%	9.6%	11.6%	10.5%	14.1%	14.2%	13.8%	11.6%	14.0%
財務指標									
総資産利益率（ROA）	10.2%	11.5%	13.9%	13.5%	14.1%	15.2%	14.7%	11.5%	14.2%
自己資本純利益率（ROE）	8.8%	9.5%	12.2%	11.2%	13.9%	14.9%	15.2%	11.3%	12.9%
総資産回転率	0.70	0.71	0.74	0.77	0.70	0.70	0.72	0.64	0.62
在庫回転率	10.5	10.1	9.8	10.1	9.7	8.9	8.5	8.7	9.0
在庫回転日数	34.9	36.1	37.3	36.2	37.5	41.1	43.1	42.0	40.4
運転資金（百万円）	5,703	6,531	7,329	7,953	8,716	13,113	13,647	13,136	12,218
流動比率	277.1%	266.5%	256.8%	264.4%	258.9%	184.6%	207.7%	281.2%	271.8%
当座比率	248.9%	240.0%	228.8%	235.6%	232.0%	164.4%	184.1%	258.6%	248.6%
営業活動によるCF/流動負債	0.48	0.50	0.58	0.56	0.63	0.66	0.59	0.54	0.90
負債比率	-33.2%	-34.0%	-26.4%	-26.0%	-15.7%	-18.4%	-20.4%	-20.4%	-21.7%
営業活動によるCF/負債合計	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.6
キャッシュ・サイクル（日）	87.9	90.8	89.2	89.1	96.2	117.4	131.8	137.2	127.0
運転資金増減	-74	828	798	624	763	4,397	534	-511	-918
キャッシュ・コンバージョンサイクル									
	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
売掛金回転率	2.9	3.2	3.3	3.2	3.0	3.2	3.4	3.2	3.5
売掛金回転日数	125.2	114.8	112.0	112.6	120.5	115.8	107.8	112.8	104.1
在庫回転率	10.5	10.1	9.8	10.1	9.7	8.9	8.5	8.7	9.0
在庫回転日数	34.9	36.1	37.3	36.2	37.5	41.1	43.1	42.0	40.4
買掛金回転率	5.1	6.1	6.1	6.1	5.9	9.2	19.1	20.7	20.8
買掛金回転日数	72.2	60.1	60.1	59.7	61.8	39.5	19.1	17.6	17.5
キャッシュ・サイクル（日）	87.9	90.8	89.2	89.1	96.2	117.4	131.8	137.2	127.0
資産の状況									
(百万円)	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
流動資産合計	17,568	19,700	21,527	20,830	23,000	25,941	27,749	31,837	33,140
（総資産に占める比率）	58.4%	58.8%	58.7%	54.8%	51.9%	49.3%	48.4%	52.1%	51.6%
うち売上債権	6,805	7,405	8,593	9,138	9,986	11,654	11,716	11,712	10,571
（総資産に占める比率）	22.6%	22.1%	23.4%	24.1%	22.5%	22.1%	20.5%	19.2%	16.5%
固定資産合計	12,504	13,807	15,120	17,163	21,332	26,722	29,529	29,285	31,043
（総資産に占める比率）	41.6%	41.2%	41.3%	45.2%	48.1%	50.7%	51.6%	47.9%	48.4%
うち投資有価証券	186	202	240	682	684	1,015	886	1,317	1,322
（総資産に占める比率）	0.6%	0.6%	0.7%	1.8%	1.5%	1.9%	1.5%	2.2%	2.1%
総資産	30,072	33,507	36,647	37,992	44,331	52,664	57,278	61,122	64,183
総資産回転率（回/年）	0.70	0.71	0.74	0.77	0.70	0.70	0.72	0.64	0.62
負債の状況									
(百万円)	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
流動負債合計	6,339	7,393	8,383	7,877	8,884	14,054	13,362	11,323	12,193
うち買入債務	2,509	2,442	3,189	3,036	3,207	1,434	1,271	1,157	1,194
うち短期有利子負債	1,027	1,137	943	511	905	879	1,218	2,153	1,802
買入債務回転率（回/年）	5.1	6.1	6.1	6.1	5.9	9.2	19.1	20.7	20.8
流動比率	277.1%	266.5%	256.8%	264.4%	258.9%	184.6%	207.7%	281.2%	271.8%
負債合計	7,417	8,814	9,495	8,922	12,079	16,524	17,613	18,487	17,291
有利子負債合計（長短借入金）	1,277	1,790	1,227	628	3,324	2,580	4,555	8,198	6,069
有利子負債依存度	4.2%	5.3%	3.3%	1.7%	7.5%	4.9%	8.0%	13.4%	9.5%
ネット・デット	-7,531	-8,391	-7,177	-7,569	-5,063	-6,654	-8,105	-8,691	-10,158
純有利子負債依存度	-25.0%	-25.0%	-19.6%	-19.9%	-11.4%	-12.6%	-14.2%	-14.2%	-15.8%
負債・純資産合計	30,072	33,507	36,647	37,992	44,331	52,664	57,278	61,122	64,183
自己資本関連指標									
	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
自己資本（百万円）	21,831	23,361	25,453	27,365	30,296	33,726	37,343	40,076	44,020
自己資本比率（%）	72.9%	70.8%	71.5%	73.3%	69.1%	64.9%	65.6%	65.9%	68.9%
有利子負債（百万円）	1,277	1,790	1,227	628	3,324	2,580	4,555	8,198	6,069
D/E比率（倍）	0.06	0.08	0.05	0.02	0.11	0.08	0.12	0.20	0.14

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意。

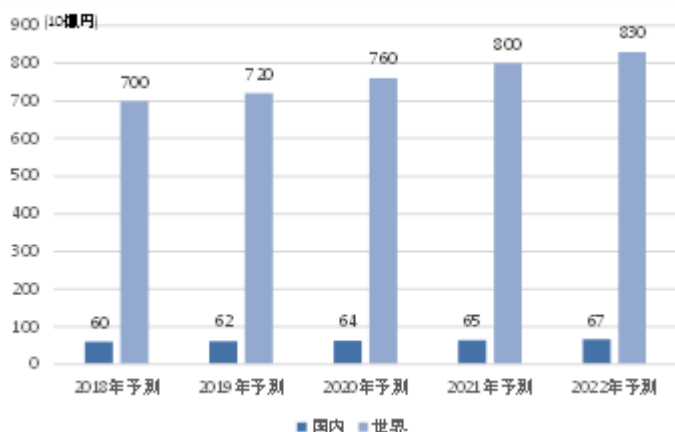
市場とバリューチェーン

溶射市場規模

溶射業務は受託加工サービスと企業内部で行う業務に大別される。受託加工サービスの国内市場は約600億円前後、世界市場は約7,000億円規模と見込まれる（2018年、出所：矢野経済研究所）。同社は約4割強の国内トップシェアを占めると推察される。

海外の競合企業には受託加工サービスだけでなく、溶射材料や溶射装置などの販売を手掛けるところもあるが、同社は受託加工サービス専業である。同社の海外売上比率は22.2%（2021年3月期）で、主に海外進出した日本企業向けが主体である。同社は海外企業とは数々のライセンス契約を結んでいる

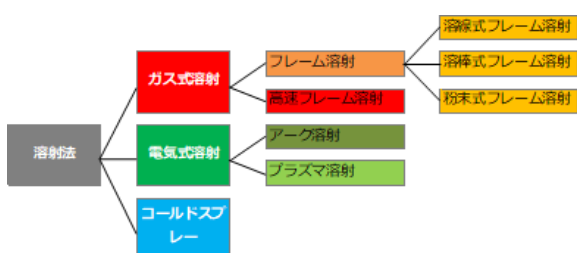
溶射市場予測（国内、世界）



出所：矢野経済研究所「溶射市場」2019年版よりSR社作成

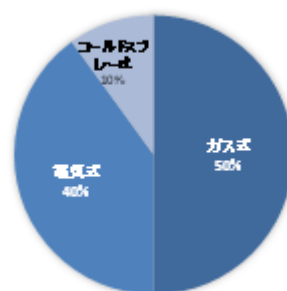
溶射市場（国内）の溶射法分類別では、ガス式50%、電気式40%、コールドスプレー式10%である（2018年実績、出所：矢野経済研究所）。

溶射法分類



出所：日本溶射市場工業会資料よりSR社作成

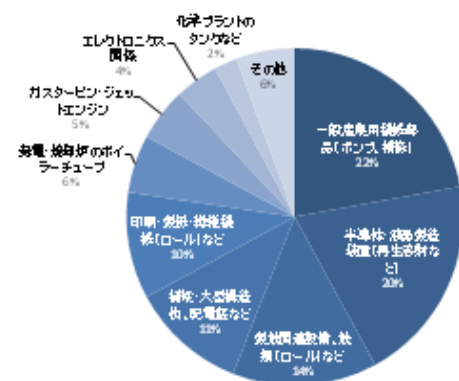
溶射市場の方式別内訳（2018年度、600億円）



出所：矢野経済研究所「溶射市場」2019年版よりSR社作成

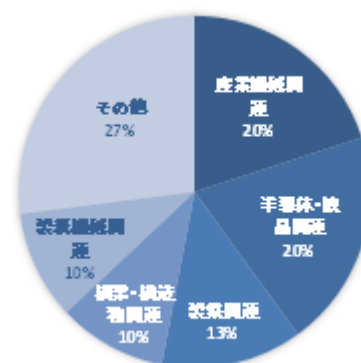
溶射市場（国内）の主な用途別構成比は、産業機械関連20%、半導体・液晶関連20%、製鉄関連13%、橋梁・構造物関連10%、製紙機械関連10%、その他27%である（2018年実績、出所：矢野経済研究所）。

溶射市場の需要分野別内訳（2012年度、435億円）



出所：デジタルリサーチ「溶射市場の現状と展望」2013年版よりSR社作成

溶射市場の需要分野別内訳（2018年度、600億円）



出所：矢野経済研究所「溶射市場」2019年版よりSR社作成

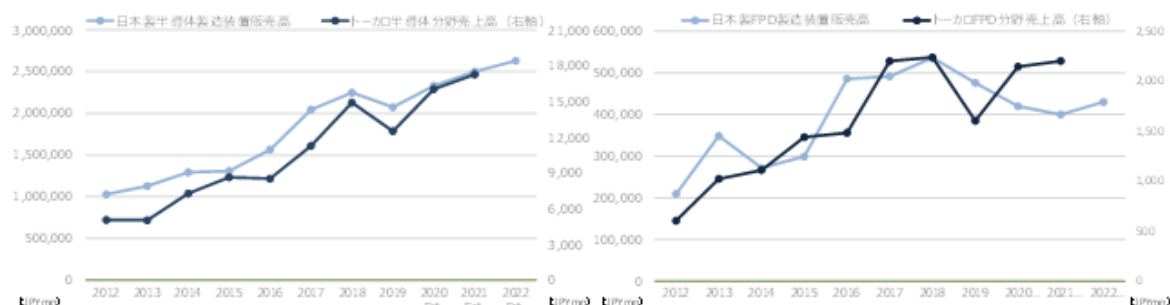
日本製半導体製造装置販売高（出所：SEAJ）と同社の半導体分野の売上高は極めて高い連動性を示してきた。SEAJの2021年1月発表の予想では、2020年度の日本製半導体製造装置の販売額は2兆3,300億円（前期比7.9%増）、日本FPD製造装置の販売額は4,200億円（同11.7%減）、合計で2兆7,500億円（同7.9%増）。同社単体の半導体・FPD分野向けは18,176百万円（同28.9%増）となった。

販売高推移 (百万円)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
日本製半導体製造装置販売高	1,263,700	1,028,400	1,127,800	1,292,100	1,308,900	1,564,200	2,043,600	2,247,900	2,073,000	2,330,000	2,500,000	2,630,000
YoY	1.8%	-18.6%	9.7%	14.6%	1.3%	19.5%	30.6%	10.0%	-7.8%	12.4%	7.3%	5.2%
日本製FPD製造装置販売高	325,000	208,900	348,500	271,700	299,300	485,700	491,600	536,400	475,800	420,000	400,000	430,000
YoY	-15.4%	-35.7%	66.8%	-22.0%	10.2%	62.3%	1.2%	9.1%	-11.3%	-11.7%	-4.8%	7.5%
合計	1,588,700	1,237,300	1,476,300	1,563,800	1,608,200	2,049,900	2,535,200	2,784,300	2,548,800	2,750,000	2,900,000	3,060,000
YoY	-2.3%	-22.1%	19.3%	5.9%	2.8%	27.5%	23.7%	9.8%	-8.5%	7.9%	5.5%	5.5%

トーカロ業績推移 (百万円)	12年3月期	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期	22年3月期
トーカロ半導体分野売上高	5,415	5,046	5,030	7,270	8,628	8,519	11,273	14,895	12,497	16,030	17,260
YoY	-8.9%	-6.8%	-0.3%	44.5%	18.7%	-1.3%	32.3%	32.1%	-16.1%	28.3%	7.7%
トーカロFPD分野売上高	1,184	605	1,023	1,110	1,441	1,484	2,201	2,238	1,604	2,145	2,202
YoY	16.2%	-48.9%	69.1%	8.5%	29.8%	3.0%	48.3%	1.7%	-28.3%	33.7%	2.7%
合計	6,600	5,652	6,054	8,380	10,069	10,003	13,474	17,134	14,102	18,176	19,462
YoY	-5.2%	-14.4%	7.1%	38.4%	20.2%	-0.7%	34.7%	27.2%	-17.7%	28.9%	7.1%

出所：日本半導体製造装置協会（SEAJ）および同社データよりSR社作成

日本製半導体製造装置販売高対トーカロ半導体分野売上高（左）、日本製FPD製造装置販売高対トーカロFPD分野売上高（右）



出所：日本半導体製造装置協会（SEAJ）および同社データよりSR社作成

競合他社動向

国内企業

国内の溶射市場は、シェア4割強の同社が唯一の上場企業であり、その他は全てシェア数%の中小企業が乱立している。日鉄ハードフェイシングのような大手上場企業の系列企業もあるが、同社はじめ受託加工サービスは独立系企業が多い。

ブラクスエア工学株式会社

ブラクスエア工学は国内に1960年設立。米国Praxair Surface Technologies, Incの日本法人である。Praxair Surface Technologies, Incは全世界規模で展開している。Praxairの溶射ならび表面改質技術は主に航空・宇宙、原子力、鉄鋼、石油化学、プラスチック、エレクトロニクスおよび印刷関連業界など各分野に渡る。

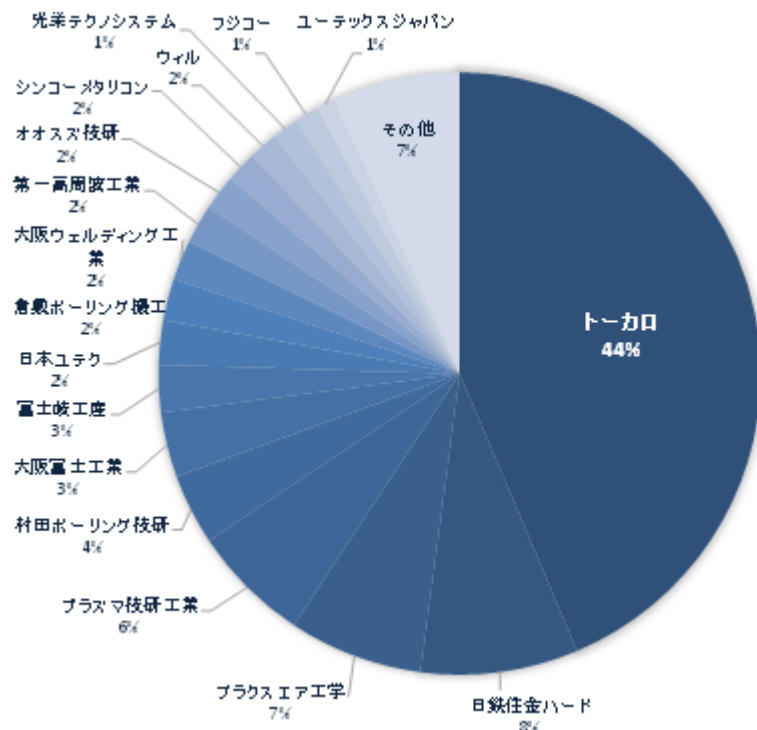
日鉄ハードフェイシング株式会社（旧社名：日鉄住金ハード株式会社）

日鉄ハードフェイシングは、1960年、表面硬化技術を原点に、八幡製鉄所（現 日本製鉄株式会社（東証1部5401））構内において、「日本ハードフェイシング株式会社」として誕生した。以降、日本製鉄グループにおける唯一の表面改質メーカーとして、溶接・溶射の材料開発・施工技術をコアに、鉄鋼業向け等のロール（圧延ロールを除く）・周辺機器のライフサイクルコストミニマムの実現に努めてきた。また日本国内での事業活動に加えて、1990年代以降北南米向けを皮切りにグローバル化を推進し、2012年には東アジアの供給拠点としてタイに現地法人を設立する等、世界の鉄鋼業をメーンターゲットに、グローバルな供給体制整備を進めている。

プラズマ技研工業株式会社

プラズマ技研工業は1980年創業の溶射加工専門メーカー。溶射（プラズマ溶射、アーク溶射、高速フレイム溶射、デトネーション溶射）からコールドスプレーまで、開発から試作、小・中ロット、量産までを請負う受託加工サービス専業である。

サーメット溶射の市場シェア（2012年度、9,451百万円）



出所：デジタルリサーチ「溶射市場の現状と展望」2013年版よりSR社作成

SW (Strengths, Weaknesses) 分析

強み (Strengths)

多種多様な表面改質加工に対応できるニッチトップ：同社は、厚膜の表面改質加工（溶射加工、TD処理加工、ZACコーティング加工、PTA処理加工等）から薄膜の表面改質加工（PVD処理加工等）まで多種多様な表面改質加工に対応できることが強みである。溶射加工には、①メタリコン溶射、②メンテナンス溶射、③機能溶射があるが、同社は成長性および付加価値の高い機能溶射加工を得意としている。実際、同社は溶射加工の国内市場（約600億円前後：2018年、出所：矢野経済研究所）において、約4割強のトップシェアを占めている。競合他社は全てシェアが10%以下の中小規模で特定分野に特化しており、同社のように厚膜から薄膜まで幅広い表面改質加工には対応出来ていない。

時代のニーズを先取りした共同開発による主要産業のトップクラス顧客開拓能力：溶射加工を中心とする表面改質加工は、鉄鋼から半導体まで幅広い分野における汎用的な加工技術として年々そのニーズが高まっている。同社は時代のニーズを先取りした共同開発によって、主要産業におけるトップクラス企業を顧客として獲得してきたことが強みとなっている。かつては、鉄鋼業界や紙・パルプ業界向けが最大需要先であったが、現在では半導体・FPD製造装置業界向けが売上げの約47%を占めている（2021年3月期）。特に、東京エレクトロングループ向けは、全社連結売上上の34.7%（2021年3月期）を占めており、同社の半導体関連事業の大きな成長ドライバーとなっている。技術革新が激しい半導体・FPD分野において、両社はより良い表面改質加工を求めて共同開発を行う密接な関係性を築いてきた。同社のエンジニアは顧客の現場に足繁く通うことにより、顧客の潜在ニーズを発掘し、顧客と共に解決策を探る共同開発に注力している。

付加価値の高い国内リピート需要による収益の安定性：同社は、過去において期初会社予想（利益）が実績を下回ることや前期比減益となることはあっても、半導体・FPDの売上依存度が高い割には比較的収益のブレが少なく安定した黒字体質を保っている。この要因は、同社の顧客基盤が半導体・FPDだけでなく他産業向けの層が厚く、高付加価値の機能表面改質加工というリピート需要に支えられていることによるものとSR社では考えている。溶射を中心とする表面改質加工された部品や部材は、一定の使用期間において摩耗したり変質したりすることで、リコート需要が発生する。同社は単なるメンテナンスリコートでなく、より機能性の高いものを提案し提供することで、より付加価値の高いリピート需要を獲得することに成功している。

弱み (Weaknesses)

量産品受注に必要とされる周辺技術や量産拠点の対応が不足している：同社の表面改質加工は全て顧客ごとのカスタム仕様で、労働集約型の個別受注生産方式である。海外の競合企業には受託加工サービスだけでなく、溶射材料や溶射装置などの開発・製造・販売を手掛けるところもあるが、同社は受託加工サービス専門に留まっている。同社の溶射加工を中心とする表面改質加工ラインは、比較的大面積の大型部品の加工に適した仕様となっており、小型部品の大量加工には向いていない。従って、自動車用部品のように年間100万個単位の大量部品加工には対応できていない。量産品受注に必要とされる周辺技術（溶射材料や溶射装置などの内製化を含む）や量産拠点の対応が同社では不足しているとSR社は考える。

海外市場開拓が受動的である：溶射加工の世界市場は約7,000億円規模と見込まれる（2018年、出所：矢野経済研究所）。同社は国内市場シェアトップといえど、10倍以上の海外市場は未開拓といえる。同社の海外売上比率は22.2%（2021年3月期）に過ぎず、主に海外進出した日本企業向けが主体である。同社は海外企業とは数々のライセンス契約を結んで技術供与しているが、海外の現地顧客の直接開拓は殆ど行っていない。日本の多くの産業機械メーカーが海外進出するなかで、同社の海外市場開拓は成長性の点で見劣りがするとSR社では考える。同社は海外でのリコート事業の成長性を期待して、アジアを中心とする海外拠点を展開したが、新規参入の多いローエンド向けの海外市場では現地対応が進み（特に韓国ではハイエンドも含む）、リピート需要を取り逃がすケースが多い。同社のライセンス契約でロイヤリティ収入を得る技術供与戦略は、現地企業の参入障壁を引き下げる一因となっているとSR社では推察している。

その他表面処理加工事業の収益性の低さ：溶射加工のセグメント利益（経常利益）率は22.0%、国内子会社（日本コーティングセンター）は16.6%、海外子会社は26.8%と高収益だが、その他表面処理加工は同6.4%と相対的に低い（2021年3月期、セグメント利益調整額配分前）。その他表面処理加工は、TD処理加工、ZACコーティング加工、PTA処理加工等を含むが、それぞれの売上規模が数億円程度に留まっており、設備産業の割には量産効果が発揮できるほどの受注を獲得していない。いずれの加工技術もレガシー化が進んでおり、ニッチ市場に留まっていることが市場拡大につながらない要因とSR社は推察している。

過去の業績と財務諸表

損益計算書

損益計算書	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
(百万円)	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
売上高	20,929	22,599	26,068	28,746	28,964	34,109	39,558	37,896	39,073
YoY	-4.7%	8.0%	15.4%	10.3%	0.8%	17.8%	16.0%	-4.2%	3.1%
売上原価	14,101	15,034	17,104	19,020	18,428	21,462	25,797	25,116	24,479
売上総利益	6,828	7,564	8,964	9,727	10,536	12,646	13,761	12,780	14,593
YoY	-6.1%	10.8%	18.5%	8.5%	8.3%	20.0%	8.8%	-7.1%	14.2%
売上総利益率	32.6%	33.5%	34.4%	33.8%	36.4%	37.1%	34.8%	33.7%	37.3%
販売費及び一般管理費	3,923	4,081	4,396	4,921	4,890	5,536	6,019	6,229	5,924
YoY	-4.5%	4.0%	7.7%	11.9%	-0.6%	13.2%	8.7%	3.5%	-4.9%
売上高販管費比率	18.7%	18.1%	16.9%	17.1%	16.9%	16.2%	15.2%	16.4%	15.2%
営業利益	2,906	3,483	4,568	4,806	5,646	7,110	7,741	6,550	8,669
YoY	-8.0%	19.9%	31.2%	5.2%	17.5%	25.9%	8.9%	-15.4%	32.4%
営業利益率	13.9%	15.4%	17.5%	16.7%	19.5%	20.8%	19.6%	17.3%	22.2%
営業外収益	210	231	376	294	211	283	386	367	294
営業外費用	57	57	54	71	55	30	52	105	48
経常利益	3,058	3,657	4,890	5,028	5,801	7,363	8,076	6,812	8,914
YoY	-6.8%	19.6%	33.7%	2.8%	15.4%	26.9%	9.7%	-15.7%	30.9%
経常利益率	14.6%	16.2%	18.8%	17.5%	20.0%	21.6%	20.4%	18.0%	22.8%
特別利益	0	28	3	3	5	2	85	0	13
特別損失	15	11	51	342	3	198	83	17	361
法人税等	1,141	1,392	1,646	1,467	1,540	2,008	2,273	2,038	2,675
税率	37.5%	37.9%	34.0%	31.3%	26.5%	28.0%	28.1%	30.0%	31.2%
少数株主利益	29	106	164	206	193	322	363	351	428
当期純利益	1,873	2,176	3,031	3,016	4,070	4,836	5,441	4,404	5,463
YoY	-5.5%	16.2%	39.3%	-0.5%	34.9%	18.8%	12.5%	-19.1%	24.0%
純利益率	8.9%	9.6%	11.6%	10.5%	14.1%	14.2%	13.8%	11.6%	14.0%

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意

貸借対照表

貸借対照表	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
(百万円)	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
資産									
現金・預金	8,808	10,181	8,404	8,197	8,387	9,234	12,660	16,889	16,227
受取手形及び売掛金	6,805	7,405	8,593	9,138	9,986	11,654	11,716	11,712	10,571
有価証券	0	0	2,000	1,000	2,000	2,000	0	0	3,000
たな卸資産	1,407	1,568	1,925	1,851	1,937	2,893	3,202	2,581	2,841
繰延税金資産	459	458	486	489	499	0	0	0	0
貸倒引当金	-78	-70	-67	-72	-50	-54	-48	-20	-10
その他	167	158	186	227	241	214	219	675	511
流動資産合計	17,568	19,700	21,527	20,830	23,000	25,941	27,749	31,837	33,140
建物及び構築物	4,680	4,460	5,433	6,325	6,247	9,871	12,974	12,416	12,273
機械装置及び運搬具	2,021	1,871	2,275	2,321	2,484	3,941	4,476	4,207	3,644
土地	4,306	4,996	4,982	6,003	7,305	8,246	8,652	8,648	9,050
リース資産	92	31	14	21	110	88	72	50	36
建設仮勘定	89	1,140	1,038	1,200	3,828	2,014	670	742	2,849
その他の固定資産	219	238	313	281	332	426	548	720	739
有形固定資産合計	11,406	12,735	14,055	16,151	20,305	24,589	27,395	26,786	28,594
無形固定資産合計	533	519	467	97	115	260	295	338	264
投資有価証券	186	202	240	682	684	1,015	886	1,317	1,322
繰延税金資産	84	105	92	100	112	712	819	668	606
貸倒引当金	0	0	0	0	0	-28	-14	0	-5
その他	294	246	265	132	115	172	147	175	260
投資その他の資産合計	564	553	597	914	911	1,871	1,838	2,160	2,183
固定資産合計	12,504	13,807	15,120	17,163	21,332	26,722	29,529	29,285	31,043
繰延資産合計	543	563	578	589	611	712	819	668	64,183
資産合計	30,072	33,507	36,647	37,992	44,331	52,664	57,278	61,122	64,183
負債									
支払手形及び買掛金	2,509	2,442	3,189	3,036	3,207	1,434	1,271	1,157	1,194
電子記録債務	0	0	0	0	0	5,991	5,004	3,660	3,849
短期有利子負債	1,027	1,137	943	511	905	879	1,218	2,153	1,802
短期借入金	501	555	571	165	151	155	112	47	15
1年以内返済予定の長期借入金	441	563	364	339	730	702	1,082	2,083	1,765
リース債務	85	19	8	7	24	22	24	23	22
未払法人税等	395	846	1,043	922	965	1,353	1,361	737	1,722
未払費用	1,435	2,067	1,966	2,131	2,745	2,555	2,755	1,578	1,570
賞与引当金	629	694	768	836	891	993	1,084	1,018	1,277
その他	344	207	474	441	171	849	669	1,020	779
流動負債合計	6,339	7,393	8,383	7,877	8,884	14,054	13,362	11,323	12,193
長期有利子負債	250	653	284	117	2,419	1,701	3,337	6,045	4,267
長期借入金	221	635	273	100	2,324	1,628	3,282	6,015	4,249
リース債務	29	18	11	17	95	73	55	30	18
繰延税金負債	227	356	297	116	29	0	0	0	0
退職給付引当金	571	383	502	0	0	0	0	0	0
退職給付に係る負債	0	0	0	790	724	745	876	1,085	789
その他	31	29	29	22	23	24	37	33	41
固定負債合計	1,079	1,421	1,112	1,045	3,195	2,470	4,250	7,163	5,097
負債合計	7,417	8,814	9,495	8,922	12,079	16,524	17,613	18,487	17,291
純資産									
資本金	2,659	2,659	2,659	2,659	2,659	2,659	2,659	2,658	2,658

資本剰余金	2,294	2,294	2,294	2,294	2,294	2,294	2,294	2,293	2,293
利益剰余金	17,652	19,181	21,273	23,187	26,117	29,547	33,165	35,898	39,841
自己株式	-773	-773	-773	-773	-774	-774	-774	-773	-773
株主資本合計	21,831	23,361	25,453	27,365	30,296	33,726	37,343	40,076	44,020
その他	83	361	529	412	351	448	216	187	182
少数株主持分	739	972	1,170	1,291	1,606	1,965	2,105	2,371	2,690
純資産合計	22,654	24,694	27,152	29,070	32,253	36,139	39,665	42,634	46,891
負債純資産合計	30,072	33,507	36,647	37,992	44,331	52,664	57,278	61,122	64,183
運転資金	5,703	6,531	7,329	7,953	8,716	13,113	13,647	13,136	12,218
有利子負債合計（長短期借入金）	1,277	1,790	1,227	628	3,324	2,580	4,555	8,198	6,069
ネット・デット	-7,531	-8,391	-7,177	-7,569	-5,063	-6,654	-8,105	-8,691	-10,158

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意

キャッシュフロー計算書

キャッシュフロー計算書	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
(百万円)	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
営業活動によるキャッシュフロー (1)	3,266	3,465	4,546	4,534	5,238	7,611	8,044	6,621	10,588
税引前利益	3,043	3,674	4,841	4,689	5,803	7,167	8,078	6,794	8,566
減価償却費	1,545	1,388	1,440	1,561	1,703	1,948	2,658	2,991	2,771
のれん償却額	44	52	56	56	12	0	0	0	0
売上債権増減	762	-478	-1,103	-586	-888	-1,607	-131	0	1,149
たな卸資産増減	-119	-161	-318	54	-107	-925	-357	604	-252
仕入債務増減	-561	-67	733	-146	173	1,228	-24	-961	-70
投資活動によるキャッシュフロー (2)	-3,971	-177	-4,889	-895	-6,537	-4,681	-4,617	-4,217	-4,615
有形固定資産の取得	-1,707	-2,076	-2,957	-3,588	-5,512	-4,312	-6,943	-3,641	-4,348
無形固定資産の取得	-8	-34	-18	-4	-55	-137	-135	-152	-25
投資有価証券の取得・売却・償還	-4	0	-2,000	-1,360	30	-333	114	-435	0
連結変更株式増減	-132	0	0	0	0	0	0	0	0
FCF (1+2)	-705	3,288	-343	3,639	-1,299	2,930	3,427	2,404	5,973
財務活動によるキャッシュフロー	-1,169	-165	-1,475	-1,743	1,581	-2,217	40	1,871	-3,798
短期借入金増減	-3	54	-48	-394	0	0	-33	-63	-30
長期借入金増減	-399	527	-564	-189	2,620	-730	2,042	3,734	-2,083
自己株式取得	0	0	0	0	0	0	0	0	0
配当金支払い	-608	-645	-797	-1,101	-1,142	-1,405	-1,822	-1,670	-1,520
減価償却費及びのれん償却費 (A)	1,589	1,440	1,496	1,617	1,715	1,948	2,658	2,991	2,771
設備投資 (B)	-1,707	-2,076	-2,957	-3,588	-5,512	-4,312	-6,943	-3,641	-4,348
運転資金増減 (C)	-74	828	798	624	763	4,397	534	-511	-918
単純FCF (NI+A+B-C)	1,829	712	772	421	-490	-1,925	622	4,265	4,804

出所：同社データよりSR社作成

*表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意

過去の業績

2022年3月期第1四半期実績（2021年7月30日発表）

決算サマリー

2022年3月期Q1実績：売上高10,736百万円（対前年同期比7.9%増）、営業利益2,759百万円（同21.6%増）、経常利益2,839百万円（同24.7%増）、四半期純利益1,865百万円（同27.2%増）となった。四半期ベースで見ると、売上高は6四半期連続の増収（対前年同期比）、営業利益も6四半期連続の増益（同）となっている。ただ、新会計基準の遡及適用（過去分の組替え）は、前年Q1実績以外は行っていないことに留意。

セグメント別の動向

セグメント別では、主力の「溶射加工（トーカロ単体）」が売上高8,238百万円（同4.6%増）、セグメント利益（経常利益、以下同）2,148百万円（同15.5%増）となり、業績全体をけん引した。売上高8,238百万円の内訳は、半導体・FPD（フラットパネルディスプレイ）向け4,999百万円（同10.2%増）、産業機械向け820百万円（同29.6%減）、鉄鋼向け876百万円（同10.2%減）、その他1,541百万円（同29.2%増）となった。利益率の高い半導体・FPDの2桁増収が、産業機械や鉄鋼の減収分を補っている。なお、半導体・FPDの約92%が半導体向けであり、FPD向けは減少傾向にある。また、減収となった産業機械向けはベアリング関連が不振で、前期（2021年3月期）の低調が継続した形である。一方、同じ減収でも鉄鋼向けは同社の期初計画を上回る結果となった。

こうした中、溶射加工のセグメント利益が15.5%増益となったのは、半導体・FPDの増収効果と生産の安定化によるものである。同社の半導体向けは、過去の繁忙期に工場の稼働にバラつきが生じて生産効率が低下したことがあった。しかし、今回の繁忙に際しては、受注の平準化（四半期ベースで4,500百万円～5,000百万円の水準）を定着させたことで、工場の人員増加や時間外勤務などが抑制でき、安定的な稼働が実施できている。これが生産性向上に繋がり、Q1の当該セグメントの利益率は26.1%と過去最高水準（四半期ベース、2017年3月期以降）と並んでいる。

その他のセグメントでは、自動車向けが主力の「国内子会社」が売上高611百万円（対前年同期比32.3%増）、セグメント利益152百万円（同約2.2倍増）となった。主として自動車関連の需要回復が寄与した結果である。また、「海外子

会社」も売上高1,265百万円（同22.8%増）、セグメント利益353百万円（同0.9%増）であった。増益率が0.9%増に止まったのは、前年Q1は中国で特殊要因による利益増があった反動による減少、および、新工場建設の台湾における先行費用計上によるものである。さらに、「その他表面加工処理」も農業機械向けの好調などから、売上高597百万円（同9.3%増）、セグメント利益117百万円（同約2.2倍増）となった。これで、Q1は主要4セグメント全てが増収・増益となっている。なお、新会計基準の適用により、従来は営業外収益に計上されていた受取ロイヤリティー等が、2021年3月期Q1から売上高に組替えとなった。当該売上高は23百万円（同43.3%減）となったが、業績全体に与える影響は限定的である。

経常利益の増減要因

セグメント利益とリンクする経常利益は、前年Q1（2020年4-6月期）の2,276百万円から2,839百万円へ562百万円増加したが、その要因別内訳は、売上高の増加で523百万円増、変動費率の低下で5百万円増、人件費の増加で71百万円減、減価償却費の減少で42百万円増、為替影響で74百万円増、その他で12百万円減である。この中では、売上高の増加に対して、変動費率を低下させたことで増益要因となったのが注目点である。この主要因は、前述の稼働平準化などに伴う限界利益率の改善と、外注加工費用の抑制である。また、営業活動の再開などに伴う人件費の増加も限定的に止めたと同社は見ている。

2022年3月期会社予想：従来予想に変更なし。売上高41,000百万円（前期比4.3%増）、営業利益9,000百万円（同1.2%増）、経常利益9,000百万円（同1.0%増）、当期純利益5,800百万円（同6.2%増）が据え置かれた。EPSは95.4円。半導体・FPD分野における好調持続等を背景に増収増益、2期連続の過去最高益更新を見込んでいる。なお、配当予想は前期見込額と同じ35.0円/株、配当性向36.7%見込。

2021年3月期通期実績（2021年5月10日発表）

業績概要

2021年3月期実績：2021年3月期は売上高が39,073百万円（前期比3.1%増）、営業利益は8,669百万円（同32.3%増）、経常利益は8,914百万円（同30.9%増）、当期純利益は5,463百万円（同24.0%増）となった。Q3決算時に公表した従前見通し（営業利益8,000百万円など）を上回る着地。産業機械や鉄鋼分野向けは厳しい減収となったものの、半導体・FPD（フラットパネルディスプレイ）業界向けの大幅増収（同28.9%増）が寄与した模様。コストダウン効果も発揮された結果、一気に過去最高益更新となった。同社が開示するセグメント利益（損益計算書の経常利益）では、溶射加工（単体）が約28%増益となって全体を牽引、海外子会社も堅調に推移して、その他の不振を完全にカバーした。また、こうした業績拡大を勘案し、下期の配当予想を従前の17.5円/株から22.5円/株への引き上げを発表、年間の配当金は35.0円/株（前期は25.0円/株）への増配になる見込み（配当性向38.9%）。

経常利益は前期実績の6,812百万円から8,914百万円へ2,102百万円増加したが、その要因別内訳は、売上の増加で732百万円増、変動費率の低下で1,068百万円増、人件費の増加で194百万円減、減価償却費の減少で220百万円増、為替影響で42百万円増、その他で232百万円増。このうち、人件費の増加（194百万円減少）に関しては、退職給付費用が一過性要因で358百万円だけ減少している影響（つまり、その分だけ利益を押し上げている）が大きい。これは、主に年金資産の運用益が期待収益率を上回ったことで、退職給付会計による数理計算上の差異が「プラス（利益）」となり、それを一括償却したためだ。ちなみに、同社は毎年、一括償却の会計処理を行っている。また、決算説明会で社長が「経常利益の実力値は8,914百万円ではなく、その分を差し引いた8,556百万円」と言及している。なお、米国子会社において固定資産の減損損失349百万円を特別損失として計上。そのため、営業利益と経常利益に比べて、最終利益の増益率がやや小さくなっている。

Q4（1-3月期）実績：2021年1-3月期（Q4）の売上高は9,942百万円（前年同期比5.7%増）、営業利益は2,292百万円（同68.3%増）、経常利益は2,435百万円（同56.8%増）、当期純利益は1,286百万円（同24.4%増）。同社の場合、Q4の営業利益はQ3（10-12月期）から大きく減少する傾向があるが、今回はわずかながらとは言え、Q3実績（2,286百万円）を上回っている。こうしたことから、Q4の利益水準が非常に高かったことが分かるが、前述した退職給付費用の減少による一過性要因が含まれていると考えられる。

なお、Q4の受注高は10,061百万円（同0.7%増）。溶射加工（単体）で最大構成比を占める半導体・FPD向けの増加や、海外子会社の大幅伸長などにより、伸び率こそ鈍化したものの、依然として10,000百万円を超える高水準を維持している。

セグメント別の動向

溶射加工（単体）

溶射加工（単体）の2021年3月期の売上高は30,141百万円（前期比6.8%増）、経常利益は6,760百万円（同28.2%増）であった。売上高の内訳は、半導体・FPD向けが18,176百万円（同28.9%増）、産業機械向けが3,965百万円（同17.1%減）、鉄鋼向けが3,166百万円（同18.8%減）、その他4,832百万円（同11.1%減）。コロナ禍による稼働低下の影響を受け、産業機械向け、鉄鋼向けなど全般的に大幅減収を強いられた。しかしながら、好調な半導体需要を背景に、売上構成比で最大の半導体・FPD分野向けが大幅伸長。特に、収益性の高い半導体分野向けが前期の12,497百万円から16,030百万円へ3,500百万円以上増加したことが寄与した。その結果、経常利益は28%増の大幅増益となり、2019年3月期実績の6,515百万円を上回る過去最高を記録した。

また、Q4（2021年1-3月期）の売上高は7,438百万円（前年同期比5.2%増）、経常利益は1,508百万円（同10.7%増）。売上高の内訳は、半導体・FPD向けが4,636百万円（同25.8%増）、産業機械向けが831百万円（同26.4%減）、鉄鋼向けが776百万円（同28.3%減）、その他1,194百万円（同2.0%増）。半導体・FPD向けの好調が続く、経常利益も2桁増益になったものの、増益率は鈍化した。これは、前年同期（2020年1-3月期）は、既に売上回復が鮮明となり、利益もボトムアウトしていたためである。ただ、経常利益率は依然として20%を上回っており、高水準を維持している。

Q4の受注高は7,573百万円（前年同期比2.4%減）となり、四半期ベースでは5四半期ぶりに減少に転じた。半導体・FPD分野向けが4,859百万円（同5.2%増）と増加を維持した一方で、産業機械分野向けが754百万円（同35.6%減）、鉄鋼分野向けが741百万円（同12.2%減）となったのが響いた。なお、半導体・FPD分野向け受注の増加率は1桁増に止まっているが、四半期ベースでは過去最高を記録しており、国内外の半導体製造装置メーカーからの引き合いは依然として強いことが伺える。大幅減少となった産業機械向けは、未だコロナ禍からの本格回復には時間を要することを示唆していると言える。

国内子会社（日本コーティングセンター（JCC））

国内子会社の2021年3月期の売上高は2,018百万円（同14.6%減）、経常利益は406百万円（同17.3%減）であった。主に上半期の自動車生産の減少が響き、自動車部品の加工用切削工具向けPVD処理加工も低迷。2期連続の減収・減益となった。

一方、Q4の売上高は587百万円（同1.6%増）、経常利益は144百万円（同24.1%増）となり、回復基調が見え始めているのが特徴だ。これは、主として、昨秋以降に上半期の大幅減産をリカバリーする自動車生産の回復が始まったことによるものである。また、前年同期の利益水準がやや低かったことも増益率を高めた一因と言える。

海外子会社

海外子会社（12月決算）の2021年3月期の売上高は4,800百万円（同2.5%減）、経常利益は1,297百万円（同22.8%増）であった。中国の鉄鋼及び石油・ガス分野が低調だったことで減収となったものの、半導体・FPD分野が伸びたことが寄与。経常利益は2019年3月期実績（1,064百万円）を大きく上回る過去最高を記録した。

実際、Q4の売上高は1,364百万円（同15.0%増）、経常利益は351百万円（同3.8倍増）。増益率がイレギュラーに高いのは、前年同期の利益水準が米中貿易摩擦等による中国経済の混乱で低水準だったためであるが、四半期ベースでも過去最高に迫る高水準の利益である。

その他表面処理加工

その他表面処理加工の2021年3月期の売上高は2,112百万円（同11.4%減）、経常利益は135百万円（同49.2%減）であった。一連の米中貿易摩擦の影響が残り、農業機械部品向け加工が低調に終わったことで減収・減益となった。Q4の売上高は552百万円（同4.3%減）、経常利益は39百万円（同38.1%減）。

Q4における溶射加工（単体）以外の受注高は、国内子会社が598百万円（同2.7%増）、海外子会社が1,343百万円（同29.3%増）、その他表面処理加工が545百万円（同9.9%減）。国内子会社はボトムアウトした感が出始め、海外子会社は四半期ベースで過去最高水準を記録するなど、特徴が鮮明になった。

設備投資、減価償却費、研究開発費

2021年3月期の設備投資は4,822百万円（前期比約2.1倍増）となった。期初段階の計画は4,700百万円であり、概ね計画通りだった模様。前期は、その当時の半導体分野の受注環境を踏まえ、投資計画の一部を延期・縮小したため2,313百万円という低水準に止まっていた。その反動と、半導体需要の回復などにより大幅増加となったが、それでも、2017年3月期～2019年3月期の3年間における年間平均6,087百万円には及んでいない。これは、上半期を中心に受けた

コロナ禍の影響も一因と見られる。なお、設備投資額の内訳は、トーカロ（単体）が2,456百万円、国内子会社が1,127百万円、海外子会社が1,238百万円。一方、減価償却費は2,771百万円（同7.4%減）、研究開発費は1,296百万円（同11.8%増、売上比3.3%）。研究開発費の売上比は年々徐々に上昇しており、実績値3.3%は過去最高水準にある。

2021年3月期第3四半期実績（2021年1月29日発表）

<決算サマリー>

2021年3月期第3四半期累計：2021年3月期第3四半期累計は売上高が29,131百万円（前年同期比2.3%増）、営業利益が6,377百万円（同22.9%増）、経常利益が6,479百万円（同23.2%増）、当期純利益（親会社に帰属する当期純利益）が4,177百万円（同23.9%増）であった。テレワークの拡大や5G通信サービスの開始を背景に、半導体・FPD製造装置向け溶射加工の需要が好調に推移。新型コロナウイルスの影響もあり、一般産業向けや鉄鋼向けなど多くの業界からの受注は低調であったが、これを吸収して増収増益を確保した。

第3四半期：第3四半期（Q3）の売上高は10,038百万円（前年同期比3.6%増）、営業利益は2,286百万円（同24.2%増）、経常利益は2,305百万円（同24.2%増）であった。セグメント別では半導体・FPD向けの好調が寄与した溶射加工（単体）が増収増益を確保し業績拡大のけん引役となった。前年同期比で経常利益は449百万円の増加。人件費の増加が127百万円、為替影響が4百万円の減益要因となったものの、売上高の増加が225百万円、変動費比率の低下が214百万円、減価償却費の減少が63百万円、その他が78百万円の増益要因が減益要因を上回った。

2021年3月期予想：2021年3月期の会社予想は売上高38,200百万円（前期比0.8%増）、営業利益は8,000百万円（同22.1%増）、経常利益は8,200百万円（同20.4%増）、当期純利益は5,200百万円（同18.1%増）、EPS予想は85.5円と従来予想（10月30日公表、売上高37,000百万円、営業利益6,600百万円、経常利益6,800百万円、当期純利益4,400百万円）から上方修正となった。同社は新型コロナウイルスが及ぼす影響を予見することは難しいとし、やや保守的な計画としていたが、実際には半導体・FPD向けを牽引役に第3四半期（Q3）の実績は同社の予想を上回り、上方修正となった。年間配当金予想も30円/株（会社予想ベースの配当性向35.1%、従来予想は25円/株）へ上方修正された。会社予想から算出されるQ4見通しは売上高が9,069百万円（前年同期比3.6%減）、営業利益が1,623百万円（同19.2%増）。

セグメント別の動向

溶射加工（単体）

溶射加工（単体）のQ3の受注高は8,067百万円（同12.6%増）、売上高は7,738百万円（同9.7%増）、経常利益は1,843百万円（同36.0%増）であった。主力の半導体・FPD向けの受注高は4,818百万円（同35.2%増）と伸びた。テレワークの拡大や5G通信サービスの拡大に伴う半導体需要の拡大を背景に、日米の大手半導体製造装置メーカーからの受注が伸びているという。半導体・FPD向けの売上高は4,521百万円（同23.8%増）であった。

産業機械向けの受注高は991百万円（同13.7%減）であった。発電施設のボイラー向けが底堅く推移した一方、ベアリング向けの減少が響いた。ベアリングは高速鉄道用の在庫調整が続いているとみられる。産業機械向けの売上高は1,059百万円（同10.2%減）であった。2021年3月期Q1は新型コロナウイルスの影響で加工工事を実施できない案件もあったが、Q3は作業の挽回が進んだ。

鉄鋼向けの受注高は765百万円（同29.7%減）と大幅減少が続いた。鉄鋼メーカーは不要不急の補修工事を先送りしているとみられ、同社の受注も大きく減少した。鉄鋼向けの売上高は651百万円（同23.0%減）であった。

溶射加工（単体）のその他の受注高は1,493百万円（同9.6%増）、売上高は1,507百万円（同9.2%増）であった。新型コロナウイルスの影響を受けて工事の延期等が発生し、Q1の受注高は1,107百万円（同36.9%減）、Q2の受注高は1,107百万円（同9.9%減）と低調に推移していたが、Q3は本来上期に実施する予定だった案件が動き出し回復へ転じた。

溶射加工（単体）の売上高は前年同期比で682百万円の増収、経常利益は同488百万円の増益であった。半導体・FPD向けは、鉄鋼向けなどに比べて外部加工の比率が低く、付加価値の高いビジネスになっているとSRでは推察している。半導体・FPDの売上構成比の向上が利益率の向上に結び付いたと理解される。また、半導体・FPD向けを中心に生産性の向上に向けた取り組み（手直しの削減など）も収益性の向上に繋がっているとのこと。

国内子会社（日本コーティングセンター）

国内子会社のQ3の受注高は542百万円（同9.7%減）、売上高は539百万円（同8.5%減）、経常利益は140百万円（同4.1%減）であった。同セグメントでは自動車関連（切削工具表面のPVD加工など）が売上構成比で60～70%を占める

とみられ、自動車生産の減少でQ1の受注高は457百万円（同22.5%減）、Q2は442百万円（同23.7%減）と落ち込んでいたが、Q3は国内自動車生産の回復とともに同社の受注も回復した。建設機械向けも需要の回復に伴い受注が戻りつつあるという。しかし、Q3においては前年同期の水準には及ばず、減収減益となった。

海外子会社

海外子会社のQ3（7-9月）の受注高は1,259百万円（同6.6%増）、売上高は1,231百万円（同12.2%減）、経常利益は341百万円（同4.3%増）であった。台湾の子会社や中国・昆山の子会社が手掛ける半導体・FPD分野向けの受注は概ね好調に推移した。一方、鉄鋼、石油分野を中心に溶射加工を行う中国・広州の子会社はまだ厳しい状況が続いているという。とはいえ、海外子会社の受注高はQ1の978百万円（同20.5%減）を底に、Q2は1,168百万円（同5.4%増）、Q3は1,259百万円（同6.6%増）と着実に伸びている。

その他表面処理加工

その他表面処理加工のQ3の受注高は561百万円（同9.1%減）、売上高は531百万円（同17.8%減）、経常利益は47百万円（同39.7%減）であった。米中貿易摩擦を背景に停滞していた農業機械部品向けTD処理加工は低水準の受注が続いているものの、回復の兆しが表れ始めているという。ZAC処理加工は好調に推移した。鉄鋼・自動車関連で使われるPTA処理加工は鉄鋼向けなどで低調な受注が続いた。

2021年3月期第2四半期実績（2020年10月30日発表）

<決算サマリー>

2021年3月期第2四半期累計：2021年3月期第2四半期累計（上期）は売上高が19,093百万円（前年同期比1.6%増）、営業利益が4,091百万円（同22.2%増）、経常利益が4,174百万円（同22.7%増）、当期利益（親会社に帰属する当期純利益）が2,688百万円（同25.1%増）であった。新型コロナウイルスの影響を受け、製造業全般の稼働率低下や設備投資の先送りなどが発生し、産業機械向けや鉄鋼向けが減少したものの、半導体・FPD分野が好調に推移、増収増益を確保した。会社計画（売上高 18,500百万円、営業利益 3,300百万円）に対しては上振れとなった。

2021年3月期予想：2021年3月期の会社予想は売上高37,000百万円（前期比2.4%減）、営業利益は6,600百万円（同0.8%増）、経常利益は6,800百万円（同0.2%減）、当期利益は4,400百万円（同0.1%減）、EPS予想は72.37円と従来予想（7月31日公表、売上高 36,500百万円、営業利益 5,800百万円、経常利益 6,000百万円、当期利益 3,880百万円）から上方修正となった。上期の実績が同社の予想を上回ったことが修正の主な要因。下期の見方に大きな変更はなく、デジタル化、デジタルトランスフォーメーション（DX）などの世界的進展で半導体分野では中期的に需要拡大が見込まれる一方、新型コロナウイルスの影響長期化などが重石となり、様々な産業分野で厳しい環境が続くとみている。年間配当金予想は25円/株（会社予想ベースの配当性向34.5%）と従来予想からの変更はなかった。

第2四半期：第2四半期（Q2）の売上高は9,182百万円（前年同期比3.2%増）、営業利益は1,864百万円（同38.4%増）、経常利益は1,898百万円（同35.8%/500百万円増）であった。溶射加工（単体）が半導体・FPD製造装置向けを牽引役に増収増益を確保、その他のセグメントのマイナスを補った。売上高の増加が前年同期比157百万円の経常増益要因、変動費比率の低下が335百万円の増益要因、減価償却費の減少が75百万円の増益要因、その他の要因が30百万円の増益要因となった一方、人件費の増加が92百万円の減益要因、為替変動が7百万円の減益要因となった。変動費比率は鉄鋼や産業機械向けなど外注加工（研磨や仕上げなど）が必要な業種向けの売上が減少したため減少した。人件費は半導体・FPD関連を中心に人員増強を進めていることが主な増加要因。

セグメント別の動向

溶射加工（単体）

溶射加工（単体）のQ2の受注高は7,037百万円（同5.0%増）であった。半導体・FPD製造装置向けの受注高が4,276百万円（同27.0%増）と牽引。産業機械向けは1,013百万円（同18.2%減）、鉄鋼向けは642百万円（同26.3%減）、その他は1,107百万円（同9.9%減）と減少したが、溶射加工（単体）全体では受注高が増加した。

半導体・FPD製造装置は、海外半導体メーカーの活発な設備投資が受注高の増加に結び付いた。ただし、2020年3月期Q4の受注高は4,620百万円、2021年3月期Q1は4,599百万円であり、前四半期比では緩やかな減少となった。同社は中期的に成長が期待できる分野と認識しており、今後も経営資源を投下する計画。産業機械向けでは発電設備などエネルギー関連や高速鉄道関連が振るわなかった。エネルギー関連は新型コロナウイルスの影響で、出張工事が先送りとなる例があった。この部分については下期以降に挽回する可能性があるだろう。鉄鋼向けは高炉の不振などが響いた。

溶射加工（単体）の売上高は7,093百万円（同7.7%増）。半導体・FPD向けが4,482百万円（同38.4%増）と伸びる一方、産業機械、鉄鋼、その他向けの売上高は減少した。経常利益は1,550百万円（同51.5%増）と大幅に増加した。半導体・FPD向けの売上構成比が高まったことにより、製品構成が良化した。

国内子会社

国内子会社のQ2の受注高は442百万円（同23.7%減）、売上高は430百万円（同27.4%減）、経常利益は52百万円（同44.1%減）であった。国内自動車生産の減少や建設機械の輸出低迷により、切削工具向けPVD処理加工が大きく落ち込んだ。残業抑制などコスト削減に取り組んだものの限界利益率が高く、経常利益は大幅な減少となった。国内自動車生産はQ1の大幅な落ち込みからは徐々に回復しており、同社の受注高、売上高も徐々に回復する可能性が高いとSR社ではみている。

海外子会社

海外子会社のQ2の受注高は1,168百万円（同5.4%増）、売上高は1,175百万円（同0.8%増）、経常利益は255百万円（同8.9%減）であった。半導体・FPD製造装置の補修部品向けリコートを主な事業とする台湾の子会社および中国・昆山の子会社の業績は堅調に推移した。一方、中国で鉄鋼、石油分野を中心に溶射加工を行う広州子会社は、原油価格の下落などの影響を受け、石油掘削関連の需要減の影響を受けた。

その他表面処理加工

その他表面処理加工のQ2の受注高は455百万円（同19.8%減）、売上高は483百万円（同12.3%減）、経常損失は5百万円（前年同期は40百万円の利益）であった。米中貿易摩擦を背景とした農業機械部品向けTD処理加工の減少や、鉄鋼・自動車関連のPTA処理加工の低迷などが響いた。

その他の情報

沿革

年月	概要
1973年6月	横浜市港南区において商号キザイサービス株式会社、資本金1,000万円として設立。化学工業薬品及び化学機械器具の技術サービス並びに販売等を行う。
2000年7月	営業を中止し、休眠会社となる。
2001年1月	株式会社ジャフコが運営するジャフコ・バイアウト一号投資事業有限責任組合の100%出資となり、商号を「ジャフコ・エス・アイ・ジー株式会社」に変更、本店所在地を東京都千代田区へ移転。実質上の存続会社であるトーカロ株式会社(店頭上場企業)の経営陣による同社のマネジメント・バイアウトの一環として、同社株式に対して公開買付を開始。
2001年3月	トーカロ株式会社の公開買付を終了。トーカロ株式会社の発行済株式総数の97.9%を保有する親会社となる。本店所在地を神戸市東灘区へ移転。
2001年8月	トーカロ株式会社を吸収合併。商号を「トーカロ株式会社」に変更
2003年12月	同社株式を東京証券取引所市場第二部に上場。
2004年9月	日本コーティングセンター株式会社(現、連結子会社)の全株式を取得し、子会社とする。
2005年3月	同社株式を東京証券取引所市場第一部に上場。

旧トーカロ株式会社の沿革

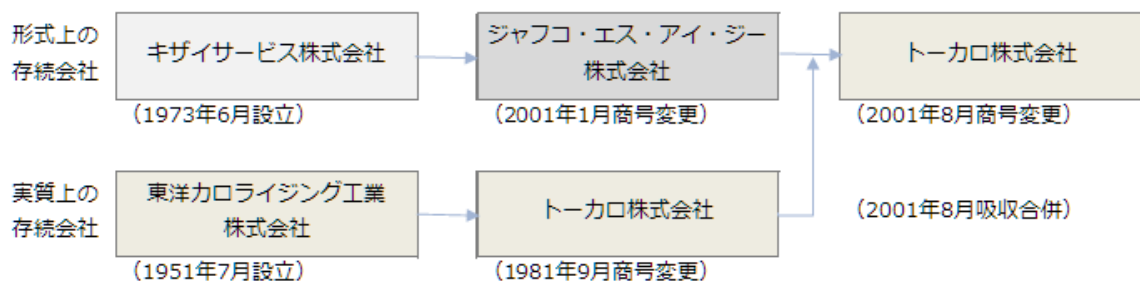
年月	概要
1951年7月	神戸市東灘区に、資本金1百万円をもって、東洋カロライジング工業株式会社を設立、カロライズ加工・販売を開始し、同時に神戸工場を設置。
1958年3月	金属溶射分野の研究開始。
1959年11月	千葉県船橋市に東京工場を設置。
1960年10月	金属溶射部門の本格的営業を開始。
1981年9月	「トーカロ株式会社」に商号変更
1996年2月	本社社屋を新築完成。
1996年10月	同社株式を店頭登録銘柄として日本証券業協会に登録。
2001年8月	ジャフコ・エス・アイ・ジー株式会社に吸収合併。店頭登録廃止。

出所：同社資料よりSR社作成

MBOの経緯

同社(形式上の存続会社)は、1973年6月に化学機械器具の技術サービスならびに販売を目的として、キザイサービス株式会社の商号で設立された。同社は、2000年7月以降、営業活動を休止していたが、2001年1月に株式会社ジャフコ（現、ジャフコグループ株式会社（東証1部8595））が運営するジャフコ・バイアウト一号投資事業有限責任組合が同社の発行済株式総数の100%を所有し、商号をジャフコ・エス・アイ・ジー株式会社に変更した。また、2001年1月下旬から3月初旬に、同社は、実質上の存続会社であるトーカロ株式会社（旧トーカロ株式会社）の株式の公開買付を行い、その発行済株式総数の97.9%を取得した。その後、2001年8月に同社は子会社である旧トーカロ株式会社を吸収合併すると共に、商号をトーカロ株式会社に変更した。この公開買付や合併は、旧トーカロ株式会社の経営陣が、海外重機械メーカー（スルザーメテコ社）からの同社買収を阻止するため、同社の当時の親会社であった日鐵商事株式会社（現、日鉄住金物産株式会社（東証1部9810））から同社株式を買い取って独立することを目的とした、いわゆるマネジメント・バイアウト（MBO）の一環として行われたものである。

MBOの概要



出所：同社資料よりSR社作成

コーポレートガバナンスおよびトップマネジメント

トップマネジメント

代表取締役 社長執行役員 三船 法行 1955年5月3日生

1978年4月	同社入社
2001年4月	北九州工場長
2007年6月	取締役明石工場長
2009年6月	取締役製造副本部長
2012年6月	常務取締役製造本部長
2013年6月	代表取締役社長
2021年6月	代表取締役社長執行役員（現任）

取締役専務執行役員 久野 博史 1954年12月22日生

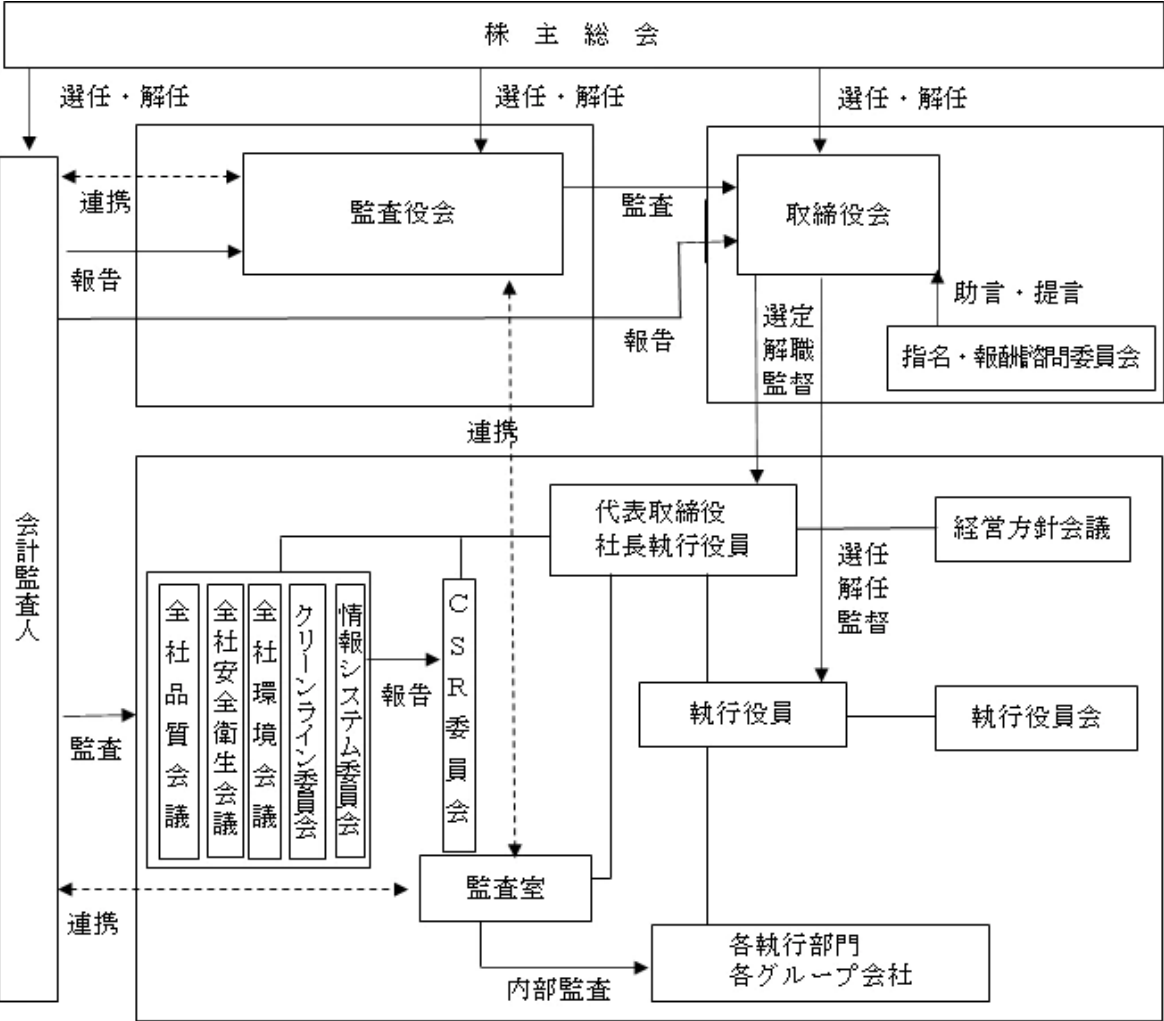
1979年12月	同社入社
2009年6月	取締役明石工場長
2013年6月	取締役製造本部長
2014年10月	常務取締役製造本部長
2019年6月	専務取締役製造本部長
2021年6月	取締役専務執行役員（現任）

取締役専務執行役員 黒木 信之 1954年11月21日生

1978年4月	同社入社
2005年4月	東京工場長
2011年5月	東賀隆(昆山)電子有限公司董事長
2016年6月	常務取締役営業本部長
2019年6月	専務取締役営業本部長
2021年4月	漢秦國際電子股份有限公司董事長（現任）
2021年6月	取締役専務執行役員（現任）

出所：同社資料よりSR社作成

コーポレートガバナンス



出所：同社資料よりSR社作成

配当方針

同社は、株主に対する利益還元を経営の重要施策とし、業績に裏付けられた成果の配分を通じて、安定的な配当の継続を重視するとともに、積極的に株主還元の充実を図っていくとしている。同社は、当期利益の1/3を目途に安定配当をする方針である。2021年3月期の配当は35円/株（前期は25円/株）、うち中間配当12.5円/株（同12.5円/株）。連結配当性向は38.9%。

	13年3月期	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期	18年3月期	19年3月期	20年3月期	21年3月期
(円)	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結	連結
DPS	10.0	12.5	15.0	18.8	21.3	26.3	30.0	25.0	35.0
配当性向	32.4%	34.9%	30.1%	37.8%	31.7%	33.0%	33.5%	34.5%	38.9%
DOE	2.9%	3.3%	3.7%	4.2%	4.4%	4.9%	5.1%	3.9%	5.0%
ROE	8.8%	9.5%	12.2%	11.2%	13.9%	14.9%	15.2%	11.3%	12.9%

出所：同社資料よりSR社作成

大株主

大株主上位10名	所有株式数（千株）	所有株式数の割合
日本マスタートラスト信託銀行株式会社	8,628	14.19%
株式会社日本カストディ銀行	8,501	13.98%
トーカロ従業員持株会	2,795	4.60%
BBH FOR FIDELITY LOW-PRICED STOCK FUND (PRINCIPAL ALL SECTOR SUBPORTFOLIO) (常任代理人 株式会社三菱UFJ銀行)	2,634	4.33%
NORTHERN TRUST CO.(AVFC) RE FIDELITY FUNDS (常任代理人香港上海銀行東京支店)	2,288	3.76%
GOVERNMENT OF NORWAY (常任代理人 シティバンク、 エヌ・エイ東京支店)	1,554	2.56%
NORTHERN TRUST CO.(AVFC) RE HCROO (常任代理人香港上海銀行東京支店)	1,395	2.29%
西條 久美子	1,036	1.70%
RBC IST 15 PCT NON LENDING ACCOUNT - CLIENT ACCOUNT (常任代理人 シティバンク、 エヌ・エイ東京支店)	863	1.42%
KIA FUND F149	858	1.41%
計	30,555	50.24%

出所：同社資料よりSR社作成

*2021年9月末現在

従業員数

従業員数、他 (百万円、人)	13年3月期 実績	14年3月期 実績	15年3月期 実績	16年3月期 実績	17年3月期 実績	18年3月期 実績	19年3月期 実績	20年3月期 実績	21年3月期 実績
従業員数（人）	795	802	824	857	898	955	1,021	1,060	1,121
溶射加工（単体）	403	405	418	430	449	504	538	553	569
国内子会社（PVD処理加工）	43	88	88	100	112	113	120	125	142
その他	285	247	256	263	265	275	292	309	328
全社（共通）	64	62	62	64	72	63	71	73	82
外、平均臨時雇用者数（人）	273	242	243	239	245	236	251	263	253
溶射加工（単体）	125	116	115	117	111	108	114	128	139
国内子会社（PVD処理加工）	18	65	67	65	71	70	67	62	43
その他	121	53	54	50	56	52	60	61	60
全社（共通）	9	8	7	7	7	6	10	12	11
従業員1人当りセグメント売上高	19.6	21.6	24.4	26.2	25.3	28.6	31.1	28.6	28.6
溶射加工（単体）	30.3	31.7	36.5	40.6	40.3	43.3	47.3	42.3	43.4
国内子会社（PVD処理加工）	29.2	12.7	13.4	13.2	13.0	14.5	15.2	14.7	13.2
その他	8.4	14.9	16.1	15.6	14.3	17.4	19.2	20.0	18.5
	-4.2	-5.1	-7.3	-7.8	-7.8	-11.8	-11.7	-14.5	-12.6
従業員1人当りセグメント利益	2.9	3.5	4.6	4.6	5.1	6.2	6.3	5.1	6.5
溶射加工（単体）	4.6	5.1	7.2	8.3	8.7	9.8	10.0	7.7	9.5
国内子会社（PVD処理加工）	2.7	1.5	2.1	1.6	2.2	2.7	2.9	2.6	2.2
その他	0.5	2.0	2.0	1.9	1.9	3.4	3.5	3.6	3.7
提出会社の従業員数（人）	510	505	517	534	560	605	648	667	695
外、平均臨時雇用者数（人）	152	134	132	137	131	123	132	148	158
平均年齢（歳）	37.8	38.1	38.5	38.7	38.7	38.3	38.1	38.3	38.4
平均勤続年数（年）	12.9	13.1	13.2	13.4	13.4	12.7	12.5	12.3	13.1
平均年間給与（千円）	6,627	6,705	6,890	7,068	6,992	7,104	7,264	7,389	7,164

出所：同社資料よりSR社作成

*従業員1人当り売上高、営業利益は正社員および平均臨時雇用者の合計人数（派遣臨時雇用者は含めていない）で算出した参考値であることに留意

ニュース&トピックス

配当予想の修正を発表

2021年5月10日

2021年5月10日、トーカロ株式会社は配当予想の修正を発表した。

(リリース文へのリンクは[こちら](#))

企業概要

企業正式名称

トーカロ株式会社

代表電話番号

078-303-3433

設立年月日

1951年7月1日

HP

<https://www.tocalo.co.jp/>

IRコンタクト

<https://www.tocalo.co.jp/contact/ir.html>

IR Phone

-

本社所在地

兵庫県神戸市中央区港島南町6-4-4

上場市場

東京証券取引所市場第1部

上場年月日

2003年12月19日

決算月

3月

IRページ

<https://www.tocalo.co.jp/ir/>

IR Email

-

株式会社シェアードリサーチについて

株式会社シェアードリサーチは今までにない画期的な形で日本企業の基本データや分析レポートのプラットフォーム提供を目指しています。さらに、徹底した分析のもとに顧客企業のレポートを掲載し随時更新しています。

連絡先

企業正式名称

株式会社シェアードリサーチ／Shared Research Inc.

TEL

+81 (0)3 5834-8787

住所

東京都文京区千駄木3-31-12

Email

info@sharedresearch.jp

HP

<https://sharedresearch.jp>

ディスクレマー

本レポートは、情報提供のみを目的としております。投資に関する意見や判断を提供するものでも、投資の勧誘や推奨を意図したものではありません。SR Inc.は、本レポートに記載されたデータの信憑性や解釈については、明示された場合と黙示の場合の両方につき、一切の保証を行わないものとします。SR Inc.は本レポートの使用により発生した損害について一切の責任を負いません。本レポートの著作権、ならびに本レポートとその他Shared Researchレポートの派生品の作成および利用についての権利は、SR Inc.に帰属します。本レポートは、個人目的の使用においては複製および修正が許されていますが、配布・転送その他の利用は本レポートの著作権侵害に該当し、固く禁じられています。SR Inc.の役員および従業員は、SR Inc.の調査レポートで対象としている企業の発行する有価証券に関して何らかの取引を行っており、または将来行う可能性があります。そのため、SR Inc.の役員および従業員は、該当企業に対し、本レポートの客観性に影響を与える利害を有する可能性があることにご注意ください。

金融商品取引法に基づく表示：本レポートの対象となる企業への投資または同企業が発行する有価証券への投資についての判断につながる意見が本レポートに含まれている場合、その意見は、同企業からSR Inc.への対価の支払と引き換えに盛り込まれたものであるか、同企業とSR Inc.の間に存在する当該対価の受け取りについての約束に基づいたものです。