ダブル・スコープ（6619 東証マザーズ）

発行日：2012/6/15
調査日：2012/5/17
調査方法：企業訪問

リチウムイオン二次電池用セパレータを開発・製造。電気自動車・ハイブリッド車向け電池市場拡大に期待し、積極投資を推進。主要顧客は中国の新興電池メーカー。

業種：電気機器

アナリスト：高坂 茂樹
+81(0)3-6858-3216
kousaka@holistic-r.org

＞ 要旨

◆ リチウムイオン二次電池用セパレータを製造

・携帯型電気機器等に採用され需要が拡大するリチウムイオン二次電池の主要部材であるセパレータを開発・製造・販売。生産拠点を韓国に置き、同国政府の外資優遇措置を享受して能力増強に注力する。

・後発のベンチャー企業だが、先行企業と同等の品質と高い生産性を武器に市場に参入。中国・米国の新興電池メーカーを顧客として獲得し、今後は日本市場でも一定のシェアを狙う。

◆ スマートフォン、電気自動車向け二次電池需要に期待

・リチウムイオン二次電池の需要は、ノート PC 向けで鈍化するも、スマートフォンやタブレット PC 向けが牽引し、拡大基調を持続。電気自動車の普及にはいま少し時間を要すると見込まれるが、将来への期待は高い。

・2012 年 6 月稼働予定の 3 号ラインにより、生産能力は従来比 5 割増に。続けて 13 年 4 月竣工予定の 4、5 号ラインを着工、さらに能力 7 割増を計画。積極的な設備投資で余力を持ち、顧客開拓を加速する意向。

・韓国産業団地公団から賃借料減免されて入居した工場用地は、現在と同じ設備ならば 15 号ラインまで建設可能。将来は同様の製法で、海水淡水化装置用逆浸透膜等、多様な市場に向け製品開発を進める意向。

＞ 投資判断

◆ 中・長期トレンドは PC からスマホ、EV に採用広がれば急成長へ

・2012/12 期の売上高 50 億円（前期比 48%増・会社予想は 5,617 百万円）、営業利益 17 億円（同 30%増・2,079 百万円）、当期純利益 16 億円（同 33%増・2,003 百万円）と予想。3 号ラインの立ち上げコストや償却負担が発生する一方、本格稼働には半年程度要するため、収益貢献は表記程度に止まると想定した。

・13/12 期は、高いコスト競争力に加え、さらなる増産投資による生産余力の確保、現在進めているサンプル評価の結実、等から顧客開拓が進むと想定。売上高 65 億円（前期比 30%増）、営業利益 23 億円（同 35%増）、当期純利益 22 億円（同 38%増、税負担はまだ生じない）と予想する。

◆株価に割安感が強く、業績伸長を確認後の水準訂正の可能性も

・12/12 期・第 1 四半期業績が直前四半期に比べ売上高 44%減（494 百万円）、営業利益 69%減（125 百万円）となり、5 月の当該決算発表後に株価は急落した。会社側は、季節要因（主要顧客が中国の旧正月で休暇を取る）であり想定内と説明している。第 2 四半期以降、会社側の想定通り業績が回復し、新設備が順調に稼働率を高めれば、年末に向け株価水準は回復すると考える。想定適正株価は 1,800～2,200 円と判断。

【主要指標】

	2012/6/8
株価（円）	1,012
発行済株式数（株）	14,171,600
時価総額（百万円）	14,342
上場日（年/月/日）	2011/12/16
上場来パフォーマンス（%）	-82.0

	前期実績	今期予想
PER（倍）	10.7	9.0
PBR（倍）	2.0	1.6
配当利回り（%）	0.0	0.0

	σ	β
リスク指標	—	—

【主要KPI（業績指標）】

該当なし

【株価パフォーマンス】

	1カ月	3カ月	12カ月
リターン（%）	-27.9	-34.1	—
対TOPIX（%）	-19.4	-23.4	—

＊用語の説明は最終頁をご覧ください

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

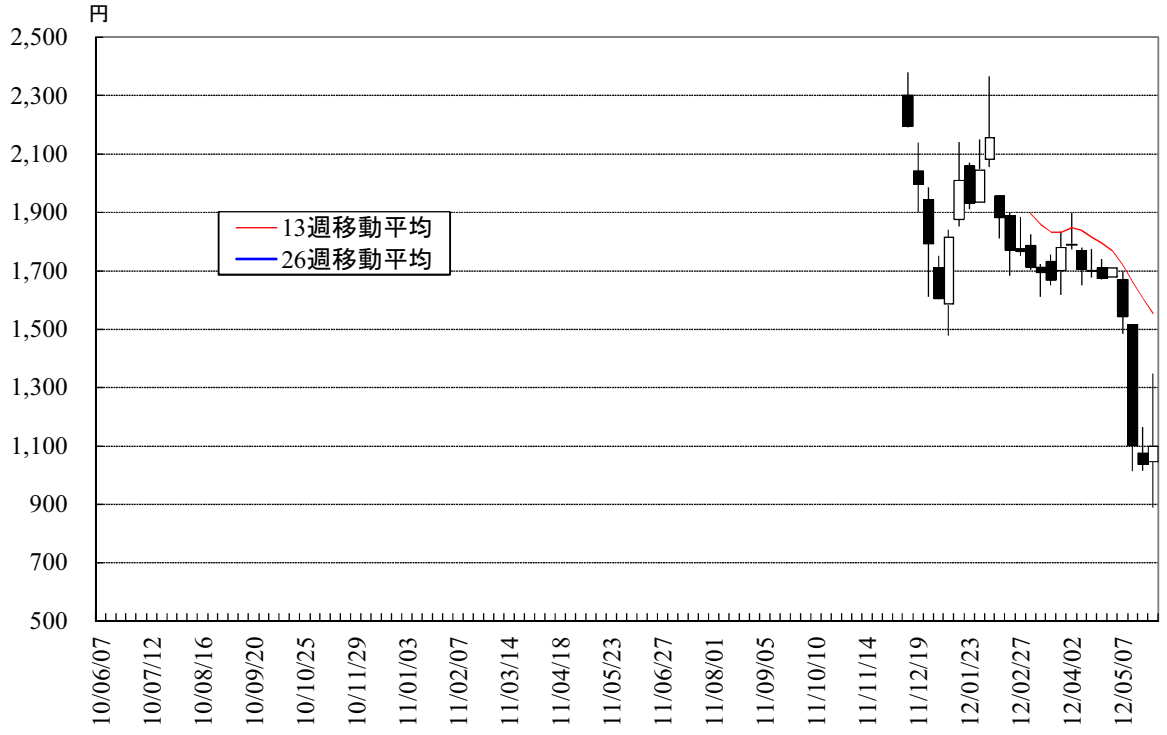
ダブル・スコープ（6619 東証マザーズ）

＞ 収益モデル

決算期 単位:百万円	2010/12期 実績	2011/12期 実績	2012/12期 会社予想	2012/12期 予想	2013/12期 予想	2014/12期 予想	2015/12期 予想
売上高	1,686	3,382	5,617	5,000	6,500	8,000	10,000
（前期比）	35.5%	100.6%	66.0%	47.8%	30.0%	23.1%	25.0%
営業利益	209	1,309	2,079	1,700	2,300	3,100	3,800
（前期比）	173.9%	526.3%	58.8%	29.9%	35.3%	34.8%	22.6%
経常利益	124	1,232	2,058	1,650	2,250	3,050	3,750
（前期比）	104.0%	886.8%	67.0%	33.9%	36.4%	35.6%	23.0%
当期純利益	255	1,205	2,003	1,600	2,200	2,700	3,300
（前期比）	7137.9%	372.5%	66.2%	32.8%	37.5%	22.7%	22.2%
期末株主資本	2,987	7,649	N.A.	9,249	10,939	13,356	16,372
発行済株式数（株）	25,337	14,171,600	14,171,600	14,171,600	14,171,600	14,171,600	14,171,600
EPS（円）	21.1	94.6	141.3	112.9	155.2	190.5	232.9
1株当たり配当（円）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	20.00
BPS（円）	212.3	503.8	-	616.7	771.9	942.4	1,155.3
ROE	13.3%	24.5%	-	20.2%	22.4%	22.2%	22.2%
株価（円）	—	1,791	1,012	1,012			
PER（倍）	—	18.9	7.2	9.0	6.5	5.3	4.3
配当利回り	—	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%
PBR（倍）	—	3.6	—	1.6	1.3	1.1	0.9

（注） 1. 予想におけるPER、配当利回り、PBRは。レポート作成時の株価を用いて算出。
2. 2011年8月末に1株→500株の株式分割を実施。1株当たり指標はこれを調整して表示している。

＞ 株価パフォーマンス



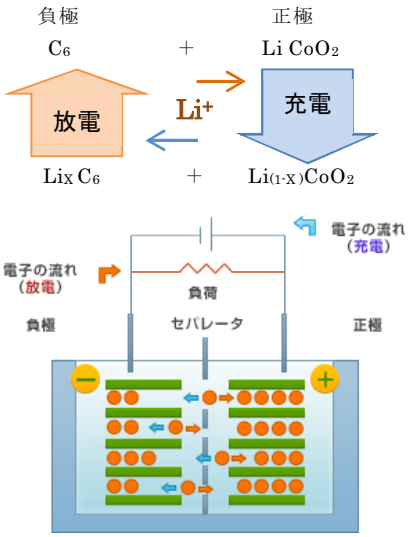
本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

会社の概要

＞ 事業内容

リチウムイオン二次電池の主要部材の一つ、セパレータを製造する専業メーカー。韓国に製造拠点を置く。

＜リチウムイオン電池の原理＞



（出所）同社決算説明資料より作成

＜セパレータフィルム製品例＞

(出所)同社ウェブサイトより転載

◆ リチウムイオン二次電池用セパレータを韓国工場で製造

ダブル・スコープ株式会社（以下同社）及び同社グループは、リチウムイオン二次電池（以下、リチウムイオン電池と略称）を構成する材料の一つである正極と負極を隔てる膜（セパレータ、後述）を開発・生産・販売する専業メーカーである。

本社所在地は東京都品川区であるが、同社自身は資金調達及びグループ統括機能を担い、製品の製造及び新製品開発は、韓国の連結子会社 W-SCOPE KOREA が行っている。市場開拓については、日本市場を同社が、中国を連結子会社 W-SCOPE HONGKONG が、韓国・台湾・北米等を韓国子会社が、それぞれ担当している。

◆ 容易にイオン化するリチウムを用いた高性能二次電池

リチウムイオン電池は、充電・再利用が可能な二次電池の一種である。作動原理は左図の通り。1)リチウムイオンが正極のコバルト酸リチウム（マンガン酸リチウム等複数の製品が併存）から電子を回路に放出・電解液に溶け出し、セパレータを潜って負極の炭素系材料の隙間に挿入される放電工程、2)電源から電子を受け取って炭素系材料が還元され、リチウムイオンが放出されて正極に移動する充電工程、が繰り返され、放電・充電によりリチウムイオンが正・負極間を行き来する。

イオン化傾向が最も大きいリチウムを用いる二次電池は、先行開発された鉛蓄電池やニッケル-カドミウム蓄電池、ニッケル水素蓄電池等に比べ、エネルギー密度が高く小型軽量化が可能なこと、電圧が高いメモリー効果（十分放電せずに充電を繰り返すと電池容量が低下する現象）がみられないことから、携帯電話やノート型 PC に採用されて成長し、最近では電気自動車の動力源にも採用が始まり、供給能力の拡大と一層の高性能化・コスト引き下げが求められている。

◆ リチウムイオン電池の主要構成材料の一つ、セパレータ

同社が手掛けているセパレータは、正・負極を隔てて両極間の短絡を防ぎ、イオンのみ往来させる多孔質膜材料である。電池が何らかの事情により異常発熱した場合に、セパレータがその熱で溶融して孔を塞ぎ暴走を止める安全気孔の役割も果たす。現在商品化されているのは、

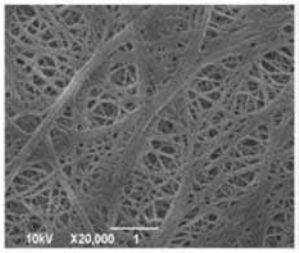
＜電池の分類＞

		生産高	うち水系電解液	生産高	うち非水系電解液	生産高
一次電池	数量(億個)	28.7	乾電池(マンガン、アルカリ等)	20.5	金属リチウム電池	8.2
(使い捨て)	金額(億円)	877	ボタン電池(銀、空気亜鉛等)	613		264
二次電池	数量(億個)	16.2	鉛蓄電池、ニカド電池、	5.2	**リチウムイオン電池**	11
(充電再使用)	金額(億円)	5,337	ニッケル水素電池等	3,067		2,270

(注)電池にはここに挙げた主な化学電池の他、大電力貯蔵用のナトリウム硫黄電池、化学反応物質を外部から補給する燃料電池、物理電池に分類される太陽電池等がある。
(出所)電池工業会、旭化成(研究・開発紹介ページ)等のウェブサイトを参考に作成

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

＜セパレータフィルム拡大図＞



（出所）同社ウェブサイトより転載

＜セパレータの製造工程＞

- 原料樹脂の仕入（複数購買）
- 原料樹脂（ポリエチレン等の粉体）を計量・調合
- 押出機に投入・可塑剤・気孔形成用添加物（ワックス等）を添加・加熱混
- T-Die（金型）、キャスティングロールで次工程加工用に成型
- **2台の延伸機で縦軸方向、横軸方向に2段階で高速延伸**
- 樹脂中のワックス等を特殊溶液で抽出し、除去場所に気孔を形成
- フィルムの水分を乾燥後、厚みの均一さを確認し、ロールに巻き取る
- スリット（顧客仕様のサイズにフィルム幅を調整）
- 表面遺物やピンホール等の有無を検査後、梱包・出荷
- 電池メーカーへ

（出所）同社有価証券報告書より作成

主にポリオレフィン系の多孔質フィルム（厚さは20μm前後）である。下表に示すように、リチウムイオン電池を構成する約30点の部材のうち、セパレータは材料費の約15%を占める主要部材である。

◆ 製造工程と同社の特徴

同社のセパレータ製造工程は以下通り（左図参照）。

1）原料樹脂の調合と添加剤の選択・混練。
2）先端にTダイ（直線状の口金を持つ金型）を装着した押出機によるフィルム成型。
3）縦軸方向、横軸方向それぞれ別工程としてフィルムを延伸する（逐次一軸延伸法）。高い平滑度と高速加工を両立。
4）樹脂中の添加剤を溶剤で除去し気孔形成。
5）溶剤を洗浄、乾燥し、表面検査後、ロールに巻き取り。
6）顧客の要望するサイズにフィルムを裁断。表面を再度検査した後、梱包・出荷（なお当該工程は、代理店に委託することがある）。

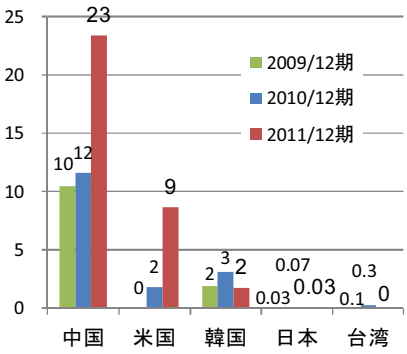
上記工程は湿式法と呼ばれ、セパレータ大手の旭化成（100%子会社・旭化成イーマテリアルズ）、東レ（同左・東レ東燃機能膜）等が採用している。これとは別に、フィルム表面を化学処理せずコスト削減を狙う乾式法があり、米セルガード社（ポリポアの子会社、起源は独ヘキスト社）と宇部興産が採用している。

セパレータの特性は、均質で十分薄いこと・強度・電気抵抗（孔分布等による電解質の浸透度）の3点に集約される。同社は、原料の調合・高速延伸等の独自技術の開発により、先行メーカーと同等以上の製品供給が可能としている。逐次一軸延伸法の採用により生産性は先行大手を上回り、コスト競争力は高いと同社は自負している。

◆ 主要取引先は中・韓・米の新興電池メーカー

同社の取引先は、サンプル評価依頼先を含めると100社以上にのぼる。2011/12期における主な販売先は、中国及び米国の電池メーカーが主体である。取引先上位にはA123社（韓国電池メーカーを買収、製造技術を取り込み成長する米国ベンチャー、独BMWにリチウムイオン電池納入実績あり）、中国電池メーカー・東莞市旭冉電子等が名を連ねる。

＜地域別にみた売上構成＞



（出所）有価証券報告書

＜リチウムイオン電池の主要構成部材＞

部材名称	コスト構成例	上位3社占有度	関連企業	備　考
正極材料	30%	45%	日亜化学工業、戸田工業、住友セメント等	コバルト酸リチウム、マンガン酸リチウム、三元系（Li[Co,Ni,Mn]O_2）、リン酸鉄リチウム等。
負極材料	13%	68%	日立化成工業、三菱化学、JFEケミカル、日本カーボン等	黒鉛等の炭素材料が主流、他にチタン酸リチウム等も。結晶層の隙間にリチウムを挿入。
電解質溶液	9%	67%	宇部興産、三菱化学、セントラル硝子等	有機溶媒（エチレンカーボネート等）にリチウム化合物（$LiPF_6$等）を溶解したも
セパレータ	**15%**	**79%**	旭化成イーマテリアルズ、東レ東燃機能膜、同社、宇部興産、三菱樹脂、ニッポン高度紙工業等	ポリエチレン等の多孔質フィルムが主流。セルロース系材料も候補に。
その他	33%	－	—	集電用銅・アルミ箔、バインダ・添加剤、ガスケット・筐体・PTC素子（安全装置）等20点余り。

（出所）同社決算説明資料等を参考にして作成

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

＞ 沿革・企業理念

韓国三星電子出身の崔社長が立ち上げたメンブレンフィルムのベンチャー企業。リチウムイオン電池用セパレータに絞り開発・生産・販売を行っているが、将来は環境・医療分野にも展開する意向だ。

◆ 2006年に日本本社・韓国工場を同時設立した新興企業

同社は、2005年10月に、リチウムイオン二次電池用セパレータの開発・製造・販売を目的として横浜市に設立された（06年5月に川崎市の神奈川サイエンスパークに本社移転）。同時に、当該製品の工場建設を目的として韓国に子会社 W-ABLE（現・W-SCOPE KOREA）も設立された。06年4月に韓国工場に第1生産ライン完成、翌年6月に量産開始、同年8月に韓国経済部より当該子会社に外資企業誘致策に基づく租税減免決定。11年1月香港に W-SCOPE KOREA の子会社として W-SCOPE HONGKONG 設立。11年2月第2生産ライン完成。同年12月東証マザーズに株式上場。現在に至る。

◆ チャレンジ精神を以てエネルギー・環境・医療分野を開拓

同社の経営理念は、以下の5つのキーワードに示されている。1)チャレンジ精神、2)顧客第一主義、3)倫理経営、4)環境保全、5)社会貢献。同社はチャレンジ精神を忘れず、エネルギー、環境、医療分野におけるメンブレン（膜）フィルムメーカーとして事業を進める意向である。

＞ 経営陣

◆ 崔社長は韓国三星電子出身で顧客側の事情に精通

代表取締役社長の崔 元根氏は1963年韓国生まれ。90年に韓国三星電子に入社し、半導体、液晶ディスプレイ等の企画畑を歩み、素材開発に関与していた。同氏は三星電子退社後、かつて共に製品企画に取り組んだ韓国SKケミカルの開発者と共に同社を立ち上げた。

崔社長はユーザー視点で同社の事業を牽引する能力を持っており、同社の経営はその双肩に負う所が極めて大きいと考えられる。

＞ 株主構成

◆ 筆頭株主は崔社長、VCの保有株は2011年末32%

同社の筆頭株主は、同社代表取締役社長の崔氏で、発行済株式の15%を保有している（下表参照）。個人株主が78%を占めるが、うち国内在住者は49%、海外（主に韓国）在住者が29%である。

ベンチャーキャピタル及びファンドの同社株式保有比率は、前期末において32%に達する。キャピタルゲイン目的の当該保有者の存在は、短期的に同社株式の需給バランスを崩す要因と懸念される。なお、11年12月の株式上場時に際しこれら保有者は（崔社長と共に）、180日間のロックアップ期間中は同社株式を売却しない旨を約束している。

＜大株主上位5名＞

崔 元根 （同社社長）	15.1%
TNPオンザロード1号ファンド	14.2%
TNP SC ASIA 1号ファンド	5.0%
伊藤忠商事	4.2%
金 延龍（ソウル市在住）	3.4%
上位5名合計	41.9%

（出所）2011/12期有価証券報告書

＜株主属性＞

個人（外国人含む）	77.5%
外国法人	13.2%
金融商品取引業者	0.5%
金融機関	2.2%
その他の法人	6.7%
株主数	4,895 名

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

事業環境

＞ 業界環境・競合他社

リチウムイオン電池市場は世界的にみれば成長市場。国内電池メーカーに技術優位あるが、市場での存在感は低下傾向。日系部材メーカーは健在。

◆ EV 発進で高成長が見込まれるリチウム電池市場

同社製品の需要は、リチウムイオン電池の市場伸長に連動する。これまで当該市場をけん引してきたのは、実用レベルのリチウムイオン電池の開発に成功した旭化成や、1991 年に世界で初めて商品化したソニー等をはじめとする日本企業である。

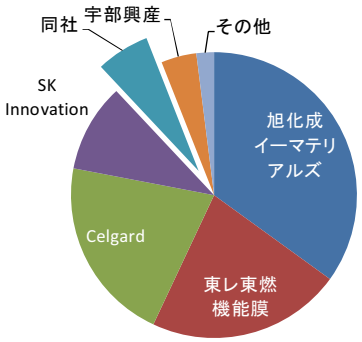
下左図のように、わが国におけるリチウムイオン電池の生産量は 95 年 3 千万個から 2000 年に 4.8 億個、08 年に 12.6 億個と急成長を遂げた。ここ数年足踏みしているのは、リーマン・ショック後の世界的な経済成長の鈍化に、日本の情報家電機器メーカーの低迷、韓国・中国電池メーカーの躍進による日本企業の地位低下が加わったためと考えられる。新聞報道などによれば韓国 Samsung SDI、LG Chemical が世界のトップ 3 に入り、数百社が乱立する中国からも LISHEN、BAK、BYD、ATL の 4 社がトップ 10 に含まれる模様だ。

なお、携帯電話 1 台の搭載されるリチウムイオン電池の容量は約 3Wh。ノート型 PC のそれは 70Wh 前後である。これに対して日本市場にエコカーとして定着したハイブリット車（HEV）は約 1kWh、電気自動車（EV）は約 20kWh である。このため、HEV が世界の自動車の 2 割程度、あるいは EV が数%に達すると、ポータブル情報機器に匹敵する電池市場が創出されることになる（下右表参照）。

◆ 競合は旭化成・東レなど大手化学メーカー

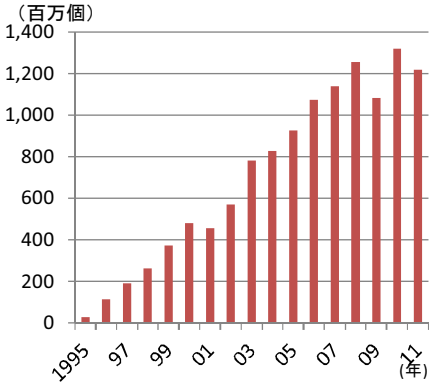
しかし、電池材料メーカーについては、こうした市場構造の変化はなく、大手による寡占状態が続いている。機器・電池メーカーとの共同開発の必要性、素材開発にノウハウ蓄積が必要で、装置さえ導入すればキャッチアップできる性質の事業でないこと、等が要因と推察され、同社の参入は異例かもしれない。同社の世界シェアは 5%強と推定される（左図参照）。

＜セパレータの世界市場シェア＞



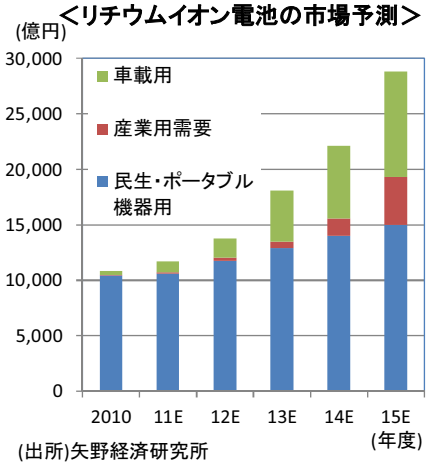
（出所）同社取材に基づき担当アナリスト作成

＜リチウムイオン電池の国内市場＞



(注)販売数量ベース
(出所)経済産業省機械統計

＜リチウムイオン電池の市場予測＞



(出所)矢野経済研究所

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

ユーザーとの共同開発や認証取得に時間を要する。その後はパートナーとして安定供給が見込めるが、技術改良を怠ればモデル変更時に解約リスクも。

◆ 本格採用まで数年要するが、代替リスクは低い

電池材料はバッテリメーカーの主導により他の材料との相性も含めた設計・開発が進められる。バッテリメーカーは電池を組み込む先の機器・自動車メーカーに採用されるべく共同設計・開発を行う。このため、新規取引先向けに大ロットの納入が開始されるまでに数年かかることが多い。

取引開始後は、形式的には受注生産となるが、生産から納品までのサイクルが短いため、実際には顧客からの月次ないし四半期の購入計画情報に基づき見込み生産が行われる。

製品設計期間が必要なので、突如供給契約が打ち切られるリスクは低いが、技術革新等により、バッテリ使用機器等のモデルチェンジの際に、材料の切り替えが行われる。

＞ KPI（業績指標）

◆ 生産量・稼働率は非開示、成長中の単一事業のため売上高を重視

リチウムイオン電池の市場は高い成長が見込まれており、暫くは採用企業の増加→生産量増大→増収効果で利益も伸長する時期にある。従って増産投資と早期の稼働率引き上げが重要であるが、こうした指標は開示されていない。単一事業運営のため、トップラインの伸長が同社の業績を判断する指標となる。

また、技術改良により同社製品の採用企業数を増やし、少数企業に偏重せず販売先を分散することも、収益変動リスク軽減のために必要となる。なお、現在の同社の主力顧客である中国電池メーカーには、旧正月に1ヶ月近く休業するところがあり、同社第1四半期は出荷が著しく低下する傾向にある。このように季節性が強いため、前項のトップラインも前年同期比伸び率で見る必要がある。

＜四半期毎の売上高の推移＞ （百万円）

	2011/12期				2012/12期	
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q・E
売上高	448	1,024	1,020	891	495	1,253
前年同期比伸び率	-	-	-	-	10.5%	22.3%

（注）12/12期・第2四半期は累計会社予想値と第1四半期実績との差額
（出所）同社決算短信、会社説明資料等より作成

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

経営戦略

＞ 現状の課題と戦略

既存顧客への安定供給、新規顧客開拓、高性能化に向けた研究開発に注力。

◆新規設備の着実な立上げ・品質の安定化と新規顧客開拓に注力

同社は、既存顧客に対する製品の安定供給及び増産要請への対応、新規顧客の開拓、そのための増産投資と、更なる性能向上に向けた研究開発が当面の重要課題と認識している。そのための具体的な取組として、以下の 3 点を表明している。

1）2012 年 5 月竣工の第 3 号ラインにより、同社の生産能力は従来比約 50%増加した。ライン立上げに暫く時間を要するとみられるが、今期・第 4 四半期には本格稼働に至る見込みである。

2）当面のターゲットである中国電池メーカーに向けた販売強化の一環として、製造子会社 W-SCOPE KOREA の販売・サービス拠点の位置付けで、11 年 1 月に香港に子会社（同社の孫会社）を設立、同年 2 月に深センに駐在員事務所を設置した。今後もアジア・北米の販売体制強化に向けた施策を進める意向である。

3）同社は 12/12 期より研究開発投資を本格化させており、関連経費は前期 20 百万円から約 1 億円に増額する意向である。新聞報道によれば、同社は耐熱性を従来製品の摂氏約 160 度から 200 度に高めることで発火事故を未然に防げるセパレータフィルムを開発。既に複数の電池メーカーにサンプル出荷し、13 年中にも 10 社程度からの受注獲得を目指している。

＞ 中長期の課題と戦略

2015 年に業界首位を奪うつもりで積極投資を仕掛けている。
その後は医療・環境分野にメンブレンフィルムの用途拡大を図る意向だ。

◆ タイムリーな増産投資の継続で業界首位を目指す

同社は中・長期の経営戦略として、タイムリーな増産投資による市場シェアの拡大、研究開発力の強化による顧客開拓・非電池市場への製品展開、の 2 点を推進する意向である。

1）同社は、2015 年にリチウム電池用セパレータで市場シェア世界一を目指している。そのために、顧客及び市場動向を見極めながら、積極的な増産投資を進める意向である。資金面では、13 年 4 月竣工予定の次回増産投資（4 号・5 号ラインに所要投資額は約 50 億円）の 7 割に相当する約 35 億円を、新規上場に際しての新株発行で調達している。

2）増産設備の操作・監督や、研究開発に係る人材の確保と教育にも注力する。リチウムイオン電池用セパレータの製造技術に関し、幅広い専門知識と経験を有する技術者の育成。中途採用と共に、海外も含めた新卒者の採用にも取り組む意向。ストックオプションをはじめとするインセンティブ制度や研修制度の充実も図る意向である。

3）メンブレン（膜）を利用した非電池市場として、東レが手掛ける海水淡水化装置向け逆浸透膜や、旭化成が手掛ける医療分野（人工腎

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

臓はじめ血液中の老廃物やウィルス除去）等を想定。シェア一位達成後に、総合メンブレンメーカーとなることが長期目標である。

＞ アナリストの戦略評価

◆ 韓国財閥系企業の戦略に類似

同社の短期間で世界シェア首位を目指す成長戦略は、韓国財閥系企業が成長市場において選択することが多い「勝ちパターン」を踏襲していると推定する。

積極的な増産投資は韓国財閥企業の常套手段。
日本の電池メーカーへの納入実績を得られれば、成長速度は加速しよう。

セパレータにおいて現状で競合するのは、高い技術の蓄積がある日系企業が殆どである。日本の素材企業は有望な成長市場に一斉に集まり、開発に勤しむが、大胆な投資行動を起こすことがなく、決定的な技術の転換でもない限り、同社の脅威にはならないと考えられる。

◆ 日本市場の攻略なるか

同社はこれまで、中国の新興電池メーカーをターゲットに実績を積み上げてきた。米国企業についても、韓国電池メーカーと国内材料メーカーという関係が、企業買収を通して継承された取引関係のようだ。

日本の電池メーカーへのアプローチも当然行われているのであろうが、これまで目立った成果は公表されていない。実績を重んじ、ベンチャー企業との取引開始に慎重な日本企業、まして命を乗せる EV 開発プロジェクトともなれば、なおさらであろう。

同社製品の戦略はこれまで、旭化成、東レ等と同等の製品を、生産効率化により安く提供する、というものであったが、同業者より高機能な製品（前述の耐熱性を高めた新規開発品等）を、同業者と同等に近い価格で提供できるようになれば、日系ユーザーとの取引の扉は自然と開かれるものと推察される。日系企業との取引実績は、同社製品の優秀さを説明し、グローバル展開を加速する宣伝材料になるだろう。

◆ 太陽電池の二の舞にならないか

各種報道によれば、リチウムイオン電池にも数百から数千の中国企業が殺到している模様である。太陽電池のように需給バランスが崩れるのではないか、との懸念もあろう。

リチウムイオン電池には共同開発業者の摺合せが必要。だが、コスト競争は激化し、日本企業の中国移転も顕在化している。
中国企業の部材製造参入の動きはあるが、セパレータについては限定的だ。

1）太陽電池の製造は、自動化装置導入により比較的容易。リチウムイオン電池は主な 4 部材の組み合わせに相性もあるが、基本的には部材の組み立てなので、同様に参入は容易と考えられる。
2）ただ、材料製造にはノウハウの蓄積が必要である。特にセパレータについては、現時点で中国メーカーの参入は限定的である。

中国には日韓電池メーカーの製造拠点シフトが顕在化している他、現地企業も製品高度化を目指している。このため、主な電池メーカーが集結する中国市場でのプレゼンス向上は同社の事業拡大に必須であり、深センへの駐在員事務所設置は妥当な施策と考える。

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

会社の分析・評価

＞ 基礎的分析

新興企業ゆえの迅速な意思決定、積極的な投資によるスケールメリットを獲得する可能性、韓国政府の支援策、独自の生産技術が同社の強み。弱みは新興企業ゆえの経営基盤の弱さ。

◆ＳＷＯＴ分析

同社のポジションとリスクファクターを SWOT の観点で検討すれば、以下の通りにまとめられよう。

項目	ダブル・スコープの特質・事情
強　み Strength	●チャレンジ精神が旺盛で意思決定の速い小規模組織のため、積極果敢な投資実行が可能なこと。 ●韓国政府の法人税減免、工場用地賃借料減免等の外資優遇策により、設備投資負担の軽減、早期資金回収が可能なこと。 ●独自の生産技術とスケールメリットに基づくコスト競争力。前項の用地取得費節減も寄与している。
弱　み Weakness	●単品生産で、顧客も少数企業に集中するため、収益変動リスクが高い。 ●歴史の浅い新興企業のため、技術・人材・顧客との関係等の経営基盤が弱く、事業の水平展開力に乏しい。
機　会 Opportunity	●スマートフォンの普及による携帯電話の電池容量拡大要請、タブレット PC 等の普及による電池や部材の需要拡大。 ●HEV や EV の市場離陸による、携帯電話向けと同等の電池市場の創出。
脅　威 Threat	●電池材料開発の急速な進展による同社技術の陳腐化リスク。 ●EV 充電システムの規格統一の難航や景況感の悪化により EV の普及が遅れ、電池メーカーや部材メーカーの生産設備が過剰となり、太陽電池のように価格競争が起こるリスク。

＞ Porter's 5 forces

性能向上競争は熾烈だが、価格競争に至る状況ではなく、セパレータでは寡占体制は維持されている。

＜業界内競争＞ 主要部材の中でもセパレータについては、適切な品質を実現し、量産体制を整えているメーカーは多くない。技術開発競争は熾烈だろうが、シェア獲得のために価格競争を仕掛ける同業者は、まだ少ないようだ。

＜顧客に対する価格決定力＞ 電池価格引き下げは需要家の強く望むところであり、材料メーカーにもその余波が及び始めている。しかしセパレータについては、まだ供給者数が少ないこと、技術改良の余地が多く、価格より安定供給と性能向上が求められる段階にあるため、苛烈な値引き要請はない模様だ。なお、一部電池メーカーに、垂直統合（内製化）の動きがある。同社は少数顧客に依存しない取引関係の構築を目論んでいる。

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

＜供給者に対する交渉力＞ 原料樹脂については複数企業から購買しており、特別なグレードを要求するわけではない（同社の調合により高品質が実現される）ため、供給障害発生の懸念は少ない。機械装置メーカーは日本及びドイツに限定され、先方の受注状況により納期遅延が発生する可能性はあるが、大きな障害にはならないと考えられる。

国内素材メーカーに新規参入の機会は十分あるが、量産レベルの投資を実行できる決断力が必要。
代替品開発の脅威があり、技術向上に余念がない。

＜新規参入リスク＞ 同社の顧客である電池業界では、中国メーカーの参入が相次ぎ、競争が激化している。材料レベルでは、原料調合・加工に技術・ノウハウの蓄積が必要なため、参入障壁は低くないが、それでも中国企業の参入が始まっているようだ。我が国では、研究室レベルで高い基礎技術を保有する素材メーカーは数多あるが、量産レベルの投資を決断できる企業は多くない。

＜代替品のリスク＞ 電極、電解液、セパレータのそれぞれに改良の余地があり、要素が一つ変更されると、他の部材にも余波が及ぶため、研究開発を怠れば退場を迫られるリスクがある。セパレータに関しては主流のポリオレフィン系フィルムに対してセルロース（植物の細胞壁の主成分）系材料が提案されている。リチウムイオンを用いる携帯型機器用電池におけるリチウムイオン二次電池の地位が脅かされることは、暫くなさそうだ。

＞ ESG活動

◆環境対応（Environment）
同社の経営理念には、地球環境保護のために最善を尽くすとの一文がある。また、リチウムイオン電池の価格をリーズナブルな価格に引き下げるために、積極的に増産投資を行い、供給責任を果たすことが、EV の普及や風力・太陽光等を利用する再生可能エネルギーの実用化を通じた環境保全への貢献策であると認識している。

◆ 社会的責任（Social Responsibility）
同社は経営理念において、企業の発展は社会との共同作業の結果であり、企業は社会貢献に努めるべきだと謳っている。ただし同社の日本国内における活動は限定的で、雇用・納税面であまり貢献していない。

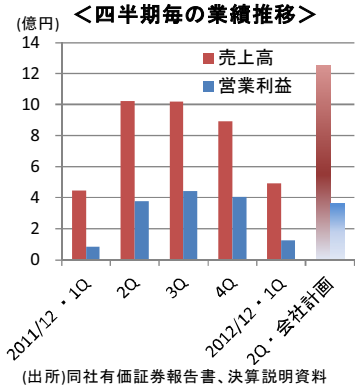
◆ コーポレートガバナンス（Governance）
同社の取締役 4 名。うち 1 名は同社出資ファンドの運営母体であるベンチャーキャピタル（現 TNP パートナーズ）出身者、1 名は崔社長が韓国三星電子在籍時代に当該会社理事を務めた趙氏で、両氏とも子会社 W-SCOPE KOREA の理事を兼務している。崔社長は当該会社の代表理事を兼務している。監査役は 3 名で、うち 2 名は社外監査役である。

崔社長の同社株式保有比率は 15%に止まり、ベンチャーキャピタル、事業会社はじめ多数の株主の出資で経営を委託された同社役員は、コーポレートガバナンス経営の重要性を深く認識し、その意識・体制の整備を継続していく意向を示している。なお、取締役の任期は 1 年として、毎年の株主総会において株主に信任を諮る体制を取っている。

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

業績動向と今後の見通し

＞ 今期業績



(出所)同社有価証券報告書、決算説明資料

生産能力増強効果で増収・増益基調を継続。ただ、会社予想は未達の懸念あり中間決算に注目したい。

◆ 2012/12 期は増産投資で大幅増収も会社予想未達を懸念

会社側の 2012/12 期業績予想は、売上高 5,617 百万円（前期比 66%増）、営業利益 2,079 百万円（同 59%増）、当期純利益 2,003 百万円（同 66%増）。主要事業子会社の W-SCOPE KOREA が 2013/12 期まで法人税を免除される見通しであり、税負担は僅少である。

主力顧客の中国電池メーカーが閑散期を迎えることを考慮しても、今期・第 1 四半期実績の直前四半期に比べた売上高の低下は気掛かりである。中国メーカーが得意とする携帯電話等のポータブル機器向け需要が伸び悩んでいる証左とも考えられる。

今期は、3 号ライン（総投資額 21 億円・生産能力 5 割増）が 6 月に稼働する計画。既存顧客の供給ニーズに十分こたえていないための投資であり、次期増産計画も進行していることを考慮すれば、早期に一定レベル以上への稼働率引き上げられるだけの十分な引き合いを確保していると推察される。価格競争も起こっていない模様であり、大幅な出荷単価の下落は見込んでいない。

しかし足元の経済環境から、想定通りに稼働率が上昇しないリスクを考慮すべきと判断。減価償却負担増（但し定額法で初年度負担は重くない）及び立上げ経費の発生、研究開発投資増額等も考慮し、担当アナリストの業績予想は、売上高 50 億円（前期比 48%増）、営業利益 17 億円（同 30%増）、純利益 16 億円（同 33%増）とした。

＞ 来期以降の業績

増産投資を加速する事業計画が奏功するか。新製品が評価され増産設備の稼働率が早期に高まれば、表記を超える大幅増益へ。

◆ 2013/12 期も二桁の増収・増益基調が続こう

担当アナリストの 13/12 期業績予想は、売上高 65 億円（前期比 30%増）、営業利益 23 億円（同 35%増）、当期純利益 22 億円（同 38%増）。

同社は韓国子会社工場において、第 4 期工事に着手する（12 年 5 月～13 年 4 月）。生産能力は従来比 7 割増となる見込み。耐熱性を高めた新規開発品のサンプル評価に手応えを感じているために着手されたものと想定される。投資額が前の期に比べ増大する計画なので、減価償却負担の増額幅は前の期以上であり、フル稼働には相応の時間を要すると懸念される。従って売上総利益率はやや悪化を想定。販売体制の強化も見込み、売上高営業利益率の改善は限定的と考えた。

耐熱性を高めた新製品が当該期に 10 社以上から採用される可能性がある、との新聞報道が実現すれば、増収・増益率は様変わりするはずだ。しかし、現状でそこまで織り込むことは困難である。

◆ 2014/12 期以降の想定～EV 向けの需要本格化がカギ

2014/12 期の業績は、売上高 80 円（前期比 23%増）、営業利益 31 億円（同 35%増）、当期純利益 27 億円（同 23%増）と予想した。当該

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

決算期より韓国子会社の法人税負担が始まるが、当初 2 期間は 22%の法人税率が 50%減免される。

2015/12 期までに業界トップシェアという同社の中期経営目標（上場前の機関投資家向け説明会や上場後の個人投資家向け説明会の資料に記載）の実現は、担当アナリストの表記予想数値では難しい。ここでは 1 期あけて、2015/12 期に第 5 期の設備投資が実施される想定で業績予想を策定した。欧州経済の混乱等、足元の経済状況から、EV の普及が各種調査機関・報道等の想定に比べ遅延することを懸念するためである。この辺りの投資計画は、顧客及び市場動向を見ながら経営陣が適切に判断し実行するだろう。

なお、配当について、ここでは投資一服と想定した 14/12 期に、1 株当たり 20 円・1 株当たり利益に対し 10%の配当性向を目安に実施される可能性があると考えている。会社側は、フリーキャッシュフローで必要な投資資金が賄えるようになれば、配当の実施を検討すると表明しているためである。

なお、同社の主要コストは主に韓国で発生し、販売先は中国・韓国・米国であるため、収益は為替変動の影響を受ける。しかし、米ドルに対し国際通貨とみなされていないウォンや政府管理下の変動相場制度を取る人民元が独歩高になるリスクは低い。この点は競合する日系企業に対する競争優位と考えられる。

＜業績予想モデル＞ （単位：百万円）

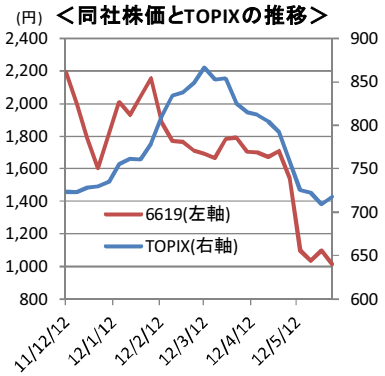
決算期	2009/12	2010/12	2011/12	*2012/12E*	2013/12E	2014/12E	2015/12E
売上高	1,244	1,686	3,382	*5,000*	6,500	8,000	10,000
（前期比増減）	12.7%	35.5%	100.6%	*47.8%*	30.0%	23.1%	25.0%
（生産能力）		横ばい	2月、倍増	5月、5割増	4月、7割増	－	年内、5割増
売上総利益	319	516	1,786	*2,500*	3,200	4,100	5,000
（前期比増減）	-60.2%	61.4%	246.1%	*40.0%*	28.0%	28.1%	22.0%
（対売上高比）	25.7%	30.6%	52.8%	*50.0%*	49.2%	51.3%	50.0%
販売費及び一般管理費	243	307	477	*800*	*900*	*1,000*	*1,200*
（前期比増減）	17.7%	26.3%	55.4%	*67.7%*	12.5%	11.1%	20.0%
（対売上高比）	19.6%	18.2%	14.1%	*16.0%*	13.8%	12.5%	12.0%
（前期比増減）	2.0%	15.1%	40.2%	*54.4%*	30.0%	23.1%	25.0%
営業利益	76	209	1,309	*1,700*	2,300	3,100	3,800
（前期比増減）	-58.6%	173.9%	526.3%	*29.9%*	35.3%	34.8%	22.6%
（対売上高比）	6.1%	12.4%	38.7%	*34.0%*	35.4%	38.8%	38.0%
営業外収益	7.6	30.0	41.7	*50.0*	*50.0*	*50.0*	*50.0*
営業外費用	22.7	114.1	118.3	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*
経常利益	61	124	1,232	*1,650*	2,250	3,050	3,750
（前期比増減）	-67.3%	104.0%	886.8%	*33.9%*	36.4%	35.6%	23.0%
（対売上高比）	4.9%	7.4%	36.4%	*33.0%*	34.6%	38.1%	37.5%
当期純利益	3	255	1,205	*1,600*	2,200	2,700	3,300
（前期比増減）	-96.5%	7137.9%	372.5%	*32.8%*	37.5%	22.7%	22.2%

（出所）同社有価証券報告書、予想は担当アナリスト。

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

投資判断

＞ 上場来パフォーマンス



◆ 上場来パフォーマンスは-82%

同社の株式は、公開価格 2,500 円に対し、初値 2,300 円で 2011 年 12 月 16 日に上場された。

12 年 5 月 10 日に発表された 2012/12 期・第 1 四半期決算は、売上高 494 百万円（直前四半期比 44%減・前年同期比 11%増・通期会社予想比進捗率 9%）、営業利益 125 百万円（同 69%減・51%増・6%）。直前四半期比で減収減益となったのは、主要顧客の中国電池メーカーが旧正月を迎え閑散期にあったこと、米国顧客が生産調整を行ったこと等が要因で、想定内と同社は説明している。しかし、携帯電話や PC 等のモバイル情報機器向けのリチウムイオン電池需要の足踏みや電気自動車の販売の伸び悩み、リチウムイオン電池向け部材を主力事業とする田中化学研究所の 12/3 期赤字転落、等の上方も相まって失望売りを誘い、同社の株価は翌週に 1,013 円まで急落した。

株式上場以来の同社株式のパフォーマンスは、上記要件に株式市場が欧州危機の再燃や新興国経済の減速等を受けて低迷していること、が加わり、年率-82%となっている。

＞ 株主還元

◆ 当面は設備投資資金を確保する必要があり、無配継続の公算大

同社は株主への利益配分の基本方針について、経営の最重要課題と認識し、企業価値の最大化を念頭に、収益状況に応じた利益還元を行う、としている。

これまで同社は、創業間もないこと、設備投資意欲が旺盛なこと、などから内部留保を重視し、無配を継続してきた。今期着工する第 4 号、第 5 号ラインの投資資金は上場時の公募資金で調達したが、その稼働状況によっては、今後の増産投資資金をキャッシュフローで賄える可能性がでてくるため、2014/12 期辺りで配当を実施する可能性があると考えられる。

＞ 株価バリュエーション

◆ 同業者との EV/EBTDA 倍率比較で株価に割安感がある

類似会社を比較対象に取り上げた株価バリュエーションを次頁表に示す。対象会社は、リチウムイオン電池・ニッケル水素電池向けに正極材料を供給する田中化学研究所、コンデンサ用セパレータが主力製品でリチウムイオン電池向けにセルロース系フィルムを供給し始めたニッポン高度紙工業、カラーコピー用トナー材料・磁性材料のメーカーで 3 元系正極材料も生産する戸田工業、フッ素化学を基礎に半導体向け洗浄剤を供給し、リチウムイオン電池用電解液も手掛けるステラ ケミファの 4 社である。

主要子会社 W-SCOPE KOREA が税負担を免除されている同社を他社と比較するために、予想経常利益基準の株価収益率、EV（Enterprise

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

Value、時価総額＋有利子負債－現預金）の実績 EBITDA（税引前・利払い前・減価償却前の利益）に対する倍率の 2 つを用意した。

電池材料専業メーカーの田中化学研究所は、国内電池メーカーへの依存度が高く、顧客が円高で苦戦していること、同社自身の海外新興企業との競争でも円高でダメージを受けたこと、等から赤字に転落した。

その他類似会社との比較では、同社の経常利益基準の予想株価収益率は 7.0 倍で、半導体・液晶製造用薬品が主力事業のステラ ケミファの 6.0 倍を上回るものの、ニッポン高度紙工業、戸田工業に比べ低い。EV/EBITDA 倍率は 6.3 倍で、同様にステラ ケミファ以外に比べ低水準である。PBR では割高に見えるが、同社がベンチャー企業で積極投資を継続中であることを考慮すれば株価判断には影響を与えまい。

＞ 今後の株価見通し

◆市場平均予想 PER を参考に、適正株価は 1,800～2,200 円と判断

同社の 2～3 年後の適正株価を、以下のステップで算定した。

1）2014/12 期～15/12 期の利益予想を対象とする。

2）当該期間に同社韓国子会社は依然優遇税率の恩恵を享受。それも同社の実力だが、ここではこれを韓国の法定税率 22%に引き直し利益算定した。

3）事業の成長性は加味せず、妥当な予想 PER を東証平均の 11 倍台とした。

担当アナリストの収益予想に上記条件を加えた算定結果は、1,846 円～2,270 円であった。

第 2 四半期決算発表の席で、会社側の想定通り、今期第 1 四半期の売上低下は季節要因にとどまり、同社の成長性が再確認されれば、株価は反転の機会を得よう。

＜類似会社との株価バリュエーション比較＞

銘 柄		ダブル・スコープ	ニッポン高度紙工業	田中化学研究所	戸田工業	ステラ ケミファ
証券コード		6619	3891	4080	4100	4109
決算月		12月	3月	3月	3月	3月
売上高	百万円	5,617	12,870	14,000	44,000	32,179
（営業利益率）	%	37.0	5.6	-5.9	6.1	8.3
当期純利益	百万円	2,003	470	-900	2,100	1,623
純資産	百万円	7,139	13,718	5,480	23,106	18,977
ROE	%	24.5	2.3	-21.2	2.8	5.1
予想PER	倍	7.2	21.9	－	8.0	9.7
〃 経常利益基準	倍	7.0	14.0	－	9.0	6.0
EV/EBITDA（実績）	倍	6.3	8.1	26.0	7.8	5.6
実績PBR	倍	2.01	0.75	0.80	0.75	0.84
予想配当利回り	%	0.0	1.9	0.0	1.6	3.0
過去3年成長率	%	201.8	-1.1	70.4	-1.5	4.6
〃 営業利益	%	黒字転換	黒字転換	赤字縮小	黒字転換	24.6
株価 (6月8日)	円	1,012	957	347	374	1,280
時価総額	百万円	14,342	10,483	4,390	18,099	15,744

(注1) 業績予想は会社予想。過去3年成長率は、前期実績の3期前の業績に対する年平均成長率。EBITDAは営業利益+減価償却費で算出
(注2) 純資産、ROE、PBRは直前期実績、PERと配当利回りは予想値を基に、レポート作成時の株価を用いて算出。時価総額は自己株式を含む
（出所）各社決算短信等に基づき作成

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

本レポートの特徴

■ 中立・公平な情報を発信

本レポートは、一般社団法人 証券リサーチセンターに所属している中立的な立場にあるアナリスト経験者が企業調査及び株価評価を行い、その調査レポートを早稲田大学知的資本研究会が監修することで、国内資本市場の活性化に向けた質の高い客観的な投資情報を提供します。

■ 隠れた強みを持ちながらも、市場から着目されていない企業を選定しカバー

新興市場を中心に、企業の知的資本（隠れた強み）を評価する手法などを活用することで、株価が適正に評価されていない上場企業を発掘し、アナリストレポートを作成・公表することで、企業評価の改善を目的としています。

■ 企業の KPI と知的資本（＝隠れた強み）を読み手に伝える分析

本レポートの企業の分析・評価にあたっては、SWOT 分析や M. Porter の競争優位性分析など伝統的な手法を用いて企業の特徴を明らかにし、さらに、今後の成長を測る上で重要な業績指標（KPI）を掲載することで、幅広い投資判断情報を提供いたします。また、株式会社 ICMG が企業の知的資本を伝えるために体系化したフォーマットを採用し、これに基づいて、企業の隠れた強みを探る視点からも評価を試みております。

指標・分析用語の説明

■ 上場来パフォーマンス

新規上場時の公募価格をベースに算出した投資パフォーマンス（年率複利換算）を示すものです

■ PER（Price Earnings Ratio）

株価を１株当たり当期純利益で除したもので、株価が１株当たり当期純利益の何倍まで買われているのかを示すものです

■ PBR（Price Book Value）

株価を１株当たり純資産で除したもので、株価が１株当たり純資産の何倍まで買われているのかを示すものです

■ 配当利回り

1 株当たりの年間配当金を、株価で除したもので、投資金額に対して、どれだけ配当を受け取ることができるかを示すものです

■ σ（標準偏差）

リターンのばらつき度合いを示す統計値です。値が大きいほどバラツキが大きくなります

■ β（ベータ）値

個別銘柄の株価変動の大きさが市場指数(例えばＴＯＰＩＸ)の価格変動に比べ大きいか小さいかを示す指標です。ベータ値（β値）が１であれば、市場指数と同じ動きをしたことを示し、１より大きければ市場指数より値動きが大きく、１より小さければ市場指数より値動きが小さかったことを示します

■ SWOT 分析

企業の強み(Strength)、弱み(Weakness)、機会（Opportunity)、脅威（Threat）の全体的な評価を SWOT 分析と言います

■ ESG

Environment：環境、Society：社会、Governance：企業統治、に関する情報を指します。近年、環境問題への関心や企業の社会的責任の重要性の高まりを受けて、海外の年金基金を中心に、企業への投資判断材料として使われています

■ KPI（Key Performance Indicator）

企業の戦略目標の達成度を計るための評価指標（ものさし）のことです

■ 知的資本

顧客関係や業務の仕組みや人材力などの、財務諸表には表れないが、財務業績を生み出す源泉となる「隠れた経営資源」を指します。本レポートにおけるカバー対象企業の選定では、（株）ICMG の知的資本評価手法を活用しております。

■ 関係資本

顧客や取引先との関係、ブランド力など外部との関係性を示します

■ 組織資本

組織に内在する知財やノウハウ、業務プロセス、組織・風土などを示します

■ 人的資本

経営陣と従業員の人材力を示します

免責事項
・本レポートは、一般社団法人 証券リサーチセンターに所属する証券アナリストが早稲田大学知的資本研究会の監修を受け、広く投資家に株式投資の参考情報として閲覧されることを目的として作成したものであり、特定の証券又は金融商品の売買の推奨、勧誘を目的としたものではありません。
・本レポートの内容・記述は、一般に入手可能な公開情報に基づき、アナリストの取材により必要な補充を加え作成されたものです。本レポートの作成者は、インサイダー情報の使用はもとより、当該情報を入手することも禁じられています。本レポートに含まれる情報は、正確かつ信頼できると考えられていますが、その正確性が客観的に検証されているものではありません。また、本レポートは投資家が必要とする全ての情報を含むことを意図したものではありません。
・本レポートに含まれる情報は、金融市場や経済環境の変化等のために、最新のものではなくなる可能性があります。本レポート内で直接又は間接的に取り上げられている株式は、株価の変動や発行体の経営・財務状況の変化、金利・為替の変動等の要因により、投資元本を割り込むリスクがあります。過去のパフォーマンスは将来のパフォーマンスを示唆し、または保証するものではありません。特に記載のないかぎり、将来のパフォーマンスの予想はアナリストが適切と判断した材料に基づくアナリストの予想であり、実際のパフォーマンスとは異なることがあります。したがって、将来のパフォーマンスについては明示又は黙示を問わずこれを保証するものではありません。
・本レポート内で示す見解は予告なしに変更されることがあり、一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポート内に含まれる情報及び見解を更新する義務を負うものではありません。
・一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても一切責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。
・本レポートの著作権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

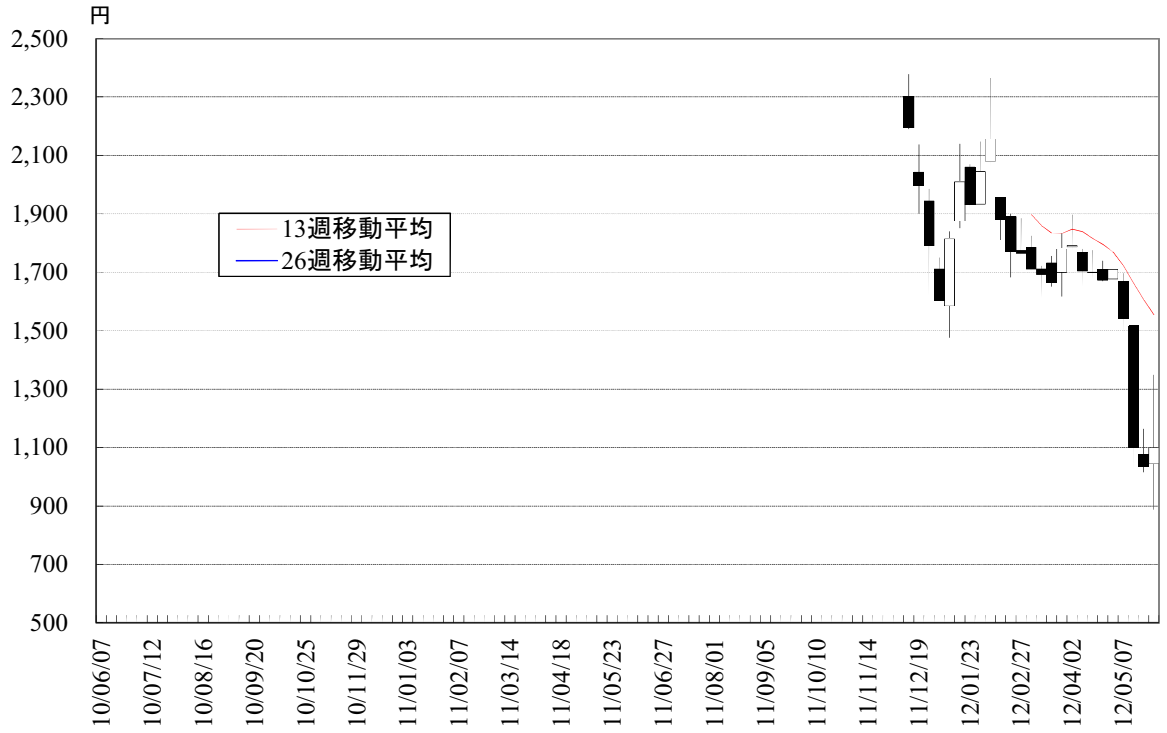
ダブル・スコープ（6619 東証マザーズ）

＞ 収益モデル

決算期 単位:百万円	2010/12期 実績	2011/12期 実績	2012/12期 会社予想	2012/12期 予想	2013/12期 予想	2014/12期 予想	2015/12期 予想
売上高	1,686	3,382	5,617	5,000	6,500	8,000	10,000
（前期比）	35.5%	100.6%	66.0%	47.8%	30.0%	23.1%	25.0%
営業利益	209	1,309	2,079	1,700	2,300	3,100	3,800
（前期比）	173.9%	526.3%	58.8%	29.9%	35.3%	34.8%	22.6%
経常利益	124	1,232	2,058	1,650	2,250	3,050	3,750
（前期比）	104.0%	886.8%	67.0%	33.9%	36.4%	35.6%	23.0%
当期純利益	255	1,205	2,003	1,600	2,200	2,700	3,300
（前期比）	7137.9%	372.5%	66.2%	32.8%	37.5%	22.7%	22.2%
期末株主資本	2,987	7,649	N.A.	9,249	10,939	13,356	16,372
発行済株式数（株）	25,337	14,171,600	14,171,600	14,171,600	14,171,600	14,171,600	14,171,600
EPS（円）	21.1	94.6	141.3	112.9	155.2	190.5	232.9
1株当たり配当（円）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	20.00
BPS（円）	212.3	503.8	-	616.7	771.9	942.4	1,155.3
ROE	13.3%	24.5%	-	20.2%	22.4%	22.2%	22.2%
株価（円）	—	1,791	1,012	1,012			
PER（倍）	—	18.9	7.2	9.0	6.5	5.3	4.3
配当利回り	—	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%
PBR（倍）	—	3.6	—	1.6	1.3	1.1	0.9

（注） 1. 予想におけるPER、配当利回り、PBRは。レポート作成時の株価を用いて算出。
2. 2011年8月末に1株→500株の株式分割を実施。1株当たり指標はこれを調整して表示している。

＞ 株価パフォーマンス



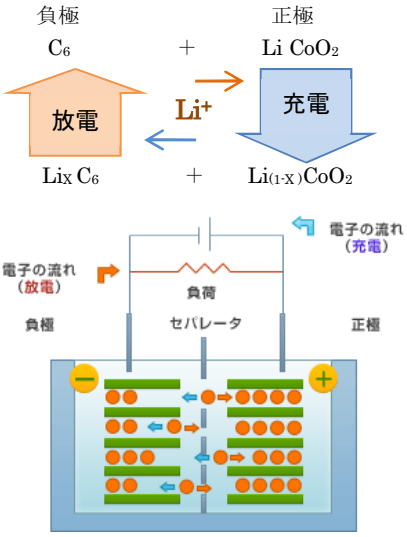
本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

会社の概要

＞ 事業内容

リチウムイオン二次電池の主要部材の一つ、セパレータを製造する専業メーカー。韓国に製造拠点を置く。

＜リチウムイオン電池の原理＞



（出所）同社決算説明資料より作成

＜セパレータフィルム製品例＞

(出所)同社ウェブサイトより転載

◆ リチウムイオン二次電池用セパレータを韓国工場で製造

ダブル・スコープ株式会社（以下同社）及び同社グループは、リチウムイオン二次電池（以下、リチウムイオン電池と略称）を構成する材料の一つである正極と負極を隔てる膜（セパレータ、後述）を開発・生産・販売する専業メーカーである。

本社所在地は東京都品川区であるが、同社自身は資金調達及びグループ統括機能を担い、製品の製造及び新製品開発は、韓国の連結子会社 W-SCOPE KOREA が行っている。市場開拓については、日本市場を同社が、中国を連結子会社 W-SCOPE HONGKONG が、韓国・台湾・北米等を韓国子会社が、それぞれ担当している。

◆ 容易にイオン化するリチウムを用いた高性能二次電池

リチウムイオン電池は、充電・再利用が可能な二次電池の一種である。作動原理は左図の通り。1)リチウムイオンが正極のコバルト酸リチウム（マンガン酸リチウム等複数の製品が併存）から電子を回路に放出・電解液に溶け出し、セパレータを潜って負極の炭素系材料の隙間に挿入される放電工程、2)電源から電子を受け取って炭素系材料が還元され、リチウムイオンが放出されて正極に移動する充電工程、が繰り返され、放電・充電によりリチウムイオンが正・負極間を行き来する。

イオン化傾向が最も大きいリチウムを用いる二次電池は、先行開発された鉛蓄電池やニッケル-カドミウム蓄電池、ニッケル水素蓄電池等に比べ、エネルギー密度が高く小型軽量化が可能なこと、電圧が高いメモリー効果（十分放電せずに充電を繰り返すと電池容量が低下する現象）がみられないことから、携帯電話やノート型 PC に採用されて成長し、最近では電気自動車の動力源にも採用が始まり、供給能力の拡大と一層の高性能化・コスト引き下げが求められている。

◆ リチウムイオン電池の主要構成材料の一つ、セパレータ

同社が手掛けているセパレータは、正・負極を隔てて両極間の短絡を防ぎ、イオンのみ往来させる多孔質膜材料である。電池が何らかの事情により異常発熱した場合に、セパレータがその熱で溶融して孔を塞ぎ暴走を止める安全気孔の役割も果たす。現在商品化されているのは、

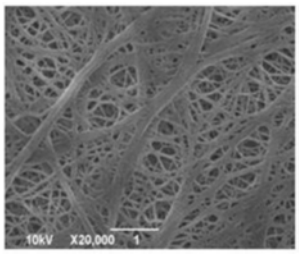
＜電池の分類＞

		生産高	うち水系電解液	生産高	うち非水系電解液	生産高
一次電池	数量(億個)	28.7	乾電池(マンガン、アルカリ等)	20.5	金属リチウム電池	8.2
(使い捨て)	金額(億円)	877	ボタン電池(銀、空気亜鉛等)	613		264
二次電池	数量(億個)	16.2	鉛蓄電池、ニカド電池、	5.2	**リチウムイオン電池**	11
(充電再使用)	金額(億円)	5,337	ニッケル水素電池等	3,067		2,270

(注)電池にはここに挙げた主な化学電池の他、大電力貯蔵用のナトリウム硫黄電池、化学反応物質を外部から補給する燃料電池、物理電池に分類される太陽電池等がある。
(出所)電池工業会、旭化成(研究・開発紹介ページ)等のウェブサイトを参考に作成

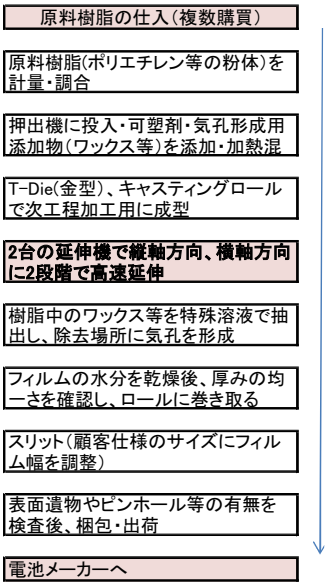
本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

＜セパレータフィルム拡大図＞



（出所）同社ウェブサイトより転載

＜セパレータの製造工程＞



（出所）同社有価証券報告書より作成

主にポリオレフィン系の多孔質フィルム（厚さは20μm前後）である。下表に示すように、リチウムイオン電池を構成する約30点の部材のうち、セパレータは材料費の約15%を占める主要部材である。

◆ 製造工程と同社の特徴

同社のセパレータ製造工程は以下通り（左図参照）。
1）原料樹脂の調合と添加剤の選択・混練。
2）先端にTダイ（直線状の口金を持つ金型）を装着した押出機によるフィルム成型。
3）縦軸方向、横軸方向それぞれ別工程としてフィルムを延伸する（逐次一軸延伸法）。高い平滑度と高速加工を両立。
4）樹脂中の添加剤を溶剤で除去し気孔形成。
5）溶剤を洗浄、乾燥し、表面検査後、ロールに巻き取り。
6）顧客の要望するサイズにフィルムを裁断。表面を再度検査した後、梱包・出荷（なお当該工程は、代理店に委託することがある）。

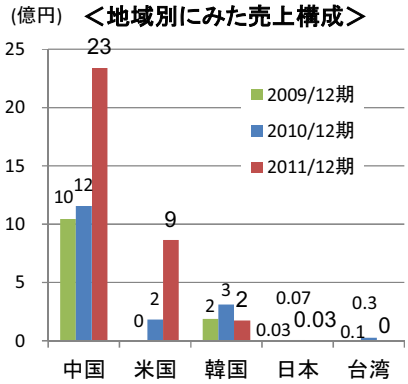
上記工程は湿式法と呼ばれ、セパレータ大手の旭化成（100%子会社・旭化成イーマテリアルズ）、東レ（同左・東レ東燃機能膜）等が採用している。これとは別に、フィルム表面を化学処理せずコスト削減を狙う乾式法があり、米セルガード社（ポリポアの子会社、起源は独ヘキスト社）と宇部興産が採用している。

セパレータの特性は、均質で十分薄いこと・強度・電気抵抗（孔分布等による電解質の浸透度）の3点に集約される。同社は、原料の調合・高速延伸等の独自技術の開発により、先行メーカーと同等以上の製品供給が可能としている。逐次一軸延伸法の採用により生産性は先行大手を上回り、コスト競争力は高いと同社は自負している。

◆ 主要取引先は中・韓・米の新興電池メーカー

同社の取引先は、サンプル評価依頼先を含めると100社以上にのぼる。2011/12期における主な販売先は、中国及び米国の電池メーカーが主体である。取引先上位にはA123社（韓国電池メーカーを買収、製造技術を取り込み成長する米国ベンチャー、独BMWにリチウムイオン電池納入実績あり）、中国電池メーカー・東莞市旭冉電子等が名を連ねる。

＜地域別にみた売上構成＞



(出所)有価証券報告書

＜リチウムイオン電池の主要構成部材＞

部材名称	コスト構成例	上位3社占有度	関連企業	備　考
正極材料	30%	45%	日亜化学工業、戸田工業、住友セメント等	コバルト酸リチウム、マンガン酸リチウム、三元系（Li[Co,Ni,Mn]O_2）、リン酸鉄リチウム等。
負極材料	13%	68%	日立化成工業、三菱化学、JFEケミカル、日本カーボン等	黒鉛等の炭素材料が主流、他にチタン酸リチウム等も。結晶層の隙間にリチウムを挿入。
電解質溶液	9%	67%	宇部興産、三菱化学、セントラル硝子等	有機溶媒（エチレンカーボネート等）にリチウム化合物（$LiPF_6$等）を溶解したも
セパレータ	**15%**	**79%**	旭化成イーマテリアルズ、東レ東燃機能膜、同社、宇部興産、三菱樹脂、ニッポン高度紙工業等	ポリエチレン等の多孔質フィルムが主流。セルロース系材料も候補に。
その他	33%	－	―	集電用銅・アルミ箔、バインダ・添加剤、ガスケット・筐体・PTC素子（安全装置）等20点余り。

（出所）同社決算説明資料等を参考にして作成

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

＞ 沿革・企業理念

韓国三星電子出身の崔社長が立ち上げたメンブレンフィルムのベンチャー企業。リチウムイオン電池用セパレータに絞り開発・生産・販売を行っているが、将来は環境・医療分野にも展開する意向だ。

◆ 2006 年に日本本社・韓国工場を同時設立した新興企業

同社は、2005 年 10 月に、リチウムイオン二次電池用セパレータの開発・製造・販売を目的として横浜市に設立された（06 年 5 月に川崎市の神奈川サイエンスパークに本社移転）。同時に、当該製品の工場建設を目的として韓国に子会社 W-ABLE（現・W-SCOPE KOREA）も設立された。06 年 4 月に韓国工場に第 1 生産ライン完成、翌年 6 月に量産開始、同年 8 月に韓国経済部より当該子会社に外資企業誘致策に基づく租税減免決定。11 年 1 月香港に W-SCOPE KOREA の子会社として W-SCOPE HONGKONG 設立。11 年 2 月第 2 生産ライン完成。同年 12 月東証マザーズに株式上場。現在に至る。

◆ チャレンジ精神を以てエネルギー・環境・医療分野を開拓

同社の経営理念は、以下の 5 つのキーワードに示されている。1）チャレンジ精神、2）顧客第一主義、3）倫理経営、4）環境保全、5）社会貢献。同社はチャレンジ精神を忘れず、エネルギー、環境、医療分野におけるメンブレン（膜）フィルムメーカーとして事業を進める意向である。

＞ 経営陣

◆ 崔社長は韓国三星電子出身で顧客側の事情に精通

代表取締役社長の崔 元根氏は 1963 年韓国生まれ。90 年に韓国三星電子に入社し、半導体、液晶ディスプレイ等の企画畑を歩み、素材開発に関与していた。同氏は三星電子退社後、かつて共に製品企画に取り組んだ韓国 SK ケミカルの開発者と共に同社を立ち上げた。

崔社長はユーザー視点で同社の事業を牽引する能力を持っており、同社の経営はその双肩に負う所が極めて大きいと考えられる。

＞ 株主構成

◆ 筆頭株主は崔社長、VC の保有株は 2011 年末 32%

同社の筆頭株主は、同社代表取締役社長の崔氏で、発行済株式の 15%を保有している（下表参照）。個人株主が 78%を占めるが、うち国内在住者は 49%、海外（主に韓国）在住者が 29%である。

ベンチャーキャピタル及びファンドの同社株式保有比率は、前期末において 32%に達する。キャピタルゲイン目的の当該保有者の存在は、短期的に同社株式の需給バランスを崩す要因と懸念される。なお、11 年 12 月の株式上場時に際しこれら保有者は（崔社長と共に）、180 日間のロックアップ期間中は同社株式を売却しない旨を約束している。

＜大株主上位 5名＞

崔 元根 （同社社長）	15.1%
TNPオンザロード1号ファンド	14.2%
TNP SC ASIA 1号ファンド	5.0%
伊藤忠商事	4.2%
金 延龍（ソウル市在住）	3.4%
上位 5名合計	41.9%

（出所）2011/12期有価証券報告書

＜株主属性＞

個人（外国人含む）	77.5%
外国法人	13.2%
金融商品取引業者	0.5%
金融機関	2.2%
その他の法人	6.7%
株主数	4,895 名

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

事業環境

＞ 業界環境・競合他社

リチウムイオン電池市場は世界的にみれば成長市場。国内電池メーカーに技術優位あるが、市場での存在感は低下傾向。日系部材メーカーは健在。

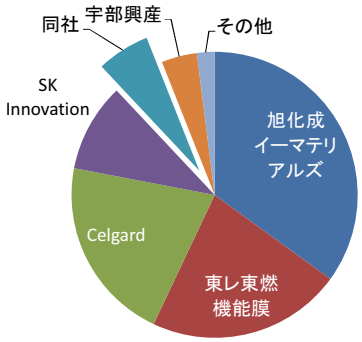
◆ EV 発進で高成長が見込まれるリチウム電池市場

同社製品の需要は、リチウムイオン電池の市場伸長に連動する。これまで当該市場をけん引してきたのは、実用レベルのリチウムイオン電池の開発に成功した旭化成や、1991 年に世界で初めて商品化したソニー等をはじめとする日本企業である。

下左図のように、わが国におけるリチウムイオン電池の生産量は 95 年 3 千万個から 2000 年に 4.8 億個、08 年に 12.6 億個と急成長を遂げた。ここ数年足踏みしているのは、リーマン・ショック後の世界的な経済成長の鈍化に、日本の情報家電機器メーカーの低迷、韓国・中国電池メーカーの躍進による日本企業の地位低下が加わったためと考えられる。新聞報道などによれば韓国 Samsung SDI、LG Chemical が世界のトップ 3 に入り、数百社が乱立する中国からも LISHEN、BAK、BYD、ATL の 4 社がトップ 10 に含まれる模様だ。

なお、携帯電話 1 台の搭載されるリチウムイオン電池の容量は約 3Wh。ノート型 PC のそれは 70Wh 前後である。これに対して日本市場にエコカーとして定着したハイブリット車（HEV）は約 1kWh、電気自動車（EV）は約 20kWh である。このため、HEV が世界の自動車の 2 割程度、あるいは EV が数%に達すると、ポータブル情報機器に匹敵する電池市場が創出されることになる（下右表参照）。

＜セパレータの世界市場シェア＞

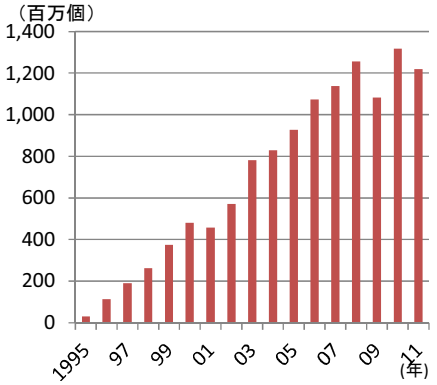


（出所）同社取材に基づき担当アナリスト作成

◆ 競合は旭化成・東レなど大手化学メーカー

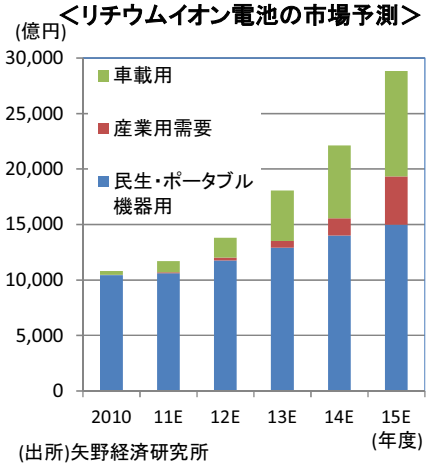
しかし、電池材料メーカーについては、こうした市場構造の変化はなく、大手による寡占状態が続いている。機器・電池メーカーとの共同開発の必要性、素材開発にノウハウ蓄積が必要で、装置さえ導入すればキャッチアップできる性質の事業でないこと、等が要因と推察され、同社の参入は異例かもしれない。同社の世界シェアは 5%強と推定される（左図参照）。

＜リチウムイオン電池の国内市場＞



(注)販売数量ベース
(出所)経済産業省機械統計

＜リチウムイオン電池の市場予測＞



(出所)矢野経済研究所

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

ユーザーとの共同開発や認証取得に時間を要する。その後はパートナーとして安定供給が見込めるが、技術改良を怠ればモデル変更時に解約リスクも。

◆ 本格採用まで数年要するが、代替リスクは低い

電池材料はバッテリメーカーの主導により他の材料との相性も含めた設計・開発が進められる。バッテリメーカーは電池を組み込む先の機器・自動車メーカーに採用されるべく共同設計・開発を行う。このため、新規取引先向けに大ロットの納入が開始されるまでに数年かかることが多い。

取引開始後は、形式的には受注生産となるが、生産から納品までのサイクルが短いため、実際には顧客からの月次ないし四半期の購入計画情報に基づき見込み生産が行われる。

製品設計期間が必要なので、突如供給契約が打ち切られるリスクは低いが、技術革新等により、バッテリ使用機器等のモデルチェンジの際に、材料の切り替えが行われる。

＞ KPI（業績指標）

◆ 生産量・稼働率は非開示、成長中の単一事業のため売上高を重視

リチウムイオン電池の市場は高い成長が見込まれており、暫くは採用企業の増加→生産量増大→増収効果で利益も伸長する時期にある。従って増産投資と早期の稼働率引き上げが重要であるが、こうした指標は開示されていない。単一事業運営のため、トップラインの伸長が同社の業績を判断する指標となる。

また、技術改良により同社製品の採用企業数を増やし、少数企業に偏重せず販売先を分散することも、収益変動リスク軽減のために必要となる。なお、現在の同社の主力顧客である中国電池メーカーには、旧正月に1ヶ月近く休業するところがあり、同社第1四半期は出荷が著しく低下する傾向にある。このように季節性が強いため、前項のトップラインも前年同期比伸び率で見る必要がある。

＜四半期毎の売上高の推移＞ （百万円）

	2011/12期				2012/12期	
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q・E
売上高	448	1,024	1,020	891	495	1,253
前年同期比伸び率	-	-	-	-	10.5%	22.3%

（注）12/12期・第2四半期は累計会社予想値と第1四半期実績との差額
（出所）同社決算短信、会社説明資料等より作成

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

経営戦略

＞ 現状の課題と戦略

既存顧客への安定供給、新規顧客開拓、高性能化に向けた研究開発に注力。

◆新規設備の着実な立上げ・品質の安定化と新規顧客開拓に注力

同社は、既存顧客に対する製品の安定供給及び増産要請への対応、新規顧客の開拓、そのための増産投資と、更なる性能向上に向けた研究開発が当面の重要課題と認識している。そのための具体的な取組として、以下の 3 点を表明している。

1）2012 年 5 月竣工の第 3 号ラインにより、同社の生産能力は従来比約 50%増加した。ライン立上げに暫く時間を要するとみられるが、今期・第 4 四半期には本格稼働に至る見込みである。

2）当面のターゲットである中国電池メーカーに向けた販売強化の一環として、製造子会社 W-SCOPE KOREA の販売・サービス拠点の位置付けで、11 年 1 月に香港に子会社（同社の孫会社）を設立、同年 2 月に深センに駐在員事務所を設置した。今後もアジア・北米の販売体制強化に向けた施策を進める意向である。

3）同社は 12/12 期より研究開発投資を本格化させており、関連経費は前期 20 百万円から約 1 億円に増額する意向である。新聞報道によれば、同社は耐熱性を従来製品の摂氏約 160 度から 200 度に高めることで発火事故を未然に防げるセパレータフィルムを開発。既に複数の電池メーカーにサンプル出荷し、13 年中にも 10 社程度からの受注獲得を目指している。

＞ 中長期の課題と戦略

2015 年に業界首位を奪うつもりで積極投資を仕掛けている。
その後は医療・環境分野にメンブレンフィルムの用途拡大を図る意向だ。

◆ タイムリーな増産投資の継続で業界首位を目指す

同社は中・長期の経営戦略として、タイムリーな増産投資による市場シェアの拡大、研究開発力の強化による顧客開拓・非電池市場への製品展開、の 2 点を推進する意向である。

1）同社は、2015 年にリチウム電池用セパレータで市場シェア世界一を目指している。そのために、顧客及び市場動向を見極めながら、積極的な増産投資を進める意向である。資金面では、13 年 4 月竣工予定の次回増産投資（4 号・5 号ラインに所要投資額は約 50 億円）の 7 割に相当する約 35 億円を、新規上場に際しての新株発行で調達している。

2）増産設備の操作・監督や、研究開発に係る人材の確保と教育にも注力する。リチウムイオン電池用セパレータの製造技術に関し、幅広い専門知識と経験を有する技術者の育成。中途採用と共に、海外も含めた新卒者の採用にも取り組む意向。ストックオプションをはじめとするインセンティブ制度や研修制度の充実も図る意向である。

3）メンブレン（膜）を利用した非電池市場として、東レが手掛ける海水淡水化装置向け逆浸透膜や、旭化成が手掛ける医療分野（人工腎

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

臓はじめ血液中の老廃物やウィルス除去）等を想定。シェア一位達成後に、総合メンブレンメーカーとなることが長期目標である。

＞ アナリストの戦略評価

◆ 韓国財閥系企業の戦略に類似

同社の短期間で世界シェア首位を目指す成長戦略は、韓国財閥系企業が成長市場において選択することが多い「勝ちパターン」を踏襲していると推定する。

積極的な増産投資は韓国財閥企業の常套手段。
日本の電池メーカーへの納入実績を得られれば、成長速度は加速しよう。

セパレータにおいて現状で競合するのは、高い技術の蓄積がある日系企業が殆どである。日本の素材企業は有望な成長市場に一斉に集まり、開発に勤しむが、大胆な投資行動を起こすことがなく、決定的な技術の転換でもない限り、同社の脅威にはならないと考えられる。

◆ 日本市場の攻略なるか

同社はこれまで、中国の新興電池メーカーをターゲットに実績を積み上げてきた。米国企業についても、韓国電池メーカーと国内材料メーカーという関係が、企業買収を通して継承された取引関係のようだ。

日本の電池メーカーへのアプローチも当然行われているのであろうが、これまで目立った成果は公表されていない。実績を重んじ、ベンチャー企業との取引開始に慎重な日本企業、まして命を乗せる EV 開発プロジェクトともなれば、なおさらであろう。

同社製品の戦略はこれまで、旭化成、東レ等と同等の製品を、生産効率化により安く提供する、というものであったが、同業者より高機能な製品（前述の耐熱性を高めた新規開発品等）を、同業者と同等に近い価格で提供できるようになれば、日系ユーザーとの取引の扉は自然と開かれるものと推察される。日系企業との取引実績は、同社製品の優秀さを説明し、グローバル展開を加速する宣伝材料になるだろう。

◆ 太陽電池の二の舞にならないか

各種報道によれば、リチウムイオン電池にも数百から数千の中国企業が殺到している模様である。太陽電池のように需給バランスがくずれるのではないか、との懸念もあろう。

太陽電池に比べ、リチウムイオン電池には共同開発業者の摺合せが必要な要素が多い。

電池と名のつく両者の根本的な違いは、以下の 2 点であろう。
1) リチウムイオン電池はポータブル機器向けで経済性が証明されたものを、HEV、EV に転用する。太陽電池は電卓でしか成り立たない不経済な技術を補助金で事業化する。
2) 太陽電池は高純度シリコンさえ調達できれば、その後の工程は自動化装置導入により比較的容易。リチウムイオン電池は 4 つの主要部材の組合せに相性・ノウハウがあり、参入は容易ではない。

逆に言えば中国市場に照準を絞ることは得策ではなく、取引先のグローバル化が必須ということになろう。

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

会社の分析・評価

＞ 基礎的分析

新興企業ゆえの迅速な意思決定、積極的な投資によるスケールメリットを獲得する可能性、韓国政府の支援策、独自の生産技術が同社の強み。弱みは新興企業ゆえの経営基盤の弱さ。

◆ＳＷＯＴ分析

同社のポジションとリスクファクターを SWOT の観点で検討すれば、以下の通りにまとめられよう。

項目	ダブル・スコープの特質・事情
強　み Strength	●チャレンジ精神が旺盛で意思決定の速い小規模組織のため、積極果敢な投資実行が可能なこと。 ●韓国政府の法人税減免、工場用地賃借料減免等の外資優遇策により、設備投資負担の軽減、早期資金回収が可能なこと。 ●独自の生産技術とスケールメリットに基づくコスト競争力。前項の用地取得費節減も寄与している。
弱　み Weakness	●単品生産で、顧客も少数企業に集中するため、収益変動リスクが高い。 ●歴史の浅い新興企業のため、技術・人材・顧客との関係等の経営基盤が弱く、事業の水平展開力に乏しい。
機　会 Opportunity	●スマートフォンの普及による携帯電話の電池容量拡大要請、タブレット PC 等の普及による電池や部材の需要拡大。 ●HEV や EV の市場離陸による、携帯電話向けと同等の電池市場の創出。
脅　威 Threat	●電池材料開発の急速な進展による同社技術の陳腐化リスク。 ●EV 充電システムの規格統一の難航や景況感の悪化により EV の普及が遅れ、電池メーカーや部材メーカーの生産設備が過剰となり、太陽電池のように価格競争が起こるリスク。

＞ Porter's 5 forces

性能向上競争は熾烈だが、価格競争に至る状況ではなく、寡占体制は維持されている。

＜業界内競争＞ セパレータだけでなく、主要部材について量産レベルに達しているメーカーの数は多くない。製品開発・製造効率化に係る技術者の競争は熾烈だろうが、市場シェアを奪うために価格競争を仕掛ける同業者は少ないようだ。

＜顧客に対する価格決定力＞ 電池メーカーとの協力関係は、新規モデル開発段階ではパートナーだが、量産段階に至れば発注者と下請け業者になる。ただし現在は供給者数が少ないこと、技術改良の余地がまだ多く、価格よりも安定供給と性能向上が求められる段階にあるため、セパレータについては苛烈な値引き要請はない模様だ。なお、一部電池メーカーに、垂直統合（内製化）の動きがある。同社は少数顧客に依存しない取引関係の構築を目論んでいる。

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

＜供給者に対する交渉力＞ 原料樹脂については複数企業から購買しており、特別なグレードを要求するわけではない（同社の調合により高品質が実現される）ため、供給障害発生の懸念は少ない。機械装置メーカーは日本及びドイツに限定され、先方の受注状況により納期遅延が発生する可能性はあるが、大きな障害にはならないと考えられる。

国内素材メーカーに新規参入の機会は十分あるが、量産レベルの投資を実行できる決断力が必要。
代替品開発の脅威があり、技術向上に余念がない。

＜新規参入リスク＞ 同社の顧客である電池業界では、中国メーカーの参入が相次ぎ競争が激化している模様だ。しかし、材料レベルでは、素材調達・加工の技術やノウハウが必要なため、参入障壁は低くない。我が国では研究室レベルで高い基礎技術を保有する素材メーカーが数多あるが、安定的に量産できることを示すために相応の投資を遂行できる企業は多くないと考えられるため。

＜代替品のリスク＞ 電極、電解液、セパレータのそれぞれに改良の余地があり、要素が一つ変更されると、他の部材にも余波が及ぶため、研究開発を怠れば退場を迫られるリスクがある。セパレータに関しては主流のポリオレフィン系フィルムに対してセルロース（植物の細胞壁の主成分）系材料が提案されている。リチウムイオンを用いる携帯型機器用電池におけるリチウムイオン二次電池の地位が脅かされることは、暫くなさそうだ。

＞ ESG活動

◆環境対応（Environment）
同社の経営理念には、地球環境保護のために最善を尽くすとの一文がある。また、リチウムイオン電池の価格をリーズナブルな価格に引き下げるために、積極的に増産投資を行い、供給責任を果たすことが、EV の普及や風力・太陽光等を利用する再生可能エネルギーの実用化を通じた環境保全への貢献策であると認識している。

◆ 社会的責任（Social Responsibility）
同社は経営理念において、企業の発展は社会との共同作業の結果であり、企業は社会貢献に努めるべきだと謳っている。ただし同社の日本国内における活動は限定的で、雇用・納税面であまり貢献していない。

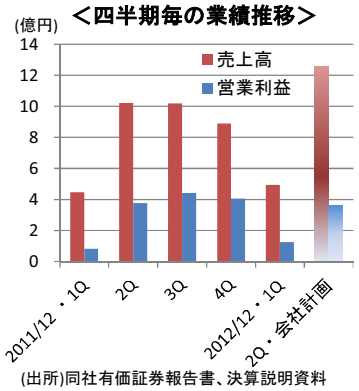
◆ コーポレートガバナンス（Governance）
同社の取締役 4 名。うち 1 名は同社出資ファンドの運営母体であるベンチャーキャピタル（現 TNP パートナーズ）出身者、1 名は崔社長が韓国三星電子在籍時代に当該会社理事を務めた趙氏で、両氏とも子会社 W-SCOPE KOREA の理事を兼務している。崔社長は当該会社の代表理事を兼務している。監査役は 3 名で、うち 2 名は社外監査役である。

崔社長の同社株式保有比率は 15%に止まり、ベンチャーキャピタル、事業会社はじめ多数の株主の出資で経営を委託された同社役員は、コーポレートガバナンス経営の重要性を深く認識し、その意識・体制の整備を継続していく意向を示している。なお、取締役の任期は 1 年として、毎年の株主総会において株主に信任を諮る体制を取っている。

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

業績動向と今後の見通し

＞ 今期業績



(出所)同社有価証券報告書、決算説明資料

生産能力増強効果で増収・増益基調を継続。ただ、会社予想は未達の懸念あり中間決算に注目したい。

◆ 2012/12 期は増産投資で大幅増収も会社予想未達を懸念

会社側の 2012/12 期業績予想は、売上高 5,617 百万円（前期比 66%増）、営業利益 2,079 百万円（同 59%増）、当期純利益 2,003 百万円（同 66%増）。主要事業子会社の W-SCOPE KOREA が 2013/12 期まで法人税を免除される見通しであり、税負担は僅少である。

主力顧客の中国電池メーカーが閑散期を迎えることを考慮しても、今期・第 1 四半期実績の直前四半期に比べた売上高の低下は気掛かりである。中国メーカーが得意とする携帯電話等のポータブル機器向け需要が伸び悩んでいる証左とも考えられる。

今期は、3 号ライン（総投資額 21 億円・生産能力 5 割増）が 6 月に稼働する計画。既存顧客の供給ニーズに十分こたえていないための投資であり、次期増産計画も進行していることを考慮すれば、早期に一定レベル以上への稼働率引き上げられるだけの十分な引き合いを確保していると推察される。価格競争も起こっていない模様であり、大幅な出荷単価の下落は見込んでいない。

しかし足元の経済環境から、想定通りに稼働率が上昇しないリスクを考慮すべきと判断。減価償却負担増（但し定額法で初年度負担は重くない）及び立上げ経費の発生、研究開発投資増額等も考慮し、担当アナリストの業績予想は、売上高 50 億円（前期比 48%増）、営業利益 17 億円（同 30%増）、純利益 16 億円（同 33%増）とした。

＞ 来期以降の業績

増産投資を加速する事業計画が奏功するか。新製品が評価され増産設備の稼働率が早期に高まれば、表記を超える大幅増益へ。

◆ 2013/12 期も二桁の増収・増益基調が続こう

担当アナリストの 13/12 期業績予想は、売上高 65 億円（前期比 30%増）、営業利益 23 億円（同 35%増）、当期純利益 22 億円（同 38%増）。

同社は韓国子会社工場において、第 4 期工事に着手する（12 年 5 月～13 年 4 月）。生産能力は従来比 7 割増となる見込み。耐熱性を高めた新規開発品のサンプル評価に手応えを感じているために着手されたものと想定される。投資額が前の期に比べ増大する計画なので、減価償却負担の増額幅は前の期以上であり、フル稼働には相応の時間を要すると懸念される。従って売上総利益率はやや悪化を想定。販売体制の強化も見込み、売上高営業利益率の改善は限定的と考えた。

耐熱性を高めた新製品が当該期に 10 社以上から採用される可能性がある、との新聞報道が実現すれば、増収・増益率は様変わりするはずだ。しかし、現状でそこまで織り込むことは困難である。

◆ 2014/12 期以降の想定～EV 向けの需要本格化がカギ

2014/12 期の業績は、売上高 80 円（前期比 23%増）、営業利益 31 億円（同 35%増）、当期純利益 27 億円（同 23%増）と予想した。当該

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

決算期より韓国子会社の法人税負担が始まるが、当初 2 期間は 22%の法人税率が 50%減免される。

2015/12 期までに業界トップシェアという同社の中期経営目標（上場前の機関投資家向け説明会や上場後の個人投資家向け説明会の資料に記載）の実現は、担当アナリストの表記予想数値では難しい。ここでは 1 期あけて、2015/12 期に第 5 期の設備投資が実施される想定で業績予想を策定した。欧州経済の混乱等、足元の経済状況から、EV の普及が各種調査機関・報道等の想定に比べ遅延することを懸念するためである。この辺りの投資計画は、顧客及び市場動向を見ながら経営陣が適切に判断し実行するだろう。

なお、配当について、ここでは投資一服と想定した 14/12 期に、1 株当たり 20 円・1 株当たり利益に対し 10%の配当性向を目安に実施される可能性があると考えている。会社側は、フリーキャッシュフローで必要な投資資金が賄えるようになれば、配当の実施を検討すると表明しているためである。

なお、同社の主要コストは主に韓国で発生し、販売先は中国・韓国・米国であるため、収益は為替変動の影響を受ける。しかし、米ドルに対し国際通貨とみなされていないウォンや政府管理下の変動相場制度を取る人民元が独歩高になるリスクは低い。この点は競合する日系企業に対する競争優位と考えられる。

＜業績予想モデル＞ （単位：百万円）

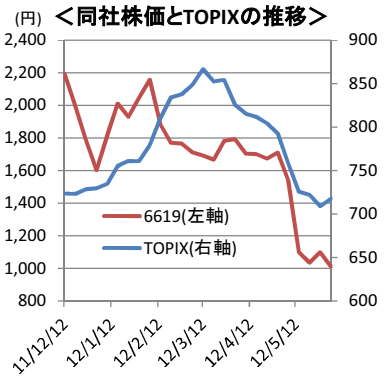
決算期	2009/12	2010/12	2011/12	*2012/12E*	2013/12E	2014/12E	2015/12E
売上高	1,244	1,686	3,382	*5,000*	6,500	8,000	10,000
（前期比増減）	12.7%	35.5%	100.6%	*47.8%*	30.0%	23.1%	25.0%
（生産能力）		横ばい	2月、倍増	5月、5割増	4月、7割増	－	年内、5割増
売上総利益	319	516	1,786	*2,500*	3,200	4,100	5,000
（前期比増減）	-60.2%	61.4%	246.1%	*40.0%*	28.0%	28.1%	22.0%
（対売上高比）	25.7%	30.6%	52.8%	*50.0%*	49.2%	51.3%	50.0%
販売費及び一般管理費	243	307	477	*800*	*900*	*1,000*	*1,200*
（前期比増減）	17.7%	26.3%	55.4%	*67.7%*	12.5%	11.1%	20.0%
（対売上高比）	19.6%	18.2%	14.1%	*16.0%*	13.8%	12.5%	12.0%
（前期比増減）	2.0%	15.1%	40.2%	*54.4%*	30.0%	23.1%	25.0%
営業利益	76	209	1,309	*1,700*	2,300	3,100	3,800
（前期比増減）	-58.6%	173.9%	526.3%	*29.9%*	35.3%	34.8%	22.6%
（対売上高比）	6.1%	12.4%	38.7%	*34.0%*	35.4%	38.8%	38.0%
営業外収益	7.6	30.0	41.7	*50.0*	*50.0*	*50.0*	*50.0*
営業外費用	22.7	114.1	118.3	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*
経常利益	61	124	1,232	*1,650*	2,250	3,050	3,750
（前期比増減）	-67.3%	104.0%	886.8%	*33.9%*	36.4%	35.6%	23.0%
（対売上高比）	4.9%	7.4%	36.4%	*33.0%*	34.6%	38.1%	37.5%
当期純利益	3	255	1,205	*1,600*	2,200	2,700	3,300
（前期比増減）	-96.5%	7137.9%	372.5%	*32.8%*	37.5%	22.7%	22.2%

（出所）同社有価証券報告書、予想は担当アナリスト。

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

投資判断

＞ 上場来パフォーマンス



◆ 上場来パフォーマンスは-82%

同社の株式は、公開価格 2,500 円に対し、初値 2,300 円で 2011 年 12 月 16 日に上場された。

12 年 5 月 10 日に発表された 2012/12 期・第 1 四半期決算は、売上高 494 百万円（直前四半期比 44%減・前年同期比 11%増・通期会社予想比進捗率 9%）、営業利益 125 百万円（同 69%減・51%増・6%）。直前四半期比で減収減益となったのは、主要顧客の中国電池メーカーが旧正月を迎え閑散期にあったこと、米国顧客が生産調整を行ったこと等が要因で、想定内と同社は説明している。しかし、携帯電話や PC 等のモバイル情報機器向けのリチウムイオン電池需要の足踏みや電気自動車の販売の伸び悩み、リチウムイオン電池向け部材を主力事業とする田中化学研究所の 12/3 期赤字転落、等の上方も相まって失望売りを誘い、同社の株価は翌週に 1,013 円まで急落した。

株式上場以来の同社株式のパフォーマンスは、上記要件に株式市場が欧州危機の再燃や新興国経済の減速等を受けて低迷していること、が加わり、年率-82%となっている。

＞ 株主還元

◆ 当面は設備投資資金を確保する必要があり、無配継続の公算大

同社は株主への利益配分の基本方針について、経営の最重要課題と認識し、企業価値の最大化を念頭に、収益状況に応じた利益還元を行う、としている。

これまで同社は、創業間もないこと、設備投資意欲が旺盛なこと、などから内部留保を重視し、無配を継続してきた。今期着工する第 4 号、第 5 号ラインの投資資金は上場時の公募資金で調達したが、その稼働状況によっては、今後の増産投資資金をキャッシュフローで賄える可能性がでてくるため、2014/12 期辺りで配当を実施する可能性があると考えられる。

＞ 株価バリュエーション

◆ 同業者との EV/EBTDA 倍率比較で株価に割安感がある

類似会社を比較対象に取り上げた株価バリュエーションを次頁表に示す。対象会社は、リチウムイオン電池・ニッケル水素電池向けに正極材料を供給する田中化学研究所、コンデンサ用セパレータが主力製品でリチウムイオン電池向けにセルロース系フィルムを供給し始めたニッポン高度紙工業、カラーコピー用トナー材料・磁性材料のメーカーで 3 元系正極材料も生産する戸田工業、フッ素化学を基礎に半導体向け洗浄剤を供給し、リチウムイオン電池用電解液も手掛けるステラ ケミファの 4 社である。

主要子会社 W-SCOPE KOREA が税負担を免除されている同社を他社と比較するために、予想経常利益基準の株価収益率、EV（Enterprise

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

Value、時価総額＋有利子負債－現預金）の実績 EBITDA（税引前・利払い前・減価償却前の利益）に対する倍率の 2 つを用意した。

電池材料専業メーカーの田中化学研究所は、国内電池メーカーへの依存度が高く、顧客が円高で苦戦していること、同社自身の海外新興企業との競争でも円高でダメージを受けたこと、等から赤字に転落した。

その他類似会社との比較では、同社の経常利益基準の予想株価収益率は 7.0 倍で、半導体・液晶製造用薬品が主力事業のステラ ケミファの 6.0 倍を上回るものの、ニッポン高度紙工業、戸田工業に比べ低い。EV/EBITDA 倍率は 6.3 倍で、同様にステラ ケミファ以外に比べ低水準である。PBR では割高に見えるが、同社がベンチャー企業で積極投資を継続中であることを考慮すれば株価判断には影響を与えまい。

＞ 今後の株価見通し

◆市場平均予想 PER を参考に、適正株価は 1,800～2,200 円と判断

同社の 2～3 年後の適正株価を、以下のステップで算定した。

1）2014/12 期～15/12 期の利益予想が対象となる。

2）当該期間に同社韓国子会社は依然優遇税率の恩恵を享受。それも同社の実力だが、ここではこれを韓国の法定税率 22%に引き直し利益算定した。

3）事業の成長性は加味せず、妥当な予想 PER を東証平均の 11 倍台とした。

担当アナリストの収益予想に上記条件を加えた算定結果は、1,837 円～2,245 円であった。

第 2 四半期決算発表の席で、会社側の想定通り、今期第 1 四半期の売上低下は季節要因にとどまり、同社の成長性が再確認されれば、株価は反転の機会を得よう。

＜類似会社との株価バリュエーション比較＞

銘 柄		ダブル・スコープ	ニッポン高度紙工業	田中化学研究所	戸田工業	ステラ ケミファ
証券コード		6619	3891	4080	4100	4109
決算月		12月	3月	3月	3月	3月
売上高	百万円	5,617	12,870	14,000	44,000	32,179
（営業利益率）	%	37.0	5.6	-5.9	6.1	8.3
当期純利益	百万円	2,003	470	-900	2,100	1,623
純資産	百万円	7,139	13,718	5,480	23,106	18,977
ROE	%	24.5	2.3	-21.2	2.8	5.1
予想PER	倍	7.2	21.9	－	8.0	9.7
〃 経常利益基準	倍	7.0	14.0	－	9.0	6.0
EV/EBITDA（実績）	倍	6.3	8.1	26.0	7.8	5.6
実績PBR	倍	2.01	0.75	0.80	0.75	0.84
予想配当利回り	%	0.0	1.9	0.0	1.6	3.0
過去3年成長率	%	201.8	-1.1	70.4	-1.5	4.6
〃 営業利益	%	黒字転換	黒字転換	赤字縮小	黒字転換	24.6
株価 (6月8日)	円	1,012	957	347	374	1,280
時価総額	百万円	14,342	10,483	4,390	18,099	15,744

(注1) 業績予想は会社予想。過去3年成長率は、前期実績の3期前の業績に対する年平均成長率。EBITDAは営業利益+減価償却費で算出
(注2) 純資産、ROE、PBRは直前期実績、PERと配当利回りは予想値を基に、レポート作成時の株価を用いて算出。時価総額は自己株式を含む
（出所）各社決算短信等に基づき作成

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

本レポートの特徴

■ 中立・公平な情報を発信

本レポートは、一般社団法人 証券リサーチセンターに所属している中立的な立場にあるアナリスト経験者が企業調査及び株価評価を行い、その調査レポートを早稲田大学知的資本研究会が監修することで、国内資本市場の活性化に向けた質の高い客観的な投資情報を提供します。

■ 隠れた強みを持ちながらも、市場から着目されていない企業を選定しカバー

新興市場を中心に、企業の知的資本（隠れた強み）を評価する手法などを活用することで、株価が適正に評価されていない上場企業を発掘し、アナリストレポートを作成・公表することで、企業評価の改善を目的としています。

■ 企業の KPI と知的資本（＝隠れた強み）を読み手に伝える分析

本レポートの企業の分析・評価にあたっては、SWOT 分析や M. Porter の競争優位性分析など伝統的な手法を用いて企業の特徴を明らかにし、さらに、今後の成長を測る上で重要な業績指標（KPI）を掲載することで、幅広い投資判断情報を提供いたします。また、株式会社 ICMG が企業の知的資本を伝えるために体系化したフォーマットを採用し、これに基づいて、企業の隠れた強みを探る視点からも評価を試みております。

指標・分析用語の説明

■ 上場来パフォーマンス
新規上場時の公募価格をベースに算出した投資パフォーマンス（年率複利換算）を示すものです

■ PER（Price Earnings Ratio）
株価を１株当たり当期純利益で除したもので、株価が１株当たり当期純利益の何倍まで買われているのかを示すものです

■ PBR（Price Book Value）
株価を１株当たり純資産で除したもので、株価が１株当たり純資産の何倍まで買われているのかを示すものです

■ 配当利回り
1 株当たりの年間配当金を、株価で除したもので、投資金額に対して、どれだけ配当を受け取ることができるかを示すものです

■ σ（標準偏差）
リターンのばらつき度合いを示す統計値です。値が大きいほどバラツキが大きくなります

■ β（ベータ）値
個別銘柄の株価変動の大きさが市場指数(例えばＴＯＰＩＸ)の価格変動に比べ大きいか小さいかを示す指標です。ベータ値（β値）が１であれば、市場指数と同じ動きをしたことを示し、１より大きければ市場指数より値動きが大きく、１より小さければ市場指数より値動きが小さかったことを示します

■ SWOT 分析
企業の強み(Strength)、弱み(Weakness)、機会（Opportunity)、脅威（Threat）の全体的な評価を SWOT 分析と言います

■ ESG
Environment：環境、Society：社会、Governance：企業統治、に関する情報を指します。近年、環境問題への関心や企業の社会的責任の重要性の高まりを受けて、海外の年金基金を中心に、企業への投資判断材料として使われています

■ KPI（Key Performance Indicator）
企業の戦略目標の達成度を計るための評価指標（ものさし）のことです

■ 知的資本
顧客関係や業務の仕組みや人材力などの、財務諸表には表れないが、財務業績を生み出す源泉となる「隠れた経営資源」を指します。本レポートにおけるカバー対象企業の選定では、（株）ICMG の知的資本評価手法を活用しております。

■ 関係資本
顧客や取引先との関係、ブランド力など外部との関係性を示します

■ 組織資本
組織に内在する知財やノウハウ、業務プロセス、組織・風土などを示します

■ 人的資本
経営陣と従業員の人材力を示します

免責事項
・本レポートは、一般社団法人 証券リサーチセンターに所属する証券アナリストが早稲田大学知的資本研究会の監修を受け、広く投資家に株式投資の参考情報として閲覧されることを目的として作成したものであり、特定の証券又は金融商品の売買の推奨、勧誘を目的としたものではありません。
・本レポートの内容・記述は、一般に入手可能な公開情報に基づき、アナリストの取材により必要な補充を加え作成されたものです。本レポートの作成者は、インサイダー情報の使用はもとより、当該情報を入手することも禁じられています。本レポートに含まれる情報は、正確かつ信頼できると考えられていますが、その正確性が客観的に検証されているものではありません。また、本レポートは投資家が必要とする全ての情報を含むことを意図したものではありません。
・本レポートに含まれる情報は、金融市場や経済環境の変化等のために、最新のものではなくなる可能性があります。本レポート内で直接又は間接的に取り上げられている株式は、株価の変動や発行体の経営・財務状況の変化、金利・為替の変動等の要因により、投資元本を割り込むリスクがあります。過去のパフォーマンスは将来のパフォーマンスを示唆し、または保証するものではありません。特に記載のないかぎり、将来のパフォーマンスの予想はアナリストが適切と判断した材料に基づくアナリストの予想であり、実際のパフォーマンスとは異なることがあります。したがって、将来のパフォーマンスについては明示又は黙示を問わずこれを保証するものではありません。
・本レポート内で示す見解は予告なしに変更されることがあり、一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポート内に含まれる情報及び見解を更新する義務を負うものではありません。
・一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても一切責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。
・本レポートの著作権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます

本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
一般社団法人 証券リサーチセンター及び早稲田大学知的資本研究会は、本レポートの配信に関して閲覧し投資家が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。最終投資判断は投資家個人においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家にあります。また、本件に関する知的所有権は一般社団法人 証券リサーチセンターに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。