



多摩川ホールディングス | 6838

COVERAGE INITIATED ON: 2014.01.08

LAST UPDATE: 2017.11.14

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

SRLレポートの読み方：本レポートは、直近更新内容・業績動向セクションから始まります。ビジネスモデルに馴染みのない方は、事業内容セクションからご覧ください。

| | |
|-------------------------------|----|
| 主要経営指標の推移 | 3 |
| 直近更新内容 | 4 |
| 概略 | 4 |
| 業績動向 | 5 |
| 事業内容 | 16 |
| 事業 | 16 |
| SW (Strengths, Weaknesses) 分析 | 22 |
| 市場とバリューチェーン | 23 |
| 過去の業績 | 30 |
| 損益計算書 | 37 |
| 貸借対照表 | 38 |
| キャッシュフロー計算書 | 40 |
| その他情報 | 41 |
| 沿革 | 41 |
| ニュース&トピックス | 42 |
| 大株主 | 56 |
| トップ経営者 | 56 |
| 企業概要 | 58 |

主要経営指標の推移

| 損益計算書 (百万円) | 10年3月期 連結 | 11年3月期 連結 | 12年3月期 連結 | 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 会予 |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 売上高 | 2,803 | 2,640 | 3,106 | 3,672 | 4,171 | 5,095 | 7,260 | 4,443 | 4,237 |
| 前年比 | -34.8% | -5.8% | 17.7% | 18.2% | 13.6% | 22.1% | 42.5% | -38.8% | -4.6% |
| 売上総利益 | 392 | 326 | 590 | 1,049 | 1,198 | 1,479 | 1,550 | 1,292 | |
| 前年比 | -58.8% | -16.8% | 81.1% | 77.8% | 14.3% | 23.4% | 4.8% | -16.6% | |
| 売上総利益率 | 14.0% | 12.3% | 19.0% | 28.6% | 28.7% | 29.0% | 21.3% | 29.1% | |
| 営業利益 | -227 | -286 | -30 | 373 | 477 | 531 | 280 | 189 | 202 |
| 前年比 | - | - | - | - | 27.8% | 11.3% | -47.4% | -32.3% | 6.8% |
| 営業利益率 | -8.1% | -10.8% | -1.0% | 10.2% | 11.4% | 10.4% | 3.9% | 4.3% | 4.8% |
| 経常利益 | -224 | -284 | -24 | 375 | 478 | 514 | 211 | 107 | 107 |
| 前年比 | - | - | - | - | 27.6% | 7.5% | -58.9% | -49.6% | 0.9% |
| 経常利益率 | -8.0% | -10.8% | -0.8% | 10.2% | 11.5% | 10.1% | 2.9% | 2.4% | 2.5% |
| 当期純利益 | -570 | -351 | -37 | 340 | 436 | 427 | 165 | 45 | 57 |
| 前年比 | - | - | - | - | 28.5% | -2.2% | -61.3% | -73.0% | 28.1% |
| 利益率 | -20.3% | -13.3% | -1.2% | 9.3% | 10.5% | 8.4% | 2.3% | 1.0% | 1.3% |
| 一株当たりデータ | | | | | | | | | |
| 期末発行済株式数(千株) | 6,774 | 6,774 | 6,774 | 10,753 | 41,259 | 42,031 | 42,598 | 42,598 | |
| EPS | -35.1 | -17.8 | -1.9 | 15.7 | 11.7 | 10.4 | 4.0 | 1.1 | 1.4 |
| EPS(潜在株式調整後) | - | - | - | 14.8 | 10.6 | 10.2 | 3.9 | 1.1 | |
| DPS | - | - | - | - | - | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0-3.0 |
| BPS | 58.9 | 40.6 | 38.6 | 54.3 | 64.8 | 75.4 | 78.1 | 77.6 | |
| 貸借対照表 (百万円) | | | | | | | | | |
| 現金・預金・有価証券 | 665 | 493 | 56 | 390 | 1,764 | 1,524 | 2,737 | 2,155 | |
| 流動資産合計 | 1,918 | 1,530 | 1,293 | 2,114 | 3,421 | 3,606 | 4,221 | 4,088 | |
| 有形固定資産 | 295 | 205 | 133 | 564 | 718 | 2,410 | 2,464 | 2,584 | |
| 投資その他の資産 | 89 | 30 | 18 | 27 | 38 | 154 | 169 | 476 | |
| 無形固定資産 | 39 | - | - | 1 | 31 | 194 | 309 | 279 | |
| 資産合計 | 2,341 | 1,766 | 1,445 | 2,709 | 4,210 | 6,376 | 7,164 | 7,446 | |
| 買掛金 | 443 | 430 | 364 | 386 | 474 | 620 | 321 | 524 | |
| 短期有利子負債 | 433 | 203 | 30 | 40 | 323 | 300 | 1,395 | 986 | |
| 流動負債合計 | 1,026 | 884 | 598 | 708 | 1,130 | 1,481 | 2,049 | 2,041 | |
| 長期有利子負債 | 67 | - | - | 151 | 294 | 539 | 612 | 614 | |
| 固定負債合計 | 153 | 83 | 85 | 251 | 442 | 1,733 | 1,820 | 2,144 | |
| 負債合計 | 1,179 | 967 | 683 | 959 | 1,572 | 3,215 | 3,869 | 4,185 | |
| 純資産合計 | 1,162 | 799 | 761 | 1,751 | 2,638 | 3,161 | 3,295 | 3,261 | |
| 有利子負債(短期及び長期) | 500 | 203 | 30 | 192 | 618 | 839 | 2,007 | 1,600 | |
| 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 | -1 | 68 | -332 | 36 | 764 | 387 | 1,614 | 102 | |
| 投資活動によるキャッシュフロー | 12 | 93 | 77 | -454 | -265 | -865 | -392 | -628 | |
| 財務活動によるキャッシュフロー | -82 | -299 | -168 | 783 | 875 | 238 | -2 | -57 | |
| 財務指標 | | | | | | | | | |
| 総資産利益率(ROA) | -8.4% | -13.8% | -1.5% | 18.0% | 13.8% | 9.7% | 3.1% | 1.5% | |
| 自己資本純利益率(ROE) | -43.4% | -35.8% | -4.7% | 27.4% | 20.1% | 14.8% | 5.2% | 1.4% | |
| 純資産比率 | 49.6% | 45.3% | 52.7% | 64.6% | 62.7% | 49.6% | 46.0% | 43.8% | |

出所: 会社データより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。

直近更新内容

概略

2017年11月14日、株式会社多摩川ホールディングスは、2018年3月期第2四半期決算を発表した。
(決算短信へのリンクは[こちら](#)、詳細は2018年3月期第2四半期決算項目を参照)

2017年11月9日、同社は、固定資産の賃借によるソーラーシェアリング用地確保に関して発表した。
(リリース文へのリンクは[こちら](#))

同社は、同日開催の取締役会において、ソーラーシェアリング事業の事業用地（面積：4,626㎡、設置キロワット数：約406Kw）の確保に関して、土地の所有者と区分地上権設定契約を締結する旨を決議した。ソーラーシェアリングとは、農地を活用し太陽光発電事業を行うことである。具体的には、太陽光発電システムに使用される支柱を立て太陽光パネルを設置し、その下で農業を行うという事業である。

当該ソーラーシェアリング事業の開発に必要な許認可を正式に取得した後に太陽光発電所の建設を開始する予定であり、現在の計画では2018年3月下旬頃に完成予定のため、本格的な売電開始時期は翌期以降となる見込みである。

2017年10月30日、同社への取材を踏まえ、本レポートを更新した。

3ヵ月以上経過した会社発表はニュース&トピックスへ

業績動向

四半期業績動向

| 四半期業績推移 (累計) (百万円) | 17年3月期 | | | | 18年3月期 | | | | 18年3月期 (進捗率) 通期会予 | |
|-----------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|----------------------|-------|
| | 1Q | 1-2Q | 1-3Q | 1-4Q | 1Q | 1-2Q | 1-3Q | 1-4Q | | |
| 売上高 | 476 | 1,814 | 2,538 | 4,443 | 674 | 1,304 | | | 30.8% | 4,237 |
| 前年比 | -30.2% | 63.7% | -24.0% | -38.8% | 41.6% | -28.1% | | | | -4.6% |
| 売上総利益 | 132 | 526 | 744 | 1,292 | 208 | 416 | | | | |
| 前年比 | -41.1% | 48.8% | -4.1% | -16.6% | 57.3% | -20.9% | | | | |
| 売上総利益率 | 27.8% | 29.0% | 29.3% | 29.1% | 30.9% | 31.9% | | | | |
| 販管費 | 237 | 522 | 788 | 1,103 | 241 | 482 | | | | |
| 前年比 | -4.1% | 1.6% | -9.1% | -13.2% | 1.9% | -7.8% | | | | |
| 売上高販管費比率 | 49.7% | 28.8% | 31.0% | 24.8% | 35.8% | 36.9% | | | | |
| 営業利益 | -104 | 3 | -43 | 189 | -33 | -65 | | | - | 202 |
| 前年比 | - | - | - | -32.3% | - | - | | | | 6.8% |
| 営業利益率 | - | 0.2% | - | 4.3% | - | - | | | | 4.8% |
| 経常利益 | -129 | -43 | -103 | 107 | -61 | -114 | | | - | 107 |
| 前年比 | - | - | - | -49.6% | - | - | | | | 0.5% |
| 経常利益率 | - | - | - | 2.4% | - | - | | | | 2.5% |
| 四半期純利益 | -90 | -4 | -88 | 45 | -72 | -119 | | | - | 57 |
| 前年比 | - | - | - | -73.0% | - | - | | | | 27.7% |
| 四半期純利益率 | - | - | - | 1.0% | - | - | | | | 1.3% |

| 四半期業績推移 (百万円) | 17年3月期 | | | | 18年3月期 | | | |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|----|
| | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q |
| 売上高 | 476 | 1,338 | 724 | 1,905 | 674 | 630 | | |
| 前年比 | -30.2% | 214.0% | -67.6% | -51.4% | 41.6% | -52.9% | | |
| 売上総利益 | 132 | 393 | 219 | 548 | 208 | 208 | | |
| 前年比 | -41.1% | 206.1% | -48.3% | -29.2% | 57.3% | -47.2% | | |
| 売上総利益率 | 27.8% | 29.4% | 30.2% | 28.7% | 30.9% | 33.0% | | |
| 販管費 | 237 | 285 | 265 | 315 | 241 | 240 | | |
| 前年比 | -4.1% | 6.8% | -24.7% | -21.9% | 1.9% | -15.9% | | |
| 売上高販管費比率 | 49.7% | 21.3% | 36.6% | 16.5% | 35.8% | 38.1% | | |
| 営業利益 | -104 | 108 | -47 | 233 | -33 | -33 | | |
| 前年比 | - | - | - | - | - | - | | |
| 営業利益率 | - | 8.1% | - | 12.2% | - | - | | |
| 経常利益 | -129 | 86 | -60 | 209 | -61 | -53 | | |
| 前年比 | - | - | - | - | - | - | | |
| 経常利益率 | - | 6.4% | - | 11.0% | - | - | | |
| 四半期純利益 | -90 | 86 | -84 | 133 | -72 | -46 | | |
| 前年比 | - | - | - | - | - | - | | |
| 四半期純利益率 | - | 6.5% | - | 7.0% | - | - | | |

出所：会社データより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。

*四半期純利益は親会社株主に帰属する四半期純利益。

セグメント別業績

| (四半期累計) (百万円) | 17年3月期 | | | | 18年3月期 | | | |
|------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| | 1Q | 1-2Q | 1-3Q | 1-4Q | 1Q | 1-2Q | 1-3Q | 1-4Q |
| 売上高 | 476 | 1,814 | 2,538 | 4,443 | 674 | 1,304 | | |
| (前年比) | -30.2% | 63.7% | -24.0% | -38.8% | 41.6% | -28.1% | | |
| 電子・通信用機器事業 | 402 | 948 | 1,474 | 2,605 | 538 | 1,062 | | |
| (前年比) | -32.4% | 0.2% | 7.3% | 24.6% | 33.9% | 12.1% | | |
| 再エネシステム販売事業 | 8 | 735 | 891 | 1,610 | 27 | 37 | | |
| (前年比) | -56.4% | - | -50.1% | -67.4% | 252.7% | -95.0% | | |
| 太陽光発電所事業 | 67 | 131 | 173 | 228 | 109 | 203 | | |
| (前年比) | -5.0% | -2.8% | -4.1% | -1.1% | 62.6% | 54.1% | | |
| 地熱発電所事業 | - | - | - | - | - | - | | |
| 営業利益 | -104 | 3 | -43 | 189 | -33 | -65 | | |
| (前年比) | 372.0% | -102.1% | -52.0% | -32.3% | - | - | | |
| 電子・通信用機器事業 | -22 | 6 | 58 | 246 | 2 | 10 | | |
| (前年比) | - | - | - | - | - | 60.8% | | |
| 再エネシステム販売事業 | -64 | 81 | 34 | 111 | -47 | -80 | | |
| (前年比) | - | - | - | -61.3% | - | - | | |
| 太陽光発電所事業 | 29 | 55 | 56 | 73 | 53 | 91 | | |
| (前年比) | -1.9% | 7.4% | -0.7% | 28.7% | 85.3% | 66.3% | | |
| 地熱発電所事業 | - | - | -0 | -1 | -1 | -5 | | |
| 調整額 | -46 | -139 | -191 | -240 | -40 | -82 | | |
| (四半期) (百万円) | 17年3月期 | | | | 18年3月期 | | | |
| | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q |
| 売上高 | 476 | 1,338 | 724 | 1,905 | 674 | 630 | | |
| (前年比) | -30.2% | 214.0% | -67.6% | -51.4% | 41.6% | -52.9% | | |
| 電子・通信用機器事業 | 402 | 546 | 527 | 1,131 | 538 | 524 | | |
| (前年比) | -32.4% | 55.4% | 22.9% | 57.8% | 33.9% | -4.0% | | |
| 再エネシステム販売事業 | 8 | 727 | 156 | 719 | 27 | 10 | | |
| (前年比) | -56.4% | - | -91.1% | -77.2% | 252.7% | -98.6% | | |
| 太陽光発電所事業 | 67 | 64 | 41 | 55 | 109 | 93 | | |
| (前年比) | -5.0% | -0.5% | -7.9% | 9.8% | 62.6% | 45.3% | | |
| 地熱発電所事業 | - | - | - | - | - | - | | |
| 営業利益 | -104 | 108 | -47 | 233 | -33 | -33 | | |
| (前年比) | - | - | - | -37.1% | - | - | | |
| 電子・通信用機器事業 | -22 | 29 | 51 | 188 | 2 | 8 | | |
| (前年比) | - | - | - | 107.3% | - | - | | |
| 再エネシステム販売事業 | -64 | 145 | -47 | 77 | -47 | -33 | | |
| (前年比) | - | - | - | -75.6% | - | - | | |
| 太陽光発電所事業 | 29 | 26 | 1 | 17 | 53 | 38 | | |
| (前年比) | -1.9% | 19.9% | -78.5% | - | 85.3% | 45.3% | | |
| 地熱発電所事業 | - | - | -0 | -0 | -1 | -4 | | |
| 調整額 | -46 | -93 | -52 | -49 | -40 | -42 | | |

出所：会社データより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。

*2017年3月期のセグメント損益の調整額240百万円は、未実現利益等の調整額44百万円、連結子会社からの配当金の調整額140百万円、セグメント間の取引消去5百万円及び事業セグメントに配分していないグループ管理部門の損益51百万円である。

2018年3月期第2四半期実績

売上高1,304百万円（前年同期比28.1%減）、営業損失65百万円（前年同期は営業利益3百万円）、経常損失114百万円（前年同期は経常損失43百万円）、親会社株主に帰属する四半期純損失119百万円（前年同期の親会社株主に帰属する四半期純損失は4百万円）となった。

セグメント別の業績は、以下の通りである。

電子・通信用機器事業

受注高は940百万円（前年同期比29.8%減）、売上高は1,062百万円（同12.1%増）、セグメント利益は10百万円（同60.8%増）となった。移動体通事業者による電波干渉対策用の設備投資計画が再開され、受注が緩やかだが回復してきたこと、官公庁および公共関連分野での受注拡大に注力したこと、及び業務効率の向上を促進させ費用の圧縮に努めた結果、増収増益となった。

再エネシステム販売事業

受注高は108百万円（前年同期比86.1%減）、売上高は37百万円（同95.0%減）、セグメント損失は80百万円（前年同期のセグメント利益は81百万円）となった。

本格的な販売案件は従来より下期に集中する。

太陽光発電所事業

売上高203百万円（前年同期比54.1%増）、セグメント利益は91百万円（同66.3%増）となった。

稼働済みの下関市、館山市、及び袖ヶ浦市の各太陽光発電所が順調に売電し、特に2017年4月～6月は天候が良好で日射量が多く、売電量が前年同期に比して増加した。また、かすみがうら市におけるメガソーラー発電所が2017年4月3日に売電が開始された結果増収増益となった。。

地熱発電所事業

売上高の計上はなく、諸費用の支出によりセグメント損失は5百万円（前年同期は売上高及び諸経費の支出はない）となった。

過去の四半期実績と通期実績は、過去の業績を参照

今期の見通し

| (百万円) | 17年3月期 通期実績 | 18年3月期 通期会予 | 前期比 |
|--------------|----------------|----------------|-------|
| 売上高 | 4,443 | 4,237 | -4.6% |
| 売上原価 | 3,151 | | |
| 売上総利益 | 1,292 | | |
| 売上総利益率 | 29.1% | | |
| 販売費及び一般管理費 | 1,103 | | |
| 売上高販管費比率 | 24.8% | | |
| 営業利益 | 189 | 202 | 6.8% |
| 営業利益率 | 4.3% | 4.8% | |
| 経常利益 | 107 | 107 | 0.9% |
| 経常利益率 | 2.4% | 2.5% | |
| 当期純利益 | 45 | 57 | 28.1% |
| 純利益率 | 1.0% | 1.3% | |

出所：会社データより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。

会社予想 事業セグメント別

| 18年3月期予想 (セグメント別) (百万円) | 17年3月期 通期実績 | 18年3月期 通期会予 | 前年比 |
|----------------------------|----------------|----------------|--------------|
| 売上高 | 4,443 | 4,237 | -4.6% |
| 電子・通信用機器 | 2,605 | 2,700 | 3.6% |
| 再エネシステム販売事業 | 1,610 | 1,154 | -28.3% |
| 太陽光発電所事業 | 228 | 379 | 66.4% |
| 地熱発電所事業 | - | - | - |
| 営業利益 | 189 | 202 | 6.8% |
| 電子・通信用機器 | 246 | 210 | -14.6% |
| 再エネシステム販売事業 | 111 | 13 | -88.3% |
| 太陽光発電所事業 | 73 | 75 | 2.8% |
| 地熱発電所事業 | -1 | - | - |
| 調整額 | -240 | -96 | - |

出所：会社データより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。

*2017年3月期の調整額は未実現利益等の調整額44百万円を含む。

2018年3月期通期会社予想は、売上高4,237百万円（前期比4.6%減）、営業利益203百万円（同7.2%増）、経常利益107百万円（同0.9%増）、親会社株主に帰属する当期純利益57百万円（同28.1%増）の見込みとしている。

セグメント別の予想は以下の通りである。

電子・通信用機器事業

売上高2,700百万円（前期比3.7%増）、セグメント利益210百万円（同14.6%減）を見込む。

移動体通信分野の売上高が697百万円（前期比24.0%増）と増加する見込みである。同社によれば、移動体通信事業者の設備投資は前期並み程度の想定である（「市場とバリューチェーン」の項参照）が、ベトナムの連結子会社であるTAMAGAWA ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTDにおいて現地調達率80%を達成した製品によって価格競争力が向上していることから、シェアの上昇を見込んでいるという。なお、ベトナム子会社による海外売上高の計上は見込んでいない。

官公庁分野の売上高は671百万円（前期比4.4%増）を見込む。新プロジェクトの引き合いは順調であり、中期的には同分野の売上高が1,000百万円を超えた2015年3月期と同水準までの回復を目指す。

その他（公共インフラ・計測）分野の売上高は1,307百万円（前期比5.7%減）を見込む。公共分野では、前期に光伝送技術で開拓した空港、地下鉄、気象観測のリピーター受注と新規顧客からの受注獲得を目指すとしている。計測分野では、「パ

ワー半導体向け試験装置」に加えて新分野の増加を計画している他、新分野の自動車分野における電磁ノイズ試験装置（自動車EMC評価装置）が寄与する予定である。同製品については前期に既に大手自動車メーカーに納入し、Tier1自動車部品メーカーから引き合いを受けていた。

同社の『次世代電磁環境適合性（EMC）試験に適用可能な光伝送システムの開発』は地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所が2017年4～5月に公募した事業化促進研究において採択された。同研究は青山学院大学の電磁波評価技術と（地独）神奈川県立産業技術総合研究所のEMC試験技術を利用し次世代EMC試験に適用可能なRoF（光無線）システムの改良研究を行うものである。自動車産業では、コネクティッドカーや自動運転技術、ワイヤレス充電など、電気・電子化が進んでおり、安全性を確保する上で高精度なEMC計測が今後重要になるという。

*EMC（Electro Magnetic Compatibility：電磁耐性）とは、電子機器から発する電磁波が他の電子機器に影響を与えず、また他の電子機器からの電磁波によって誤動作しない耐性のことを意味する。

*RoFシステムは、光ファイバの高絶縁性や広帯域低損失といった特徴を活かし、高精度なEMC計測を実現する技術である。

利益面では、増収による増益要因はあるが、研究開発費が120百万円（前期の研究開発費は83百万円）に増加することからセグメント利益は減益となる見込である。

再エネシステム販売事業

売上高1,154百万円（前期比28.3%減）、セグメント利益13百万円（同88.3%減）を見込む。

太陽光発電所の設備販売は大幅な減収となる計画であるが、小型風力発電所の設備販売で売上高の減少を補う。また、前期に三沢発電所の開発のような開発業務委託者報酬は、今期の業績予想には入れていない。

利益面では、売上高の減収に加え、前期に利益貢献が大きかった開発業務委託者報酬の計上を今期は見込んでいないことからセグメント利益は大幅な減益予想としている。

太陽光発電所事業

売上高379百万円（前期比66.4%増）、セグメント利益75百万円（同2.8%増）を見込む。

売上高は、第1四半期から茨城県かすみがうら市メガソーラー発電所（2.4MW、売電価格36.0円kWh、予想売電収入105百万円）、下期には登別発電所（1.9MW、売電価格40.0円kWh、予想売電収入94百万円）によって増収となる見込である。

利益面では増収によってセグメント利益が増益となる予想としている。

また、同社の出資比率30%の三沢発電所は前期第4四半期に1.5MW分（同社持分相当）の売電を開始した。今期第2四半期にさらに1.5MW分（同社持分相当）が稼働する予定である。三沢発電所の業績は持分法投資損益として貢献する。

中長期展望

同社は中期的には、電子・通信機器事業、再生可能エネルギー事業、太陽光/地熱発電所事業において、以下の取り組みによって業績成長を図る方針である。

- ▷ 電子・通信機器事業における5Gの製品開発、海外事業の拡大、オリンピック関連需要の対応
- ▷ 再生可能エネルギー事業における発電所開発の事業領域の拡大、太陽光発電設備の中古市場の案件開拓
- ▷ 太陽光/地熱発電所事業における発電出力の拡大（2016年3月期の4.8MWから2019年3月期には20.0MW相当を超える計画）

電子・通信用機器事業

電子・通信用機器事業では、現多摩川電子社社長が同社取締役役に就任した2011年6月以降、不採算案件から撤退する方針で、収益改善に成功した。

中期では、次世代の移動通信システム「5G」（第5世代無線移動通信）向け製品の開発、海外事業の拡大、オリンピック関連需要への対応によって、売上および利益の成長を図る。また、研究開発によって新製品を開発・投入することで売上高の拡大を図るとともに、収益性の高い自社製品の売上高構成比率を高めていく方針である。

5G向け製品の開発

株式会社NTTドコモ（東証1部 9437）が2020年のサービス提供開始を目指している次世代の移動通信システム「5G」（第5世代無線移動通信）に関して、同社によれば、「5G」では従来の100倍の伝送速度を実現するため、新たにSHF帯、準ミリ波～ミリ波帯の周波数利用、および『キャリアアグリゲーション』、『Massive-MIMO』、『ビームフォーミング』、『NOMA』等の技術が導入されることになっており、同社はこれらの技術的なニーズに対応するための開発に取り組んでいるという。

| | |
|--|---|
| <p>■ 実証実験における評価試験装置の開発</p> <p>[1] ビームフォーミングの試験用『電磁界計測界センサー』の開発</p> <p>アンテナの性能評価のために「光給電RoF」の応用技術でセンサーを開発中</p>  <p>[2] 次世代携帯端末用半導体向け信頼性評価試験装置の開発</p> <p>宇宙・衛星向け「パワー半導体試験装置」の応用技術で従来と比較して、高周波数化、広帯域化ができる構成部品の開発中</p>  | <p>■ デバイスの開発</p> <p>[1] 準ミリ波、ミリ波帯アナログフロントエンドモジュールの開発</p> <p>アンテナ直下に接続される18～42GHzの選受信部を開発</p>  <p>[2] 複数通信周波数対応の多波共用器の共同開発中</p> <p>数100本のアンテナが集約</p>  <p>[3] 次世代高効率電力増幅器を共同開発中</p> |
|--|---|

※ビームフォーミングとは、電波を特定の方向に集中的に照射する事で、通常よりも電波強度を向上させる技術

出所：同社資料

海外事業の拡大

2015年3月にベトナムに海外孫会社TAMAGAWA ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTDを設立、2015年10月に生産を開始した。生産開始後、当面は日本市場に向けた携帯基地局および通信放送向け高品質高周波受動コンポーネント製造からスタートし、同社にとっては資材の現地調達力を高めることでコスト削減効果が見込まれるという。その結果、低価格提案に基づいた海外移動体通信インフラ向けデバイスの受注活動に注力し、早期に東南アジア、中東向け製品販売を目指すとしている。

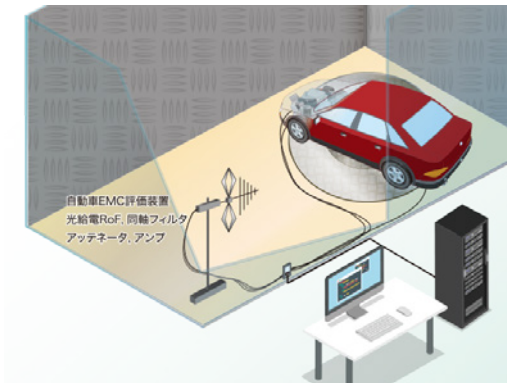
オリンピック関連需要への対応

中期的には、オリンピック向けインフラとして整備が進む「不感地帯用AM・FM再送信装置」「次世代地上波デジタル放送設備用サブシステム」の提案強化による受注獲得、周辺事業のM&Aによる業容拡大も掲げている。

新製品、自社製品の開発

- ▷ 列車無線用光伝送装置は、2016年3月期に携帯電話インフラ市場の設備投資抑制の影響を低減するため、公共分野での通信・放送インフラ関連の受注強化に努め、その成果として受注が確定した。同社によれば、同装置は、アナログ方式の光伝送装置であり、電波と同じ無線信号をそのまま光信号に変換して伝送するため、システムを簡素化でき、経済性に優れている。また、光ファイバは、同軸ケーブルと比較して損失が少なく、高周波特性に優れているため、無線信号の長距離伝送に適しているという。同技術の応用製品である業務用無線システムは3か年の売上高に貢献する見込みである。
- ▷ 自社製品では、2014年3月期以降、研究開発費を投じており、2015年3月期に新製品としてパワー半導体向け試験装置、ハイビジョン映像監視システムの販売を開始した。なお、矢野経済研究所「パワー半導体の市場予測」では、世界のパワー半導体の市場規模は2025年には2015年比で倍増の339億米ドルに成長すると予測している。
- ▷ 自社製品開発の一環として、中期的に、自動車分野における電磁ノイズ試験装置の新製品開発を進めている。自動車分野における電磁ノイズ試験装置について、従来品は電線を使用し、電磁誘導の影響、減衰による微小信号の測定に問題があった。同社は、電磁ノイズ試験装置に光ファイバを用いて電波信号を光信号に変換する技術を利用することで、感度向上と測定帯域拡大を実現した。同製品は2016年10月に「第33回神奈川工業技術開発大賞」奨励賞を受賞した。また、「次世代電磁環境適合性（EMC）試験に適用可能な光伝送システムの開発」は地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所が2017年4～5月に公募した事業化促進研究において採択された。

電磁ノイズ試験



出所：同社資料

電波/光変換部



再エネシステム販売事業

同事業では、中期的には発電所開発の事業領域の拡大、太陽光発電設備の中古市場の案件開拓による業績成長を図る。

太陽光発電所の設備販売

同社は、2015年3月期から、太陽光発電所用地及び固定価格買取制度の権利を取得し、太陽光発電所を建設後に、外部顧客に設備販売を行う太陽光発電所の設備販売を開始した。2015年3月期は発電出力2.2MWの設備販売で売上高1,054百万円、2016年3月期は発電出力10.2MWの設備販売で売上高4,938百万円、2017年3月期は発電出力2.3MWの設備販売で売上高約1,400百万円を計上した。

太陽光発電設備の取得価額の全額を即時償却できる生産性向上設備投資促進税制が2016年3月で期限を迎え、2016年4月以降は50%の償却となり、2017年4月以降は即時償却の制度はなくなった。

同社は2018年3月期以降においても、太陽光発電の設備販売は利回り商品としてのメリットは訴求できると考えているが、売上高は減少を予想している。ただし、2018年3月期以降は後述の小型風力発電設備の販売をサービスに加え、開発業務委託者報酬の獲得を図ることによって、太陽光発電設備販売の減収を補う計画としている。また、中期経営計画では、太陽光発電所の中古売買市場開拓も掲げている。具体的には経営不振にある太陽光関連業者が保有している設備の売買仲介、間接または直接投資等による収益の獲得を検討している。株式会社帝国データバンクによれば、2017年1-6月における太陽光関連業者の倒産は50件と倍増（前年同期比2.2倍）した。

*太陽光関連業者とは、太陽光発電システム販売や設置工事、またコンサルティングなど関連事業を主業として手がけるもの、本業は別にあり、従業として太陽光関連事業を手がけるもの、両方を含む。

小型風力発電設備の販売事業

小型風力発電とは、20kW未満の風力発電設備である。2017年5月現在、20kW未満の風力発電の電力の買取期間は20年間、買取価格は55円/kWhである。風力発電は風さえあれば夜間でも発電できるため、その発電時間の長さが太陽光発電との違いである。

同社では商品の信頼性や性能等を実証するため、保有している館山市メガソーラー発電所（発電出力約2,000kW）の余剰敷地内において、小型風力発電設備1基（発電出力：19.5kW）を建設・自社保有している。

同社は小型風力発電設備の販売について、2017年3月期に21カ所の設備認定を取得した。2018年3月期より本格的に設備販売を開始する予定である。

小型風力発電設備（館山市メガソーラー発電所敷地）



出所：同社資料

同社が販売予定の小型風力発電設備は、1基あたりの価格は30百万円程度である模様。

メガソーラー開発における開発業務委託者報酬

同社は発電出力10.0MW程度の大型の太陽光発電所に関しては、パートナーとの共同開発により資金を確保する方針としている。メガソーラーの共同開発において、同社は共同開発の際に売電収入に加え、開発業務委託者報酬（地権関係の整理、法律関連書類の確認などにかかる報酬）を受領する。2017年3月期に稼働した三沢発電所（発電出力約9.5MW）に関して、同社は開発業務委託者報酬を受領した。

2017年5月現在、同社は三沢発電所のような潜在的な大型太陽光発電所案件について合計発電出力50MWに対してデューデリジェンスを実施中であるとしており、中期的に潜在案件の開発に関わることで、開発業務委託者報酬の獲得を図ることを企図している。2016年6月には、再生可能エネルギー発電所の開発にかかるプロジェクト・ファイナンススキームの構築を同社独自に実現するため、プロジェクト・ファイナンス室を新設した。

太陽光/地熱発電所事業

同事業では、中期では太陽光発電、地熱発電、小型風力発電を合わせた発電出力の拡大による業績成長を図る。2016年3月期の4.8MWから2019年3月期には20.0MW相当を超える計画としている。さらに、小水力、バイオマス、水素電力事業への参入も検討している。

中期経営計画における発電所の出力

| | 2016年3月期 | 2019年3月期 |
|---------|----------|----------------------|
| 太陽光発電所 | 4.8MW | 16.2MW |
| 地熱発電所 | - | 850kW (太陽光発電6.8MW相当) |
| 小型風力発電所 | - | 351kW (太陽光発電2.8MW相当) |

出所：同社資料よりSR社作成

太陽光発電所事業の設備能力

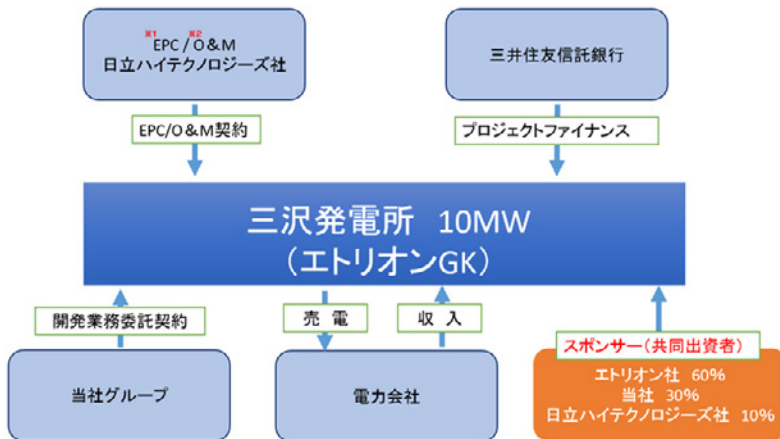
2017年5月現在、同社は、既に稼働済みの太陽光発電所として発電出力合計8.7MWに加え、建設計画中の太陽光発電所で発電出力合計9.7MW相当（「太陽光発電所事業」の項参照）を有している。中期的には2019年3月期の太陽光発電所発電出力16.2MWを超える18.4MWについて、既に土地および権利は確保済みである。

太陽光発電設備の建設に関して、同社は最初の太陽光発電所の下関発電所では自己資金を投じていたが、館山発電所以降はリースまたは共同開発の形式で設備投資資金を確保している。リース形式で太陽光発電所建設を行った場合、内部収益率（IRR）が改善し、下関発電所のIRR7.5%と比較して、館山発電所ではIRR16.5%になったという。

また、同社は発電出力10.0MW程度の大型の太陽光発電所に関しては、共同開発により資金を確保する方針としている。2015年6月、同社は三沢発電所（青森県）についてエトリオン・ジャパン社との共同出資による特別目的会社（エトリオン5合同会社）を設立し、同社が当該会社の30%の所有権を保持することを公表した。三沢発電所は2017年3月期第4四半期に売電を開始し、発電出力は約10MW（うち同社の所有権は3.0MW分）、年間売電収入は約390百万円（同社持分相当の年間売電収入は130百万円）を見込んでいる。三沢発電所の収益は2017年3月期第4四半期より同社の持分法による投資利益として貢献している。

さらに、2017年5月現在、太陽光発電所として8カ所で合計発電出力50MWの大型案件についてデューデリジェンスを実施しているという。

エトリオン・エネルギー5合同会社の概要



出所：同社資料

*EPCとは設計（Engineering）、調達（Procurement）、建設（Construction）を含む、建設プロジェクトの建設工事請負業者を意味している。

*O&Mとは設備設置後にその運用（Operation）と保守（Maintenance）を請負う業者を意味している。

地熱発電事業

中期的には、地熱発電所で2019年3月期に発電出力850kW（太陽光発電6.8MW相当）を目指すとしている。2017年5月時点において、地熱発電所に関して、2カ所、発電出力800kW（太陽光発電6.4MW相当）の案件について、デューデリジェンスが進行中であるという。2017年6月には鹿児島県指宿市の地熱発電所候補地において、地熱バイナリー発電のために必要となる蒸気を噴出させるため、掘削工事を開始することを発表した。

地熱発電の特長

地熱発電は、地熱によって生成された蒸気や熱水により発電機に連結された蒸気タービンを回すことによって電力を発生させる。運転に際して、二酸化炭素の発生が火力発電に比して少ない。また、燃料の枯渇、高騰などの心配が少なく、持続的な利用が可能である。さらに、太陽光発電および風力発電といった他の主要な再生可能エネルギーを活用した発電と異なり、天候、季節、昼夜によらず安定した発電量を得られる。

同社によれば、1970年代のオイルショック時に日本政府が次世代エネルギーを検討した結果、原子力発電が日本における主要な発電施設となった。しかし、当時のNEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）における地熱発電のデータが蓄積されており、日本において地熱発電は潜在性の高いエネルギー源であるという。

地熱発電の発電方式としては、蒸気発電、バイナリー発電の方式がある。

蒸気発電：200～300℃超の高温の天然蒸気で直接タービンを回す方法。高温・高圧の地下水には、蒸気だけが噴出する蒸気卓越型と、熱水と蒸気が混じって噴出する熱水卓越型がある。蒸気卓越型では、簡単な湿分除去を行うだけで蒸気タービンに送って発電を行う（ドライスチーム）。熱水卓越型では、蒸気を気水分離器で分離し、その蒸気でタービンを回すシングルフラッシュ発電、気水分離器で分離した熱水をフラッシャー（減圧器）に導入して蒸気をさらに取り出し、高圧蒸気と低圧蒸気でタービンを回すダブルフラッシュ発電の方法がある。

バイナリー発電：熱水・蒸気が150℃程度以下の場合、分離した蒸気では直接タービンを回すことができない。そのため、水より沸点が低い媒体（水とアンモニアの混合物等）と熱交換し、当該媒体の蒸気でタービンを回す発電方法のこと。

地熱発電による電力の固定価格買取制度

固定価格買取制度（2016年度）において、太陽光により発電した電力の買取価格が24円/kWh（税別/10kW以上）で買取期間が20年間である。それに対し、地熱により発電した電力の買取価格は40円/kWh（税別/15,000kW未満）で買取期間が15年間である。

同社によれば、自己資金100%の場合の発電出力1MWの太陽光発電所は、設備投資金額301百万円（土地の賃借を前提とする）、年間売電収入29百万円（平均日射量3.7kWh/m²と仮定）、年間営業利益3百万円、平均利回り6.3%、投資回収期間15.7年であるという。それに対し、地熱発電所125kW（太陽光発電所の1MWに相当）は、設備投資金額205百万円（土地の賃借を前提とする）、年間売電収入41百万円、年間営業利益18百万円、平均利回り15.5%、投資回収期間6.4年が想定できるという。

別府地熱発電所の設備販売実績

同社は2015年1月に地熱発電設備を7基建設する計画を発表し、その設置用地として7区画を確保、うち2区画については建設を進めてきた。2015年12月に、当該計画を変更し、建設中の2基については第三者へ売却、まだ着工していない5区画分の設置用地については前土地所有者へ売り戻すこととした。

なお、温泉の発掘を行うリスクに対して、同社は独自の発掘方法を検討しており、同社の業績に直接的に影響を及ぼさない形式で、かつ、優先的に権利を確保可能な事業の展開を検討している模様である。

その他

水素電力事業

同社は2016年1月に水素電力事業準備室を新設することを発表した。水素電力貯蔵システムについて調査・検討を行う方針である。

再生可能エネルギーの導入を促進する上で、天候に左右されやすい太陽光や風力など、出力が不安定なエネルギーの制御が課題となっている。水素電力貯蔵システムは、再生可能エネルギーの出力が変動して余剰電力が生じた場合に、この余剰電力により水電解を行って水素を製造、当該水素を貯蔵し、必要なときに燃料電池で発電を行うものである。通常の蓄電池の場合は、時間の経過と共に自然に放電してしまう。それに対し、水素の場合、タンクに貯蔵されれば、消費されない限りその中に存在し続けるため、長期間にわたり備蓄をすることができ、各地に輸送が可能であるとともに発電が可能であるという。

事業内容

事業

同社の事業セグメントは、連結子会社株式会社多摩川電子（以下、多摩川電子社）創業（1968年）以来の事業である電子・通信用機器事業、太陽光をはじめとした発電所の設備販売及び太陽光発電システム機器の仕入・販売を行う再エネシステム販売事業、太陽光発電所事業、地熱発電所事業からなる。

事業セグメント別業績推移

| 事業別セグメント (百万円) | 09年3月期 実績 | 10年3月期 実績 | 11年3月期 実績 | 12年3月期 実績 | 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 |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 売上高 | 4,299 | 2,803 | 2,640 | 3,106 | 3,672 | 4,171 | 5,095 | 7,260 | 4,443 |
| 前年比 | 7.1% | -34.8% | -5.8% | 17.7% | 18.2% | 13.6% | 22.1% | 42.5% | -38.8% |
| 電子・通信用機器事業 | 3,248 | 2,709 | 2,390 | 2,406 | 3,156 | 3,230 | 3,401 | 2,091 | 2,605 |
| 前年比 | -14.2% | -16.6% | -11.8% | 0.7% | 31.2% | 2.3% | 5.3% | -38.5% | 24.6% |
| 構成比 | 75.6% | 96.6% | 90.5% | 77.5% | 85.9% | 77.4% | 66.7% | 28.8% | 58.6% |
| 再エネシステム販売事業 | - | - | - | 19 | 441 | 890 | 1,606 | 4,938 | 1,610 |
| 前年比 | - | - | - | - | - | 101.8% | 80.4% | 207.5% | -67.4% |
| 構成比 | - | - | - | 0.6% | 12.0% | 21.3% | 31.5% | 68.0% | 36.2% |
| 太陽光発電所事業 | - | - | - | - | - | 52 | 88 | 230 | 228 |
| 前年比 | - | - | - | - | - | - | 70.7% | 161.8% | -1.1% |
| 構成比 | - | - | - | - | - | 1.2% | 1.7% | 3.2% | 5.1% |
| 地熱発電所事業 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 前年比 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 営業利益 | -68 | -227 | -286 | -30 | 373 | 477 | 531 | 280 | 189 |
| 前年比 | - | - | - | - | - | 27.8% | 11.3% | -47.4% | -32.3% |
| 電子・通信用機器事業 | -162 | -292 | -236 | 63 | 375 | 480 | 467 | -12 | 246 |
| 前年比 | - | - | - | - | 497.4% | 28.1% | -2.7% | - | - |
| 構成比 | - | - | - | - | 99.8% | 93.8% | 77.7% | - | 57.3% |
| 再エネシステム販売事業 | - | - | - | -24 | 54 | 51 | 112 | 287 | 111 |
| 前年比 | - | - | - | - | - | -5.5% | 118.6% | 155.9% | -61.3% |
| 構成比 | - | - | - | - | 14.4% | 10.0% | 18.6% | 92.3% | 25.8% |
| 太陽光発電所事業 | - | - | - | - | -12 | -20 | 22 | 57 | 73 |
| 前年比 | - | - | - | - | - | - | - | 155.2% | 28.7% |
| 構成比 | - | - | - | - | - | - | 3.7% | 18.2% | 17.0% |
| 地熱発電所事業 | - | - | - | - | - | - | -0 | -21 | -1 |
| 前年比 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

出所：会社データより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。

*2014年3月期に太陽光エネルギー事業を太陽光システム販売事業、太陽光発電所事業にセグメント変更。

*2016年3月期に太陽光システム販売事業を再エネシステム販売事業にセグメント変更。

電子・通信用機器事業

(2017年3月期売上高構成比率：58.6%、同（調整額控除前）セグメント利益構成比：57.3%)

連結子会社の多摩川電子社は創業（1968年）以来の事業で、高周波無線技術を応用し、移動体通信の基地局、放送、インフラ・消防無線などに使われる増幅器、減衰器、フィルタ、分配器、合成器など無線機器に不可欠な高周波回路素子製品を生産、販売している。高周波回路素子製品とは、送受信される信号の分配・合成や、必要な周波数の取捨選択、信号の強弱を適正レベルに調整するなどして、その通信環境に適した機能を維持するための部品群である。

多摩川電子社の製品



「LTE-Advanced」対応 携帯基地局用コンポーネント
出所：同社資料



高周波フロントエンド回路搭載汎用FPGAボード



光給電RoFシステム

同社によれば、高周波無線は、広帯域の電波を利用するため、伝送スピードが速く、データ通信や動画通信に適するという特徴がある。近年は通信・放送機器の中でデジタル技術の占める割合が増加しているが、フロントエンド部分の高周波信号を直接送受信する部品は、デジタル技術では処理できないアナログ高周波技術により構成されており、同社はアナロ

グ高周波の分野を得意としている。デジタル技術は、同社を含め多くの事業者が活用できるが、アナログ高周波技術を応用した製品を手掛ける事業者は数少ないことから、同社は希少な存在として、高い市場シェアを有しているという。

2017年3月期実績では、同事業の売上高の21%が移動体通信の基地局向け部品、25%が官公庁関連、54%が公共・インフラ関連であった。移動体通信基地局に使われる主な部品は、アンテナが送受信する様々な電波の中から、必要な周波数の電波を取り出す高周波フィルタや分配・合成器、減衰器等である。その他（公共関連など）は空港、地下鉄等の光伝送装置、パワー半導体向け試験装置などを含む。

電子・通信機器事業の産業別売上高

| (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 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 合計 | 3,155 | 3,233 | 3,400 | 2,091 | 2,605 |
| 前年比 | - | 2.5% | 5.2% | -38.5% | 24.6% |
| 移動体通信 | 1,924 | 1,422 | 1,404 | 486 | 549 |
| 前年比 | - | -26.1% | -1.3% | -65.4% | 13.0% |
| 構成比 | - | 44.0% | 41.3% | 23.2% | 21.1% |
| 官公庁 | 504 | 905 | 1,026 | 688 | 643 |
| 前年比 | - | 79.6% | 13.4% | -32.9% | -6.5% |
| 構成比 | - | 28.0% | 30.2% | 32.9% | 24.7% |
| その他（公共関連など） | 727 | 906 | 969 | 917 | 1,413 |
| 前年比 | - | 24.6% | 7.0% | -5.4% | 54.1% |
| 構成比 | - | 28.0% | 28.5% | 43.9% | 54.2% |

出所：同社資料よりSR社作成

再エネシステム販売事業

(2017年3月期売上高構成比率：36.2%、同（調整額控除前）セグメント利益構成比：25.8%)

同事業セグメントは、連結子会社である株式会社多摩川エナジーが、太陽光モジュール等の販売、太陽光の設備販売を行っている。2016年3月期においては、太陽光設備販売が同事業セグメントの主要事業であった。また、2017年3月期には、太陽光設備販売の他、メガソーラー開発における開発業務委託者報酬を同事業に計上している。

太陽光モジュール等の販売

同社では2011年7月にGPPV SOLAR PTE.LTD.（以下、GPPV社）と太陽光モジュールの独占販売契約を締結し（2014年2月に「独占販売契約」を両社の事業発展を目的として「販売契約」に変更）、GPPV社製の太陽光システム販売を開始した。

太陽光システムの販売に関して、同社は販売代理店を通して、太陽光モジュールやパワーコンディショナを顧客に販売している。また、契約者に対し、電力会社との折衝、金融機関に対する借入申し込みの補助なども必要に応じて行う。

固定価格買取制度：再生可能エネルギーの普及促進のために、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスによって発電者が発電した電気を、電力会社に、一定の期間・価格で買い取ることを義務付ける制度。電力会社による買取価格・期間については、毎年度見直される。2013年度（2013年4月～2014年3月）の太陽光発電設備での発電による電力の買取価格は1kWh当たり36円（税抜）、買取期間は20年であった。2014年度（2014年4月～2015年3月）の買取価格は1kWh当たり32円（税抜）、2015年度は電力会社との接続契約が締結された日が6月までの場合は29円（税抜）、7月以降の場合は27円（税抜）、2016年度（2016年4月～2017年3月）は24円（税抜）に引き下げられた。固定価格買取制度の適用を受けるためには、経済産業大臣からの設備認定を受ける必要がある。

太陽光発電の設備販売

太陽光発電の設備販売は2015年3月期から開始した。同事業では、同社は太陽光発電所用地及び固定価格買取制度の権利を土地および権利所有者から取得し、太陽光発電所を建設後に、外部顧客に設備販売を行う。2015年3月期は発電出力2.3MWの設備販売により、売上高1,054百万円を計上した。2016年3月期は発電出力10.2MWの設備販売により、売上高4,938百万円を計上した。2017年3月期は発電出力2.3MWの設備販売により、売上高約1,400百万円を計上した。

同社から顧客への設備販売価格は、1kW当たりの太陽光発電設備で約40万円である。発電量に1kWh当たりの単価を乗じた金額が、同社の売上高となり、売上総利益率は15%程度である。

メガソーラー開発における開発業務委託者報酬

後述の通り、同社は発電出力10.0MW程度の大型の太陽光発電所に関しては、パートナー企業との共同開発により資金を確保する方針としている。メガソーラーの共同開発において、同社は売電収入に加え、事業用地を譲渡することによる収益を得るほか、開発業務委託者報酬（地権関係の整理、法律関連書類の確認などにかかる報酬）を受領する。

2017年3月期において、同社はエトリオン・ジャパン社および日立ハイテクノロジー社と共同で建設を進めた三沢発電所（総発電出力約9.5MW）に関して、開発業務委託者報酬150百万円を受領し、同事業の売上高として計上した。

太陽光発電所事業

（2017年3月期売上高構成比率：5.1%、同（調整額控除前）セグメント利益構成比：17.0%）

同社は2014年3月期より、メガソーラー発電所を保有し、運営を行うことで売電収益を獲得している。

メガソーラーとは

メガソーラーとは、出力1MW以上の大規模な太陽光発電である。2012年7月から再生可能エネルギーの固定価格買取制度が始まったことによって、事業の収益化に対する確度が高まり、様々な企業が参入した。また、自治体が民間企業と提携し、遊休地を利用してメガソーラー事業を展開するという動きもある。

メガソーラーの発電量は設置場所、日射量等の要因によって異なるが、1MWのメガソーラーで概ね年間1,200MWhの発電量が見込まれる（設備稼働率14%と想定、日射量、モジュールの傾斜角度などによって異なる）。一世帯当たりの年間消費電力量が4,430 kWhなので、1MWのメガソーラーで約270世帯分がまかなえる計算となる。建設には広大な土地が必要とされ、1MWのメガソーラー設置には15,000㎡程度の敷地が必要である（東京ドームは約47,000㎡）。

メガソーラー事業において、固定価格買取制度を活用するためには、再生可能エネルギーの固定価格買取制度に基づく発電設備等の設備認定を申請し、経済産業大臣の設備認定を受ける必要がある。設備認定とは、発電所設備が法令で定める条件に適合するか、国で確認するものである。太陽光発電設備で発電された電力の買取価格は、設備認定された時点を基準に決められる（2017年4月以降は改正FIT法の施行によって、設備認定から事業計画認定に変更となった。また、電力会社との接続契約が認定の要件となった。）。

発電設備、設置等に関する許認可を除き、メガソーラー発電所の事業者が、再生可能エネルギーの全量買取制度の対象となるために必要な許認可はない。メガソーラーの運営には電気主任技術者の選任が必要であるが、発電事業者に対し特別に電気事業に関する事業経験、専門知識等は要求されない。

多摩川ホールディングスの太陽光発電所事業

同社では2012年6月に準備室を新設、同年9月に株式会社GPエナジー株式会社を設立した。第1号案件として、山口県下関市に下関発電所の建設を開始、同発電所は2013年6月に稼働を開始した。

メガソーラー発電所事業では、同社が出資し、太陽光発電所ごとに専門会社を設立のうえで、土地を取得または賃借し、発電量が1MWを超える太陽光発電所を建設、運営を行う。太陽光発電所ごとに専門会社を設立する理由は、太陽光発電

所事業を行う専門会社単位で、金融機関からの資金調達（プロジェクト・ファイナンス（ある特定の事業からあがる予想収益をもとに行われる借入れ））を行うことも想定しているためである。

同社によれば、メガソーラーの太陽光発電所に必要な設備投資は、太陽光モジュール、設置架台、電気設備、工事代金などで、投資額総額は1MW当たり260百万円から320百万円である。

同社はメガソーラー発電所で発電した電力を電力会社などに売却することで収入を得る。発電量に電力会社などの買取価格を乗じた金額が同社の売上となる。電力会社による買取価格は、固定価格買取制度に基づき、2012年度に設備認定を受けた設備であれば1kWh当たり40.0円（税抜）、2013年度では同36.0円（税抜）、2014年度は同32.0円（税抜）、2015年度は電力会社との接続契約が締結された日が6月までの場合は29円（税抜）、7月以降の場合は27円（税抜）、2016年度（2016年4月～2017年3月）は24円（税抜）、2017年度（2017年4月～2018年3月）は21円（税抜）となった。買取期間は20年間一定である。同社の太陽光発電所は2014年度以前に設備認定を受けたものであり、電力の買取価格は1kWh当たり36.0円（税抜）以上であるという。

メガソーラー発電所で想定される収益に関して、SR社の理解では、発電出力1MWの太陽光発電設備における年間発電量は1.0～1.4GWhである。2012年度に設備認定を受けた設備であれば、40.0円（税抜）の買取価格が適用され、1.0GWhの発電量であれば、年間400万円程度の収入が見込まれる。ただし、発電量は天候等によって変化し、また、太陽光発電モジュールの劣化により、年間0.25～0.75%程度低下する。

メガソーラー運営の主な費用は、減価償却費、土地賃借料、メンテナンス料、保険であり、収入の約50%が売上総利益となる。自己資金のみで建設した場合の内部収益率は約9%と試算される。

多摩川ホールディングス社の太陽光発電所

2017年5月現在、同社は、既に稼働済みの太陽光発電所として発電出力合計8.7MWに加え、建設計画中の太陽光発電所で発電出力合計9.7MW相当（「太陽光発電所事業」の項参照）を有している。中期経営計画で計画している2019年3月期の太陽光発電所発電出力16.2MWを超える18.4MWについて、既に土地および権利は確保済みである。なお、売電開始済みの設備に関しては、全て利益を計上しており、赤字の発電所は1カ所もないという。

太陽光発電設備の建設に関して、同社は最初の太陽光発電所の下関発電所では自己資金を投じていたが、館山発電所以降はリースまたは共同開発の形式で設備投資資金を確保している。リース形式で太陽光発電所建設を行った場合、内部収益率（IRR）が改善し、下関発電所のIRR7.5%と比較して、館山発電所ではIRR16.5%になるという。

下関発電所



出所：同社資料

多摩川ホールディングスの太陽光発電所施設

| メガソーラー発電所 | 所在地 | 売電価格 (円/kWh) | 発電出力 | 稼働時期 | 売電収入 (SR社推定) |
|-------------------------|------------|-----------------|--------|---------------|-----------------|
| 下関発電所 | 山口県下関市 | 40.0 | 1.6MW | 2013年3月期第1四半期 | 76百万円 |
| 千葉県館山市 メガソーラー発電所 | 千葉県館山市 | 40.0 | 1.9MW | 2015年3月期第4四半期 | 95百万円 |
| 千葉県袖ヶ浦 メガソーラー発電所 | 千葉県袖ヶ浦市 | 36.0 | 1.3MW | 2015年3月期第4四半期 | 60百万円 |
| 登別発電所 | 北海道登別市 | 40.0 | 1.9MW | 2018年3月期第3四半期 | 94百万円 |
| 茨城県かすみがうら市 メガソーラー発電所 | 茨城県かすみがうら市 | 36.0 | 2.4MW | 2018年3月期第1四半期 | 105百万円 |
| 三沢発電所 | 青森県三沢市 | 36.0 | 1.5MW | 2017年3月期第4四半期 | 65百万円 |
| 三沢発電所 | 青森県三沢市 | 36.0 | 1.5MW | 2018年3月期第2四半期 | 65百万円 |
| 五島列島発電所 | 長崎県五島市 | 36.0 | 5.3MW | 2019年3月期第1四半期 | 250百万円 |
| 南島原発電所 | 長崎県南島原市 | 40.0 | 1.0MW | 2019年3月期第2四半期 | 40百万円 |
| 計 | - | - | 18.4MW | - | 850百万円 |

出所：同社資料よりSR社作成

エトリオン・ジャパン社との共同事業

同社は発電出力10.0MW程度の大型の太陽光発電所に関しては、パートナー企業との共同開発により資金を確保する方針としている。2015年6月、同社は三沢発電所（青森県）についてエトリオン・ジャパン社との共同出資による特別目的会社を設立し、同社が当該会社の30%の所有権を保持することを公表した。

三沢発電所の発電出力は約9.5MW（うち同社の所有権は3.0MW分）、年間売電収入は約390百万円を見込んでいる。2017年3月期第4四半期と2018年3月期第3四半期に分割して稼働を開始する予定であり、2017年3月には発電出力約5MW分について売電が開始された。この売電に伴う収益は2017年3月期第4四半期より、同社の持分法による投資利益に寄与している。

三沢発電所の開発・運営は、同社が30%、エトリオン社が60%、株式会社日立ハイテクノロジーズが10%を出資するエトリオン5合同会社が行う。EPC事業者は日立ハイテクノロジーズ社が行い、設備投資金額3,431百万円については出資金に加え、三井住友信託銀行株式会社のプロジェクト・ファイナンスを活用している。

同社によれば、エトリオン・ジャパン社との提携により、資金調達も含めた事業展開のバリエーションが拡大し、大型のメガソーラー発電所事業を進めることが可能となるという。2017年5月現在、同社は三沢発電所のような潜在的な太陽光発電所案件について発電出力50MW相当のデューデリジェンスを実施しているとしており、中期的に潜在案件の開発に関わることで、開発業務委託者報酬の獲得を図ることを企図している。2016年6月には、再生可能エネルギー発電所の開発にかかるプロジェクト・ファイナンススキームの構築を同社独自に実現するため、プロジェクト・ファイナンス室を新設した。

エトリオン・ジャパン株式会社のグループ親会社であるEtrion Corporation（以下、「Etrion社」）のグループ会社であり、Etrion社は事業用太陽光発電所を建設、所有及び運営する会社である。また、Etrion社はイタリア、チリ及び日本において合計出力約139MWの太陽光発電所を所有する独立系発電事業者であり、トロント証券取引所、NASDAQ-OMX ストックホルム取引所に上場している。また、Etrion社は、石油、ガス、採鉱、エネルギー分野にて評価の高い資源グループであるLundin Groupの一社である。Lundin Groupは、グループ会社11社、世界25カ国で運営されている。Etrion社の筆頭株主はLundin Groupであり、およそ24%の株式を所有しており、グループの中で最も重要な再生可能エネルギー会社となっているという。

三沢発電所の概要

| メガソーラー発電所 | 所在地 | 売電価格 (円/kWh) | 発電出力 | 面積 | 稼働時期 | 総投資額 | 売電収入 (SR社推定) |
|-----------|--------|-----------------|-------|----------|----------|----------|-----------------|
| 三沢発電所 | 青森県三沢市 | 36.0 | 9.5MW | 163,000㎡ | 2017年3月期 | 3,431百万円 | 390百万円 |

出所：同社資料よりSR社作成

SW (Strengths, Weaknesses) 分析

強み (Strengths)

- 電子・通信用機器事業の競争力回復：当社によれば、OEMを通じた高付加価値製品の販売、新製品開発の強化、官公庁および公共プロジェクト関連の政府需要への対応が実を結び、当社の高周波機器における競争力は回復傾向にあるという。SR社では、政府需要に関しては、日本のサプライヤーが好まれることから、当社は海外の競合企業と比較し、優位な立場にあるみている。また、研究開発の再開や自社ブランドの販売により、収益力が強化されるものと予想している。
- 太陽光発電に関する実務経験と潜在案件：当社は太陽光発電事業をゼロから立ち上げ、ソーラーパネルの設置やプロジェクトの資金調達においての経験を積んでいる。2017年5月現在において、当社は開発可能なメガソーラー発電所または太陽光発電設備販売に対する潜在案件約50MWに対してデューデリジェンスを進行中である。加えて、地熱バイナリー発電所の潜在案件を800kW（太陽光発電6.4MW相当）のデューデリジェンスも実施している。これらの案件の事業化によって、収益向上が見込まれる。
- 投資家からの信頼を欲する経営陣：SR社は、投資家にとって、当社は投資先として疑念があることは把握している。投資家や取引先との連携で、当社は企業イメージの再建を望んでおり、投資家は当社による情報の開示姿勢を高く評価すると考えている。

弱み (Weaknesses)

- 信用：当社には過去の旧経営陣による経営の失敗がある。しかし、現代表の榊沢代表取締役は、信用を取り戻し、経営者としての手腕を示したいとしている。また、2014年2月に社内コンプライアンス委員会を設置し、社外の法律事務所にアドバイザーを依頼している。
- 再生エネルギー関連事業での人員不足：2017年5月時点において、再生エネルギー関連事業は社員10名の体制である。プロジェクトの複雑さを鑑みると、起業家精神に満ち、モチベーションが高く、資金調達から電気工学まで幅広い知識を持った人材が必要であるが、適切な人材を迅速に獲得しようとするのが、成長の妨げとなる可能性がある。再生可能エネルギーの買取価格が年々減少する傾向にあり、限られた機会を考えると、人員不足は懸念材料となろう。
- 固定価格買取制度の電力買取価格引き下げ：太陽光発電の固定価格買取制度における電力の買取価格は年々引き下げられる傾向にあり、中期的に太陽光発電設備の建設需要減少、新設メガソーラー事業の想定収益低下が見込まれる。これに対し、当社は太陽光モジュールの変換効率の改善や、パワコンの性能を効率的に活用することで、消費者に対するメリットを維持することが可能であるとしている。また、太陽光発電以外の再生可能エネルギー発電事業を展開している。

グループ会社

2017年3月末時点で、当社は、持株会社多摩川ホールディングスと連結子会社14社で構成される。

- ▷ 株式会社多摩川電子（100%）：電子・通信用機器事業。
- ▷ TAMAGAWA ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD（100%）：多摩川電子の子会社。通信機器部品の製造・販売。
- ▷ 株式会社多摩川エナジー（100%）：再エネシステム販売事業
- ▷ 株式会社GPエナジー各社（100%）：太陽光発電所事業、地熱発電所事業

市場とバリューチェーン

マーケット概略

無線通信インフラ

近年、スマートフォンやタブレット端末などが急速に普及している。スマートフォンのデータトラフィック（送受信データ量）は従来型携帯電話（フィーチャーフォン）の10-20倍といわれ、大容量コンテンツの利用が加速し、通信量がますます増大しつつある。急増するトラフィックへの対策が喫緊の課題とされており、データ通信の高速化・大容量化に向けたネットワーク環境の整備が進められている。

日本のモバイルデータトラフィックは、スマートフォンの普及などにより急速に増加している。米Cisco社のCisco Visual Networking Indexの予測によれば、この拡大傾向は今後も続き、2019年の日本のモバイルデータトラフィックは、2014年の282P（ペタ（ 10^{15} ））バイト/月に対し、約5.3倍の1.5E（エクサ（ 10^{18} ））バイト/月になると予想している。そのため、ネットワーク環境整備がこうしたトラフィックの激増に追いつけていけるかどうかは、未だに不透明である。

トラフィック対策のひとつとして、通信事業者各社はLTE-Advanced、新周波数による高速・大容量通信サービスの普及・進展に注力している。さらに、今後の5G導入に向けた技術開発に取り組んでいるところである。具体的には、移動体通信では、複数の周波数を束ねて利用するキャリアアグリゲーションや複数の送受信アンテナを利用するMIMO（Multiple Input Multiple Output）などが特徴のLTE-Advanced（4G）の普及が進みつつある。また、LTE-Advancedのさらに次となる移動体通信システム（5G）についても、2020年の実用開始を目指して研究開発が進行中である。5Gでは、高低の周波数を組み合わせることで飛躍的な高速化（10Gbps以上）を可能とし、人が密集したイベント会場や大都市エリアでも、4K/8Kといった超高解像度動画のストリーミングを快適に楽しめるような世界を目指している。また、IoT時代に予想される爆発的なトラフィック増にも耐え得る大容量化を低コスト・省電力で実現しようとしている。NTTドコモが、2017年5月以降、お台場（青海地区）や東京スカイツリーなどでトライアルを行う。

移動体通信各社の設備投資動向

実際の移動体通信事業者の投資動向について触れると、各社ともに容量拡大やサービス拡充のために、新技術や新周波数帯域の投資を増やしてきている。例えば、最新の通信技術であるLTE関連の投資でいえば、株式会社NTTドコモ（東証1部 9437）のLTE基地局数は、2013年3月末で約24,400局であったが、2014年3月末に約55,300局、2015年3月末に約97,400局と増加傾向が続いており、2016年3月末には138,100局と増加傾向が続いており、2017年3月末には161,900局になった。

2017年3月期の移動体通信事業者全体の設備投資額は減少傾向となった。NTTドコモ社の2017年3月期の設備投資総額は前期比0.3%増の5,971億円と前年並みを維持したが、KDDI社の2017年3月期の移動体通信関連の設備投資は前期比3.8%減の3,250億円となった。今後は、各社ともに次の技術であるLTE-Advanced向け新周波数帯関連の設備投資需要が増加してくるとみられる。

| 各社の設備投資 | 09年3月期 | 10年3月期 | 11年3月期 | 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 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 実績 | 実績 | 実績 | 実績 | 実績 | 実績 | 実績 | 実績 | 実績 | 計画 |
| NTTドコモ | 7,376 | 6,865 | 6,685 | 7,268 | 7,537 | 7,031 | 6,618 | 5,952 | 5,971 | 5,700 |
| 前年比 | -2.8% | -6.9% | -2.6% | 8.7% | 3.7% | -6.7% | -5.9% | -10.1% | 0.3% | -4.5% |
| うちLTE | - | - | 260 | 923 | 2,189 | 3,311 | 4,067 | 3,654 | - | - |
| 前年比 | - | - | - | 255.0% | 137.2% | 51.3% | 22.8% | -10.2% | - | - |
| KDDI | 5,751 | 5,180 | 4,418 | 4,216 | 4,670 | 5,718 | 6,677 | 5,314 | 5,194 | 5,300 |
| 前年比 | 14.7% | -9.9% | -14.7% | -4.6% | 10.8% | 22.4% | - | -20.4% | -2.3% | 2.0% |
| うちモバイル | 4,321 | 3,768 | 3,387 | 3,042 | 3,382 | 3,740 | 4,791 | 3,380 | 3,250 | 3,300 |
| 前年比 | 10.3% | -12.8% | -10.1% | -10.2% | 11.2% | 10.6% | - | -29.5% | -3.8% | 1.5% |
| うちその他* | 1,406 | 1,387 | 1,031 | 1,156 | 1,288 | 1,978 | 1,886 | 1,934 | 1,943 | 2,000 |
| 前年比 | 28.3% | -1.4% | -25.7% | 12.1% | 11.4% | 53.6% | - | 2.5% | 0.5% | 2.9% |
| ソフトバンク** | 2,591 | 2,229 | 3,926 | 4,741 | 6,316 | 7,125 | 5,837 | 4,126 | 3,206 | - |
| 前年比 | -11.8% | -14.0% | 76.1% | 20.8% | 33.2% | 12.8% | -18.1% | -29.3% | -22.3% | - |

出所：各種資料よりSR社作成

*15/3期以降のKDDIの設備投資にはUQコミュニケーションズ連結分を含む。

**国内通信会社分のみ

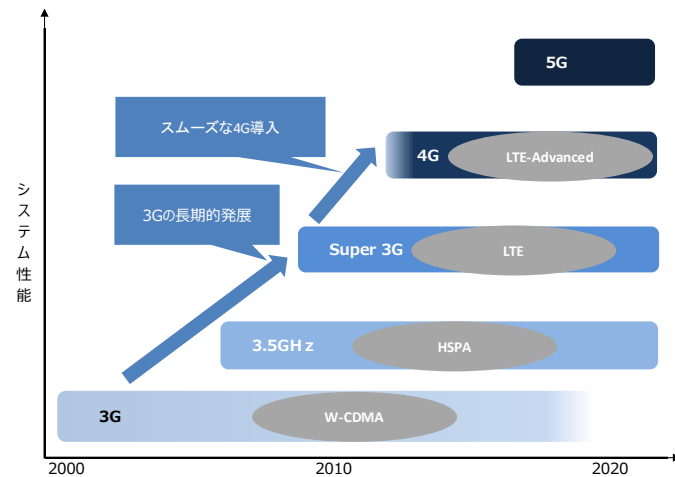
LTE-Advanced

NTTドコモ社は、2015年3月より、LTEの次世代技術で、さらなる高速化を実現したLTE-Advancedを使用した通信サービスを提供している。「LTE-Advanced」の対応エリアは、全国22都道府県の都市部から開始し、2015年度には、全国主要都市へ拡大した。また、KDDI社も2015年夏からLTE-Advancedのサービスを提供している。

LTE-AdvancedとはITU（注）で承認された第4世代の移動通信規格で、世界規模で普及しているLTEをさらに高速化し、静止/低速移動時で最大1Gbps、高速移動時で最大100Mbpsを目指して開発中の通信技術である。

（注）国際電気通信連合(International Telecommunication Union)の略、無線通信と電気通信分野において各国間の標準化と規制を確立することを目的としている。主な業務は標準化、無線周波数帯の割当て、国際電話を行うために各国間の接続を調整することである。

通信技術の進化



出所：各種資料をもとにSR社作成

LTE-Advancedによる通信速度の高速化は、現行LTEに多様な技術要素を付加することで実現される。特に、空間多重技術のMIMO(multiple-input and multiple-output)の高度化と帯域拡張の実現手段となるキャリアアグリゲーション(Carrier Aggregation)という2つの要素が通信速度高速化に重要な役割を担う。

SR社の理解では、NTTドコモ社において、現行LTEのネットワークは、主に3G通信基地局の部品交換により構築したものである。それに対し、LTE-Advancedでは新周波数帯の導入が予定されており、アンテナを含む既存の基地局設備を変更する必要がある。

LTE-Advanced向け新周波数帯

総務省は2014年12月、第4世代移動体通信システム（LTE-Advanced）向けの3.5GHz帯について、NTTドコモ社、KDDI社、ソフトバンクモバイル社の3社に割り当てると発表した。各社に割り当てられた周波数帯域は、NTTドコモ社が3480～3520MHz、KDDIが3520～3560MHz、ソフトバンクモバイルが3560～3600MHzとなる。

再生可能エネルギー

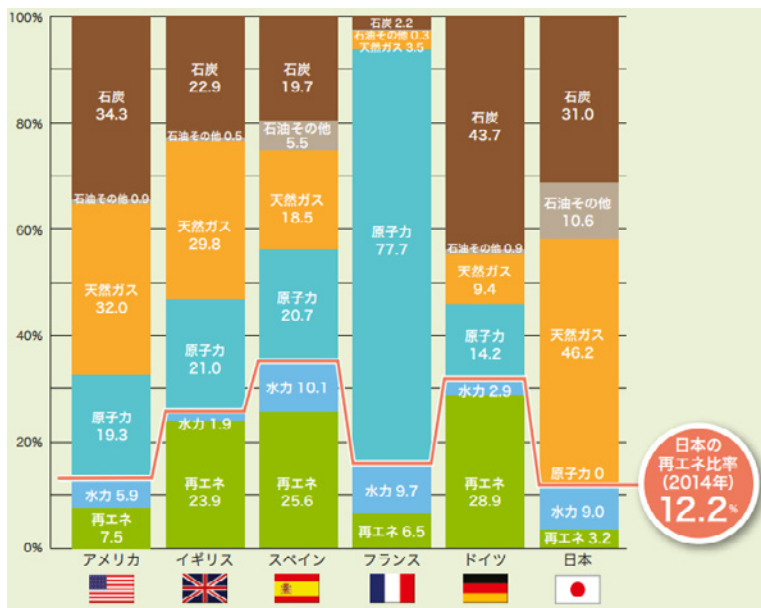
再生可能エネルギーの発電容量の増加は、エネルギー自給率の向上、地球温暖化対策に不可欠である。

日本のエネルギー需給率は6%、再生可能エネルギーの発電出力に占める比率は12%に留まっている

日本のエネルギー自給率は6%にとどまり、OECD加盟34カ国中で2番目に低い水準であった（2012年時点）。電力についても、発電のためのエネルギー源を海外からの化石燃料に依存している。電源の海外からの化石燃料に対する依存度は第一次石油ショック時（1973年度）には76%であったが、東日本大震災以前の2010年度に62%に低下した。しかし、東日本大震災によって原子力発電が停止したことから2014年度には88%に上昇した。海外の化石燃料は、供給の安定性、価格の不安定さというリスクを内包している。

エネルギー自給率の引上げ、電源に占める海外からの化石燃料に対する依存度の低下を図る上で、再生可能エネルギーの導入は有効である。日本において、発電出力に占める再生可能エネルギーの比率は2014年時点で12.2%に留まっており、欧州先進国と比較して低水準に留まっている。

発電電力量に占める再生可能エネルギー比率の比較



出所：日本のエネルギー2016

地球温暖化対策には再生可能エネルギーの普及が不可欠

IPCCの第5次評価報告書において、地球温暖化の進行とその対策として再生可能エネルギーが有効であることが示されている。また、パリ協定において、2030年度の温室効果ガスの排出を2013年度の水準から削減することが義務付けられている。

第5次評価報告書では、地球温暖化のリスクを抑えるために再生可能エネルギーの供給量増加が必要と指摘している。国連下部組織の気候変動に関する政府間パネル（IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change）によって発行された地球温暖化に関する第5次評価報告書（2013年9月公表）では、21世紀末までに、世界平均気温が0.3～4.8℃上昇する可能性が高いと予測している。

温暖化の影響は、異常気象や生態系の損失など様々な分野における影響が示されている。1℃の上昇でも熱波や大雨、洪水などの異常気象のリスクが高くなり、2℃の上昇では、北極海の氷やサンゴ礁などへの甚大な影響、作物生産の減少リスクが高くなる。3℃の気温上昇では、グリーンランドなどの氷床が溶けることによって、海面が上昇するリスクが高くなる。4℃の気温上昇では、穀物の生産量の落ち込みや魚の漁獲量の変化などがあいまって、世界的に食糧の安全保障に影響が予測されるという。

同報告書は、平均気温が4℃上昇した場合に比べて、2℃未満に抑えた場合にどの程度温暖化の悪影響が軽減されるかも示している。アジア地域における洪水、暑熱、水・食料不足について、平均温度4℃上昇の場合はリスクが高いが、2℃上昇の場合にはリスクが軽減されることが明示されている。

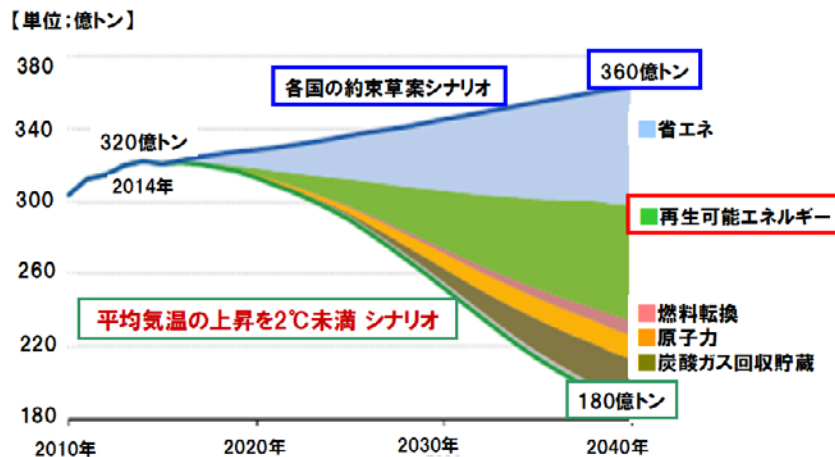
同報告書では、産業革命（1861-1880年）前に比べて気温上昇を2℃未満に抑える可能性の高いシナリオは、2100年にGHG（greenhouse gas: 温室効果ガス）濃度450ppm（parts per million：百万分の1）と示している。そのためには、2050年までに世界の温室効果ガスを2010年に比べて40～70%削減しなければならない。それにはエネルギー効率の急速な改善と、低炭素エネルギー（再生可能エネルギー、原子力、CCS（炭素回収・貯留））の供給を、2050年には2010年の3倍から4倍近くに増やすことが必要と指摘されている。

パリ協定でも世界の気温上昇を2℃以下に抑えることを目指す

パリ協定とは、地球温暖化防止を目指して、2020年以降の各国の温室効果ガス排出についての取り組みを決めた国際的なルールである。2015年12月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）によって190カ国以上が合意し採択、2016年11月に発効された（2017年6月に米国はパリ協定の離脱を表明した）。

パリ協定では、世界全体として、産業革命前からの地球の気温上昇を2℃より十分低く保つとともに、1.5℃以下に抑える努力をすることを主目的としている。各国に対しては、自主的な削減目標を作成し、国連に提出すること、（目的）達成のため、削減に向けた国内の対策をとることを義務付けている。日本の目標は、2030年度の温室効果ガスの排出を2013年度の水準から26%削減することとなっている。

「平均気温の上昇を2℃未満に抑えるシナリオ」のCO2削減量の内訳



再生可能エネルギーの導入を推進、2030年度の再生可能エネルギーの構成比が22~24%となることを目指す

経済産業省「長期エネルギー需給見通し」（2015年7月）によれば、エネルギー自給率の引上げ、地球温暖化対策を踏まえ、再生可能エネルギーについて、2013年度から3年程度、導入を最大限加速していき、その後も推進していく方針であるとしている。その結果、2030年には総発電電力量の22~24%を再生可能エネルギーが占める（2015年度は総発電電力量の14.6%）見込みとしている。

再生可能エネルギーの設備容量と2030年の導入見込み量（万kW）

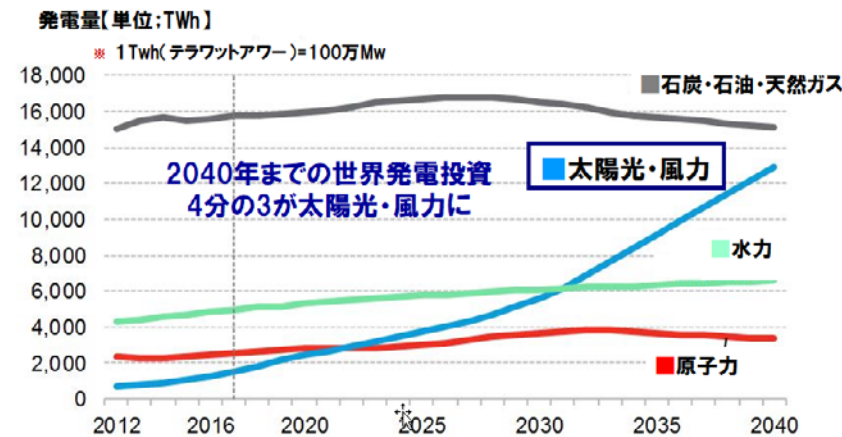
| | 太陽光 | 風力 | 中小水力 | 地熱 | バイオマス |
|----------------|-------|-------|-------------|---------|---------|
| FIT導入前 | 560 | 256 | 960 | 50 | 230 |
| 2016年12月現在 (A) | 3,761 | 324 | 983 | 51 | 307 |
| 2030年度目標 (B) | 6,400 | 1,000 | 1,084~1,155 | 140~155 | 602~728 |
| B/A | 約1.7倍 | 約3.1倍 | 約1.1倍 | 約2.9倍 | 約2.2倍 |

出所：各種資料をもとにSR社作成

再生可能エネルギーへの投資は旺盛

米Bloomberg New Energy Finance (BNEF) 社「New Energy Outlook 2017」によれば、再生可能エネルギーに対する新規の投資は2040年までに合計7兆4,000億ドルの見込みであり、新設発電所に投資される総額10兆2,000億ドルの72%に相当するという。そのうち、太陽光発電は2兆8,000億ドルで容量は14倍に増え、風力は3兆3,000億ドルで容量は4倍増。その結果、太陽光と風力の合計値は、現在は世界の総容量の12%、発電電力総量の5%だが、2040年までにそれぞれ48%、34%まで急成長する見通しであるとしている。

2040年世界の電力構成の予測



出所：米Bloomberg New Energy Finance (BNEF) 社の資料をもとに同社作成

太陽光発電市場

同社の業績に影響する太陽光発電市場に関して、日本における太陽光発電市場の予測、太陽光発電普及促進策、および固定価格買取制度に関して、以下に説明する。

日本での太陽発電普及促進策

2012年7月に再エネ措置法施行、再生可能エネルギーの固定価格買取制度導入

日本では再生可能エネルギーに対する普及促進策として、再エネ特措法（再生可能エネルギー特別措置法案）が2011年8月に成立、2012年7月に施行された。これにより、太陽光発電、風力発電、地熱発電など5種類の再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する固定価格買取（FIT：Feed-in Tariff）制度が導入された。なお、電力買取りに要する費用は、賦課金として電力料金に上乗せすることとなる。

ドイツやスペインで太陽光発電が普及したのは固定価格買取制度と同様の制度が背景とされている。再生可能エネルギーの買取価格が高いと普及が進みやすくなる。

2017年4月に改正FIT法施行

資源エネルギー庁資料によれば、2012年7月の固定価格買取制度導入後に再生可能エネルギーの発電設備の累計導入量は、2012年6月末の約2,060万kWから2016年10月末には5,325万kWと約2.5倍となった。一方、再生可能エネルギーの買取り費用は2012年度の0.3兆円が2016年度には2.3兆円（うち賦課金は1.8兆円、標準家庭月額負担金675円）に達するに至った。なお、同庁では再生可能エネルギー拡大のための買取り費用を2030年に3.7～4.0兆円と想定している。

国民負担の増大、未稼働案件の増加などを踏まえ、2017年4月には「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法等の一部を改正する法律」（改正FIT法）が施行された。改正FIT法では、以下の通り、買取価格に中長期の価格目標や入札制度を設ける。また、改正FIT法施行前は、経済産業省による設備認定後に電力会社との接続契約を締結していたが、新制度では、電力会社との接続契約が締結できていることを要件化し、事業実施の確実性の高い案件を経済産業省が認定する。

10kW未満の太陽光発電は余剰買取

10kW未満の太陽光発電では、余剰買取が採用されており、太陽光発電した電気から、自分の家で使った電気を引き算し、余った電気があればこれを売電できる。2009年の制度開始時は、普及促進を図るため、余剰電力の買取価格は1キロワット時あたり48円（税込）、設置後10年間は電力会社が同じ価格で買い取るというものであった。その後、新規に設置された設備の買取価格は、年々引き下げられている。2016年度（2017年3月）以降の買取価格は下表の通りである。

改正FIT法において、住宅用太陽光の価格目標は2019年でFIT価格が家庭用電気料金（24円/kWh）並み、2020年以降、早期に売電価格が電力市場価格（11円/kWh）並みとしている。

10kW未満の太陽光発電の買取価格

| 調達区分 | | 1kWh当たり調達価格 | | | | 調達期間 |
|---------------|----------------|-------------|--------|--------|--------|------|
| | | 2016年度 | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | |
| 10kW未満 | 出力制御対応機器設置義務なし | 31円 | 28円 | 26円 | 24円 | 10年間 |
| | 出力制御対応機器設置義務あり | 33円 | 30円 | 28円 | 26円 | |
| 10kW未満（ダブル発電） | 出力制御対応機器設置義務なし | 25円 | 25円 | | 24円 | |
| | 出力制御対応機器設置義務あり | 27円 | 27円 | | 26円 | |

出所：資源エネルギー庁の資料をもとにSR社作成

*北海道電力、東北電力、北陸電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力の供給区域において、出力制御対応機器の設置が義務付けられている。

10kW以上の太陽光発電は全量買取

10kW以上の太陽光発電では、2012年7月に固定価格買取制度において全量買取が導入され、自分で消費した電力とは無関係に、太陽光発電した全ての電力を、電力会社が買い取る。2012年度の買取価格は1キロワット時あたり40円（税抜）、設置後20年間は電力会社が同じ価格で買い取る。その後、2013年度が1キロワット時あたり36円（税抜）、2014年度は32円（税抜）、2015年度は電力会社との接続契約が締結された日が6月までの場合は29円（税抜）、7月以降の場合は27円（税抜）、2016年度以降の買取価格は下表の通りである。

10kW以上の太陽光発電の買取価格

| 調達区分 | 1kWh当たり調達価格 | | | | 調達期間 |
|-----------------|-------------|--------|--------|--------|------|
| | 2016年度 | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | |
| 10kW以上2,000kW未満 | 24円 | 21円 | - | - | 20年間 |

| | | |
|-----------|-----|-----------|
| 2,000kW以上 | 24円 | 入札制度により決定 |
|-----------|-----|-----------|

出所：資源エネルギー庁の資料をもとにSR社作成

FITにおける買取価格低下の背景として、同制度導入当初の優遇価格での買取期間（3年間）が終了したこと、太陽光発電のシステム価格の低下がある。10kW以上の太陽光発電のシステム費用は下表の通り2012年から2016年で23.9%低下した（平均年率6.6%の低下）。

太陽光発電のシステム費用（10kW以上）

| | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 |
|---------------|-------|--------|-------|-------|-------|
| システム費用（万円/kW） | 42.6 | 37.7 | 34.3 | 32.3 | 32.4 |
| 前年比 | - | -11.5% | -9.0% | -5.8% | 0.3% |

出所：資源エネルギー庁の資料をもとにSR社作成

改正FIT法においては、太陽光発電の価格目標を示しており、非住宅用太陽光の発電コストの価格目標は2020年で14円/kWh（システム費用20万円/kW相当）、2030年で7円/kWh（同10万円/kW相当）としている。この発電コスト目標達成のために、太陽光発電システムの設置費用・設備費用の低減、太陽光モジュールの変換効率の向上などが図られている。

神戸大学によれば、同大学工学研究科の研究グループは、新しい太陽電池セル構造によって、従来はセルを透過して損失となっていた波長の長い太陽光のスペクトル成分を吸収して変換効率を50%以上にまで引き上げることができるとしている。太陽電池の変換効率が50%を超えると発電コストが大幅に下がり、発電コスト7円/kWhが実現できるとしている。

設備認定から事業計画認定へ

改正FIT法施行前は、経済産業省による設備認定後に電力会社との接続契約を締結していたが、新制度では、電力会社との接続契約が締結できていることを要件化し、事業実施の確実性の高い案件を経済産業省が認定する。また、設備認定だけでなく、発電事業の計画全体が認定要件となる（「事業計画認定」）。すなわち、太陽光発電等の設備を導入して事業を行う場合、その事業の適切な実施を確保する仕組みを導入していることが判断基準となる。具体的には事業開始前の審査に加え「事業実施中の設備の点検・保守」や「事業終了後の設備撤去等の遵守」を求め、違反した場合には改善命令・認定取消等の措置がとられる。

これによって、太陽光発電の設備認定を取得したものの電力会社への系統接続契約が遅延し、未稼働となっていた案件の排除、事業の適正な実施、運営を図る。

過去の業績

2018年3月期第1四半期実績

2018年3月期第1四半期の実績は、売上高674百万円（前年同期比41.6%増）、営業損失33百万円（前年同期は営業損失104百万円）、経常損失61百万円（前年同期は経常損失129百万円）、親会社株主に帰属する四半期純損失72百万円（前年同期の親会社株主に帰属する四半期純損失は90百万円）となった。

セグメント別の業績は、以下の通りである。地熱発電所事業を除く全セグメントが増収増益となった。

電子・通信用機器事業

受注高は321百万円（前年同期比33.3%増）、売上高は538百万円（同33.9%増）、セグメント利益は2百万円（前期はセグメント損失22百万円）となった。

移動体通信事業者による電波干渉対策用の設備投資計画が延伸しており、受注が一時的に落ち込んでいるものの、官公庁および公共関連分野での受注拡大に注力し、増収となった。産業別売上高の内訳は、移動体通信関連は96百万円（同7.1%減）、官公庁関連は151百万円（同12.4%増）、その他（公共インフラ・計測）は289百万円（同77.5%増）となった。なお、相対的に利益率の高い自社製品の売上高は142百万円（同23.2%増）、自社製品の売上高構成比は26.4%（前年同期は28.6%）となった。「業務用無線光伝送装置」の再受注によって、交通インフラ関連向け売上が増加した。

利益面では、増収効果と利益率向上によって増益となった。業務効率の向上を促進させ費用の圧縮に努めた。ベトナム子会社TAMAGAWA ELECTRONICS VIETNAM CO., LTDにおいて現地調達を80%まで高めたことによって原価低減が進んだ。

再エネシステム販売事業

受注高は10百万円（前年同期比91.7%減）、売上高は27百万円（同252.7%増）、セグメント損失は47百万円（前年同期のセグメント損失は64百万円）となった。

太陽光発電所の保守点検（Operation & Maintenance）の収益、小型風力発電設備の機器販売売上を計上した。本格的な販売案件は当初計画通り下期に集中する。

太陽光発電所事業

売上高109百万円（前年同期比62.6%増）、セグメント利益は53百万円（同85.3%増）となった。

下関市、館山市、袖ヶ浦市、および2017年4月に売電が開始されたかすみがうら市におけるメガソーラー発電所（発電能力：約2.4MW、発電量：約2,900MWh、売電価格：36円/kWh、年間売電収入：105百万円）の売電収入を計上した。

地熱発電所事業

売上高の計上はなく、諸費用の支出によりセグメント損失は1百万円（前年同期は売上高及び諸経費の支出はない）となった。

2017年3月期通期実績

2017年3月期通期の実績は、売上高4,443百万円（前期比38.8%減）、営業利益189百万円（同32.3%減）、経常利益107百万円（同49.6%減）、親会社株主に帰属する当期純利益45百万円（同73.0%減）となった。

2017年3月期通期実績は期初会社予想に対して、売上高は33%、営業利益は46.5%、経常利益は59.0%、当期純利益は76.8%下回った。主な理由は以下の2点によって、再エネシステム販売事業の業績が期初会社予想を下回った。

- 茨城県かすみがうら市における太陽光発電所については、当初、同社連結子会社である株式会社多摩川エナジーが外部顧客へ販売し、収益を計上する予定であった。しかし、同発電所においては、販売による一時的な収益獲得を目指すのではなく、自社保有案件として運営することとした。
- 2017年4月から予定されている税制や申請制度の変更により、2017年3月中に電力連系することのできる仕入案件獲得のための競争が激化し、当初、再エネシステム販売事業において想定していた販売案件の仕入高及び販売高が減少した。さらに、2016年11月に資源エネルギー庁から通達された新制度移行に向けた注意喚起の影響を受け、2017年3月までに太陽光発電所の仕入・販売を行うために必要な経済産業局に対しての軽微変更届出の受付が2017年1月20日までとなり、仕入案件獲得のための実質的な仕入活動及び販売活動が想定通りに行うことができなかった。

セグメント別の業績は、以下の通りである。稼働に向けて準備を進めている地熱発電所事業を除く全セグメントにおいて、セグメント損益は黒字となった。

電子・通信用機器事業

受注高は2,735百万円（前期比26.9%増）、売上高は2,605百万円（同24.6%増）、セグメント利益は246百万円（前期はセグメント損失12百万円）となった。産業別売上高の内訳は、移動体通信関連は549百万円（前期比13.0%増）、官公庁関連は643百万円（同6.5%減）、その他（公共インフラ・計測）は1,413百万円（同54.1%増）となった。利益面では、増収効果と利益率向上によって増益となった。業務効率の向上を促進させ費用の圧縮に努めたほか、相対的に利益率の高い自社製品比率の売上高が前期比27.6%増となった。また、ベトナム子会社TAMAGAWA ELECTRONICS VIETNAM CO., LTDにおいて現地調達を80%まで高めたことによって原価低減が進んだ。

移動体通信事業者による電波干渉対策用の設備投資が下期より緩やかに回復した影響と、官公庁および公共関連分野での受注拡大に注力したこと、及び業務効率の向上を促進させ費用の圧縮に努めた結果、増収増益となった。

2017年3月期における取り組みは以下の通りであった。

- ▷ 移動体通信の関連業界は需要が低迷しているが、ベトナム子会社TAMAGAWA ELECTRONICS VIETNAM CO., LTDにおいて現地調達による原価低減を進め、価格競争力が向上した。その結果、4G向け基地局関連の製品において受注・売上高が増加した。
- ▷ 移動体通信5G関連では、2020年の商標化に向けて、実証実験向けの装置とデバイスの開発を進めている。同社によれば、実証実験向けには、アンテナ性能評価のセンサー、次世代携帯基地局用半導体向け信頼性評価試験装置を開発中である。デバイスは、準ミリ波、ミリ波帯アナログフロントエンドモジュール（アンテナ直下に接続される送受信部品）の開発と、複数通信周波数対応の多波共用器、次世代高効率電力増幅器の開発を進めている。
- ▷ 官公庁関連は、売上高は減収となったが、同社によれば、新プロジェクト関連の引き合いが回復基調であり、中期的には売上高1,000百万円を超えた2015年3月期と同水準までの回復を目指す。
- ▷ その他（公共・インフラ・計測）では、空港（成田空港）・次世代気象観測向けに「業務用無線光伝送装置」の受注を獲得した。次世代気象観測向けサブシステムは、同社が株式会社東芝（以下、東芝社）より受注した製品であり、次世代気象観測装置に使用される。当該装置は国家プロジェクトである、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）における、「レジリエントな防災・減災機能の強化」の研究開発項目のひとつである、「豪雨・竜巻予測技術の研究開発」に基づくものである。将来的には次世代の気象レーダは、ゲリラ豪雨や竜巻などの突発的な気象現象を高速かつ高精度に予測し、主要都市や自治体等に情報を配信するシステムの構築を目指すという。

- ▷ 自動車分野における電磁ノイズ試験装置について、同社では、電磁ノイズ試験装置に光ファイバを用いて電波信号を光信号に変換する技術を利用することで、感度向上と測定帯域拡大を実現した新製品を開発した。同装置を大手自動車メーカーに納入した。また、Tier1自動車部品メーカーから引き合いを受けたという。
- ▷ 「パワー半導体向け試験装置」は受注・売上高が大きく増加した。売上高は495百万円（前期比1.6倍）となった。

再エネシステム販売事業

受注高は1,626百万円（前期比67.1%減）、売上高は1,610百万円（同67.4%減）、セグメント利益は111百万円（同61.3%減）となった。

外部への売却を予定していた太陽光発電所案件を自社グループによる保有案件へ方針変更したことによる影響、及び仕入案件獲得のための営業活動が想定通りに行えなかった影響により、太陽光発電所の設備販売が前期比で減少し、減収減益となった。

具体的には、2016年11月に資源エネルギー庁から通達された新制度移行に向けた注意喚起の影響を受け、2017年3月までに太陽光発電所の仕入・販売を行うために必要な経済産業局に対しての軽微変更届出の受付が2017年1月20日までとなり、特に税制優遇処理の活用を行う案件の実質的な仕入活動及び販売活動が想定通りに行うことができなかった。また、2017年3月下旬より売電が可能となる茨城県かすみがうら市における太陽光発電所については、当初、同社連結子会社である株式会社多摩川エナジーが外部顧客へ販売し、収益を計上する予定であった。しかし、同発電所を販売することにより一時的な収益の獲得を目指すのではなく、自社グループで保有することにより20年間にわたり安定的なキャッシュフロー収入を獲得することが、中長期的な視点において当社グループにとってより収益体制や財務体制の強化につながると判断し、外部へ売却せず自社保有案件として運営することとした。

その他、三沢発電所（発電出力約10MW）についての開発業務委託者報酬を受領し、売上・利益貢献した。

太陽光発電所事業

売上高228百万円（前期比1.1%減）、セグメント利益は73百万円（同28.7%増）となった。

下関市、館山市、袖ヶ浦市におけるメガソーラー発電所の売電収入を計上した。利益面では、販売管理費の見直しを行い、利益率の向上に努めた結果、増益となった。

2017年3月期は、2016年10月に登別発電所（出力1.9MW、2018年3月期第2四半期売電開始予定）、2017年1月に五島列島発電所（同5.3MW、2019年3月期第1四半期売電開始予定）の建設工事を開始した。また、2017年3月にかすみがうら発電所（同2.4MW、2018年3月期第1四半期売電開始）を取得した。

さらに、第4四半期に三沢発電所（同社出資比率30%）の4区画からなる合計出力約10MWの太陽光発電所のうち、合計出力約5MWの2区画について、売電が開始された。

地熱発電所事業

売上高の計上はなく、諸費用の支出によりセグメント損失は0百万円（前期はセグメント損失20百万円）となった。

2017年3月期第3四半期実績

2017年3月期第3四半期の実績は、売上高2,538百万円（前年同期比24.0%減）、営業損失43百万円（前年同期は営業損失90百万円）、経常損失103百万円（前年同期は経常損失138百万円）、親会社株主に帰属する四半期純損失88百万円（前

年同期は親会社株主に帰属する四半期純損失180百万円)となった。

セグメント別の業績は、以下の通りである。稼働に向けて準備を進めている地熱発電所事業を除く全セグメントにおいて、セグメント損益は黒字となった。

電子・通信用機器事業

受注高は2,025百万円(前年同期比32.7%増)、外部顧客への売上高は1,474百万円(同6.1%増)、セグメント利益は58百万円(前年同期はセグメント損失102百万円)となった。

移動体通信事業者による基地局設備投資抑制の影響による需要減少があったものの、官公庁および公共関連分野での受注拡大に注力した。産業別売上高の内訳は、移動体通信関連は371百万円(前年同期比12.2%増)、官公庁関連は358百万円(同25.1%減)、その他(公共・インフラ・計測)は745百万円(同28.4%減)となった。利益面では、増収効果と利益率向上によって増益となった。業務効率の向上を促進させ費用の圧縮に努めたほか、相対的に利益率の高い自社製品比率の売上高構成比が前年同期比の23.4%から38.0%に上昇した。また、ベトナム子会社TAMAGAWA ELECTRONICS VIETNAM CO., LTDにおいて現地調達を80%まで高めたことによって原価低減が進んだ。

2017年3月期第3四半期累計期間における取り組みは以下の通りであった。

- 移動体通信関連は需要が低迷しているが、ベトナム子会社TAMAGAWA ELECTRONICS VIETNAM CO., LTDにおいて現地調達による原価低減を進め、価格競争力が向上した。その結果、4G向け基地局関連の製品において受注・売上高が増加した。
- 移動体通信5G関連では、2020年の商標化に向けて、実証実験向けの装置とデバイスの開発を進めている。同社によれば、実証実験向けには、アンテナ性能評価のセンサー、次世代携帯基地局用半導体向け信頼性評価試験装置を開発中である。デバイスは、準ミリ波、ミリ波帯アナログフロントエンドモジュール(アンテナ直下に接続される送受信部品)の開発と、複数通信周波数対応の多波共用器、次世代高効率電力増幅器の開発を進めている。
- 官公庁関連は、第3四半期累計期間では売上高は減収となったが、同社によれば、新プロジェクト関連の引き合いが回復基調であり、2018年3月期は売上高の回復が見込まれるという。
- その他(公共・インフラ・計測)では、空港(成田空港)・次世代気象観測向けに「業務用無線光伝送装置」の受注を獲得した。また、成田空港以外の空港に対しての提案活動も進めた。
- 次世代気象観測向けサブシステムは、同社が株式会社東芝(以下、東芝社)より受注した製品であり、次世代気象観測装置に使用される。当該装置は国家プロジェクトである、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)における、「レジリエントな防災・減災機能の強化」の研究開発項目のひとつである、「豪雨・竜巻予測技術の研究開発」に基づくものである。将来的には次世代の気象レーダは、ゲリラ豪雨や竜巻などの突発的な気象現象を高速かつ高精度に予測し、主要都市や自治体等に情報を配信するシステムの構築を目指すという。
- 自動車分野における電磁ノイズ試験装置について、同社では、電磁ノイズ試験装置に光ファイバを用いて電波信号を光信号に変換する技術を利用することで、感度向上と測定帯域拡大を実現した新製品を開発した。同装置について、当第3四半期累計期間に大手自動車メーカーに納入した。また、Tier1自動車部品メーカーから引き合いを受けたという。
- 「パワー半導体向け試験装置」は受注が拡大した。2017年3月期の売上高495百万円(前期比1.6倍)に向け、順調に推移した。

再エネシステム販売事業

受注高は983百万円(前年同期比73.7%減)、売上高は891百万円(同51.1%減)、セグメント利益は34百万円(前年同期はセグメント損失28百万円)となった。

前年同期は機器販売の売上計上のみであったが、当第3四半期累計期間では、3カ所の太陽光発電所（合計約1.2MW）の設備販売を行った。これらの設備は相対的に利益率の高い運転管理・保守点検（Operation & Maintenance）契約が付随しており、増益に貢献した。また、三沢発電所（発電出力約9.5MW）についての開発業務委託者報酬を受領した。

2017年3月期第3四半期累計期間における取り組みは以下の通りであった。

- 発電出力10.0MW以上の太陽光発電所の開発について、同社では、共同開発により資金を確保する方針である。2017年2月現在、エトリオン社との共同開発案件である三沢発電所に続く案件を検討しており、2018年3月期においても同社は開発業務委託者報酬の獲得を計画している。
- 小型風力発電設備に関して、同社は2016年3月に館山発電所の余剰敷地内において、小型風力発電設備1基（発電出力：19.5kW）を建設・自社保有している。20kW未満の風力発電の電力の買取期間は20年間、買取価格は55円/kWh（10kW以上の太陽光発電設備の買取価格は24円/kWh）である。また、風力発電は風さえあれば夜間でも発電できるため、その発電時間の長さが太陽光発電との違いである。小型風力発電設備に関して、2017年2月現在、7件の設備認定を取得したという。

2016年11月に資源エネルギー庁から通達された新制度移行に向けた注意喚起の影響を受け、2017年3月までに太陽光発電所の仕入・販売を行うために必要な経済産業局に対しての軽微変更届出の受付が2017年1月20日までとなり、仕入案件獲得のための実質的な仕入活動及び販売活動が想定通りに行うことができなかった。

2017年3月下旬より売電が可能となる茨城県かすみがうら市における太陽光発電所については、当初、同社連結子会社である株式会社多摩川エナジーが外部顧客へ販売し、収益を計上する予定であった。しかし、同発電所を販売することにより一時的な収益の獲得を目指すのではなく、自社グループで保有することにより20年間にわたり安定的なキャッシュフロー収入を獲得することが、中長期的な視点において当社グループにとってより収益体制や財務体制の強化につながると判断し、外部へ売却せず自社保有案件として運営することとした。

太陽光発電所事業

売上高173百万円（前期比4.1%減）、セグメント利益は56百万円（同0.7%減）となった。

下関市、館山市、袖ヶ浦市におけるメガソーラー発電所の売電収入を計上した。

下関市、館山市、袖ヶ浦市などの太陽光発電所について、同社では増設による出力の引上げを検討中であるという。同社によれば、太陽光発電所の増設によって発電出力が引き上げられた場合、固定価格買取制度における売電価格は既存の設備と同等になるという。中期経営計画の目標である2020年3月期の総発電出力20.0MW相当は計画通りに進捗しているという。

地熱発電所事業

発電所の早期稼働に向けて手続き等を進めている段階であり、売上高及び諸費用の計上はない。

2016年3月期通期実績

2016年3月期通期の実績は、売上高7,260百万円（前期比42.5%増）、営業利益280百万円（同47.4%減）、経常利益211百万円（同58.9%減）、親会社株主に帰属する当期純利益165百万円（同61.3%減）となった。

セグメント別の業績は、以下の通りである。

電子・通信用機器事業

受注高は2,155百万円（前期比33.1%減）、売上高は2,108百万円（同38.1%減）、セグメント損失は12百万円（前期はセグメント利益467百万円）となった。

移動体通信事業者による基地局設備投資が、基地局工事計画の見直しによる設備投資抑制の影響を受け、減収減益となった。一方、その他（公共・インフラ・計測など）では、交通（鉄道・空港）無線分野において、空港施設関連の光関連製品の受注を獲得した他、自社製品分野において、パワー半導体向け試験装置の受注が好調に推移した。

売上高の内訳は、移動体通信関連が486百万円（前期比65.4%減）、官公庁関連が688百万円（同32.9%減）、その他（公共・インフラ・計測など）が934百万円（同3.6%減）となった。

再エネシステム販売事業

受注高は4,936百万円（前期比187.9%増）、売上高は4,964百万円（同176.4%増）、セグメント利益は287百万円（同155.9%増）となった。

太陽光発電所の設備販売における販売活動の結果、増収増益となった。

太陽光発電所事業

売上高230百万円（前期比161.8%増）、セグメント利益は57百万円（同155.2%増）となった。

下関市、館山市、袖ヶ浦市におけるメガソーラー発電所が計画通りに売電を行った。

地熱発電所事業

売上高の計上はなく、諸費用の支出によりセグメント損失は20百万円となった。

2015年3月期通期実績

2015年3月期の実績は、売上高は5,095百万円（前期比22.1%増）、営業利益531百万円（同11.3%増）、経常利益514百万円（同7.5%増）、当期純利益427百万円（同2.2%減）となった。

セグメント別の業績は、以下の通りである。

電子・通信用機器事業

受注高は3,222百万円（前期比7.8%減）、売上高は3,403百万円（同5.3%増）、セグメント利益は467百万円（同2.7%減）となった。移動体通信事業者による基地局設備投資は、下期より回復したものの第4四半期から再び基地局工事計画の見直しなどの影響を受けた。

3.9世代携帯電話設備関連市場、官公庁関連市場、公共・インフラ関連市場を中心とした拡販営業に加え、新規市場や顧客開拓にも力を入れ、新たな領域の受注獲得を行った。新たな分野として2014年6月にパワー半導体向け試験装置の販売を開始した。同製品は受注が確定しており、2016年3月期中の売上計上が見込まれている。また、太陽光発電所の安全かつ円滑な運営に不可欠なハイビジョン映像監視システムを同社グループ会社の太陽光発電所に監視システムの新商品として設置し運用を開始した。また、自社製品の売上は1,372百万円（前期比22.5%増）、同事業売上高構成比は40.4%となった。

利益面では研究開発費239百万円（前期は124百万円）の計上により、前期比で減益となった。

全社費用等配布ベースのセグメント利益は420百万円（前期比7.3%減）と期初計画値370百万円を上回った。同社によれば、相対的に利益率が高い自社製品の売上高が増加したこと、基幹システムの導入による資材調達の効率化、不具合対応の消滅により、期初計画を上回る利益を達成できたとしている。

太陽光システム販売事業

受注高は1,714百万円（前期比102.8%増）、売上高は1,796百万円（同101.8%増）、セグメント利益は112百万円（同118.6%増）となった。

営業の効率化に向けた改善活動及び販路拡大を行い、日本全国で販売活動を展開した。また、太陽光発電所の設備販売を開始し、発電出力2.3MWの設備販売により、売上高1,054百万円を計上した。

太陽光発電所事業

売上高87百万円（前期比70.7%増）、セグメント利益は22百万円（前期はセグメント損失19百万円）となった。

下関市メガソーラー発電所が前期9カ月の稼働に対し、当期は通年で稼働した他、館山市メガソーラー発電所（出力1.9MW）が2015年2月に売電開始、袖ヶ浦市メガソーラー発電所（出力1.3MW）が2015年3月に売電開始した。

地熱発電所事業

当期において新設し、発電所の稼働に向けて手続き等を進めている。稼働は2016年3月期からの予定であるので、売上高の計上はなく、諸費用の支出によりセグメント損失は0百万円となった。

損益計算書

| 損益計算書 (百万円) | 08年3月期 連結 | 09年3月期 連結 | 10年3月期 連結 | 11年3月期 連結 | 12年3月期 連結 | 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 |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 売上高 | 4,012 | 4,299 | 2,803 | 2,640 | 3,106 | 3,672 | 4,171 | 5,095 | 7,260 | 4,443 |
| 前年比 | 28.8% | 7.1% | -34.8% | -5.8% | 17.7% | 18.2% | 13.6% | 22.1% | 42.5% | -38.8% |
| 売上原価 | 3,274 | 3,348 | 2,412 | 2,314 | 2,516 | 2,623 | 2,973 | 3,616 | 5,710 | 3,151 |
| 売上総利益 | 738 | 951 | 392 | 326 | 590 | 1,049 | 1,198 | 1,479 | 1,550 | 1,292 |
| 売上総利益率 | 18.4% | 22.1% | 14.0% | 12.3% | 19.0% | 28.6% | 28.7% | 29.0% | 21.3% | 29.1% |
| 販売費及び一般管理費 | 620 | 1,020 | 619 | 612 | 619 | 675 | 721 | 947 | 1,270 | 1,103 |
| 売上高販管費比率 | 15.5% | 23.7% | 22.1% | 23.2% | 19.9% | 18.4% | 17.3% | 18.6% | 17.5% | 24.8% |
| 営業利益 | 118 | -68 | -227 | -286 | -30 | 373 | 477 | 531 | 280 | 189 |
| 前年比 | 71.0% | - | - | - | - | - | 27.8% | 11.3% | -47.4% | -32.3% |
| 営業利益率 | 2.9% | -1.6% | -8.1% | -10.8% | -1.0% | 10.2% | 11.4% | 10.4% | 3.9% | 4.3% |
| 営業外収益 | 49 | 45 | 16 | 18 | 14 | 19 | 9 | 8 | 16 | 16 |
| 営業外費用 | 58 | 105 | 14 | 16 | 8 | 17 | 8 | 25 | 84 | 99 |
| 経常利益 | 109 | -128 | -224 | -284 | -24 | 375 | 478 | 514 | 211 | 107 |
| 前年比 | 9.9% | - | - | - | - | - | 27.6% | 7.5% | -58.9% | -49.6% |
| 経常利益率 | 2.7% | -3.0% | -8.0% | -10.8% | -0.8% | 10.2% | 11.5% | 10.1% | 2.9% | 2.4% |
| 特別利益 | 16 | 52 | 0 | 45 | - | 1 | 2 | 5 | 61 | 18 |
| 特別損失 | 492 | 341 | 346 | 109 | 7 | 0 | 0 | 0 | 3 | 14 |
| 法人税等 | 39 | -7 | -1 | 3 | 6 | 36 | 44 | 92 | 104 | 66 |
| 税率 | -10.6% | 1.6% | 0.1% | -0.8% | -20.9% | 9.6% | 9.1% | 17.7% | 38.6% | 59.5% |
| 当期純利益 | -408 | -408 | -570 | -351 | -37 | 340 | 436 | 427 | 165 | 45 |
| 前年比 | - | - | - | - | - | - | 28.5% | -2.2% | -61.3% | -73.0% |
| 利益率 | -10.2% | -9.5% | -20.3% | -13.3% | -1.2% | 9.3% | 10.5% | 8.4% | 2.3% | 1.0% |

出所：会社データより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。

過去の会社予想と実績の差異

| 期初会社予想と実績 (百万円) | 08年3月期 連結 | 09年3月期 連結 | 10年3月期 連結 | 11年3月期 連結 | 12年3月期 連結 | 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 |
|--------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 売上高 (期初予想) | 3,000 | 3,870 | 3,389 | 3,110 | 2,980 | 3,378 | 4,504 | 4,534 | 5,600-7,300 | 6,633 |
| 売上高 (実績) | 4,012 | 4,299 | 2,803 | 2,640 | 3,106 | 3,672 | 4,171 | 5,095 | 7,260 | 4,443 |
| 期初会予と実績の格差 | 33.7% | 11.1% | -17.3% | -15.1% | 4.2% | 8.7% | -7.4% | 12.4% | - | -33.0% |
| 営業利益 (期初予想) | 40 | 129 | 139 | 191 | 22 | 69 | 493 | 506 | 590-850 | 354 |
| 営業利益 (実績) | 118 | -68 | -227 | -286 | -30 | 373 | 477 | 531 | 280 | 189 |
| 期初会予と実績の格差 | 195.2% | - | - | - | - | 441.1% | -3.2% | 5.0% | - | -46.5% |
| 経常利益 (期初予想) | 52 | 71 | 133 | 179 | 18 | 65 | 488 | 489 | 520-790 | 260 |
| 経常利益 (実績) | 109 | -128 | -224 | -284 | -24 | 375 | 478 | 514 | 211 | 107 |
| 期初会予と実績の格差 | 109.5% | - | - | - | - | 476.5% | -2.0% | 5.1% | - | -59.0% |
| 当期利益 (期初予想) | 50 | 63 | 133 | 179 | 13 | 60 | 449 | 450 | 400-570 | 192 |
| 当期利益 (実績) | -408 | -408 | -570 | -351 | -37 | 340 | 436 | 427 | 165 | 45 |
| 期初会予と実績の格差 | - | - | - | - | - | 466.3% | -2.8% | -5.1% | - | -76.8% |

出所：会社データより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 (百万円) | 08年3月期 連結 | 09年3月期 連結 | 10年3月期 連結 | 11年3月期 連結 | 12年3月期 連結 | 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 |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 資産 | | | | | | | | | | |
| 現金・預金 | 706 | 820 | 665 | 493 | 56 | 390 | 1,764 | 1,524 | 2,737 | 2,155 |
| 有価証券 | 256 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 売掛金 | 2,046 | 1,033 | 915 | 663 | 864 | 1,345 | 1,112 | 1,377 | 985 | 1,456 |
| たな卸資産 | 580 | 345 | 275 | 328 | 299 | 328 | 347 | 447 | 318 | 343 |
| その他 | 134 | 47 | 63 | 45 | 74 | 52 | 197 | 258 | 181 | 133 |
| 流動資産合計 | 3,722 | 2,245 | 1,918 | 1,530 | 1,293 | 2,114 | 3,421 | 3,606 | 4,221 | 4,088 |
| 建物 | 174 | 162 | 132 | 94 | 80 | 87 | 114 | 130 | 157 | 144 |
| 工具、器具及び備品 | 458 | 88 | 36 | 5 | 1 | 58 | 87 | 126 | 88 | 74 |
| 機械及び装置 | 20 | 2 | 1 | 1 | 0 | 22 | 430 | 1,458 | 1,407 | 1,321 |
| 土地 | 198 | 198 | 126 | 106 | 52 | 52 | 52 | 540 | 652 | 406 |
| 建設仮勘定 | - | - | - | - | - | 346 | 35 | 156 | 159 | 639 |
| 減価償却累計額 | 1,142 | 1,151 | 997 | 959 | 899 | 884 | 908 | 966 | 966 | 1,187 |
| 有形固定資産合計 | 855 | 451 | 295 | 205 | 133 | 564 | 718 | 2,410 | 2,464 | 2,584 |
| 投資有価証券 | 90 | 251 | 69 | 23 | 8 | 14 | 19 | 23 | 17 | 23 |
| その他 | 7 | 16 | 20 | 7 | 9 | 13 | 19 | 131 | 152 | 453 |
| 投資その他の資産合計 | 97 | 267 | 89 | 30 | 18 | 27 | 38 | 154 | 169 | 476 |
| ソフトウェア | 301 | 25 | 25 | - | - | 1 | 19 | 88 | 77 | 67 |
| その他 | 22 | 22 | 14 | - | - | - | 12 | 106 | 232 | 212 |
| 無形固定資産合計 | 323 | 47 | 39 | - | - | 1 | 31 | 194 | 309 | 279 |
| 固定資産合計 | 1,275 | 765 | 423 | 235 | 150 | 593 | 788 | 2,759 | 2,942 | 3,339 |
| 資産合計 | 4,997 | 3,010 | 2,341 | 1,766 | 1,445 | 2,709 | 4,210 | 6,376 | 7,164 | 7,446 |
| 負債 | | | | | | | | | | |
| 買掛金 | 1,301 | 511 | 443 | 430 | 364 | 386 | 474 | 620 | 321 | 524 |
| 短期有利子負債 | 404 | 507 | 433 | 203 | 30 | 40 | 323 | 300 | 1,395 | 986 |
| 未払金 | 253 | 108 | 39 | 31 | 48 | 108 | 86 | 169 | 101 | 165 |
| その他 | 336 | 99 | 111 | 220 | 156 | 173 | 247 | 392 | 232 | 366 |
| 流動負債合計 | 2,293 | 1,226 | 1,026 | 884 | 598 | 708 | 1,130 | 1,481 | 2,049 | 2,041 |
| 長期有利子負債 | 441 | 216 | 67 | - | - | 151 | 294 | 539 | 612 | 614 |
| リース債務 | - | - | - | - | - | - | - | 947 | 925 | 1,246 |
| その他 | 208 | 101 | 86 | 83 | 85 | 100 | 148 | 247 | 283 | 284 |
| 固定負債合計 | 649 | 318 | 153 | 83 | 85 | 251 | 442 | 1,733 | 1,820 | 2,144 |
| 有利子負債 (短期及び長期) | 844 | 724 | 500 | 203 | 30 | 192 | 618 | 839 | 2,007 | 1,600 |
| 負債合計 | 2,942 | 1,544 | 1,179 | 967 | 683 | 959 | 1,572 | 3,215 | 3,869 | 4,185 |
| 純資産 | | | | | | | | | | |
| 資本金 | 1,029 | 1,029 | 1,102 | 1,102 | 1,102 | 1,387 | 1,625 | 1,656 | 1,677 | 1,677 |
| 資本剰余金 | 1,196 | 1,024 | 1,096 | 1,096 | 1,096 | 1,381 | 1,620 | 1,077 | 1,057 | 994 |
| 利益剰余金 | -119 | -619 | -983 | -1,335 | -1,372 | -991 | -555 | 445 | 611 | 655 |
| 純資産合計 | 2,055 | 1,466 | 1,162 | 799 | 761 | 1,751 | 2,638 | 3,161 | 3,295 | 3,261 |
| 運転資金 | 1,325 | 867 | 747 | 562 | 800 | 1,287 | 986 | 1,204 | 982 | 1,276 |
| 有利子負債合計 | 844 | 724 | 500 | 203 | 30 | 192 | 618 | 839 | 2,007 | 1,600 |
| ネット・デット | 138 | -96 | -165 | -290 | -26 | -198 | -1,146 | -685 | -730 | -555 |

出所：会社データより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。

資産

2017年3月期では流動資産が資産の54.9%を占めるが、2013年3月期以降、固定資産の構成比が高まっている。

流動資産の主なものは、現金・預金（2017年3月期流動資産構成比率52.7%）、売掛金（同35.6%）である。現金・預金は利益の改善による営業キャッシュフローに加え、株式の発行、借入の活用により資金調達を行ったことで、2013年3月期の390百万円から2017年3月期には2,155百万円にまで増加した。

有形固定資産は、業績低迷により減損損失を継続的に認識したことから、2012年3月期には133百万円にまで減少した。2013年3月期以降、メガソーラー発電所の建設、電子・通信用機器事業における設備投資により、増加傾向にある。

負債

2017年3月期において、負債の中心は買掛金、有利子負債、リース債務である。

有利子負債は2008年3月期844百万円から2012年3月期30百万円まで減少した。業績低迷により借入れが困難であったことから、長短借入金の返済、社債の償還が続き、借換えが行われなかったとSR社は推測する。有利子負債は2013年3月期に5期ぶりに増加に転じ、2017年3月期に1,600百万円になった。

有利子負債から現金・預金を差し引いたネット・デットは、2017年3月期において - 555百万円と、現金・預金が有利子負債残高を上回っている。

リース債務は、館山市メガソーラー発電所、袖ヶ浦市メガソーラー発電所をリースによって建設したことで、2015年3月期に新たに計上されている。

純資産

業績不振により、純損失を継続したことで、純資産は2007年3月期の4,195百万円から2012年3月期の761百万円まで減少した。その後の資金調達と当期純利益の積み上げによって2017年3月期の純資産合計額は3,261百万円となった。

資本金は2013年3月期に2013年1月の有償第三者割当、新株予約権の権利行使によって増加した。2015年3月期、2016年3月期は新株予約権の行使によって、微増となった。資本準備金は、資本金と同様の増加要因があったが、2015年3月期は利益剰余金の欠損填補、2016年3月期および2017年3月期は剰余金の配当によって減少した。利益剰余金は2013年3月期以降、各期の当期純利益の他、2015年3月期の欠損填補により増加している。

キャッシュフロー計算書

| キャッシュフロー計算書 (百万円) | 08年3月期 連結 | 09年3月期 連結 | 10年3月期 連結 | 11年3月期 連結 | 12年3月期 連結 | 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 |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 営業活動によるキャッシュフロー (1) | -136 | 259 | -1 | 68 | -332 | 36 | 764 | 387 | 1,614 | 102 |
| 投資活動によるキャッシュフロー(2) | -111 | -17 | 12 | 93 | 77 | -454 | -265 | -865 | -392 | -628 |
| FCF (1+2) | -247 | 242 | 11 | 162 | -255 | -418 | 499 | -478 | 1,222 | -526 |
| 財務活動によるキャッシュフロー | -121 | -194 | -82 | -299 | -168 | 783 | 875 | 238 | -2 | -57 |
| 減価償却費及びのれん償却費 (A) | 58 | 217 | 76 | 20 | 14 | 22 | 84 | 106 | 187 | 177 |
| 設備投資 (B) | -134 | -82 | -22 | -7 | -12 | -446 | -254 | -866 | -662 | -569 |
| 運転資金増減 (C) | -179 | -459 | -120 | -186 | 238 | 488 | -301 | 219 | -222 | 294 |
| 単純 F C F (NI+A+B-C) | -305 | 186 | -397 | -152 | -272 | -572 | 568 | -552 | -87 | -641 |

出所：会社データより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。

営業活動によるキャッシュフロー

営業活動によるキャッシュフローの主な構成要素は、当期純利益、減価償却費、のれん償却額、および運転資本の増減である。

2009年3月期から2011年3月期まで営業キャッシュフローが、純損失に減価償却費およびのれん償却額を加えた値を上回っている主な理由は、減損損失、投資有価証券評価損、および運転資本減少による。2012年3月期に純損失の改善にも関わらず、営業活動に伴うキャッシュフローが減少した理由は、売上債権の増加による。

2013年3月期以降は、継続して当期純利益を計上していることで、営業活動によるキャッシュフローはプラスを維持している。

2016年3月期の営業活動によるキャッシュフローが当期純利益を大きく上回った理由は、再エネシステム販売事業の設備販売に伴い、たな卸資産の増減によるキャッシュフロー収入があったことによる。

投資活動によるキャッシュフロー

2012年3月期までは投資抑制により、設備投資は100百万円を下回り、投資活動によるキャッシュフローは2009年3月期に17百万円のマイナスであったが、2010年3月期から2012年3月期はプラスで推移した。

2013年3月期以降は、電子・通信用機器事業における設備投資、太陽光発電所事業におけるメガソーラー発電所の建設に伴う設備投資により、投資活動によるキャッシュフローはマイナスが継続している。

財務活動によるキャッシュフロー

2009年3月期から2012年3月期まで、有利子負債の返済が続いたことで、財務活動によるキャッシュフローはマイナスが続いた（貸借対照表の項参照）。

同社は、2013年1月にメガソーラー発電所の建設資金として、第三者割当増資（2,136千株）および新株予約権（権利行使による増加する潜在株式数4,843千株に対し、2013年3月期中に、権利行使により1,843千株が増加）を発行した。その結果、2013年3月期の財務キャッシュフローは、株式の発行による収入554百万円、新株予約権の発行による収入47百万円、長期借入れによる収入170百万円、社債の発行による収入100百万円により、783百万円のプラスとなった。

2014年3月期は株式の発行による収入450百万円、その他に借入れによる収入により、財務活動によるキャッシュフローは875百万円となった。

2015年3月期は、株式の発行による収入58百万円、新株予約権の発行による収入26百万円、その他に借入れによる収入により、財務活動によるキャッシュフローは238百万円となった。

その他情報

沿革

1968年に創業、高周波無線技術のトップ企業として、創業以来高周波無線技術に特化してきた。2005年以降、韓国企業の参入で競争が激化し業績が悪化した。幾度かの経営陣交代を経て、2012年に現在の体制となった。

同社を理解するうえで重要な出来事として、2007年以降の経営の迷走がある。2007年、同社の経営改善のために、株主のジェイ・ブリッジ株式会社（現アジア・アライアンス・ホールディングス社、東証2部 9318）が株式の一部（14.7%）を所有していた会社（ジェイ・キャピタルマネジメント株式会社）の経営陣が、同社取締役役に就任した。その後、当該取締役が社長に就任し、買収の失敗、ファンドへの出資、経営判断の失敗、および競争激化により、同社の業績は大きく悪化した。

上記の社長が2009年に辞任後、同社はアプライド・テクノロジーズ社および韓国多摩川電子社といった不採算子会社を整理したが、電子・通信機器事業は2009年3月期から2011年3月期まで、売上減少により営業損失を計上した。その中で、2010年2月に同社は第三者割当増資を実施、144百万円を集め、バイオマスエネルギー供給事業を開始した。しかし、同事業は2011年3月期から2013年3月期第2四半期まで営業損失を継続し、2012年3月に法的整理された。

2011年6月、小林正憲氏が電子・通信用機器事業の立て直しのために連結子会社多摩川電子社取締役に就任、2012年4月に社長に就任した。同氏就任後に、海外の企業との競争激化により不採算となっていた案件からの撤退などの業績改善策を実行し、電子・通信用機器事業の業績は回復に向かい、2012年3月期に営業黒字に転換した。

一方、2010年10月に太陽光エネルギー事業準備室を新設、2013年6月には山口県下関市のメガソーラー発電所で売電を開始するなど再生可能エネルギー関連の事業にも積極的に取り組んでいる。2014年12月には地熱発電所事業を開始し、2016年3月には千葉県館山市の小型風力発電所において売電を開始した。

2012年4月に同社大株主の意向により、同社立て直しのために柘沢徹氏が同社執行役員に就任、同年6月に同社代表取締役に就任した。2014年6月、同社は、同社を取り巻く厳しい経営環境に対応すべく、引き続き代表取締役社長として経営を行う柘沢徹氏に加え、小林氏を新たに代表取締役とすることで、代表取締役を2名とする体制とした。共同代表とすることにより、経営における公正性・透明性を確保しつつ、強固なコーポレートガバナンスを構築し、コンプライアンス体制の維持向上に取り組んだ。2016年6月には後田晃宏氏が代表取締役副社長に就任し、代表取締役3名の体制となった。

| 年 | 月 | 概要 |
|-------|-----|---|
| 1968年 | 11月 | 東京都大田区に有限会社多摩川電子を設立（資本 100 万円） |
| 1999年 | 8月 | 日本証券業協会に株式を店頭登録 |
| 2007年 | 10月 | 会社分割により株式会社多摩川ホールディングスに商号変更、株式会社多摩川電子を新設 |
| 2010年 | 10月 | 「太陽光エネルギー事業準備室」を新設 |
| 2011年 | 10月 | 「太陽光エネルギー事業準備室」を「太陽光エネルギー事業部」に改称 |
| 2013年 | 1月 | 第三者割当増資を実施 |
| 2013年 | 2月 | 100%子会社 株式会社多摩川ソーラーシステムズを設立 |
| 2013年 | 6月 | 山口県下関市メガソーラー発電所の売電開始 |
| 2014年 | 12月 | 地熱発電所事業を開始 |
| 2015年 | 2月 | 千葉県館山市メガソーラー発電所の売電開始 |
| 2015年 | 3月 | 千葉県袖ヶ浦市メガソーラー発電所の売電開始 |
| 2015年 | 3月 | エトリオン・ジャパン株式会社との業務提携に関する覚書を締結 |
| 2015年 | 5月 | 「株式会社多摩川ソーラーシステムズ」から「株式会社多摩川エナジー」へ社名変更 |
| 2015年 | 6月 | 子会社 多摩川電子がベトナムに「TAMAGAWA ELECTRONICS VIETNAMCO.,LTD」を設立 |

| | | |
|-------|----|--------------------------------------|
| 2016年 | 1月 | 「水素電力事業準備室」を新設 |
| 2016年 | 6月 | エトリオン・エネルギー5 合同会社の出資持分取得（持分法適用関連会社化） |
| 2017年 | 3月 | 青森県三沢市における太陽光発電所の売電開始 |
| 2017年 | 4月 | かすみがうら太陽光発電所の売電開始 |

ニュース&トピックス

2017年7月

2017年7月24日、同社は、青森県三沢市における太陽光発電所の工事完了に関して発表した。

同社は、2016年6月に公表した通り、青森県三沢市においてエトリオン・ジャパン株式会社及び株式会社日立ハイテクノロジーズと共同で、4区画からなる合計出力約10メガワットの太陽光発電所の建設を完工した。

同事業の概要

- ▷ 所在地：青森県三沢市
- ▷ 事業者：エトリオン・エネルギー5 合同会社
- ▷ 敷地面積：約163,000㎡
- ▷ 発電能力：約9.5MW
- ▷ 売電価格（20年間固定）：36円/kWh（税抜）
- ▷ 初年度予想発電量（予定）：約10,740,000kWh

青森県三沢市の太陽光発電所



出所：同社資料

2017年6月

2017年6月19日、同社は、鹿児島県指宿市地熱発電所候補地における泉源の掘削工事開始に関して発表した。

同社の連結子会社である株式会社多摩川エナジーは、鹿児島県指宿市の地熱発電所候補地において、地熱バイナリー発電のために必要となる蒸気を噴出させるため、掘削工事を開始することを同日決定した。

同社グループは、新たな再生可能エネルギー開発の一環として、指宿市地熱発電所事業の開始に向け、独自で電源開発等を推進してきた。今回、当該発電所の操業に向けた掘削許可の取得及び地熱貯留層の探査が完了したことにより、掘削作業の着手を行うこととなった。

地熱バイナリー発電の概要

地熱バイナリー発電とは、水より低沸点の熱媒体を温泉の熱湯や水蒸気で気化させタービンを回す発電技術であり、地下から取り出した蒸気は還元井を通じてほぼ全量を地下へ還元することが可能となり、環境への影響がほとんどなく再生エネルギーを創出することができる。

地熱発電事業の主なメリット

- ▷ 太陽光発電と異なり、天候・季節・昼夜を問わず、24時間体制の安定的な発電が可能
- ▷ 上記理由により、約125kW規模の地熱発電所で太陽光発電所約1メガワット規模の発電量を生み出す。発電設備の専有面積が比較的小規模なため、効率的な電源の確保が可能
- ▷ 地熱発電については、2017年度も固定買取価格40円/kWh（税別/15,000kW 未満）が確保されている
- ▷ 投資金額や収入見込額を勘案するとコストパフォーマンスが高く、投資効率の最大化を目指せる

今後の見通し

当該掘削工事は6ヵ月間程度の予定とし、同社では掘削により500kW程度発電可能な蒸気を開発することを現状想定している。具体的な発電容量は蒸気が噴出した後の噴気試験により判明する予定であるため、詳細が判明し次第、別途、公表する予定である。

地熱発電所の掘削工事



出所：同社資料

2017年4月

2017年4月3日、同社は、かすみがうら太陽光発電所の売電開始に関して発表した。

同社は、茨城県かすみがうら市において取得した約2.4メガワットの太陽光発電所において、東京電力との系統連系が完了し、売電が開始されたとしている。

同事業の概要

- ▷ 所在地：茨城県かすみがうら市
- ▷ 事業者：合同会社GPエナジーB（同社100%連結子会社の子会社）
- ▷ 敷地面積：約40,354㎡
- ▷ 発電能力：約2.4MW
- ▷ 売電価格（20年間固定）：36円/kWh（税抜）
- ▷ 売電収入（予定）：105百万円/年
- ▷ 初年度予想発電量（予定）：約2,900,000kWh

茨城県かすみがうら市の太陽光発電所



出所：同社資料

多摩川ホールディングスの太陽光発電所施設

| メガソーラー発電所 | 所在地 | 売電価格 (円/kWh) | 発電出力 | 稼働時期 | 売電収入 (SR社推定) |
|-------------------------|------------|-----------------|--------|---------------|-----------------|
| 下関発電所 | 山口県下関市 | 40.0 | 1.6MW | 2013年3月期第1四半期 | 76百万円 |
| 千葉県館山市 メガソーラー発電所 | 千葉県館山市 | 40.0 | 1.9MW | 2015年3月期第4四半期 | 95百万円 |
| 千葉県袖ヶ浦 メガソーラー発電所 | 千葉県袖ヶ浦市 | 36.0 | 1.3MW | 2015年3月期第4四半期 | 60百万円 |
| 登別発電所 | 北海道登別市 | 40.0 | 1.9MW | 2018年3月期第3四半期 | 94百万円 |
| 茨城県かすみがうら市 メガソーラー発電所 | 茨城県かすみがうら市 | 36.0 | 2.4MW | 2018年3月期第1四半期 | 105百万円 |
| 三沢発電所 | 青森県三沢市 | 36.0 | 1.5MW | 2017年3月期第4四半期 | 65百万円 |
| 三沢発電所 | 青森県三沢市 | 36.0 | 1.5MW | 2018年3月期第2四半期 | 65百万円 |
| 五島列島発電所 | 長崎県五島市 | 36.0 | 5.3MW | 2019年3月期第1四半期 | 250百万円 |
| 南島原発電所 | 長崎県南島原市 | 40.0 | 1.0MW | 2019年3月期第2四半期 | 40百万円 |
| 計 | - | - | 18.4MW | - | 850百万円 |

出所：同社資料よりSR社作成

2017年3月

2017年3月13日、同社は、青森県三沢市における太陽光発電所の一部売電開始に関して発表した。

同社は、青森県三沢市において、エトリオン・ジャパン株式会社および株式会社日立ハイテクノロジーズと共同で建設を進めていた4区画からなる合計出力約10メガワットの太陽光発電所のうち、合計出力約5メガワットの2区画について、東北電力との系統連系が完了し、売電が開始されたとしている。

同事業の概要

- ▷ 所在地：青森県三沢市
- ▷ 事業者：エトリオン・エネルギー5合同会社（同社出資比率30%）
- ▷ 敷地面積：約163,000m²
- ▷ 発電能力：約9.5MW
- ▷ 売電価格（20年間固定）：36円/kWh（税抜）
- ▷ 初年度予想発電量（予定）：約10,740,000kWh

青森県三沢市の太陽光発電所



出所：同社資料

2017年3月1日、同社は、茨城県かすみがうら市メガソーラー発電設備の取得、2017年3月期通期業績予想の修正を発表した。

茨城県かすみがうら市メガソーラー発電設備の取得

同社連結子会社である合同会社GPエナジーBは、茨城県かすみがうら市において、2017年3月下旬に連系予定の出力約2.4メガワット規模の太陽光発電所をリコーリース株式会社との割賦販売契約の締結により取得することを決議した。

今回取得することとした茨城県かすみがうら市太陽光発電所は、2017年3月下旬に売電を開始することが可能な案件である。当初は再エネシステム販売事業を行う同社連結子会社である株式会社多摩川エナジーにおいて、外部顧客への販売用案件として検討していたが、同発電所を取得し自社保有案件として運営することとした。

茨城県かすみがうら市メガソーラー発電所の概要

- ▷ 取得価額相当額：1,000百万円
- ▷ 割賦販売による支払総額：1,280百万円

- ▷ 割賦取引開始日（予定）：2017年3月下旬
- ▷ 発電出力：約2.4メガワット
- ▷ 売電価格（20年間固定）：36円/kWh
- ▷ 売電収入（予定）：約105百万円/年
- ▷ 初年度発電量（予定）：約2,900MWh
- ▷ 売電開始日（予定）：2017年3月下旬

2017年3月期通期業績予想の修正

2017年3月期通期業績予想

- ▷ 売上高：4,424百万円（前回予想6,633百万円）
- ▷ 営業利益：133百万円（同354百万円）
- ▷ 経常利益：51百万円（同260百万円）
- ▷ 当期純利益：12百万円（同192百万円）

修正理由

業績予想修正の理由は以下の2点による。

- 同社連結子会社である合同会社GPエナジーBが取得する、2017年3月下旬より売電が可能となる茨城県かすみがうら市における太陽光発電所については、当初、同社連結子会社である株式会社多摩川エナジーが外部顧客へ販売し、収益を計上する予定であった。しかし、同発電所においては、販売による一時的な収益獲得を目指すのではなく、自社保有案件として運営することとした。
- 2017年4月から予定されている税制や申請制度の変更により、2017年3月中に電力連系することのできる仕入案件獲得のための競争が激化し、当初、再エネシステム販売事業において想定していた販売案件の仕入高及び販売高が減少した。さらに、2016年11月に資源エネルギー庁から通達された新制度移行に向けた注意喚起の影響を受け、2017年3月までに太陽光発電所の仕入・販売を行うために必要な経済産業局に対しての軽微変更届出の受付が2017年1月20日までとなり、仕入案件獲得のための実質的な仕入活動及び販売活動が想定通りに行うことができなかった。

2017年1月

2017年1月16日、同社は、同社連結子会社株式会社GPエナジー2が、長崎県五島市で建設計画を進めていた太陽光発電所を、リース契約の締結により取得することを発表した。

当該メガソーラー発電所は、同社で初となる特別高圧で連系する約5.3メガワットの大規模なメガソーラー発電所であり、1kWhあたり36円（税抜）で20年間売電を行うことができる。売電収入（予定）は年間約250百万円としている。

リースによる賃借の詳細

- ▷ 賃借資産の概要：太陽光発電システム一式、リース料総額2,934百万円
- ▷ リース契約先：リコーリース株式会社
- ▷ 契約締結：2017年1月15日
- ▷ リース開始日：2018年3～4月（予定）

2016年11月

2016年11月1日、同社は、次世代気象観測装置に利用されるサブシステムの受注に関して発表した。

同社は次世代気象観測装置に使用されるサブシステムを株式会社東芝より受注した。当該装置は国家プロジェクトである、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）における、「レジリエントな防災・減災機能の強化」の研究開発項目のひとつである、「豪雨・竜巻予測技術の研究開発」に基づくものである。なお、当該プロジェクトの成果は、オリンピック・パラリンピックの運営にも活用される予定である。

レジリエント（resilient）とは、はね返り、とび返り、弾力、弾性、回復力という意味であり、気候変化による自然災害等に対する社会の回復力や耐性という意味でも使われている。

2016年10月

2016年10月31日、同社は、リースによる固定資産（メガソーラー発電設備）の取得に関して発表した。

同社連結子会社「株式会社GPエナジー」の子会社である「株式会社GPエナジー6」は、北海道登別市で建設計画を進めてきた出力約2MW規模の北海道登別市メガソーラー発電所を、リコーリース株式会社とのリース契約の締結により取得することを決議した。リース開始日は2017年8月の予定。

北海道登別市メガソーラー発電所は敷地面積約72,000㎡の良好な立地条件を有し、1kWhあたり40円（税抜）で20年間固定で売電を行うことができる案件であり、年間約9,400万円の売電収入（予定）が見込まれる。また、太陽光エネルギーによる発電効率を向上させることが期待できる自動追尾式システムも同敷地内において12基設置する予定であり、同社収益への貢献が期待される。なお、当該発電所の建設工事を請け負うKCCSモバイルエンジニアリング株式会社は、京セラのグループ会社であり、公共・産業用太陽光発電システムの設置施工を日本全国に展開しており、発電所の建設が迅速かつ確実に進むと見込まれる。

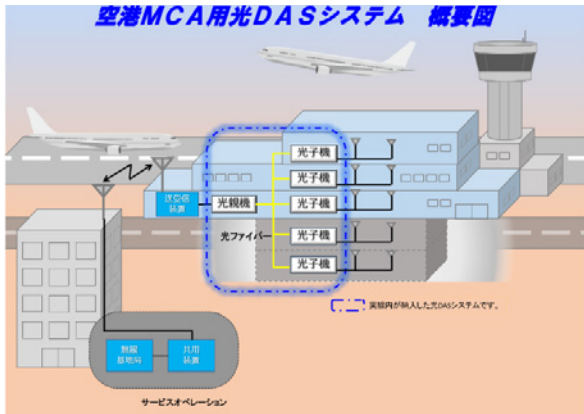
リースにより賃借する資産（北海道登別市メガソーラー発電所）の内容

- ▷ 事業者：株式会社GPエナジー6
- ▷ EPC事業者：KCCSモバイルエンジニアリング株式会社
- ▷ 発電能力：約2MW
- ▷ 初年度予想発電量（予定）：約2,350,000kWh
- ▷ 賃借資産の概要及びリース料の総額：太陽光発電システム一式リース料711百万円
- ▷ 取得価額相当額：490百万円

2016年10月6日、同社は、公共・社会インフラ分野における開発委託製品・運用開始に関して発表した。

同社子会社である株式会社多摩川電子（以下、多摩川電子）は、事業領域拡大を目指し、公共・社会インフラ分野での受注強化に努めた。その成果として『日本空港無線サービス株式会社』から『空港MCA用光DASシステム』（以下、光DASシステム）の開発・製造委託を受け、今回、成田国際空港で運用が開始された。

多摩川電子が納入した光DASシステムは、回線数増加と機能化を目的とした光伝送システムである。同システムはユニット単位での拡張性があり、無線エリアの拡大が容易にできることが特徴である。また、イーサネットを用いて監視アプリケーションと合わせて運用することで、運用状態にある機器の監視を行うことができるという。



2016年9月

2016年9月12日、同社は、北海道登別市メガソーラー発電所に関して発表した。

登別市メガソーラー発電所の進捗状況

北海道登別市メガソーラー発電所について、同社は土地及び売電事業に関する許認可は既に取得しており、開発に関する許認可及び建設工事の準備を進めていた。今回、大規模な太陽光発電所の建設に必要な林地開発許可申請に関して、北海道から許可を得ることができたという。

当該メガソーラー発電所の売電単価は、経済産業省の再生可能エネルギー固定買取制度の設備認定を既に取得しており、1kWhあたり40円（税抜）で、20年間売電を行うことができる。

登別市メガソーラー発電所の概要

- ▷ 発電能力：約2MW
- ▷ 売電価格（20年間固定）：40円/kWh
- ▷ 売電収入（予定）：約94,000,000円/年
- ▷ 初年度予想発電量（予定）：約2,350.000kWh

2016年6月

2016年6月29日、同社は、中期経営計画（2017年3月期～2020年3月期）に関して発表した。

中期経営計画では2020年3月期に売上高10,140百万円、営業利益1,090百万円を目標とする。セグメント別の数値目標及び取り組みに関しては、以下の通りである。

中期経営計画のセグメント別の売上・利益の目標

| (百万円) | 16年3月期 | | | 20年3月期 | |
|-------------|--------|--------------|----------------|--------|----------------|
| | 実績 | 17年3月期 計画 | 16年3月期比 変化率 | 計画 | 16年3月期比 変化率 |
| 売上高 | 7,259 | 6,633 | -8.6% | 10,140 | 39.7% |
| 電子・通信用機器事業 | 2,091 | 2,600 | 24.3% | 3,500 | 67.4% |
| 再エネシステム販売事業 | 4,938 | 3,787 | -23.3% | 5,100 | 3.3% |
| 太陽光発電所事業 | 230 | 246 | 7.0% | 1,190 | 417.4% |
| 新規事業 | - | - | - | 350 | - |
| 営業利益 | 279 | 354 | 26.9% | 1,090 | 290.7% |
| 電子・通信用機器事業 | -11 | 214 | - | 350 | - |
| 再エネシステム販売事業 | 286 | 223 | -22.0% | 370 | 29.4% |
| 太陽光発電所事業 | 56 | 61 | 8.9% | 335 | 498.2% |
| 新規事業 | - | - | - | 35 | - |

出所：同社資料より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。

- ▶ 電子・通信機器事業では、次世代携帯電話向け電力増幅器等の受注獲得、海外市場でのシェア獲得、周辺事業のM&Aによって、業績成長を目指す。
- ▶ 再エネシステム販売事業では、小型風力発電設備との販売、地熱、バイオマス、小水力発電設備の商品化、太陽光発電所の中古売買市場開拓などに取組み、販売網拡大、人員拡充によって組織体制の強化を図る。
- ▶ 太陽光/地熱発電所事業では、自社保有発電所の発電容量を現状の5MWから20MWまで拡大させるほか、地熱発電の実現に向けての注力、海外アジア圏での再生可能エネルギー発電所の可能性検討による業績成長を目指す。
- ▶ 新規事業としては、水素関連、事業投資などに取組み、既存事業とのシナジー効果または直接的・間接的な関連性のある事業について、参入の検討を行う。

2016年6月22日、同社は、エトリオン・エネルギー5合同会社の出資持分取得（持分法適用関連会社化）に関して発表した。

同社は、2015年3月30日及び6月11日に公表した通り、エトリオン・ジャパン株式会社（以下、エトリオン社）との間で、青森県三沢市における太陽光発電事業に関する共同事業の進め方について協議を重ねてきたが、2016年6月22日開催の取締役会において、エトリオン・エネルギー5合同会社（以下、エトリオン5GK）の出資持分を取得することを決議した。持分取得実行日は6月22日、取得持分は300,000円、同社のエトリオン社への出資比率は30%となり、持分法適用関連会社となる。

今回、エトリオン社より同社が設立したエトリオン5GKの出資持分の一部を取得することにより、当該事業を共同出資形態で進め、早期の売電開始に向けて建設工事を開始していくこととした。エトリオン社と合意したTermSheetにおいて、同社は当該事業を行う特別目的会社の所有権を30%保持することができる旨を合意しており、当該取得はこれに基づく。

また、上記出資持分の取得と同日付（2016年6月24日）で、エトリオン5GKに対して53百万円を追加出資する。なお、他の出資者も各出資持分の割合に応じて同様の追加出資を行うため、かかる追加出資の後も同社が保有する出資持分の割合は変わらない予定である。さらに、エトリオン5GKの各出資者は、上記出資持分の取得と同日付で、その持分割合に応じて、それぞれがエトリオン5GKとの間で締結する劣後貸付契約に従い、エトリオン5GKに対して劣後ローンの貸付けを行う。なお、同社の貸付予定額は106百万円である。

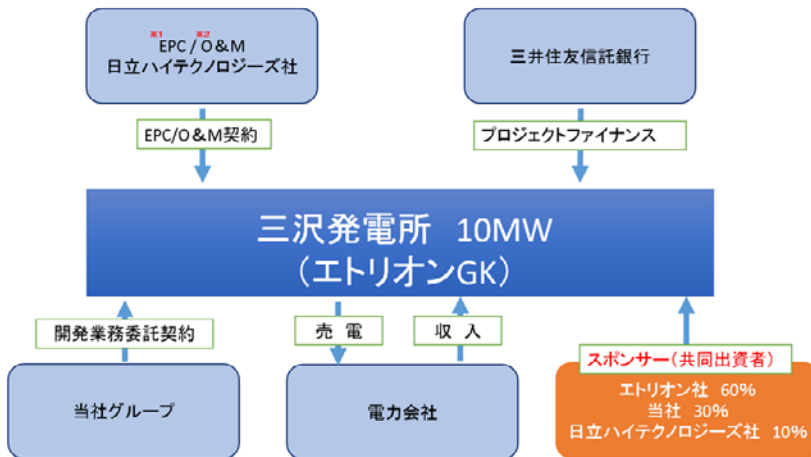
同社は、大手企業や大手EPCと共同で開発業務を行うことにより、効果的に当該大規模太陽光発電事業を運営できると考えている。また、当該事業は大手金融機関からプロジェクト・ファイナンスのスキームでファイナンスを受ける初のプロ

プロジェクトであるため、今後の事業戦略上、重要な事業と位置づけている。なお、エトリオン5GKが金融機関からファイナンスの初回貸付を受けた時点で、当該事業の事業用地をエトリオン5GKに対して274百万円（簿価）で譲渡する予定である。

事業の概要

- ▷ 所在地：青森県三沢市
- ▷ 事業者：エトリオン・エネルギー5合同会社
- ▷ EPC事業者：株式会社日立ハイテクノロジーズ
- ▷ 発電能力：約9.5MW（合計）
- ▷ 売電価格：（20年間固定）36円/kWh（税抜）
- ▷ 初年度予想発電量（予定）：約10,740,000kWh
- ▷ 着工予定日：2016年7月
- ▷ 商用運転開始予定日：2017年2月から順次

エトリオン・エネルギー5合同会社の概要



出所：同社資料

*EPCとは設計（Engineering）、調達（Procurement）、建設（Construction）を含む、建設プロジェクトの建設工事請負業者を意味している。

*O&Mとは設備設置後にその運用（Operation）と保守（Maintenance）を請負う業者を意味している。

2016年3月

2016年3月28日、同社は、小型風力発電設備の系統連系完了に関して発表した。

同社は2016年2月1日に発表した通り、小型風力発電設備の販売を行うこととした。今回、同社で保有している館山市メガソーラー発電所（発電出力約2,000kW）の余剰敷地内において建設を進めていた小型風力発電設備1基（発電出力：19.5kW）において、東京電力との系統連系が2016年3月25日に完了し、売電が開始されたとのことである。

2016年3月14日、同社は、2016年3月期業績予想の上方修正に関して発表した。

2016年3月期通期会社予想

- ▷ 売上高：7,077百万円（前回予想5,410百万円）
- ▷ 営業利益：258百万円（同159百万円）

- ▷ 経常利益： 187百万円（同105百万円）
- ▷ 当期純利益： 176百万円（同106百万円）

修正理由

再エネシステム販売事業において、前回予想時（2015年12月10日）の計画以上に太陽光発電所の設備販売案件を新たに確保することができ、販売状況も好調に推移していることから、売上高、利益ともに前回予想を上回る見込みとなった。

2016年3月1日、同社は、列車無線用光伝送装置の開発に関して発表した。

同社子会社の株式会社多摩川電子（以下、多摩川電子）は、携帯電話インフラ市場の設備投資抑制の影響を低減するため、公共分野での通信・放送インフラ関連の受注強化に努めた。その成果として「列車無線用光伝送装置」の受注が確定し、同製品の開発に着手することを決定した。

同社リリース文によれば、多摩川電子のアナログ方式光伝送装置のメリットは、電波と同じ無線信号をそのまま光信号に変換して伝送するため、システムを簡素化でき経済性に優れている。また、光ファイバは同軸ケーブルと比較して損失が少なく、高周波特性にも優れているため、無線信号の長距離伝送に適する。

同社は、当該開発による業績への影響は2017年3月期以降の3カ年の売上高に貢献する見込であり、2017年3月期の業績予想を公表する際に当該開発の成果を含めて別途公表する予定としている。

2016年2月

2016年2月22日、同社は、子会社設立に関して発表した。

同社は、ベトナム社会主義共和国を始めとする海外での再生可能エネルギー事業について、具体的かつ正確な検討を行うため、二国間クレジット制度（JCM）や現地における電力制度の理解、海外における同事業の今後の展望を各教育機関等と連携し研究することを目的とした子会社を設立することとした。

設立する子会社の概要

- ▷ 名称：株式会社THD総合研究所
- ▷ 設立年月日：2016年3月7日（予定）
- ▷ 資本金：1百万円
- ▷ 出資者：同社（100%）
- ▷ 主な事業内容：ベトナムを始めとする海外における再生エネルギー事業に係る調査、研究の推進、各種セミナー等の開催など。

2016年2月1日、同社は、再エネシステム販売事業における新商品（小型風力発電設備）に関して発表した。

同社の子会社である株式会社多摩川エナジーは、再エネシステム販売事業において新たな商品として、小型風力発電設備の販売を行うことについて決定した。

小型風力発電の概要

小型風力発電とは、20kW未満の風力発電設備であり、買取期間は20年間となっている。風力発電は風さえあれば夜間でも発電できるため、その発電時間の長さが太陽光発電との大きな違いといえ、同社は、将来、当該発電事業の拡大が進むものと考えている。

今回、商品の信頼性や性能等を実証するため、同社で保有している館山市メガソーラー発電所（発電出力約2,000kW）の余剰敷地内において、販売予定である株式会社C&F Green Energy製の風車機器を使用し、小型風力発電設備1基（発電出力：19.5kW）を建設・自社保有する。なお当該発電所については、経済産業省の認可及び東京電力の連系承諾を得て建設工事を行い、2016年3月に売電を開始した。

今回採用する風車機器メーカーの概要

今回、風車機器メーカーとして採用するC&F Green Energy社は、アイルランドに本社を構えるC&Fグループの関連法人で、2006年から小型及び中型の風力発電設備を開発、製造、設置している。C&F Green Energy社は欧州では1,000台以上設置しており、アイルランド、英国、イタリア、フランス、スイス等に多数の設置実績がある。また、C&Fグループは1989年から自動車の金属やクロームパーツの設計、製造、供給を行っており、世界の企業に納入している。

今回、販売予定の風車機器についても、C&F Green Energy社は固定価格買取制度に係る設備認定に必要な「一般財団法人 日本海事協会」のClassNKの認証を受けている。

販売計画等

今回販売予定の小型風力発電設備は、発電効率の観点から設置場所を風速5m/s以上のエリアに設置することが望ましく、同社は、2016年3月期に販売予定の風力発電設備を自社保有の上、その性能等について最終確認した後、外部への販売を2017年3月期から開始する予定である。該当するエリアの取得・開発を積極的に行うことにより、2017年3月期は100基程度を販売することを目標としている。

2016年1月

2016年1月25日、同社は、袖ヶ浦メガソーラー発電所における太陽光追尾システム設置に関して発表した。

同社は、2015年3月24日に発表の通り、千葉県袖ヶ浦市においてメガソーラー発電所（以下、袖ヶ浦発電所）を保有しているが、今回、その敷地内において、太陽光発電所事業の新たな可能性を模索するため、同社で初の試みとなる自動追尾式システム（以下、追尾システム）を採用した太陽光発電所を設置した。

追尾システムの概要

今回採用した追尾システムは多方位十字軸自動追尾システムといい、全自動で太陽光パネルの最適な角度調整を行い、常に正面から太陽光を捉えることにより集光率を高め、太陽光エネルギーを最大限活用し発電効率を大幅に向上することができるシステムである。そのため、従来の固定型太陽光発電システムに比べ、総発電量が約20%～約30%増加し、より高い発電効率が期待できるという。

追尾システム発電設備の概要

- ▷ 所在地：千葉県袖ヶ浦市
- ▷ 発電容量：約12kW
- ▷ 売電価格：32円/kWh（税抜・20年間固定）
- ▷ メーカー：Topper Sun（台湾）

2016年1月12日、同社は、計画中の長崎県五島市メガソーラー発電所の現状に関して発表した。

同社は、2014年11月18日発表の通り、長崎県五島市においてメガソーラー発電所（以下、当該発電所）の建設・運営を計画しており、今回、同社は当該発電所の建設工事を行う業者を決定した。

当該発電所は、同社で初となる特別高圧で連系する約5.3MWの大規模なメガソーラー発電所であり、早期売電に向けて準備を進めていた。

今回、当該発電所の建設工事を請け負う予定となった南国殖産株式会社（以下、南国殖産）は鹿児島を拠点に九州一円に建設資材・機械設備・情報通信・エネルギーなどの事業展開をする総合商社で、子会社・関係会社40数社を擁する。太陽光発電所に関しては、九州一円で合計30カ所、約200MWの自社保有の太陽光発電所建設を予定しており、施工実績としてはそれ以上の太陽光発電所の建設に取り組んでいる。

当該発電所の概要

- ▷ 所在地：長崎県五島市吉久木町字 3 番町頭 660番1、他
- ▷ 事業者：株式会社GPエナジー2（同社100%子会社）
- ▷ 敷地面積：約10ヘクタール
- ▷ 発電能力：約5.3MW
- ▷ 売電価格（20年間固定）：36円/kWh
- ▷ 売電収入（予定）：約250百万円/年
- ▷ 初年度予想発電量（予定）：約6,790,566kWh
- ▷ 売電予定時期：2017年4月頃

2016年1月4日、同社は、計画中の三沢発電所事業の現状に関して発表した。

同社は、2014年12月26日発表の通り、青森県三沢市において合計約10MWの太陽光発電所の建設・運営（以下、当該事業）を計画しており、早期の売電開始に向け手続きを進めている。この度、東北電力株式会社から正式に電力連系（売電の前提となる電力会社の配電ネットワークへの接続に向けた手続き）に関する承諾を得ることができた。

当該発電所の運営に関しては、2015年6月11日に開示の通り、エトリオン・ジャパン株式会社（以下、エトリオン社）と共同で当該事業を行うための基本的な取り決めについて双方合意している。正式に電力連系に関する承諾を得たことにより、エトリオン社との本事業開始に向けた協議も、より具体的かつ迅速に取り進めることが期待される。

同社は、当該事業の売電開始時期は、2017年3月期以降になると見込んでおり、今後、エトリオン社との共同事業について、具体的な進捗があったら、速やかに開示・報告するとしている。

同事業の概要

- ▷ 所在地：青森県三沢市
- ▷ 事業者：合同会社GPエナジーA、合同会社GPエナジーB、合同会社GPエナジーC、合同会社GPエナジーD（いずれも同社100%子会社）

- ▷ 敷地面積：約153,000㎡
- ▷ 発電能力：約10MW
- ▷ 売電価格（20年間固定）：36円/kWh（税抜）
- ▷ 売電収入（予定）：約390百万円/年
- ▷ 初年度予想発電量（予定）：約10,852,814kWh

2015年12月

2015年12月10日、同社は、2016年3月期通期業績予想の修正、及び地熱発電所事業の現状に関して発表した。

2016年3月期通期会社予想

- ▷ 売上高：5,410百万円（前回予想5,600百万円～7,300百万円）
- ▷ 営業利益：159百万円（同590百万円～850百万円）
- ▷ 経常利益：105百万円（同520百万円～790百万円）
- ▷ 当期純利益：106百万円（同400百万円～570百万円）

修正理由

電子・通信機器用事業において、通信事業者による携帯電話インフラ市場の急激な設備投資の抑制が発生していること、及び官公庁向け大型案件が端境期にあることによる影響を受けた。そのため上期の売上高が期初予想より減少し、同事業における損益分岐点を下回ったことから、通期業績予想を修正した。

通期業績予想については、再エネシステム販売事業において、外部要因により事業環境が変化し売上・損益が変動することが想定されていたため、レンジ形式での業績予想の開示を行っていた。同日に公表した「地熱発電所事業の現状」の通り、上限値については、現在建設中の地熱発電所2基について地熱発電所の建設完了後において地熱発電による売電と地熱発電所自体の売却を見込んだものであり、かつ、現時点では着工していない2基の地熱発電所の追加売却を見込んだものであった。しかしながら、現在建設中の2基については現時点で第三者に売却し、かつ、2区画についても土地の売り戻しを行い、地熱発電所の売却を取り止めた。それに伴い前述の電子・通信機器用事業における売上高減少の影響とあわせて、上限のみならず下限の業績予想数値からも減少する見込みとなった。

また、通期売上高予想に対して利益予想が少額であるのは、利益率の高い前述の電子・通信用機器事業において売上高が減少したことによる。

このような状況下で、電子・通信機器用事業において受注高・売上高を挽回するため、官公庁関連市場、公共・インフラ関連市場を中心とした販売拡大活動に加え、新規顧客の開拓に注力しており、新規の大型案件を獲得するなど受注高は改善傾向にあるが、納入時期が2016年4月以降の案件が多いため、業績への貢献は来期以降となる見通しである。

同社が計画している地熱発電所事業の現状

同社は2015年1月29日に発表の通り、地熱発電設備を7基建設することを計画し、その設置用地として7区画を確保、うち2区画については建設を進めてきたが、当該計画を変更し、現在建設中の2基については第三者へ売却、まだ着工していない5区画分の設置用地については前土地所有者へ売り戻すこととした。

同社は、大分県別府市における地熱発電所事業について、事後的に把握した情報に基づき再検討した結果、当初、同社で計画していた収益を確保することが困難となる可能性がある判断し、当該事業の紹介者（以下、当該紹介者）と協議を

重ねた結果、先行している2区画において建設中の地熱発電所を、同社投資額以上の金額で当該紹介者の代表者が代表者を兼務する法人へ、2016年1月末日までに代金の決済が完了することを条件に売却することとした。

また、地熱発電所の建設に着工していない残りの5区画の土地についても、本件供給者との土地売買契約に基づき、土地の購入価額と同額により売り戻すこととした。なお、うち2区画については売り戻しを実行済みであり、残り3区画は2015年12月末までに売り戻しの決済を完了する予定である。

なお、地熱発電所事業については、新株予約権の発行により調達を計画していた資金を一部充当する予定であったが、当該新株予約権の発行後に10個行使された後は、同社を取り巻く事業環境や株式市況の影響を受け、同社の株価が低水準で推移したことにより、残存する当該新株予約権の全部（9990個）を取得及び消却しており、1区画については手元資金で建設工事を進めていた。

コーポレートガバナンス及び環境・CSR関連情報（2017年6月時点）

| 組織形態・資本構成等 | 組織形態 | 監査役設置会社 |
|--------------|--|---------------------------------|
| 取締役関係 | 支配株主の有無 定款上の取締役数 定款上の取締役任期 取締役人数 社外取締役人数 内、独立役員に指定されている人数 | 無 8名 1年 6名 2名 0名 |
| 監査役関係 | 監査役会の設置有無 定款上の監査役数 監査役人数 社外監査役人数 内、独立役員に指定されている人数 | 有 5名 3名 2名 2名 |
| その他 | 独立役員 取締役へのインセンティブ付与に関する施策業績連動型報酬制度・ストックオプション制度の導入 ストックオプションの付与対象者 | 2名 取締役、その他 |
| その他 | 招集通知（要約）の英文での提供 個別取締役報酬の開示 報酬の額またその算定方法の決定方針の有無 買収防衛策の有無 | 有 WEB開示有 無 有 無 |
| 環境保全活動、CSR活動 | ISO14001認証取得済 5G/IoT時代に求められる重要技術である「高周波・マイクロ波技術」の製品開発を通じ、社会貢献 「再生可能エネルギー事業」を拡大することで、経済効果と自然環境改善による社会貢献 | |

大株主

| 大株主上位10名 | 議決権比率 |
|--|--------|
| マリリン・タン | 14.88% |
| パーシングディヴィジョンオブドナルドソンラフキンアンドジェンレットエ スイシーコーポレイション | 5.05% |
| 島貫 宏昌 | 4.74% |
| エイチ・エス証券株式会社 | 3.97% |
| 榎沢 徹 | 3.25% |
| 楽天証券株式会社 | 2.51% |
| 久保田 定 | 2.38% |
| 日本証券金融株式会社 | 2.27% |
| 砂賀 勇一 | 1.37% |
| 駒井 英人 | 0.98% |

出所：会社データよりSR社作成
(2017年3月末現在)

トップ経営者

代表取締役社長：榎沢 徹（ますざわ とおる）氏

1985年4月 和光証券株式会社（現 みずほ証券株式会社）に入社。1994年 コメルツバンクサウスイーストアジア、1998年 HSBC証券、1999年 バークレイズプライベートバンク、2004年 タイムスクエアベンチャーでの勤務経験を経て、2004年にジェイ・ブリッジ株式会社（現 アジア開発キャピタル株式会社）執行役員、2005年に代表取締役社長に就任。2012年4月に同社執行役員、同年6月に同社代表取締役社長就任（現任）。

代表取締役副社長：後田 晃宏（うしろだ あきひろ）氏

2005年7月 株式会社コーエン入社。2007年 KDA監査法人入社。2012年1月に同社入社 経営管理部マネージャー、2014年 同社経営企画部兼財務経理部長、2015年 同社取締役役に就任し、2016年6月に同社代表取締役副社長就任（現任）。

代表取締役副社長：小林 正憲（こばやし まさのり）氏

1977年4月株式会社富士計器入社、1981年12月に同社に入社。1999年 計測機器部部長、2005年 取締役資材担当就任、2006年 監査役就任、2011年 株式会社多摩川電子取締役就任、2012年 株式会社多摩川電子代表取締役社長就任（現任）、2014年に同社代表取締役副社長就任（現任）。

企業概要

| | |
|---|---|
| 企業正式名称 | 本社所在地 |
| 株式会社多摩川ホールディングス | 〒105-0013 東京都港区浜松町1-6-15 VORT浜松町 I |
| 代表電話番号 | 上場市場 |
| 03-6435-6933 | JASDAQ |
| 設立年月日 | 上場年月日 |
| 1970年5月7日 | 1999年8月31日 |
| HP | 決算月 |
| http://www.tmex.co.jp/index.html | 3月 |
| IRコンタクト | IRページ |
| - | http://www.tmex.co.jp/ir-info.html |

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。SR社の現在のレポートカバレッジは以下の通りです。

| | | |
|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 株式会社アイスタイル | グランディハウス株式会社 | 長瀬産業株式会社 |
| あいホールディングス株式会社 | ケネディクス株式会社 | ナノキャリア株式会社 |
| 株式会社アクセル | 株式会社ゲームカード・ジョイコホールディングス | 日医工株式会社 |
| アクリーティブ株式会社 | 株式会社ココカラファイン | 日進工具株式会社 |
| アコーディア・ゴルフ・トラスト | コムシスホールディングス株式会社 | 日清紡ホールディングス株式会社 |
| 株式会社アジュバコンコスメジャパン | サトーホールディングス株式会社 | 日本エマーゼンシアシスタンス株式会社 |
| アズビル株式会社 | 株式会社サニックス | 日本KFCホールディングス株式会社 |
| アズワン株式会社 | サンバイオ株式会社 | 日本駐車場開発株式会社 |
| 株式会社アダストリア | 株式会社サンリオ | ネットワンシステムズ株式会社 |
| アニコムホールディングス株式会社 | 株式会社ザッパラス | 伯東株式会社 |
| 株式会社アバマンショップホールディングス | シップヘルスケアホールディングス株式会社 | 株式会社ハビネット |
| アンジェス株式会社 | シンバイオ製薬株式会社 | 株式会社ハーツユナイテッドグループ |
| アンリツ株式会社 | 株式会社シーアールイー | 株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズ |
| アース製薬株式会社 | 株式会社ジンス | 株式会社ビジョナリーホールディングス |
| アーツパークホールディングス株式会社 | Jトラスト株式会社 | 株式会社ビジョン |
| 株式会社RVH | ジャパンベストレスキューシステム株式会社 | ビジョン株式会社 |
| 株式会社イエローハット | GCA株式会社 | フィールズ株式会社 |
| イオンディライト株式会社 | スター・マイカ株式会社 | 株式会社フェローテックホールディングス |
| 株式会社イグニス | 株式会社スノーピーク | 藤田観光株式会社 |
| 伊藤忠エネクス株式会社 | 株式会社スリー・ディー・マトリックス | フリービット株式会社 |
| 株式会社IDOM | 株式会社セリア | フリユー株式会社 |
| 稲畑産業株式会社 | 株式会社セレス | 株式会社FRONTEO |
| 株式会社インテリジェントウェイブ | ソレイジア・ファーム株式会社 | 株式会社ベネフィット・ワン |
| 株式会社インフォーマート | ソースネクスト株式会社 | 株式会社ベルパーク |
| 株式会社エイチーム | 株式会社高島屋 | 株式会社VOYAGE GROUP |
| 株式会社エス・エム・エス | タキヒヨー株式会社 | 松井証券株式会社 |
| SBSホールディングス株式会社 | 株式会社多摩川ホールディングス | 株式会社三城ホールディングス |
| エヌ・ティ・ティ都市開発株式会社 | 株式会社ダイセキ | 株式会社ミライト・ホールディングス |
| 株式会社FPG | 中国塗料株式会社 | 株式会社ミルボン |
| エリアリンク株式会社 | 株式会社チヨダ | 株式会社メディネット |
| エレコム株式会社 | 株式会社ティア | ユシロ化学工業株式会社 |
| エン・ジャパン株式会社 | 株式会社TKC | 株式会社夢真ホールディングス |
| 沖電気工業株式会社 | DIC株式会社 | 株式会社ユグレナ |
| 株式会社小野測器 | デジタルアーツ株式会社 | 株式会社ラウンドワン |
| 株式会社オンワードホールディングス | 株式会社デジタルガレージ | 株式会社ラクーン |
| 株式会社オークファン | 株式会社TOKAIホールディングス | 株式会社ラック |
| 亀田製菓株式会社 | 株式会社ドリリームインキュベータ | リゾートトラスト株式会社 |
| カルナバイオサイエンス株式会社 | 株式会社ドンキホーテホールディングス | 株式会社良品計画 |
| キャノンマーケティングジャパン株式会社 | 株式会社トライステージ | レーザーテック株式会社 |
| 株式会社クリーク・アンド・リバー社 | 内外トランスライン株式会社 | 株式会社ワイヤレスゲート |

※投資運用先銘柄に関するレポートをご希望の場合は、弊社にレポート作成を受託するよう各企業に働きかけることをお勧めいたします。また、弊社に直接レポート作成をご依頼頂くことも可能です。

ディスクレーマー

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。

連絡先

株式会社シェアードリサーチ / Shared Research Inc.

東京都文京区千駄木3-31-12

HP: <http://www.sharedresearch.jp>

TEL : (03)5834-8787

Email: info@sharedresearch.jp