

GCC 経営™分析レポート： Abalance 株式会社

東証二部 証券コード：3856

2020年1月9日

アジア圏における再生エネルギーグローバル企業への進化

本レポートは、**Growth**(売上成長)、**Connection**(人・事業のつながりの改善＝資本の利益率向上)、**Confidence**(信頼向上＝事業リスク低下)の3要素を重視する「GCC 経営™」*^aの視点で企業価値分析を行う。

グリーンエネルギー事業が主力

Abalance 株式会社(以下、「Abalance」)は、2000年に企業向けソフトウェアの開発販売を目的とするIT会社として設立された。その後、2011年に建設機械販売と太陽光発電事業(グリーンエネルギー事業)を手掛けるWWB株式会社を子会社化し、現在はグリーンエネルギー事業が売上高、利益の大半を占める。太陽光発電事業に関するバリューチェーンをワンストップで提供可能なことが最大の特徴である。また、経営トップ層が持つ豊富な人材ネットワークを生かしたグローバル化や買収・再編より短期間に事業内容を変更してきた経営力も注目される。

「アジア圏における再生エネルギーグローバル企業」を目指す

Abalance は、「アジア圏における再生エネルギーグローバル企業」を目指し、3ステップの事業展開を進めている。第一が、FITによる設備認定済の太陽光発電所の自社保有拡大による安定収益の確保である。現在10MW程度の発電力の太陽光発電所を自社保有しているが、2021年6月期までに、売却対象も含めた開発案件が50MWあり、これからFIT*^bが20年適用されることから、大きなアップサイドが期待できる。10MWと50MWの合計60MWは、上場企業であれば、バイオマス発電で著名なエフオン(東証一部9514、時価総額162億円、12月30日時点)の2022年6月期における発電力の75%程度に相当する。第二が、蓄電池やソーラーパネルの自社提供力の向上や風力やバイオマスも含めた長期的な視点での総合力の強化、第三が、アジアの再生エネルギー市場への進出の加速、である。

GCC 経営™の視点で見た株主価値：2.6倍のアップサイドの可能性

Growth：2020年6月期までに開発中である50MWの太陽光発電所による収益貢献が確実に見込め、長期的には、アジアを中心にグローバル化が期待できる。**Connection**：ソリューション力の高度化、調達コストの抑制・軽減、オペレーション・資本効率化が期待できる。**Confidence**：FIT設備認定済の太陽光発電所の自社保有の拡大による信用力の向上が期待できる。以上の前提をベースに超過利潤分析*^cや、類似会社分析をベースに株主価値を試算した。その結果、株主価値は、保守的に見ても、現状の時価総額30億円の約2.6倍の77億円とされ、47億円のギャップがあると推計された。ギャップが2-3年で解消されるのであれば魅力的なアップサイドがあるといえよう。

ベーシックレポート

執筆・編集

ジェイ・フェニックス・リサーチ(株)

j-phoenix.com

会社概要

所在地	東京都品川区
代表者	光行 康明
設立年月	2000年4月
資本金	7億63万円
上場日	2007年9月
URL	www.abalance.jp
業種	電気機器

主要指標 2019/12/30 現在

株 価	581
52週高値	394
52週安値	790
発行済株式数	5,189,511株
売買単位	100株
時価総額	3,015百万円
会社予想配当	-
予想当期利益ベ ー ス E P S	51.72円
予 想 P E R	11.3倍
実績 B P S (2019年9月末)	391.86円
実績 P B R	1.48倍

業績動向	売上高 百万円	前期比 %	営業利益 百万円	前期比 %	経常利益 百万円	前期比 %	純利益 百万円	前期比 %	EPS 円	希薄化後EPS 円	株価円 終値高値 終値安値
2017年6月期通期実績	6,495	43.1%	115	-71.0%	48	-88.7%	-175	赤字化	-33.9	-	1,489 310
2018年6月期通期実績	7,300	12.4%	926	705.2%	874	1720.8%	756	黒字化	145.9	145.4	1,437 765
2019年6月期通期実績	5,984	-18.0%	608	-34.3%	566	-35.2%	316	-58.2%	61.2	61.1	990 394
2020年6月期通期会社計画	7,200	20.3%	430	-29.3%	410	-27.6%	267	-15.5%	51.7	-	- -
2019年6月期第一四半期実績	2,138	183.9%	282	黒字化	276	黒字化	177	黒字化	34.3	34.2	990 521
2020年6月期第一四半期実績	1,828	-14.5%	253	-10.3%	183	-33.7%	106	-40.1%	20.6	20.6	651 443

*^aジェイ・フェニックス・リサーチが登録商標申請中。企業価値の概念をわかりやすい言葉で体系化。本文「GCC 経営™」の分析フレームワークとは？」参照。

*^bFIT(固定価格買取制度)とは、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制度をいう。太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスのいずれかを使い、国が定める要件を満たす事業計画を策定し、その計画に基づき新たに発電を開始する者を対象に、発電した電気は全量が買取対象になるが、住宅の屋根に載せるような10kW未満の太陽光の場合、自家消費した後の余剰分が買取対象となる。

*^c補足資料、ROIC超過利潤で見た企業価値評価法を詳細を説明。

1. 企業概要

IT からグリーン エネルギー事業へ 軸足をシフト

Abalance がグループ
経営管理・統括

IT 事業を分割して独立
させ、育成していく方針

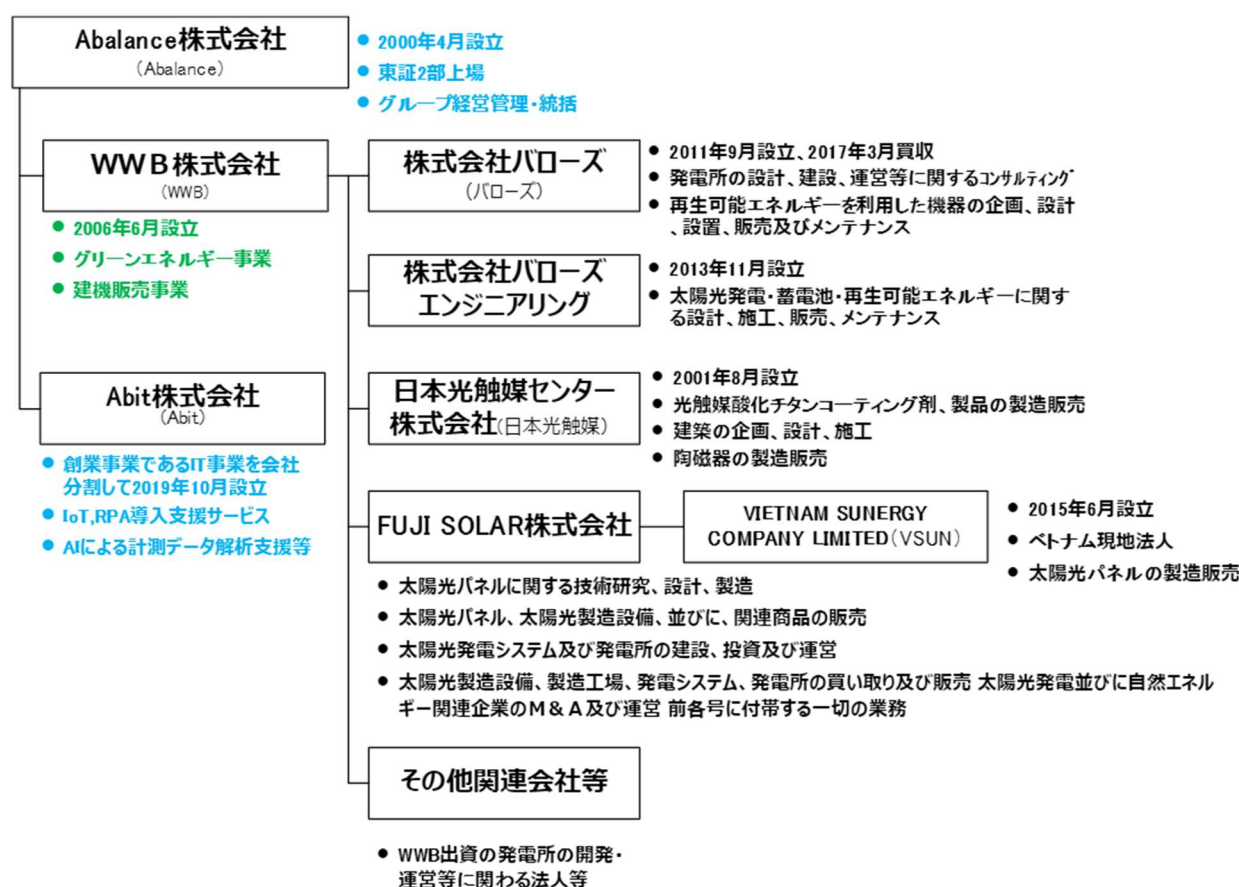
会社概要

会社名	Abalance 株式会社（英語表記：Abalance Corporation）
設立年月	2000 年 4 月 17 日
代表取締役	光行 康明
本社所在地	東京都品川区東品川 2-2-4 天王洲ファーストタワー5 階
資本金	7 億 63 万円（2019 年 6 月 30 日現在）
従業員	76 人（連結、2019 年 6 月 30 日現在）
決算期	6 月
主要事業	グリーンエネルギー事業（太陽光発電事業）、建機販売事業、IT 事業
上場証券取引所	東京証券取引所第二部〔証券コード：3856〕
出所	Abalance Web サイトを元に JPR 作成

グループ構成～Abalance が経営管理の統括

主要子会社及びグループ構成図は以下の通りである。最新の動きとしては、創業以来の IT 事業を Abalance からの分割により、Abit 株式会社として独立させたことがあげられる。これにより、Abalance はグループ経営管理・統括を担う会社となった。IT 事業のみ専念する会社を設立したことにより、今後は IT 事業も拡大していく予定である。

主要子会社及びグループ構成図（括弧書きは本文中での略称）



出所：「Abalance グループの成長戦略-2020 年 6 月期第 1 四半期決算 IR 資料」を元に JPR 作成

WWB を子会社とするこ とで、IT 事業からグリーン エネルギー事業会社へ

2018 年 3 月にグルー プ会社を通じてベトナムの パネル製造販売会社の持 分を取得

IT 事業

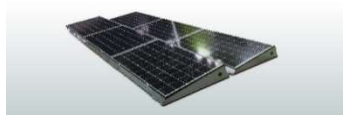


建機販売事業



福島原発事故で活躍する Abalance グループが協 力したポンプ車

グリーンエネルギー事業 (最先端太陽光モジュール)



グリーンエネルギー事業が大半～海外展開積極化

Abalance は、2000 年に企業向けソフトウェアの開発販売を目的とする IT 会社として設立された。その後、2011 年に建設機械販売と太陽光発電事業（グリーンエネルギー事業）を手掛ける WWB を子会社化した。現在は太陽光発電設備の企画・販売、発電所の運営、および自社保有の太陽光発電を行うグリーンエネルギー事業が売上高、利益の大半を占める。2018 年 3 月にグループ会社を通じてベトナムの太陽光パネル製造販売会社の持分を取得する等、海外投資に積極的である。

なお、2011 年福島原発の際に注水作業で利用された建設機械は WWB が協力したものであり、現在も WWB のメンテナンス協力により稼働し続けている。この事実は、WWB の建機販売事業が扱う製品の優位性を示す事例となる。

沿革

2000 年 4 月	「株式会社リアルコミュニケーションズ」設立（2001 年 2 月、社名を「リアルコム株式会社」に変更）
2007 年 9 月	東京証券取引所マザーズに上場
2011 年 11 月	Abalance を株式交換完全親会社、WWB を株式交換完全子会社とする株式交換実施
2017 年 3 月	WWB が SPC（VW 合同会社）を設立し、パローズを子会社化
2017 年 3 月	社名を現在の「Abalance 株式会社」に変更
2018 年 1 月	バングラデシュに Win Power Limited を設立
2018 年 2 月	FUJII SOLAR 株式会社を設立（WWB34%出資）
2018 年 3 月	FUJII SOLAR 株式会社がベトナムの現地法人で、太陽光パネルの製造販売を行う VSUN の持分全部を取得
2018 年 11 月	東証マザーズ市場から東証第二部市場に市場変更
2019 年 1 月	WWB が光触媒酸化チタンコーティング剤とそれを利用した製品の製造販売等を営む株式会社鯨コーポレーションを子会社化（日本光触媒センターへ社名変更）
2019 年 3 月	WWB が、VSUN が製造する太陽光パネルの国内販売拠点として、VSUN JAPAN 株式会社を設立

出所：「Abalance グループの成長戦略-2020 年 6 月期第 1 四半期決算 IR 資料」を元に JPR 作成

事業内容と 2019 年 6 月期の売上構成

事業名・売上高 (全社売上高比)	事業内容
IT 事業・172 百万円 (2.9%)	情報共有・ナレッジマネジメントツール「Knowledge Market」の販売、マイクロソフト関連事業におけるライセンス販売、SI、運用保守等を行っている。
建機販売事業 596 百万円 (10.0%)	WWB において、建設機械を国内及び海外に販売している。
グリーンエネルギー事業 5,178 百万円 (86.5%)	Abalance の子会社である WWB 及びパローズ、株式会社パローズエンジニアリング(以下、「パローズエンジニアリング」という)、山陽パワー合同会社、並びに Abalance の関連会社である常陽パワー株式会社、東陽パワー株式会社、陽上パワー株式会社において、ソーラーパネル及び関連商品の販売、発電所建設工事、太陽光発電等の操業による売電事業を行っている。
その他事業・39 百万円 (0.6%)	日本光触媒センター株式会社（出資比率 68.4%）がチタンコーティング剤とそれを利用した製品の製造販売等を行っている。

出所：2019 年 6 月期有価証券報告書を元に JPR 作成

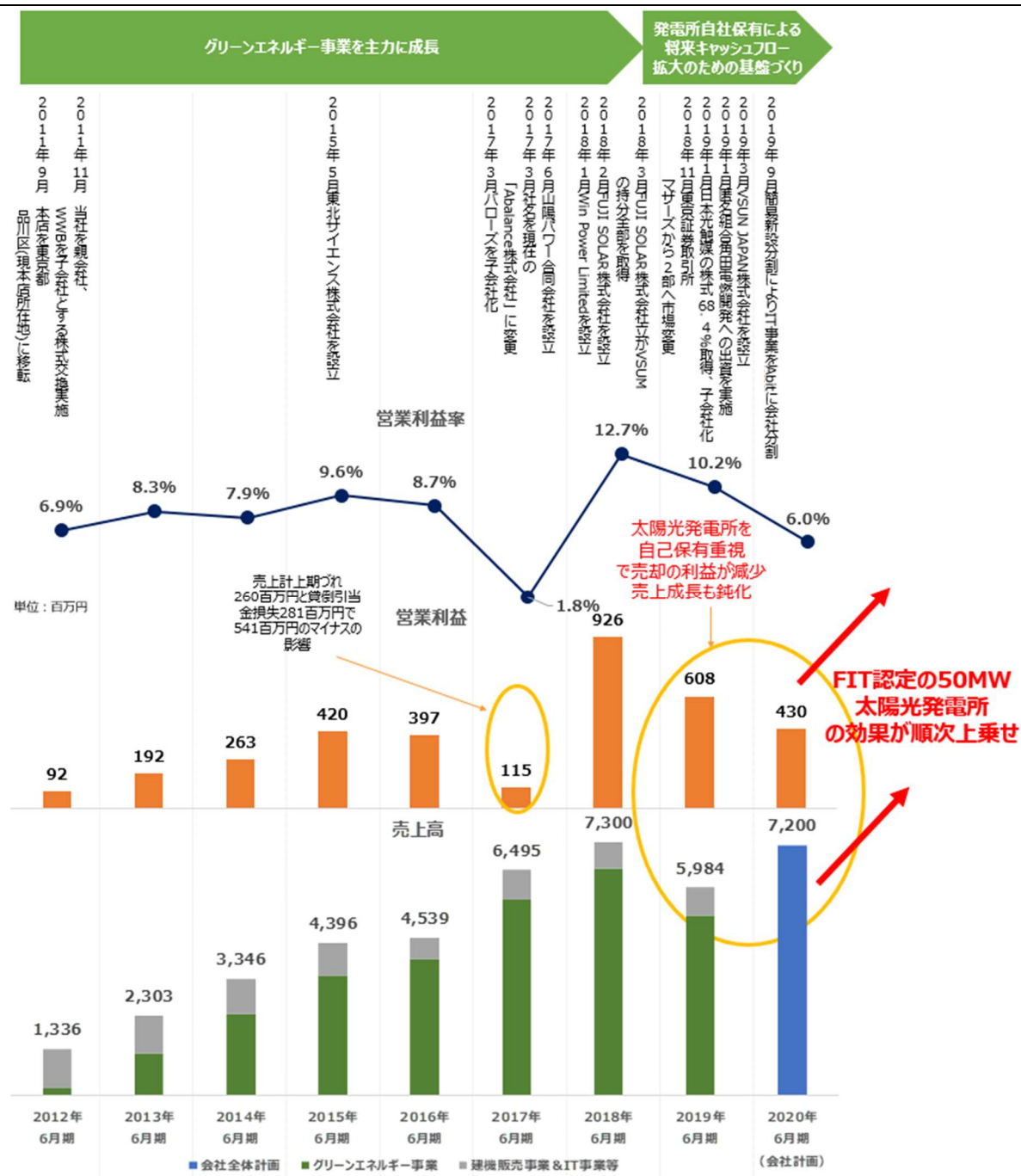
長期業績推移

50MWの太陽光発電所の開発案件が短期的に確実なアップサイドをもたらす

グリーンエネルギー事業が成長の源泉

WWB社を株式交換により子会社にした2012年6月期からの業績の推移は以下である。売上高の緑の棒グラフが示すグリーンエネルギー事業が成長の源泉である。2019年6月期以降は売上、利益ともに成長鈍化している。これは、太陽光発電設備について、売却よりも自社保有を進め、短期的な売上高成長、利益成長よりも、将来キャッシュフローを重視する方針を採用している過渡的な影響である。2021年6月までには合計すると50MWとなるFIT認定の太陽光発電所が完成し、それらを順次、自社保有又は売却するため収益の拡大が確実に見込める。

長期業績の推移と今後の方向性



出所: Abalance 有価証券報告書、決算短信等から JPR 作成

2. 事業の全体像と中期的な戦略の方向性

事業 ポートフォリオの 全体像

現在はグリーンエネルギー事業が売上高、利益の大半を占め、創業事業の IT の占める割合は小さい

グリーンエネルギー事業を中心に、建機販売事業、IT 事業がそれぞれ下支え

東日本大震災後にグリーンエネルギー事業へ傾注

Abalance の創業事業は IT 事業であるが、すでに述べたように 2011 年の WWB の M&A 後にグリーンエネルギー事業へ注力と大きく転換した。2011 年は東日本大震災が発生した年であり、Abalance の経営理念のより具体的な貢献が経営層に意識されたとともに、社会環境としてもグリーンエネルギーへの転換が提唱され、FIT の制定によりビジネスチャンスが拡大した年である。現在では卒 FIT¹に向けて、太陽光発電の自社保有や蓄電池、風力発電、海外投資等の成長戦略を推進している。現状では売上の約 9 割をグリーンエネルギーが占めている。

2019 年 6 月期のセグメント別売上高・利益

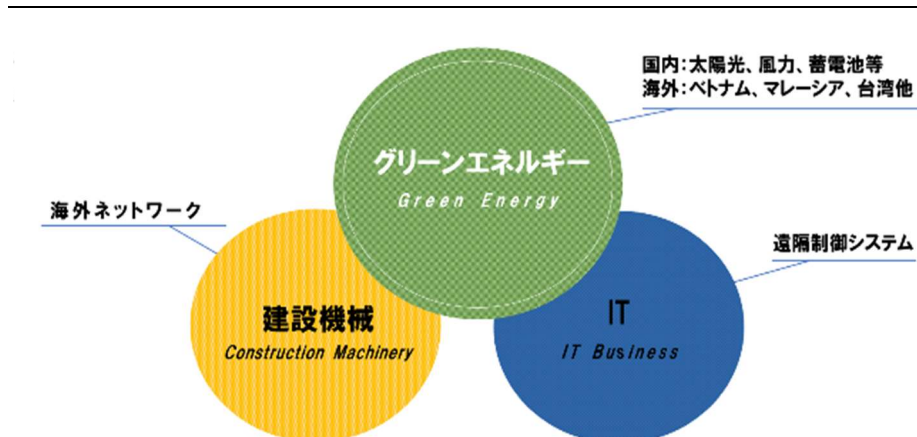
(百万円)	グリーンエネルギー	建機販売	IT	セグメント計	その他	計	調整額	連結
外部顧客への売上高	5,178	596	172	5,946	39	5,985	—	5,985
セグメント利益	932	3	63	997	△20	977	△369	608

出所：Abalance 2020 年 9 月 3 日開催 IR 説明会資料

3 つの事業のシナジーと補完性

Abalance は現状ではグリーンエネルギー事業に注力しているが、太陽光発電所設置において建機が活用されること、建設機械は海外ネットワークがあり、グリーンエネルギー事業の海外進出を支えていること、IT 事業の遠隔監視装置が太陽光発電の発電状況確認やメンテナンス対応に活用されること、など、各事業間でシナジーがある。また、グリーンエネルギー事業は部材の輸入が必要だが、建機販売事業は輸出メインであり為替ヘッジの効果がある。

3 つの事業の特性とシナジーの可能性



出所：Abalance 2020 年 6 月期第 1 四半期 IR 資料「Abalance グループの成長戦略」

¹ 「卒 FIT」とは、太陽光発電等の再生エネルギーによって発電した電力を FIT 価格で売電できる期間が満了することを指す。例えば、住宅用太陽光発電における FIT 価格は 10 年間有効なので、2019 年 11 月以降に卒 FIT する家庭が出てくる。

中期経営計画 の骨子

グリーンエネルギー事業の
戦略を販売から保有へ大
きく転換

グリーンエネルギー事業と
建機販売事業は
海外展開をさらに加速化

IT 事業は働き方改革
支援へ注力

長期的な成長のための基盤づくりを優先

Abalance は、2018 年 8 月に、更なる飛躍に向けた中期経営計画【2019-2021】を策定した。Abalance は、「アジア圏における再生エネルギーグローバル企業」を目指し、三ステップの事業展開を進めている。第一が、FIT による設備認定済の太陽光発電所の自社保有拡大による安定収益の確保、第二が、蓄電池や風力やバイオマスも含めた長期的な視点での総合力の強化、第三が、アジアの再生エネルギー市場への進出の加速、である。それらを推進するために以下のような施策、重点戦略に取り組んでいく。

■ 現中期経営計画【2019-2021】の骨子

テーマ	内容
企業理念・ビジョン	● 巻末補足資料：企業理念・ビジョンを参照
グリーンエネルギー事業の ビジネスモデルの 変換	● グリーンエネルギー事業を再定義、自社保有のための太陽光発電所の開発等の手を打ち、再生可能エネルギーグローバル企業への進化を図る。 ● 国内外において、自社運営・保有のための認定済みソーラー発電所の開発に注力するとともに 2019 年問題 ² に向けた蓄電池販売などに取り組む。 ● アジア圏の再生エネルギーソリューションファースト企業としてアジア圏市場へ参入。
海外再生可能エネルギー市場へ参入	● 中国及び東南アジアにおける強力なビジネスネットワークを駆使し、アジア圏の再生可能エネルギー【ソリューションファースト】企業へ進化。
建設販売事業	● 中古建機販売においては競争力ある商品を取り扱うとともに、中国の世界的建機メーカー製品販売代理及びその製品をもってリース・レンタルサービスを引き続き積極的に展開。 ● 海外展開強化。
IT 事業	● 国内の労働人口減少への対応を含め、働き方改革を推進する企業を支援。 ● 目的別の各種ツールを複合的に用いることで、業務上の調整や調査等の付加価値の低い業務の省力化・自動化を行い、より一層の組織レベル・個人レベルでの顧客の生産性向上を図る。
事業シナジー	● 建機販売→グリーンエネルギー：太陽光発電設置工事において建機販売事業が基礎工事を提供。 ● IT→グリーンエネルギー：運営中の発電所関連情報の収集を自動化し、収集後のデータの診断・結果配信を行うことのできる発電モニタリングシステムを開発、今後、販売展開。

出所：Abalance 中期経営計画【2019-2021】より抜粋して JPR 作成。

■ 現中期経営計画【2019-2021】の重点施策

1	買取価格下落基調のなか、仕入価格低減や請負工事体制の合理化、その他オペレーションの効率化等で、買取価格下落率以上のコスト削減を図る
2	自社における設備認定済みの案件について、自社保有・運営を前提としてこれをスピーディーに実行するため、財務戦略の多様性を確保しつつ、オペレーションの徹底的合理化を図る
3	単なるプロダクト、サービス販売ではなく、顧客の発電事業収益モデルやタックスプランニング等課題解決を視野にした迅速な顧客ソリューションのため、顧客フィードバックや情報等の即時共有・最適解の導出を図る
4	アジア圏の再生可能エネルギー市場における当社グループブランド認知を向上させるため、優秀なバイリンガル人材の拡充・強化を図る

出所：Abalance 中期経営計画【2019-2021】より抜粋。

² 2019 年問題：2019 年は、2009 年からの太陽光発電の「余剰電力買取制度」から 10 年が経過し、最初に売電をはじめた方の期間が終了となる。この「余剰電力買取制度」

2017 年 6 月期と
2018 年 6 月期の平均
値と比較して3年で売上
高は 1.2 倍、営業利益
は 1.3 倍

■ ビジネスモデルの変換により見た目の成長率は鈍化

以上の結果、中期経営計画【2019-2021】の目標値は、2021 年 6 期において売上高 82 億円、営業利益 6.1 億円とされた。2018 年 6 月期については、2017 年 6 月期売上の一部を 2018 年 6 月期に繰越し計上した事によるプラス効果があったため、2017 年 6 月期と 2018 年 6 月期の平均値と比較すると、目標達成により、売上高で 1.2 倍、営業利益で 1.3 倍となる。一方、2018 年 6 月期までの三年間では、一時的なプラス効果があったため、売上高は 1.6 倍、営業利益は 2.2 倍となっている。この数字と比較すると、現行中期経営計画の見た目の成長率は鈍化している。

なお、2018 年になって発表された 2020 年 6 月期の会社計画値は、売上高 7,200 百万円、営業利益で 430 百万円であったので当初の計画値を下回った見通しとなっている。

これらの成長率の鈍化は、太陽光発電所について販売よりも、長期的な成長基盤づくりのために太陽光発電所の自社保有を推し進めるビジネスモデルの変換を行っていることが影響している。

■ 中期経営計画【2019-2020】の売上高・営業利益等の目標値

(単位:百万円)	17/6期 (実績)	18/6期 (実績)	17/6期・18/6期 の2期平均値	19/6期 (計画)	20/6期 (計画)	21/6期 (計画)
売上高	6,495	7,300	6,873	7,323	7,483	8,231
売上総利益	1,488	2,106	1,798	1,618	1,779	1,957
販管費	1,373	1,251	1,313	1,105	1,216	1,337
営業利益	115	855	487	512	563	619
(利益率)	1.8%	11.7%	7.1%	7.0%	7.5%	7.5%
親会社株主に帰属する当期純利益	▲175	709	266	377	420	465
(利益率)	▲2.7%	9.7%	3.9%	5.1%	5.6%	5.6%

↑
本年発表された会社計画では、2020 年 6 月期売上高は 7,200 百万円、
営業利益は 430 百万円へ
当初中期経営計画の数値を下回る

出所：Abalance 中期経営計画【2019-2021】より抜粋。

とは、家庭の太陽光発電パネルで発電をし、余った電力を 10 年間固定価格で電力会社に売電できるという制度。2009 年当時、太陽光発電はそれほど普及しておらず、国には住宅用太陽光発電の普及を促進したいという意図があったことから、今よりも高額な買取価格で設定されていた。買取期間が終了となる 2019 年以降、引き続き売電できるかどうか、また売電できたとしても、価格がどれくらいになるのか、依然未定であり、買取価格が大きく下がることが問題視されている。

長期的な株主価値向上
策は ROIC を重視してマ
ネジメントしていく方向

SDGs を重視した
成長戦略

配当性向は成長のための
内部留保を確保すること
が優先だが、3 割程度が
継続されよう

株主価値の向上策

ROIC³を軸にした企業価値の向上の方向性

以上見てきたように見た目では、短期的に成長が鈍化している印象を受けるが、長期的には、ROIC を軸とする資本コスト経営の視点で、株主から満足をいく企業価値の創出をおこなっていく姿勢が、最新開示資料からは読み取れる。2019 年 11 月 18 日に開示された「Abalance グループの成長戦略-2020 年 6 月期第 1 四半期決算 IR 資料」で示された以下の成長戦略が、長期的な株主価値を見るうえで重要なメッセージとなろう。なお、以下の中で、SDGs とは、「Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)」のことで、2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された 2016 年から 2030 年までの 17 のゴールを示す。巻末補足資料に詳しく説明しているように Abalance は SDGs の達成を極めて重視している。持続的な成長を追求する会社を重視する投資家にとっては、有用な情報となろう。

成長戦略の骨子

資本コスト経営 (ROIC) による 更なる企業価値向上

主軸：グリーンエネルギー事業 強化施策

1. 自社保有による安定収益確保 (売上割合引上げ)
2. 大型開発はファンドストラクチャーを活用
3. 海外投資拡大 (VSUN連携強化, 合併推進 (ベトナム, マレーシア, 台等))
4. 風力事業 (陸上・小型), 蓄電池事業への新規参入
5. M&Aオポティニティにもフォーカス
6. IR・ディスクロージャー強化 (SDGs 取組み, 発電情報等)

* 建機販売、IT はグリーンエネルギーをサポートしつつ、各事業を展開

出所：「Abalance グループの成長戦略-2020 年 6 月期第 1 四半期決算 IR 資料」より抜粋

株主還元策

配当方針については、安定配当を継続することが示されている。ただし、事業展開、財務強化に必要な内部留保は確保することが前提となっている。2019 年 6 月期は、中間 7 円、期末 10 円で連結配当性は 27.8%であった。同程度の配当性向の継続が期待される。

直前の配当政策

対象期	親会社株主に帰属する 当期純利益	中間配当	期末配当	配当計	配当性向 (連結)
2019/6期	316百万円	7円	10円(*)	17円	27.8%
2018/6期	756百万円	7円	10円	17円	11.7%

出所：「Abalance グループの成長戦略-2020 年 6 月期第 1 四半期決算 IR 資料」より抜粋

グリーンエネルギー事業

西日本の太陽光発電に強いパローズ買収でカバーエリアを拡大

太陽光発電パネルの調達まで含めた真のワンストップソリューションを提供

ワンストップソリューション

パローズ買収により日本全国の太陽光発電をカバー

Abalance は西日本、特に九州での太陽光発電開発に強いパローズを 2017 年
に買収した。太陽光発電開発には土地や案件の情報など現地ローカルな知見が必要
であるため、Abalance はそれまでは東日本中心に展開していた。パローズを買収
により、全国規模での事業展開が可能となった。

グリーンエネルギー事業のアウトライン

WWB とパローズにより運営されているグリーンエネルギー事業のアウトラインを示す
と以下になる。

グリーンエネルギー事業のアウトライン

WWB 株式会社 WWB Corporation	VALORS
● 自社保有発電所運営事業 ● 太陽電池モジュール販売事業 ✓ カンボジア王国にて200~300MWの太陽光発電所開発プロジェクトを推進し、太陽電池モジュール販売を展開するとともに、自社運営・保有のための発電所開発を図る ✓ ベトナム本拠地の太陽電池モジュールメーカー「Vietnam Sunergy Company Limited」(2018年4月グループ会社化)で太陽電池モジュール販売の世界展開 ✓ 太陽光、原子力、送電網などエネルギー分野で急成長をみせている中国における広範囲なビジネスパイプラインの維持・新規ソーラー案件開拓	● 自社保有発電所運営事業 ● 低圧分譲・高圧ソーラー発電所販売事業 ● 稼働中発電所取得・販売事業 ● 保守メンテナンス事業

出所：Abalance「中期経営計画[2019-2021]」

国内では、WWB とパローズが、自社保有発電所運営事業、低圧分譲・高圧ソーラー、発電所販売事業、稼働中発電所取得・販売事業、保守メンテナンス事業を運営している。海外では、東南アジアにおいて、自社保有発電所運営事業、太陽電池モジュール販売事業を運営している。

開発した太陽光発電を発電事業者に販売しその後、運営・保守へ

以上の体制のもとグリーンエネルギー事業では、太陽光発電の企画から発電システムの調達、設計、モジュール製造、工事請負、運用・保守まで、ワンストップソリューションで発電事業者を提供している。グループ会社で太陽光パネルをベトナムでの生産し、太陽光発電設置後には O&M⁴や発電の運営まで担う。このため真の意味でのワンストップソリューションを実現していると言える。

³ROIC についての詳しい説明は「参考資料～ROIC・超過利潤で見た企業価値評価法」を参照されたい。

⁴ O&M とは、太陽光発電設備等の保守管理業務をいい、データ解析を含む日常的な発電状況の把握及び監視、並びに定期点検を通じた設備性能の維持、事故発生時の早期発見、部品・機器交換等を適時に行う事業をいう。

■ 太陽光発電におけるワンストップソリューションフロー図及び提供する太陽光モジュールの例



出所：Abalance Web サイト

ビジネスモデルを大きく変換中

■ グリーンエネルギー事業の今後

中期経営計画【2019—2021】で示されているように、ビジネスモデルが大きく変換中である。グリーンエネルギー事業を再定義し、再生可能エネルギーグローバル企業への進化を図っている。また、固定買取価格見直しや用地確保の困難性、発電所開発のための行政許認可基準の厳格化等に鑑み、太陽光発電所の開発・販売は鈍化する見通しであり、これに対し、2019 年 6 月期より国内外で自社運営のための太陽光発電所の開発に注力し、安定的な収益確保のため、自社保有発電所の積み上げを図っている（巻末補足資料：グリーンエネルギー事業のビジネスモデルの変換を参照）。

ビジネスモデルの変換により本格的に企業価値の拡大に弾みがつくのは 2022 年 6 月期以降

2022 年 6 月期以降、営業利益で 7 億円弱 EBITDA で 15 億円弱が上乗せ

■ 2021 年 6 月まで新規に 50MW 稼働へ

2019 年 6 月期の有価証券報告書によると、2021 年 6 月までに合計で 50MW の太陽光発電所が自社保有及び売却用として新たに加わる（巻末補足資料：発電所の開発計画参照）。会社の開示資料によれば、発電力は、既に稼働している自社保有分 10MW 分と合わせて 60MW となる。これは、上場企業でいえば、東証一部 株式会社エフオン(9514)が 2023 年 6 月期までに稼働するバイオマス発電力の 4 分の 3 程度の規模となる（出所：2020/2022 エフオングループ中期経営計画）。エフオン(9514)の時価総額は 2019 年 12 月 30 日現在で、162 億円である。

バイオマスと太陽光発電は直接比較することは困難であるが、株主価値のアップサイドを考える上で一定程度参考になろう。これらの新規設備は FIT 認定となっているため、新たに今後 20 年近く 30 円程度の固定買取制度の恩恵を受けることになる。

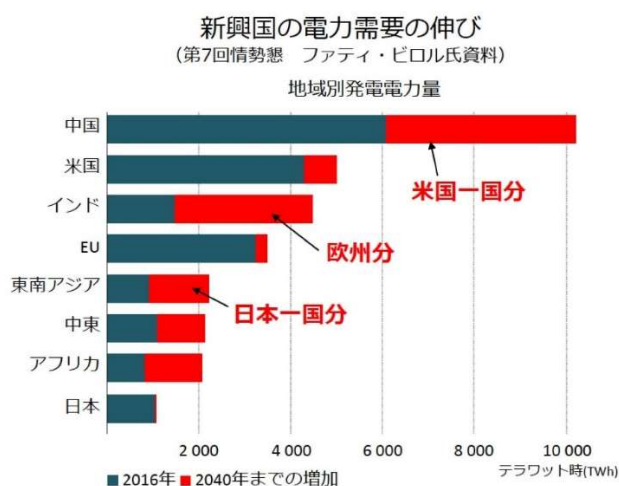
この新規の 50MW が稼働することにより 2022 年 6 月期以降、営業利益で 7 億円弱 EBITDA で 15 億円弱が上乗せされると推計される。目先の売上高、営業利益成長の鈍化を十分に補うアップサイドが期待できよう。

アジアを中心とした海外への事業拡大

経営層のネットワークをフル活用しての海外展開

今後の中国・インド・東南アジア等新興国におけるエネルギー需要の伸びは現在の日米欧の総需要に迫るとする見方もある（以下図参照）。この事業機会を捉えるためアジアへの展開を Abalance は進めている。アジアは巻末補足資料で示した経営層が持つグローバル人材ネットワークの優位性が活かせるエリアである。巻末補足資料で詳細に示したようにベトナムでは太陽光発電による売電が開始され、カンボジアでは現地政府と太陽光発電プロジェクトについての覚書が結ばれるなど、グリーンエネルギー事業における日系企業のアジアのトップランナーとなりつつある。日系企業の技術・信頼性と、役員が持つ中国及び東南アジアにおける強力なビジネスネットワークを駆使すれば、アジア圏の再生可能エネルギー【ソリューションファースト】企業へ進化することが期待される。

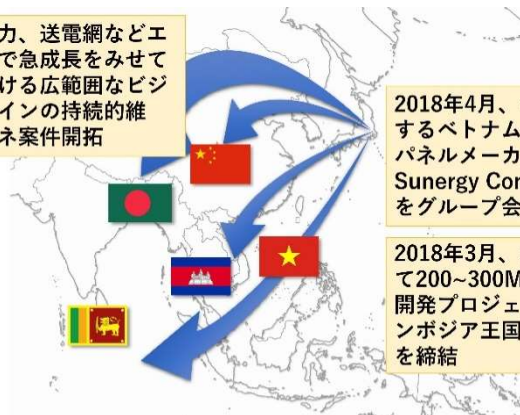
海外再生可能エネルギー需要ポテンシャル



出所：Abalance 中期経営計画[2019-2021]より抜粋。2018年4月10日付「エネルギー情勢懇談会提言～エネルギー転換へのイニシアティブ～関連資料」（資源エネルギー庁）より引用。

海外再生可能エネルギー市場への参入の動き

太陽光、原子力、送電網などエネルギー分野で急成長をみせている中国における広範囲なビジネスパイプラインの持続的維持・新規再エネ案件開拓



2018年4月、グローバルに展開するベトナム本拠地のソーラーパネルメーカー「Vietnam Sunergy Company Limited」をグループ会社化

2018年3月、カンボジア王国にて200～300MWの太陽光発電所開発プロジェクトについて、カンボジア王国政府高官らと覚書を締結

出所：Abalance 中期経営計画[2019-2021]より抜粋。

太陽光発電パネルの 自社生産

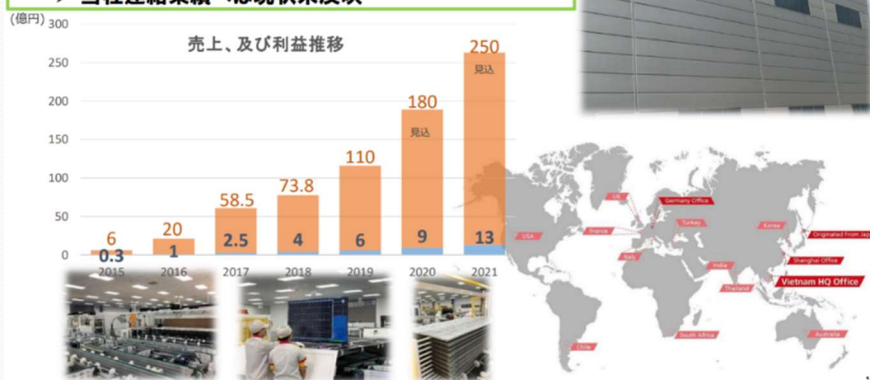
ベトナムでの太陽光発電パネルの生産

ベトナムでは太陽光発電パネルの生産拠点である VSUN に関連会社が FUJI SOLAR（WWB 出資 34%）が持分全部を取得している。VSUN はベトナムの科学技術省からハイテク企業としての認定を受けている。新工場の稼働により、生産能力は年間 1,000MW となっている。VSUN を保有することで、Abalance グループとして、自社パネルの調達のみならず、原価情報を得ることでより正確なコスト見積もりが可能となる。なお、VSUN は、現在は非連結であるが、参考値として 2018 年時点で約 74 億円の売上がある。現状 VSUN で得た収益は海外での再投資に活用されており、海外投資での為替ヘッジ機能が働く他、更にベトナムでの IPO も検討されており、資金調達によって海外展開拡大の加速化が期待される。

パネル生産拠点のベトナム VSUN の概要

Vietnam Sunergy Company Limited (VSUN) はグループ会社

- 太陽光モジュール製造・販売企業
- 欧米、東南アジア諸国への販売実績
- 年間生産能力600MW+新工場400MW=1GW
- ベトナムにてIPOの検討開始
- 当社連結業績へは現状未反映



出所：Abalance 2020 年 6 月期第 1 四半期 IR 資料「Abalance グループの成長戦略」

VSUN は太陽光パネルメーカーで上位 40 社として高い評価

なお、VSUN は、Bloomberg が発表している太陽光パネルメーカーの技術力等のランキング Bloomberg NEF (BNEF) において 2019 年 9 月に世界数百社あるメーカーのうち「3 Q 2019 P V Market Outlook」内の「Tier1 Module Maker List」において、上位 40 社の一社に選定された。BNEF が四半期毎に発表するこのリストは、太陽光モジュールメーカーのバンクビリティ（融資適格性）と財務安定性等の評価基準により審査のうえ公表され、太陽光発電所開発プロジェクトのノンリコースによる資金調達能力を示す指標として広く利用されている。VSUN が世界標準ブランドとして評価されたことを示す一つの証左である。

風力発電事業への参入 で発電総量の底上げ

蓄電池を活用して住宅用 太陽光発電の取込み

グリーンエネルギー事業と シナジーが期待される光 触媒分野へ進出

更なる収益源の確保へ

①風力発電

新規事業では、風力発電、蓄電池事業への参入を計画している。風力発電は太陽光発電との比較で設置条件やコストでの優位性は劣るが FIT が 2020 年まで継続し、FIT 価格が事業性を維持出来る水準であり、認定量に対して未導入率が高いため参入余地が残されている（巻末補足資料：グリーンエネルギー事業のビジネスモデルの変換を参照）。

②住宅用太陽光発電

蓄電池については、卒 FIT 後の住宅用太陽光発電の扱いが課題となっているが、下図のように発電量は 582.8 万 kw と大きな発電ポテンシャルがある。発電設備は既に各住宅に設置されているが、太陽光発電は発電時間と売電ピークにギャップが生じるため蓄電池を設置しないと効果的に売電が行えない。

Abalance は住宅用太陽光発電のポテンシャルを見越して蓄電池の調達先を確保しており、自社で必要な部材調達から売電の運用、メンテナンスまで一貫としたサービスを提案・提供出来る数少ない企業のため、住宅用太陽光発電分野においての拡大が期待される。例えば、蓄電池の電力を、電力ピーク時に販売することで、確実な利益を得ることが可能になる（巻末補足資料：グリーンエネルギー事業のビジネスモデルの変換、住宅太陽光発電の取り込みによる利益確保の仕組みを参照）。

③光触媒分野への進出

2019 年 1 月には光触媒酸化チタンコーティング剤とそれを利用した製品の製造販売等を営む株式会社鯉コーポレーション(現日本光触媒センター)を買収した。光触媒は、外壁やガラス等の汚れを防ぐ技術である。太陽光パネルの汚れを防ぐことで、洗浄コストの軽減等、グリーン事業と極めて大きなシナジーが期待できる。これにより、国内・海外市場における当該事業の高品質なサービスの提供による差別化が期待される（巻末補足資料：グリーンエネルギー事業のビジネスモデルの変換、日本光触媒センターの技術を参照）。

建機販売事業

世界トップ 3 である三一重工の建機

子会社である WWB の創業事業

世界トップ 3 である三一重工の日本総代理店

Abalance の建機事業は新車販売、中古販売/買取、レンタルで構成されている。まず新車販売については三一重工（SANY）の日本総代理店として、同社の主力のコンクリートポンプ車などを取り扱っていることが強みでコンクリートポンプ車の海外輸出ではトップクラス。SANY は中国のトップメーカーであり、特に市場が大きい中国市場で他社を凌駕したことで、時価総額でコマツに迫りキャタピラー、コマツに次ぐ 3 番手として急成長している。

WWB の提供する建設機械



特殊車両
Truck

セルフトラック・ミキサー車・冷凍車など特殊機械を幅広く取り揃えています。



土木作業機械
Heavy Equipment

掘削機・杭施工機・クレーン車など土木工事で活躍する建機を幅広く取り揃えています。



道路工事機械
Road Equipment

ローラー・ブルドーザーなど道路工事で活躍する建機を幅広く取り揃えています。



発電機
Generator

発電機・コンプレッサーなど基礎工事で活躍する機械を幅広く取り揃えています。



福島原発事故での注水用
に東電に協力したポンプ車



東日本大震災関連の支援

バングラデシュを開拓
世界で活躍する建機インフラ開発の貢献で
アジアと日本の架け橋へ

出所：Abalance Web サイト等の Abalance 資料

なお、既に述べたが Abalance は、福島原発事故の際に建設機械で協力して、注水作業を支援した。

海外展開でアジアの架け橋に

海外事業では、経営層の中国・華僑ネットワークを活用して独自のネットワークを構築している。例えば、Abalance はバングラデシュにおいて法人を設立し、日本 ODA 対象の道路等、インフラ整備への建機販売及びレンタル事業を行っている。バングラデシュでは鉄道の橋梁工事に建機を供給したが、この橋梁は日本企業が担当しており、橋梁を挟む両端以降は中国企業が受注していたため、日本企業と中国企業の連携が進まず、工期遅れなどの問題が発生したが、Abalance が、両者の間をつなぐことで工事が円滑化した。このように日系企業であることと、中国・華僑ネットワークをもつことにより現地で頼られるケースも多く、この強みをうまく活用すれば事業機会が得られる。

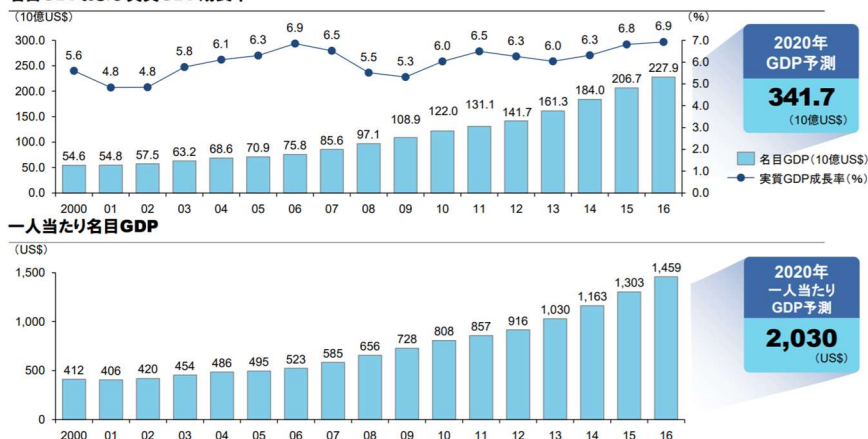
成長が期待されるバングラデシュ

バングラデシュ／一般概況／経済

GDP、GDP成長率、一人当たりGDP

- 2016年の名目GDPは2,279億US\$を超えた。また、近年は安定的に6%程度の実質GDP成長率となっている。
- 一人当たり名目GDPも増加傾向にあり、2020年には2,030US\$近くにまで成長することが予測されている。

名目GDPおよび実質GDP成長率



出所：経済産業省「医療国際展開カントリレポート バングラデシュ編」

IT 事業

IoT、AI 関連のサービス
が自治体へ採用

IoT、AI で
労働生産性に貢献

分社化により再成長を目指す

創業以来の事業である IT 事業は IT 特有の市場変化への柔軟な対応を目的として 2019 年 10 月 1 日付で会社分割で Abit とした。Abit の社名の由来は「A」は Abalance グループに属する誇りであり、「bit」はデジタル情報の最小単位であるが一人ひとりの「ひと」を意味している。「ひと」に着目して事業展開を行っており、具体的には労働生産性の向上、ノウハウの継承、人手不足の解消などの課題を IoT、AI を活用しての改善に貢献している。

単純作業を機械化し高付加価値業務へ転換

IT 事業が提供しているサービスは、情報共有・ナレッジマネジメントツールの KnowledgeMarket[®]、ワークフロー関連サービスの Nintex、広範な業務に対応する RPA⁵ツールの Robowiser Framework(RBF)があるが、それらに加え IoT(Internet of Things-モノのインターネット)や AI を活用した業務負荷軽減のサービスを提供している。IoT、AI 関連サービスは企業だけでなく自治体への採用が既に進んでおり、地道な実績積み上げが将来的な事業拡大の機会を得る布石となり得る。

⁵ RPA とは「Robotic Process Automation /ロボティック・プロセス・オートメーション」の略語で、ホワイトカラーのデスクワーク（主に定型作業）を、ルールエンジンや AI（人工知能）などの技術を備えたソフトウェアのロボットが代行・自動化する概念、と定義されています。業務を代行・自動化するソフトウェア型ロボット自体のことを、「デジタルレイバー・デジタルワーカー（仮想知的労働者）」などと擬人化して呼ぶこともあります。

シナジー

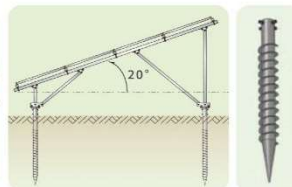
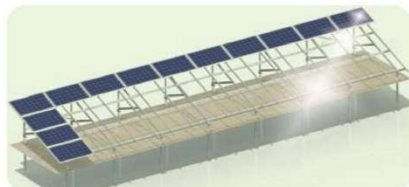
多様なシナジーの可能性

3 事業のシナジーにおいては具体的に多様な可能性が想定される。以下はその一部である。今までグリーンエネルギー事業に経営資源が集中していたが、今後は、建機販売、IT においても経営資源が投入されるので、以下のようなシナジーの促進が期待される。

3 事業間のシナジー

事業シナジー事例 【グリーンエネルギー×建設機械】 - ソーラードリラー

メガソーラーの広大な土地への基礎工事となる杭打ち工法。
WWBソーラードリラーを導入することで、太陽光発電所設置
基礎工事にて 1/8 のスピード短縮と大幅なコスト削減を実現。



① ドリルマストを接地し、駆動軸を杭に挿入。ピン等で固定。

② 水平機を使用して杭のレベル確認。微調整を行ったあと、打ち込み開始。

③ 杭の打ち込み中間位置にて再度レベル確認。

④ 打ち込み完了。固定ピンを抜き駆動軸を抜き取る。

事業シナジー事例 【グリーンエネルギー×IT】 - RPA使用システム

RPA*を用いることにより、運営中の発電所関連情報の収集を自動化し、収集後のデータの診断・結果配信を行うことのできる発電モニタリングシステムを開発、今後、販売展開を図る。



*Robotic Process Automation の略。画面認識やルールエンジン等の技術を組み合わせる等、従来、人が行っていた作業の効率化・自動化を行う取り組みを意味します。

出所：Abalance 中期経営計画【2019-2021】より抜粋

3. 株主価値推計

超過利潤法に 基づく推計

2021 年 6 月までに開発
完了予定の 50MW
発電所の生み出す価値を
含む株主価値の推計値
は 77 億円（株価換算
で 1,500 円程度）

現在の 30 億円の時価
総額は、開発予定の 50
MW 発電所の生み出す
価値をほとんど含んでい
ない

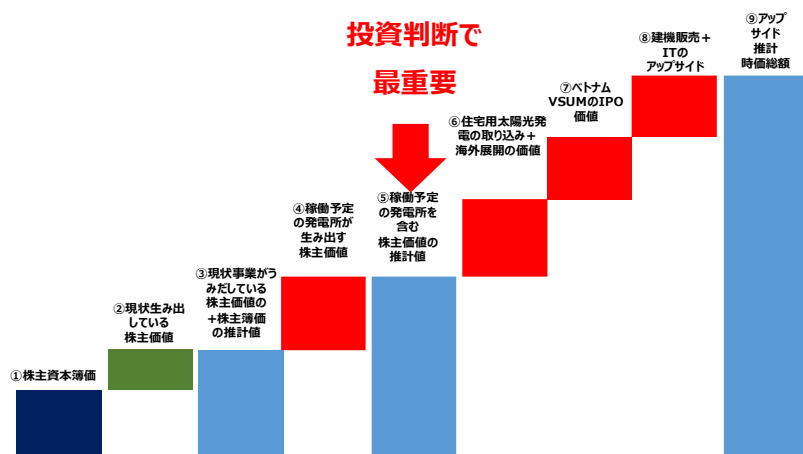
超過利潤法⁶による株主価値推計

推計のフレームワークの提示

これまで見てきた内容を踏まえて、超過利潤法により Abalance の株主価値の推計を試みる。以下の図のように分解して分析する。この中で最も重要なのは、**⑤稼働予定の発電所を含む株主価値の推計**である。これは 2022 年 6 月期には明確になる価値であり、2-3 年の投資期間を想定するならば、Abalance の投資判断で最も重要といえる。

Abalance の株主価値構造

- ①株主資本
- ②現状生み出している株主価値
- ③現状生み出している株主価値 + 株式資本 = ① + ②
- ④稼働予定の発電所が生み出す株主価値
- ⑤稼働予定の発電所を含む株主価値の推計値 = ③ + ④
(2022 年 6 月期に明確になる価値)
- ⑥住宅用太陽光発電の取り込み + 海外展開
- ⑦ベトナム VSUN の IPO 価値
- ⑧建機販売 + IT のアップサイド
- ⑨アップサイド推計時価総額 = ⑤ + ⑥ + ⑧



出所：JPR

推計結果

巻末補足資料に詳細な推計結果を示しているが、結論として、**⑤稼働予定の発電所を含む株主価値の推計値** = ③ + ④は 77 億円となった。なお、新たに稼働する発電所の価値を除くと、① + ②の株主価値は 27 億円程度となった。これは、ほぼ現時点の時価総額と同水準である。

⁶ 超過利潤法についての詳しい説明は、巻末補足資料～ROIC・超過利潤で見た企業価値評価法を参照されたい。

長期的には時価総額
100~200 億円の達成
も期待（株価換算
2,000~4,000 円）

全体像

仮に、⑥、⑦、⑧について仮に以下のような数値が見込めるとする。

■ アップサイドポテンシャルの例

⑥住宅用太陽光発電の取り込み+海外展開=50~150 億円

⑦ベトナム VSUN の IPO 価値 = 50 億円（持分 50%程度を想定）

⑧建機販売+IT のアップサイド=10 億円

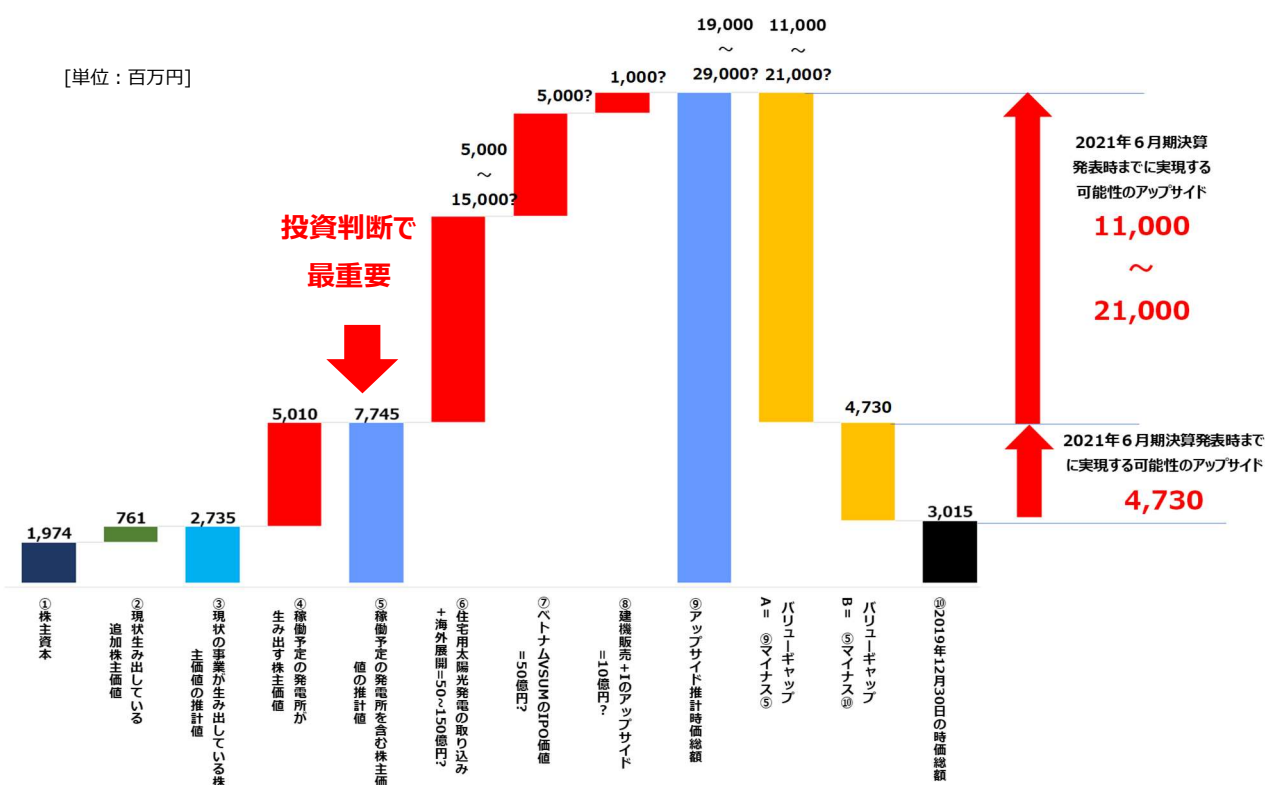
出所：JPR

⑥については、市場規模から見て戦略が成功すること、⑦は 74 億円以上の売上高から推計、⑧は、1 億円程度の営業利益のアップサイドがあると仮定している。

以上の推計や仮定のまとめを以下図に示した。開発中の 50MW の太陽光発電の価値に加えて、⑥新規戦略である蓄電池を活用した住宅用太陽光発電の取込及び海外展開拡大の価値、⑦VSUN の IPO 価値、⑧建機・IT 事業の評価を加えると時価総額 200 億円程度が現実的に考えられる。この水準は、次ページに示す比較類似会社分析のアップサイドの株主価値とほぼ同様の水準となる。まとめると、A:2021年6月期までに明確化する 50MW のアップサイド、B:それ以外のアップサイド（⑥+⑦+⑧）、とすると、A が織り込まれれば、時価総額で 77 億円程度（現在の発行済株数を前提にすると、株価は 1,500 円）、B が織り込まれれば、100~200 億円の時価総額（株価 2,000~4,000 円程度）が期待される。

■ 時価総額の上積み推計

[単位：百万円]



出所：JPR

比較類似会社分析は超過利潤分析と整合性が取れる

比較類似会社分析

競合と比較すると時価総額最大 200 億円もありえる

グリーンエネルギー関連の上場企業を対象に、自社持ち分における発電販売量と企業価値との関係に着目し、企業価値を比較・推計した。

比較対象企業は類似性が高いレノバ(9519)、イーレックス(9517)、エフオン(9514)とした。レノバは太陽光発電を中心に近年バイオマス発電を開始、洋上風力への進出を行っている。イーレックスとエフオンはバイオマス発電中心である。これら類似企業について、開示情報から2019年12月時点及び2023年までに運転開始が見込める発電所それぞれの場合について出資持ち分比率に相当する電力販売によるEBITDAを試算し、マルチプルを算出した。また、自社持分比率における総発電量に対するマルチプル(MWあたり時価総額)もそれぞれ算出した。Abalanceについても現時点で開示されている太陽光発電の自社持ち分においてそれぞれのケースで試算した。試算の結果、EBITDAマルチプルのケースだと推計時価総額約76億円、自社持分比率における総発電量マルチプルのケースだと推計時価総額約200億円となる(下記表の右列、下から3行目と一行目)。

EBITDAマルチプルは確実性の高いキャッシュフローを前提とした価値、総発電量マルチプルは、長期的なアップサイドを見越した価値だとすると前ページで示した分析と整合性が取れると言える。

規模の小さいAbalanceが成長により拡大するにつれて、インフラ産業におけるスケールメリットを享受していくことで比較類似会社並みに評価されていることが期待される。

比較類似会社からの株主価値推計

時点	項目	単位	9519 レノバ	9517 イーレックス	9514 エフオン	3836 Abalance
	決算期		3月	3月	6月	6月
2019年12月時点	イ:出資比率按分発電電力	MW	185	70	42	10
	発電EBITDA	百万円	9,600	3,290	3,739	285
	その他EBITDA	百万円	1,200	5,262	408	425
今期計画	合計	百万円	10,800	8,552	8,552	710
2023年までに運転	出資比率按分	MW	113	149	36	52
	ロ:追加発電EBITDA	百万円	5,900	7,003	推計が困難	1,485
2023年度	ハ:合計EBITDA	百万円	16,700	15,555	4,469	2,195
2023年度	Aに占める再生エネルギー発電の割合	%	92.8	66.2	90.9	80.6
2019年9月末時点	B:現預金	百万円	23,034	21,595	4,495	871
	C:短期有利子負債+固定負債+被支配株主持分	百万円	95,440	57,541	18,673	11,405
	D:ネットデット=C-A	百万円	72,406	35,946	14,178	10,534
2019年12月30日終値	E:時価総額	百万円	89,852	92,636	16,186	3,015
	F:企業価値=D+E	百万円	162,258	128,582	30,364	13,549
	①企業価値/EBITDA=F÷A	倍	9.7	8.3	6.8	6.2
	②企業価値/MW=F÷(イ+ロ)	百万円	544	587	389	219
			レノバ並みに評価された場合のAbalanceの価値推計	イーレックス並みに評価された場合のAbalanceの価値推計	エフオン並みに評価された場合のAbalanceの価値推計	a,b,cの平均
			a	b	c	
	①で評価:推計企業価値	百万円	21,327	18,144	14,913	18,128
	①で評価:推計時価総額	百万円	10,792	7,610	4,379	7,594
	②で評価:推計企業価値	百万円	33,715	36,367	24,112	31,398
	②で評価:推計時価総額	百万円	23,181	25,833	13,578	20,864

出所:JPR

巻末補足資料

企業理念 ビジョン

SDGs と極めて類似した企業理念を掲げている

3つの事業について基本的な考え方とグローバル化の考え方がビジョンに示されている

企業理念

Abalance は、下記に示すように企業理念として Best Values 「最高の価値、愛すべき未来」を掲げている。価値の創造と社会の持続可能な発展、従業員、お客様、社会との Win-Win の関係に加え、価値の提供に加えて「愛と感動」を原動力に成長すること重視している。そして、Web サイトでは、「現代社会には、照らすべき多くの課題がある。世界には、希望の光が届かない場所がある。私たち Abalance グループは、その暗闇を、これまでにない新しい価値によって、照らし出そうとしている。キャンドルを一つひとつ灯していくように、世界の国々に明るさをもたらすもの。社会を確実に前に進める、本物の価値を。」という文章を示している。これは国連が掲げている SDGs の考え方「世界の誰一人も取り残さない」と極めて類似している。

■ 企業理念

Best Values

最高の価値、愛すべき未来

- 先進的な商品・業務・サービスの提供を中心に、価値の創造を通じて社会生活の改善と向上を図り、社会の持続可能な発展に貢献し続けます。
- 価値の提供によって【Excellent Creative Company】のビジョンのもと、従業員の幸福、お客様・社会との Win-Win 関係、企業価値・株主価値の向上・最大化を図り続けます。
- 価値の提供、愛と感動を原動力に Abalance グループは成長し続けます。

出所：Abalance Web サイトを元に JPR 作成

■ ビジョン

ビジョンとしては、「Excellent Creative Company」を掲げている。グリーンエネルギーと、IT と建設機械の 3 事業、グローバル化の目指す姿が示されている。

■ ビジョン

Excellent Creative Company

- 平和・安全・最適なグリーンエネルギーと人々の目の前も心も照らす光を創り、真の明るい社会の為に貢献し続けます。
- より安全で便利・進化した生産性を高める情報技術・サービスを提供します。
- より安全で合理的・経済的で生産性を高める建設機械を提供します。
- 常に社会変化を先取りし、広く社会貢献するグローバル企業グループを目指し、最適な経営戦略を追求します。

出所：Abalance Web サイトを元に JPR 作成

行動指針において SDGs と密接な関係の ある内容が明文化

脱炭素化社会への貢献 とグループの持続的成 長の両立

バリュー（行動指針）

さらに、企業及び社員としての行動指針が Web サイトで表示されている。SDGs の 17 つのゴールとの関連性の強い行動を示したのが以下の図表である。

SDGs と直結した内容が行動指針として明示されていることは注目される。

SDGs の 17 のゴールと関連する行動指針



SDGs の視点で注目される行動指針

関連する SDGs のゴール

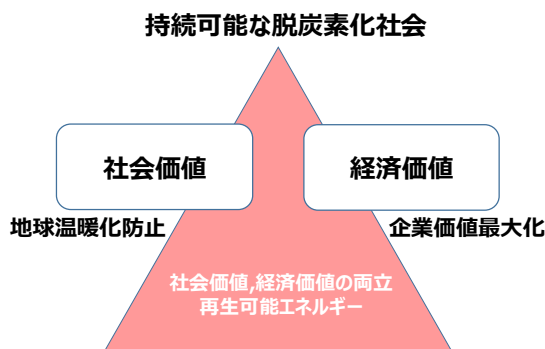
- 地球温暖化防止、科学的な資源利用、生態系保全、持続可能な社会づくりに貢献し、「良き企業市民」として地域の発展に貢献します。
- 安全を最優先し、差別を行わず、人権を尊重します。互いに認め合い、助け合って、個人の力を最大限に発揮できる組織をつくり、活力に溢れ、革新を生み出す企業集団を目指します。
- Abalance／WWB 精神（世のため人のため自分のため）
 1. 常に関係者との Win-Win 精神を意識して行動します。
 2. 自分の担当業務や役割を明確に認識し、誇り・責任・情熱を持って取り組み、当事者意識を徹底します。



出所：国際連合広報センター Web サイト、Abalance Web サイトを元に JPR 作成

Abalance は、長期的な視点での持続可能な脱炭素化社会への貢献とグループの持続的成長の両立を追求している。

脱炭素化社会への貢献とグループの持続的成長の両立



出所：「Abalance グループの成長戦略-2020 年 6 月期第 1 四半期決算 IR 資料」を元に JPR 作成

ESG・SDGs が
経営の根幹ESG⁷・SDGs の視点での経営

Abalance の ESG、SDGs における取り組みを整理した。基盤となるグリーンエネルギーに関する目標を中心にコミットしており、経営層だけではなく従業員や関係会社、取引先にいたるまで周知徹底し、事業活動との連動が確立する姿勢が読み取れる。なお、Abalance の取組状況は外務省が運営する Web サイト「JAPAN SDGs Action Platform」にも Abalance Web サイトへのリンクが取組事例として掲載されている。

ESG・SDGs 目標と取り組み状況の評価

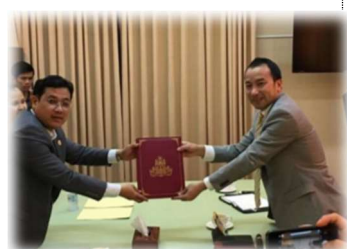
ESG	重要課題	Abalanceの具体的な取り組み	SDGsの17の持続可能な開発目標との関連														
環境対応 (E)	CO ₂ 排出削減、地球温暖化防止	2030年までに、国内と海外で自社保有発電所1,00MWを目標 過去1年間の発電量：約92,000 MWh、CO ₂ 排出削減量：約50,000 t 独立系発電事業 (IPP) の運営															
		省エネルギー住宅への役立ち															
		太陽光パネルの供給															
		O&Mによる効率的運営の担保 (オペレーション&メンテナンス)															
		風力発電、蓄電池等の事業推進															
		CSR私算債の発行															
		光触媒技術の応用															
	ソーラーシェアリング、農業への取り組み	メガソーラーシェアリング発電所の建設															
		Solar Sharing Packageの提供															
		発電するビニールハウス「Maxar [®] EneZone」等の開発 社会活動イベントの支援・技術協賛等「アースデイ東京 2019」(2019年4月20、21日)「Peace On Earth (311未来へのつどい)」(2019年3月11日) IoT活用による人にも環境にも配慮したビジネスモデルの提案															
社会責任 (S)	女性・男性に限らず働きがいのある職場	RPAの提供による、単純労働の削減															
		子育てしながら働くことができる職場環境の提供															
		女性役員、管理職の積極登用															
		65歳以上の勤務を希望する社員に、継続勤務可能な職場の提供															
	地域社会への貢献	ベトナム国 ホーチミン付近における太陽光発電所の竣工															
		開発途上国への支援・タチ都市交通整備 カチブル・メグナ・グムティ第2橋建設・既存橋の改修 福島第一原発の注水作業への協力、援助															
企業統治 (G)	コーポレートガバナンスの徹底	取締役会、監査役会の設置															
		内部監査部門の設置															
		会計監査人による監査															
		内部統制システムの整備															
	社外役員の登用	社外取締役3名、社外監査役3名の登用 (2019年6月末)															
		取締役の報酬は定款の定めに基づき、株主総会で決議された総額等の範囲内で、代表取締役が取締役の職務の重要性、取締役の責任の重大性、会社の監査役報酬は、定款の定めに基づき株主総会で決議された総額の範囲内で、監査役会規則に基づき監査役が協議して決定															
	コンプライアンス研修の実施	インサイダー取引規制研修															
		各種研修の実施															
	反社会的勢力排除への対応	反社会的勢力に対する基本方針の整備															
		警視庁管内特殊暴力防止対策連合会への入会 特殊暴力防止対策協議会への入会															

出所：Abalance Web サイトを元に JPR 作成

⁷ ESG とは、企業や機関投資家が持続可能な社会の形成に寄与するために配慮すべき3つの要素とされる「環境・社会・企業統治」を示す用語。年金基金等、大きな資産を長期運用する機関投資家を中心に、企業経営のサステナビリティを評価する概念が普及し合わせて世界的に注目を集めている。

グローバル・金融・エネルギーに幅広いネットワークを持つ強みをもつ経営層

役員であり大株主でもある龍氏は中国・華僑ネットワークに強み



カンボジア政府高官と覚書を結ぶ龍氏
出所：Abalance Web サイト

経営層・大部主の状況

役員の構成を見ると、強固なグローバルネットワーク、金融ネットワーク、エネルギー業界ネットワークを持つ布陣となっている。特にグローバル化において、重要な役割を担っているのは、役員でもあり筆頭株主である龍潤生氏である。中国・華僑ネットワークに強みをもち、Abalance のグローバルエネルギー企業への発展においてリーダーシップの役割を担っている。

役員構成

光行 康明 Mitsuyuki Yasuaki 1951 年 1 月 4 日生		龍 潤生 Ryu Junsei 1971 年 10 月 21 日生	
1974 年 4 月	株式会社日本興業銀行（現株式会社みずほ銀行）	2003 年 2 月	J-TEC 有限会社設立代表取締役就任
2000 年 6 月	同行審査部長	2006 年 6 月	WWB 株式会社設立代表取締役就任（現任）
2003 年 4 月	日本ドレーク・ピーム・モリン株式会社営業部長	2011 年 11 月	当社代表取締役就任
2005 年 1 月	大新東株式会社専務取締役就任	2016 年 9 月	当社取締役就任（現任）
2009 年 6 月	シダックス株式会社取締役就任	2017 年 3 月	株式会社パロース代表取締役就任（現任）
2010 年 7 月	同社特別顧問就任	2017 年 3 月	株式会社パロースエンジニアリング代表取締役就任（現任）
2011 年 1 月	SFP ダイニング株式会社取締役就任	2018 年 4 月	VIETNAM SUNERGY COMPANY LIMITED Chairman of the Board 就任（現任）
2011 年 10 月	同社常務取締役就任	2019 年 1 月	日本光触媒センター株式会社代表取締役就任（現任）
2013 年 1 月	同社取締役副社長就任		
2016 年 6 月	株式会社江戸一社外取締役就任		
2017 年 9 月	株式会社ノバレーゼ社外監査役就任		
2018 年 9 月	当社代表取締役社長就任（現任）		
社外取締役		社外取締役	
佐伯 英隆 Saeki Hidetaka 1951 年 3 月 29 日生		横地 美紀 Yokochi Yoshinori 1951 年 9 月 18 日生	
1974 年 4 月	通商産業省（現経済産業省）入省	1975 年 4 月	東京芝浦電気株式会社（現株式会社東芝）入社
1993 年 7 月	同省資源エネルギー庁長官官房国際資源課長	1985 年 6 月	同社国際金融部資金グループ
1995 年 5 月	在ジュネーブ日本政府代表部参事官（WTO担当）	1987 年 2 月	東芝インテリナショナルファイナンス（英国）トレジャラー
1998 年 8 月	警察庁出向 島根県警察本部長	1992 年 4 月	株式会社東芝財務部資金グループ課長
2000 年 8 月	通商産業省（現経済産業省）大臣官房審議官	1998 年 6 月	東芝キャピタル・アジア社（シンガポール）取締役社長
2004 年 11 月	株式会社イリス経済研究所代表取締役（現任）	2002 年 5 月	株式会社東芝財務部資金グループ部長（兼、東芝企業年金基金理
2005 年 4 月	京都大学大学院法学研究科客員教授	2006 年 6 月	東芝ビジネス&ライフサービス株式会社取締役経理部長
2006 年 4 月	京都大学公共政策大学院特別教授	2007 年 4 月	セコム株式会社入社（社長補佐、経営企画担当）
2015 年 3 月	同大学院名誉フェロー（現任）	2019 年 9 月	当社社外取締役就任（現任）
2016 年 9 月	当社社外取締役就任（現任）		
社外取締役		社外取締役	
日下部 笑美 Kusakabe Emiko 1952 年 1 月 28 日生			
2011 年 1 月	ロンドン大学UCL パートレット校計画学博士		
2015 年 4 月	立教大学大学院 21 世紀社会デザイン研究所客員教授		
2016 年 1 月	オープンシティ研究所共同代表		
2017 年 6 月	NPO 法人キッズふぁーすと理事		
2019 年 9 月	当社社外取締役就任（現任）		
（以下のような各種国連機関依頼の業務・パネリスト多数）			
1998 年 4 月	世界銀行ボランティアサービス執行委員会新入者受入委員会 チェアパーソン		
2015 年 10 月	国連経済社会理事会（UN ECOSOC）下の「人間居住計画」 （HABITAT）		
2017 年 5 月	国連行政管理ネットワーク（UNPAN）にて「公共空間を使って 地域で SDGs 教育を広める」		
2018 年 9 月	「滋賀の市民活動の SDGs 視点からの考察」研究論文発表等		

出所：Abalance Web サイトを元に JPR 作成

株主構成

株主構成を見ると役員の龍氏が筆頭株主として 2019 年 6 月末現在で 34.52%を保有している。

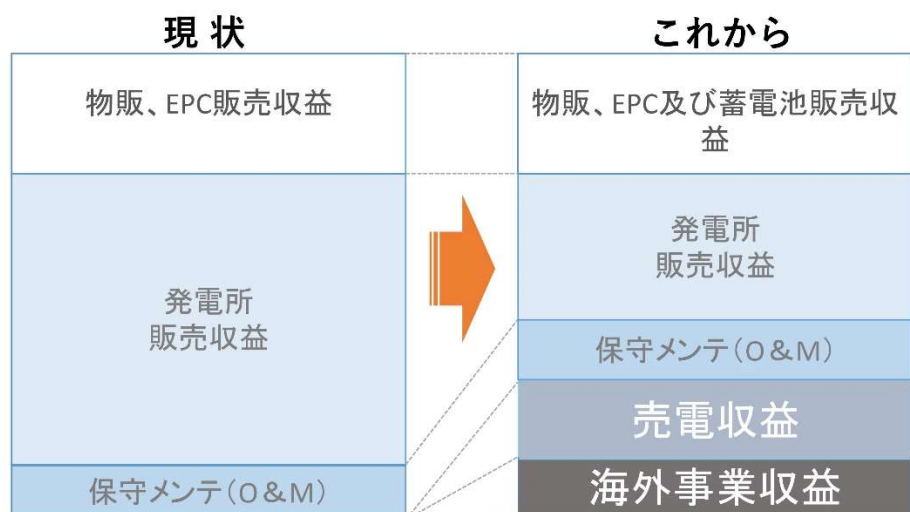
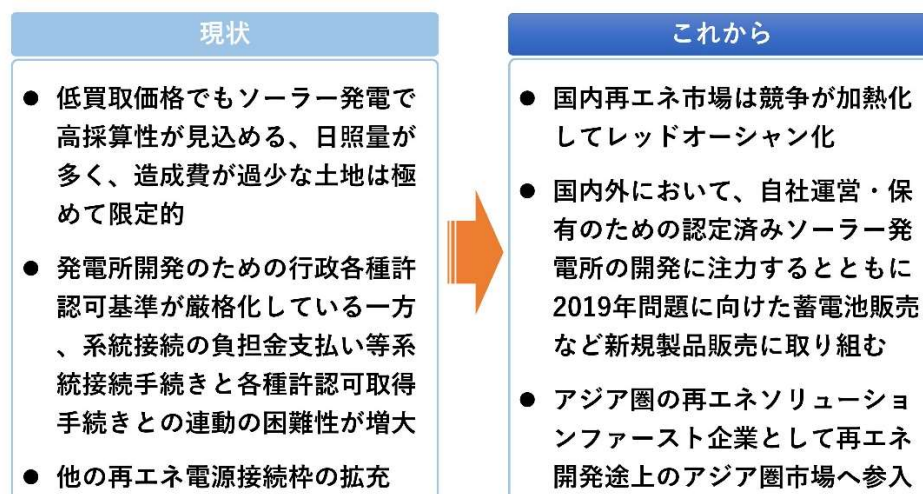
上位 5 名大株主

氏名又は名称	所有比率（%）
龍 潤生（Abalance 役員）	34.52
山下 博	5.02
有限会社飯塚フューチャーデザイン	4.14
FBC インベストメント株式会社	3.87
日野 豊	3.01

出所：2019 年 6 月期有価証券報告書を元に JPR 作成

グリーン エネルギー事業 の ビジネスモデル の変換

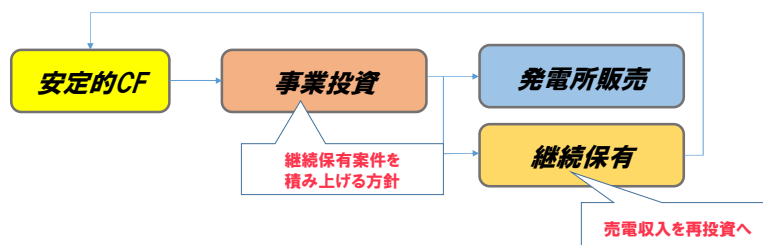
■ グリーンエネルギー事業のビジネスモデルの変換⁸



*それぞれ100%収益積み上げ構成で表示。

**発電所の自社保有化
⇒ 売電収入を再投資へ**

<持続可能な投資循環サイクル>



出所：Abalance「中期経営計画[2019-2021]」、「Abalance グループの成長戦略」から抜粋

⁸ 図表中の EPC とは発電所などの建設に関する契約の一つ、設計（engineering）調達（procurement）、建設（construction）を指す。

発電所の開発計画

会社名 (設備所在地)	セグメントの 名称	設備の内容	投資予定金額		資金調達方法	着手及び完了予定年月		完成後の 増加能力 (発電量)
			総額 (千円)	既支払額 (千円)		着手	完了	
匿名組合角田電 燃開発 (宮城県角田市)	グリーン エネルギー事業	角田市太陽光発電 設備	5,600,000	1,383,743	自己資金及び借 入金	2019 年 1 月	2021 年 3 月	18.31Mw
WWB 株式会社 (宮城県黒川郡大和町)	グリーン エネルギー事業	大和町太陽光発電 設備	2,000,000	176,941	自己資金及び借 入金	2019 年 11 月	2020 年 11 月	10.81Mw
WWB 株式会社 (宮城県黒川郡大衡村)	グリーン エネルギー事業	大衡村太陽光発電 設備	2,000,000	68,927	自己資金及び借 入金	2019 年 12 月	2020 年 12 月	10.81Mw
WWB 株式会社 (福島県福島市大波)	グリーン エネルギー事業	大波太陽光発電 設備	1,744,468	304,007	自己資金及び借 入金	2019 年 11 月	2021 年 6 月	5.12Mw
WWB 株式会社 (北海道檜山郡他)	グリーン エネルギー事業	北海道風力発電 設備	1,650,000	169,629	自己資金及び借 入金	2019 年 10 月	2020 年 9 月	1.00Mw
WWB 株式会社 (山梨県河口湖)	グリーン エネルギー事業	河口湖太陽光発電 設備	424,860	22,271	自己資金及び借 入金	2019 年 10 月	2020 年 2 月	1.58Mw
WWB 株式会社 (群馬県安中市)	グリーン エネルギー事業	花畑太陽光発電 設備	1,269,570	88,376	自己資金及び借 入金	2020 年 1 月	2020 年 7 月	4.34Mw

出所：Abalance2019 年 6 月期有価証券報告書より抜粋

FIT 制度の調達価格：風力は 2020 年度まで持続するので参入余地あり

電源 【調達期間】	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2030年 価格目標
事業用太陽光 (10kW以上) 【20年】	4 0 円	3 6 円	3 2 円	2 9 円 ※1	2 4 円	入札制移行 (2,000kW以上) 2 1 円 (100kW以上300kW未満) 1 8 円 (300kW以上)					7 円
住宅用太陽光 (10kW未満) 【10年】	4 2 円	3 8 円	3 7 円	3 5 円 ※2	3 3 円 ※2	3 0 円 ※2	2 8 円 ※2	2 6 円 ※2			市場価格 (2020年以降の目標)
風力 【20年】	2 2 円(20kW以上) ※4						2 1 円 ※4				8 ~ 9 円
	5 5 円(20kW未満) ※3						2 0 円 ※4	1 9 円 ※4	1 8 円 ※4		
	3 6 円(洋上風力(霜床式・浮体式))						3 6 円(霜床式) ※5				
地熱 【15年】	2 6 円(1500kW以上) ※4										FIT制度 からの 中長期的な 自立化を 目指す
	4 0 円(1500kW未満) ※4										
水力 【20年】	2 4 円(1000kW以上3000kW未満) ※4						2 4 円	2 0 円(5000kW以上30000kW未満) ※4			
								2 7 円(1000kW以上5000kW未満) ※4			
	2 9 円(200kW以上1000kW未満) ※4										
バイオマス 【20年】	3 4 円(200kW未満) ※4										
	3 9 円 (メタン発酵ガス)										
	3 2 円(間伐材等由来の未調バイオマス)						4 0 円(2000kW未満)				
							3 2 円(2000kW以上)				
	2 4 円(一般木材等バイオマス)						2 4 円 (20,000kW以上) 2 1 円 (20,000kW未満)	入札制移行 (10,000kW以上) 2 4 円 (10,000kW未満)			
	2 4 円(バイオマス液体燃料)						2 4 円 (20,000kW以上) 2 1 円 (20,000kW未満)	入札制移行 (20,000kW未満)			
	1 3 円(建設資材廃棄物)										
	1 7 円(一般廃棄物・その他のバイオマス)										

※3 小型風力は、実際に開発中の案件に照って経過措置を設ける。

※4 風力・地熱・水力のリプレイスについては、別途、新規認定より低い買取価格を適用。

※5 一般廃棄物利用ルール適用案件は、ルール開始に合わせて入札制移行。

出所：2018 年 10 月資源エネルギー庁「国内外の再生可能エネルギーの現状と今年度の調達価格等算定委員会の論点案」

グリーンエネルギーの導入状況 FIT の認定量・導入量

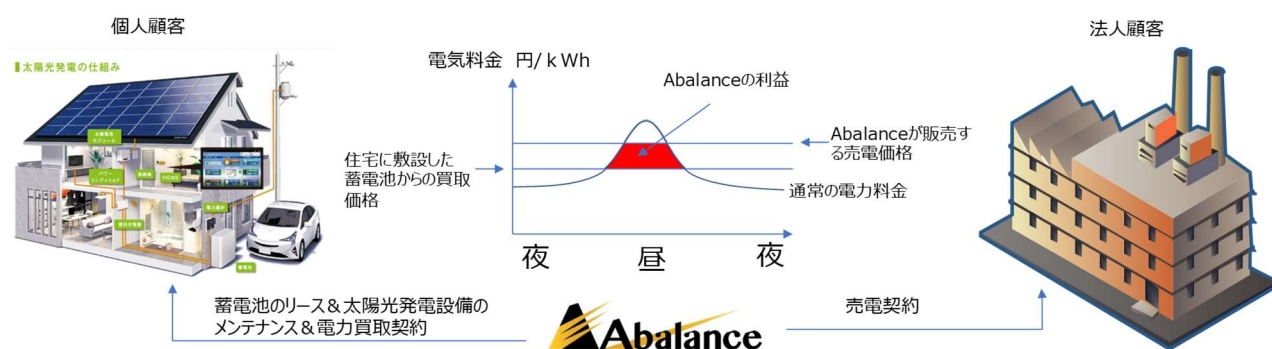
設備導入量（運転を開始したもの）										認定容量
再生可能 エネルギー 発電設備 の種類	固定価格買取 制度導入前	固定価格買取制度導入後								固定価格買取 制度導入後
	2012年6月末 までの 累積導入量	2012年度 の 導入量 (7月～3月末)	2013年度 の 導入量	2014年度 の 導入量	2015年度 の 導入量	2016年度 の 導入量	2017年度 の 導入量	2018年度 の 導入量 (4月～12月末)	制度開始後 合計	2012年7月～ 2018年12月末
太陽光 (住宅)	約470万kW	96.9万kW (211,005件)	130.7万kW (288,118件)	82.1万kW (206,921件)	85.4万kW (178,721件)	79.4万kW (161,273件)	66.1万kW (133,205件)	42.0万kW (83,484件)	582.8万kW (1,262,695件)	615.5万kW (1,326,940件)
太陽光 (非住宅)	約90万kW	70.4万kW (17,407件)	573.5万kW (103,062件)	857.2万kW (154,986件)	830.6万kW (116,700件)	543.7万kW (72,656件)	477.2万kW (53,417件)	369.5万kW (41,304件)	3,722.1万kW (559,564件)	6,650.7万kW (736,536件)
風力	約260万kW	6.3万kW (5件)	4.7万kW (14件)	22.1万kW (26件)	14.8万kW (61件)	31.0万kW (157件)	17.5万kW (322件)	14.7万kW (403件)	111.1万kW (988件)	709.2万kW (7,923件)
地熱	約50万kW	0.1万kW (1件)	0万kW (1件)	0.4万kW (9件)	0.5万kW (10件)	0.5万kW (8件)	0.6万kW (22件)	0.2万kW (9件)	2.3万kW (60件)	8.4万kW (87件)
中小水力	約960万kW	0.2万kW (13件)	0.4万kW (27件)	8.3万kW (55件)	7.1万kW (90件)	7.9万kW (100件)	7.5万kW (86件)	3.4万kW (63件)	34.8万kW (434件)	119.7万kW (625件)
バイオマス	約230万kW	1.7万kW (9件)	4.9万kW (38件)	15.8万kW (48件)	29.4万kW (56件)	33.3万kW (67件)	40.9万kW (77件)	26.0万kW (51件)	152.0万kW (346件)	873.0万kW (617件)
合計	約2,060万kW	175.6万kW (228,440件)	714.2万kW (391,260件)	986.0万kW (362,045件)	967.7万kW (295,638件)	695.8万kW (234,261件)	609.9万kW (187,129件)	455.8万kW (125,314件)	4,605.1万kW (1,824,087件)	8,976.5万kW (2,072,728件)

51.3%

※ バイオマスは、認定時のバイオマス比率を乗じて得た推計値を集計。 ※ 各内訳ごとに、四捨五入しているため、合計において一致しない場合がある。
 ※ 改正FIT法による失効分（2019年1月時点で確認できているもの）を反映済。

出所：資源エネルギー庁

住宅太陽光発電の取り込みによる利益確保の仕組み



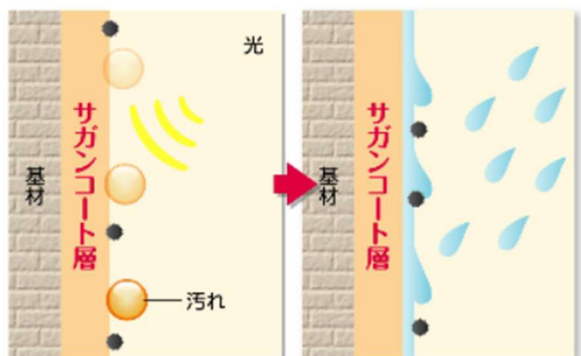
出所：WWB 株式会社 Web サイトや会社ヒアリング等より JPR 作成。

■ 日本光触媒センターの技術

光触媒のことならすべて

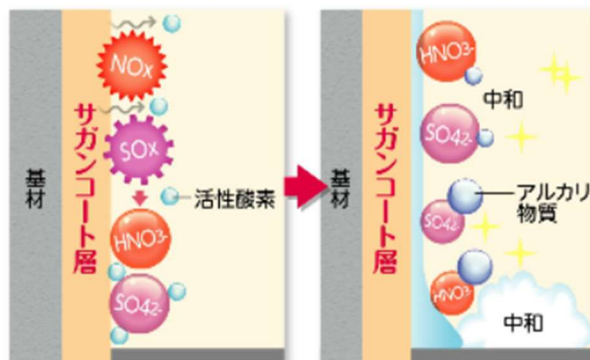
 **サガンコート**にお任せください！

1. 防汚



光が当たり、油分などの有機物が分解されます。水膜が発生し、砂埃などの無機物は浮き出し、流れ落ちます。

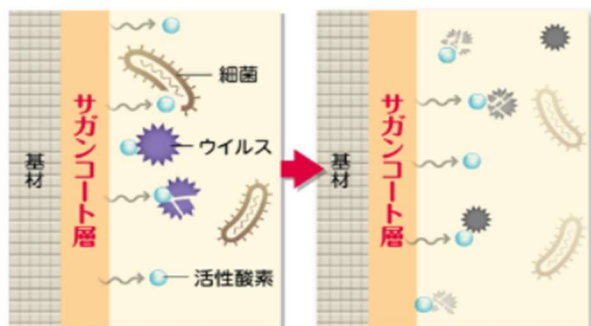
2. 大気浄化



光触媒効果により活性酸素が発生し、サガンコート層に付着した大気汚染原因物質(NO_x 、 SO_x)を酸化します。

酸化された硝酸イオンや硫酸イオンは空気中のアルカリ物質により中和されます。

4. 抗菌・防カビ・抗ウイルス



光触媒作用によって活性酸素が発生し、有機物である細菌やウイルスが分解されます。

通常は除去が難しいとされる、細菌から発生した毒素も、分解することが出来ます。

3. 空気浄化・脱臭、シックハウス対策



空気中に含まれるVOCや悪臭原因物質を分解します。

光触媒によって分解された、VOCや悪臭原因物質は水と二酸化炭素に酸化されます。

この技術で太陽光発電のパネルのメンテナンスコストが大幅軽減

出所：日本光触媒センター株式会社 Web サイト

⑤稼働予定の発電所を含む株主価値の推計値 = ③ + ④

[単位：百万円,%]			
②現状生み出している株主価値の推計値 = 2020年6月期に生み出す超過利潤価値 保守的に2021年6月期はEVAの改善はゼロとする	売上高	A:2020年6月期第一四半期実績値	1,829
		B:2020年6月期第2～4四半期推計＝会社計画通期予想の3/4	5,400
		C＝A＋B＝2020年6月期通期推計値	7,229
	営業利益	D:2020年6月期第一四半期実績値	253
		E:2020年6月期第2～4四半期推計＝会社計画通期予想の3/4	323
		F＝D＋E＝2020年6月期通期推計値	576
	税率	H	30.6%
	NOPAT	I＝×（1-H）	399
	2020年6月期第一四半期投下資本	J:2020年6月期第一四半期末からの推計値	8,460
		K:開発計画発電所への投資額	2,214
	超過利潤価値計算	L:調整後投下資本	6,246
		M:WACC	5.70%
N:EVA＝I-L×L		43	
	O:超過利潤価値＝Nの永久価値＝N÷M	761	
④稼働予定の発電所が生み出す株主価値			5,010
⑤稼働予定の発電所を含む株主価値の推計値		①株主資本	1,974
		③現状生み出している株主価値＋株主資本	2,735
		⑤推計株主価値＝③＋④	7,745

④稼働予定の発電所(50MWの発電量)が生み出す株主価値の推計 (単位：百万円)

KPI	前提数値	単位
年間稼働日数	365	日/年
一日当たり最大発電量換算日照時間	3	時間
経年劣化考慮係数	0.5	%ポイント
エクイティ投資比率 = $\text{エクイティ} \div \text{総投資額}$	10	%
設備投資 ÷ 総投資額比率	80	%
減価償却年数	15	年
WACC	2.4	%
メンテナンス費用等の売電収入比	5	%
各種土地ランニングコスト（固定資産税等）の売電収入比	7	%
設備更新費の売電収入比	1	%
監視システム費用の売電収入比	1	%
2020年以降開設する新規発電所の総投資額	14,888,898	千円
2020年以降開設する新規発電所の総発電力	51.97	MW
平均売電単価	30	円/kWh
実効税率	30	%
WACC	2.4	%

途中省略

年目	1	2	3	4	5	17	18	19	20
2020年以降開設する新規発電所の総発電力	51.97	51.97	51.97	51.97	51.97	51.97	51.97	51.97	51.97
経年劣化考慮係数	100.00	99.5	99.0	98.5	98.0	92.0	91.5	91.0	90.5
発電力	51,970	51,710	51,450	51,190	50,931	47,812	47,553	47,293	47,033
平均売電単価	30	30	30	30	30	30	30	30	30
年間売電収入	1,707	1,699	1,690	1,682	1,673	1,571	1,562	1,554	1,545
減価償却費	794	794	794	794	794	0	0	0	0
メンテナンス費用等	85	85	85	84	84	79	78	78	78
各種土地ランニングコスト（固定資産税等）	120	119	118	118	117	110	109	109	109
設備更新費	17	17	17	17	17	16	16	16	16
営業利益	691	684	676	669	661	1,366	1,359	1,352	1,345
EBITDA	1,485	1,478	1,470	1,463	1,456	1,366	1,359	1,352	1,345
NOPAT	484	479	473	468	463	957	951	946	941
	29								
期首総投資額 = 期首投下資本	14,889	14,095	13,301	12,507	11,713	2,978	2,978	2,978	2,978
期首の減価償却対象額	11,911	11,117	10,323	9,529	8,735				
期首の土地等	2,978	2,978	2,978	2,978	2,978	2,978	2,978	2,978	2,978
期中減価償却費	794	794	794	794	794	0	0	0	0
期末総投資額 = 期末投下資本	14,095	13,301	12,507	11,713	10,919	2,978	2,978	2,978	2,978
期末の減価償却対象額	11,117	10,323	9,529	8,735	7,941	0	0	0	0
期末の土地等	2,978	2,978	2,978	2,978	2,978	2,978	2,978	2,978	2,978
EVA = NOPAT - WACC × 期首投下資本	127	140	154	168	182	885	880	875	870
DF	0.977	0.954	0.931	0.909	0.888	0.668	0.653	0.637	0.622
PV EVA	124	134	144	153	162	591	574	557	542
1年分の未稼働資産の資本費用	126								
NPV		5,010							

出所：Abalance へのヒアリング、有価証券報告書等の数字をベースに JPR が試算。投下資本 WACC、NOPAT、EVA、超過利潤価値などの計算過程は、「参考資料～ROIC・超過利潤で見た企業価値評価法」を参照。

グローバル ビジネス拡大の 歩み

ベトナムでの太陽光発電パネル生産

スリランカ、カンボジア等 への展開

グローバルでの活動

製造拠点があるベトナムがグローバル展開の中心であるが、スリランカやカンボジアでも活動をしており、グローバルネットワークの拡大は将来的な企業価値向上への布石となる。また、バングラデシュで事業展開している建機事業は現地で有数の日系として認知されており、アジアのインフラ整備で大きな役割を果たすことでアジアと日本の架け橋を担うことも考えられる。

Abalance グローバルでの活動推移

情報公開日	開示された内容
2016 年 11 月	ベトナムにおける太陽光発電事業の合併設立
2017 年 11 月	スリランカ「Vidulka Energy Exhibition 2017」への出展
2018 年 1 月	バングラデシュに Win Power Limited を設立
2018 年 3 月	カンボジア政府高官らと太陽光発電 PJ に関する覚書を締結
2018 年 4 月	ベトナム法人（VSUN）の持分全部取得
2018 年 6 月	VSUN ドイツ「INTERSOLAR EUROPE」への出展
2018 年 9 月	ベトナム「Celebration of VSUN Global Brand」開催 「越日外交樹立 45 周年記念 レセプション」への参加
2019 年 1 月	ベトナム Nha Trang での太陽光発電所起工式の実施 ベトナムの電力会社 Khan Hoa Power Company （KHPC）社と共同で屋根設 置型の太陽光発電を KHPC の 各社屋に設置する覚書を締結
2019 年 4 月	カンボジアワレン市への太陽光発電設備の寄贈
2019 年 5 月	ベトナムでのパートナー企業である Power Thang Long Joint Stock Company との共同事業でベトナムの Dai Dung 社が運営する工場に設置した全量売電型の太陽光発電設備が竣工、売電を開始
2019 年 10 月	ベトナム科学技術省が管轄するホアラク・ハイテクパークと同代表と Abalance が意見交換会を行う VIETNAM SOLAR ENERGY SUMMIT2019 に VSUN 製造のパネル・パワーコンディショナ等を出展 VSUN の子会社で EPC を手掛ける Vietnam Sunergy Renewable Energy Engineering が、ベトナム Vinh Phuc 省にてディーラーズ・ミーティングを開催

出所：全て Abalance Web サイト

グローバル化 ESG・SDGs を推進する体制

役員体制の刷新

事業再編をフル活用

ESG、SDGs に基づいた事業推進

企業理念と業績目標を推進する体制

経営層の強化による組織力の強化

今後の事業拡大を見据え 2019 年 9 月に役員が大幅に変更された。取締役においては国連で SDGs 関連のパネリスト経験を多数もつ日下部笑美氏を社外取締役に招聘した。また、グローバル展開強化の観点から国際的な知見をもつ元東芝の横地美紀氏を同じく社外取締役に招聘した。監査役においては社外監査役に就任した西本成夫氏は三和銀行（現三菱 UFJ 銀行）出身であり、監査役ではあるもののファイナンス面での助言が期待される。

最適な事業ポートフォリオ構築による組織力強化

Abalance は事業ポートフォリオを事業環境に応じて柔軟に変化させてきた。創業事業は IT 事業であったが、WWB の子会社化と同時期に発生した東日本大震災を契機に Abalance の経営理念と事業成長を伴に実現可能なグリーンエネルギー事業主体へと転換した。また、M&A を活用してパローズや日本光触媒センターを買収、また海外ではベトナム VSUN のように現地投資も行い、Abalance の競争力を高めた。一方で、IT 事業を Abit として分社化し単独での成長を試みるなど、事業再編をスピーディに行う経営力がある。

社内・社外含めた情報共有・教育の取り組みによる組織力の強化

Abalance の経営層は ESG、SDGs に密接に関わる経営理念を非常に重んじており、ESG、SDGs の観点を踏まえて経営判断が下される。マネジメント層に対しては子会社の代表も含め定期的に課題共有をしている。

また、経営理念や ESG、SDGs の理解浸透のため従業員への教育を本社及び海外含む各拠点で行い、更には取引業者に対しても情報提供や教育を行っている。

ベトナム VSUN 子会社によるディーラーズ・ミーティング



本ミーティングでは、VSUN 製造のパネル・パワーコンディショナに関する説明のほか、新規代理店との調印式が執り行われた。

出所：Abalance Web サイト

事業リスク

事業リスク

経済状況

IT 事業：主に国内企業向けにソフトウェア及び IT サービスを提供しており、国内企業の IT 投資の低迷による影響を受ける可能性がある。

建機販売事業：国内向け販売においては、公共事業、民間設備投資等の低迷や輸出向けにおいては、主な売上先である中国や東南アジアにおける建設市況の低迷、悪化及び円高の長期化による影響を受ける可能性がある。

グリーンエネルギー事業：住宅着工戸数、民間設備投資の低迷による影響を受ける可能性がある。

仕入先

Abalance の事業においては、国内外メーカー及びその代理店、ソフトウェアの製造元から商品を仕入れているが、これら商品について、仕入先との関係では独占販売権を有していない。そのため、仕入先は Abalance 以外の事業者との間でも販売代理店契約等を締結する権利を有している。従って、今後これら仕入先から商品の供給が停止された場合や、仕入先及び仕入先が販売代理店契約等を締結した同業者との間で競合が生じると、Abalance 売上が減少し、Abalance の業績に影響を及ぼす可能性がある。また、Abalance の建機販売事業、グリーンエネルギー事業は、その仕入商品の多くを中国等の海外メーカーから仕入れているが、為替の変動によっては調達価格が上昇するリスクがあり、その影響額が大きい場合には、業績に影響を与える可能性がある。

政府の施策

Abalance におけるグリーンエネルギー事業は、地方自治体が支援する「住宅用太陽光発電導入支援補助金」制度の変更、廃止または、電力会社の余剰電力の買取価格の減額、もしくは再生可能エネルギー関連の特別税制の変更や廃止等により顧客の導入意欲が減退した場合、Abalance のグリーンエネルギー事業における売上、Abalance の業績に影響を与える可能性がある。また、「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」により、今後も、産業用太陽光発電システムの市場は一定の水準を維持することが見込まれますが、電力の「固定価格買取制度」における買取価格や買取年数の状況により、Abalance におけるグリーンエネルギー事業の進捗に影響を与える可能性がある。

顧客情報等

Abalance は、事業展開をする上で、個人情報を含む顧客情報やその他機密情報を取り扱っている。Abalance は、顧客情報等の取り扱いについては、情報管理の強化とその取り扱いに十分な注意を払っているが、外部から不正アクセスや Abalance グループ及び委託先の関係者の故意・過失により、これら顧客情報等が漏洩する可能性がある。その場合、損害賠償請求や社会的信用の失墜により、Abalance の業績や財務状況に影響を及ぼす可能性がある。

知的財産権

Abalance は、第三者の知的財産権を侵害することがないように Abalance 及び外部への委託等により情報収集及び調査を行っている。しかしながら、これら調査等が充分かつ妥当でない場合、Abalance が意図せず第三者の知的財産権を侵害した場合には、当該第三者から損害賠償請求や使用差止請求等の訴えを起こされる可能性があり、Abalance の業績や財務状況に影響を及ぼす可能性がある。また、Abalance が所有する知的財産権に関して第三者から侵害される可能性もあり、その場合においても Abalance の業績や財務状況に影響を及ぼす可能性がある。

2020 年 6 月期の 第一四半期の 実績

ビジネスモデルの変換が
進むグリーン
エネルギー事業

建機販売事業の
海外展開

分社化により経営組織
の強化による IT 事業
の成長追求

セグメント別の状況

自社発電所保有による収益構造の転換

当第 1 四半期連結累計期間においては、発電所の販売を継続しつつ、自社保有に基づく安定収益を確保する収益構造の転換を進めており、高梁第一太陽光発電所、勝間太陽光発電所等から売電収入を収受した。建設中の大型発電所としては、宮城県角田市太陽光発電所があり、2021 年 3 月以降の売電開始を目標に、2019 年 2 月にプロジェクトファイナンスを組成、合同会社角田電燃開発に係る匿名組合出資により事業参画している。

O&M 事業については、WWB の実績のほか、株式会社バロズエンジニアリングにおいて、落雷対策で効果のあるアース線配線の対策、施設内カメラの設置によるセキュリティの確保、RPA システムを通じた異常点探知等、豊富な実績と共に順調な推移を示し、安定収益源として定着している。

海外事業及び新規事業による収益拡大施策の実施

海外事業においては、ベトナム、台湾、マレーシア等、東南アジア諸国の旺盛な電力需要に対してグリーンエネルギーを供給するため、現地企業との合併等により、ホーチミン近辺に所在する工業団地内の工場屋根へのソーラーパネル設置、EGE（ECOBA RENEWABLE ENERGY SOLUTION JOINT STOCK COMPANY）の工場屋根へのソーラーパネル設置事業等を海外事業に係る先行投資として推進している。

新規事業としては、北海道における風力事業（陸上・小型）のほか、家庭用の蓄電池市場の拡大が予測されており本格参入する構え。これに先立ち、災害時の家庭用電源等の利用に最適な折りたたみ式軽量モジュールとセットしたポータブルバッテリーを自社開発した。

バングラデシュでの事業推進

建機販売事業では、国内建機販売のほか、海外事業として、バングラデシュ人民共和国での日本 ODA 対象の道路等、SDGs 推進に関連するインフラ整備への建機販売及びレンタル事業を行った。グリーンエネルギー事業との連携を図り、太陽光発電プロジェクトの建設現場での建機利用も推進。また、東日本大震災の福島第一原発事故の発生時において、提供協力に尽力した SANY 製ポンプ車（通称：大キリン）の交換部品を寄付した。

IT 事業の分社化

IoT、RPA、AI 等の成長分野に係る市場ニーズへの機動的な対応やリソースの集中化を主眼として、従前、Abalance の一事業として行ってきた IT 事業は、2019 年 10 月 1 日から会社分割（簡易会社分割）の手法により新規設立した Abit に事業承継した。

前年同期比で見ると、ビジネスモデルの変換中であるため減収減益

これらの結果、2020 年 6 月期第 1 四半期連結累計期間の売上高は 1,828,565 千円(前年同四半期比 14.5%減)、営業利益は 253,123 千円(前年同四半期比 10.5%減)、経常利益は 183,376 千円(前年同四半期比 33.7%減)、親会社株主に帰属する四半期純利益は 106,473 千円(前年同四半期比 40.1%減)となった。

セグメント別業績の動向～四半期累積

[単位:百万円]		2019年6月期				2020年6月期
累計値		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q
グリーンエネルギー事業	売上高	1,987	3,035	4,363	5,178	1,735
	YoY	270.2%	-28.6%	-24.9%	-20.5%	-12.7%
	営業利益	380	532	809	932	397
	YoY	-	-45.9%	-36.8%	-28.2%	4.5%
建機販売事業	営業利益率	19.1%	17.5%	18.5%	18.0%	22.9%
	売上高	136	227	373	596	40
	YoY	-28.2%	-30.5%	-31.8%	-15.6%	-70.6%
	営業利益	-5	-11	-16	3	-30
IT事業	YoY	-	-	-	-	-
	営業利益率	-3.7%	-5.0%	-4.3%	0.4%	-75.8%
	売上高	16	80	119	172	16
	YoY	-43.6%	56.3%	69.5%	111.7%	1.2%
その他	営業利益	3	43	52	63	-31
	YoY	94.9%	725.5%	483.7%	658.4%	-
	営業利益率	18.7%	53.8%	43.4%	36.4%	-198.2%
	売上高	-	-	19	39	38
連結	YoY	-	-	-	-	-
	営業利益	-	-	-7	-20	7
	YoY	-	-	-	-	-
	営業利益率	-	-	-34%	-52.0%	18.5%
連結	売上高(累計)	2,139	3,342	4,874	5,985	1,829
	YoY	183.7%	-27.8%	-24.2%	-18.0%	-14.5%
	営業利益(累計)	283	376	565	608	253
	YoY	-	-52.5%	-44.6%	-34.4%	-10.5%
連結	営業利益率	13.2%	11.2%	11.6%	10.2%	13.8%
	四半期利益	283	93	189	44	253
	YoY	-	-	-	-	-10.28%
	親会社の所有者に帰属する四半期利益(累計)	178	264	355	316	106
連結	YoY	-	-52.8%	-60.6%	-58.2%	-40.1%
	YoY	-	-52.8%	-60.6%	-58.2%	-40.1%

出所：Abalance 決算短信より JPR 作成

2020 年 6 月期の見通し～上方修正の可能性あり

FIT 後の安定収益確保と新規事業・海外での事業拡大

グリーンエネルギー事業については、FIT 制度の運用が議論されつつ、再生可能エネルギーは長期安定的な電源としての役割が今後も期待されている外部環境の中で、独立系発電事業者（IPP）として既存発電所からの安定的なキャッシュフローの確保、新規発電所開発の推進、風力発電（陸上・小型）、バイオマス発電、蓄電池事業等への参入、及び電力需要が旺盛な海外事業の更なる推進等により、今後も業績拡大を図る方針である。

建機販売事業については、2019 年 6 月期におけるセグメント損益の黒字化を一つの契機として、今後も国内のみならず海外でも積極的に事業を展開する。

IT 事業については、国内少子高齢化が進行する中、労働生産性の向上は各企業に共通したテーマであり、IoT は金融のみならず、医療、農業等にも広がりをみせているほか、RPA、AI の各分野は高い成長性が期待されている。このような成長分野に係るビジネス機会に対して、リソースの確保を図りつつ顧客ニーズへの的確な対応により、各段の成長を目指すとしている。

長期的な成長のための基盤づくりが進展へ

以上のことから、IT 事業、建機販売事業とのシナジーを図りつつ、グリーンエネルギー事業に注力することにより、受注から建設工事の施工、その後の保守メンテナンス、IT 技術を活かした遠隔監視等、Abalance グループの強みである独自のワンストップサービスを基軸に、グループ企業価値の向上を図る。

これらの結果、2020 年 6 月期の通期連結業績に係る見通しは、売上高 72 億円、営業利益 4 億 3 千万円、経常利益 4 億 1 千万円、親会社株主に帰属する当期純利益 2 億円 6 千 7 百万円見込んでいる。

グループの VSUN については、2019 年 6 月期の業績及び 2020 年 6 月期の通期連結業績予想には織り込んでおらず、2020 年 6 月期において、連結子会社化又は持分法適用関連会社とすべく検討を進めると期待される。

四半期進捗状況からの示唆

以下の表が四半期の進捗状況を示したものである。2020 年 6 月期第一四半期の実績は、売上高はほぼ通期計画の 25%であるが、営業利益は 58.8%と通期計画値の半分以上となっている。

四半期の進捗状況

[単位：百万円、円]

決算月		売上高	営業利益	当期利益	EPS	DPS	売上総利益 /売上高比	販売管理費 /売上高比	営業利益 /売上高比	進捗率 売上高	進捗率 営業利益
四半期実績	14/09	726	20	-10	-2.0	0.0	22.3%	19.5%	2.7%	16.5%	4.7%
四半期実績	14/12	1,062	97	36	7.2	5.0	21.1%	12.0%	9.2%	40.7%	27.9%
四半期実績	15/03	1,320	150	111	21.9	0.0	26.1%	14.7%	11.4%	70.7%	63.5%
四半期実績	15/06	1,288	153	64	12.6	5.0	25.5%	13.6%	11.9%	100.0%	100.0%
四半期実績	15/09	979	106	64	12.7	0.0	28.9%	18.1%	10.8%	21.6%	26.6%
四半期実績	15/12	1,209	117	64	12.8	5.0	22.9%	13.2%	9.7%	48.2%	55.9%
四半期実績	16/03	1,155	64	58	11.4	0.0	19.5%	13.9%	5.6%	73.6%	72.1%
四半期実績	16/06	1,197	111	46	9.1	6.0	25.3%	16.0%	9.3%	100.0%	100.0%
四半期実績	16/09	806	-26	-23	-4.6	0.0	20.6%	23.8%	-3.3%	12.4%	-25.4%
四半期実績	16/12	1,957	283	142	28.3	5.0	24.9%	10.4%	14.5%	42.5%	248.7%
四半期実績	17/03	2,428	118	-19	-3.6	0.0	20.7%	15.9%	4.8%	79.9%	362.7%
四半期実績	17/06	1,305	-271	-277	-53.4	6.0	22.7%	43.5%	-20.8%	100.0%	100.0%
四半期実績	17/09	754	-135	-92	-17.7	0.0	16.2%	34.1%	-17.9%	10.3%	-14.6%
四半期実績	17/12	3,872	930	650	125.3	7.0	31.1%	7.1%	24.0%	63.4%	85.8%
四半期実績	18/03	1,805	228	342	65.9	0.0	27.5%	14.9%	12.6%	88.1%	110.3%
四半期実績	18/06	870	-96	-143	-27.6	10.0	26.2%	37.3%	-11.0%	100.0%	100.0%
四半期実績	18/09	2,139	283	178	34.3	0.0	28.4%	15.2%	13.2%	35.7%	46.5%
四半期実績	18/12	1,203	93	86	16.6	7.0	22.3%	14.5%	7.7%	55.8%	61.8%
四半期実績	19/03	1,532	189	91	17.7	0.0	31.6%	19.3%	12.3%	81.4%	92.8%
四半期実績	19/06	1,111	44	-39	-7.5	10.0	36.5%	32.6%	3.9%	100.0%	100.0%
四半期実績	19/09	1,829	253	106	20.6	0.0	31.8%	18.0%	13.8%	25.4%	58.9%
四半期会社計画	19/12	1,790	59	54					3.3%	24.9%	13.7%
四半期会社計画	20/03	1,790	59	54					3.3%	24.9%	13.7%
四半期会社計画	20/06	1,790	59	54					3.3%	24.9%	13.7%
年度実績	15/06	4,396	420	200	39.7	10.0	24.1%	14.5%	9.6%	-	-
年度実績	16/06	4,540	397	231	45.9	11.0	23.9%	15.2%	8.8%	-	-
年度実績	17/06	6,495	103	-176	-34.5	11.0	22.1%	20.5%	1.6%	-	-
年度実績	18/06	7,301	927	757	145.9	17.0	28.1%	15.4%	12.7%	-	-
年度実績	19/06	5,985	608	316	61.2	17.0	29.0%	18.8%	10.2%	-	-
年度計画	20/06	7,200	430	267	51.7	17.0	-	-	6.0%	-	-

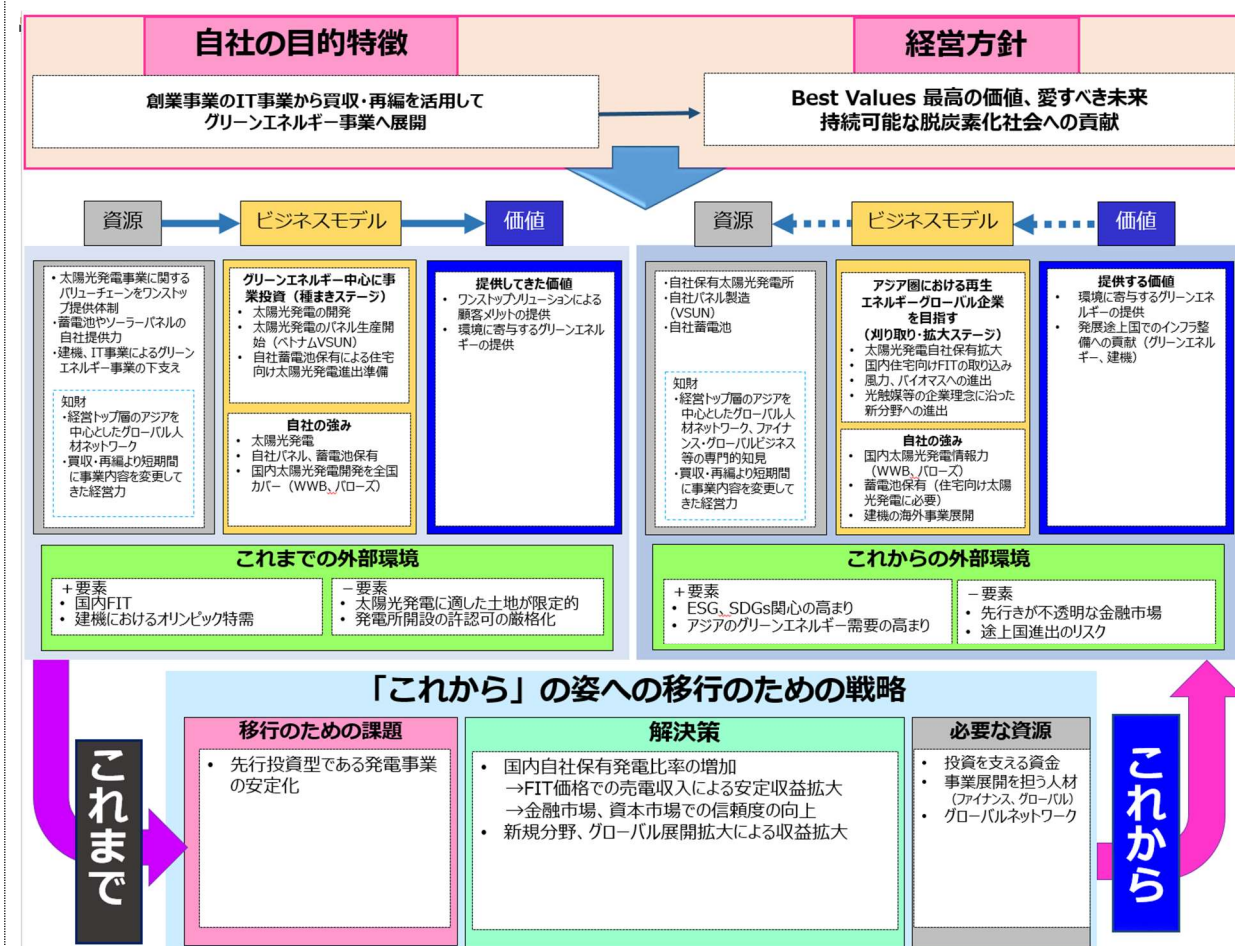
出所：FactSet より JPR 作成。四捨五入されているため、決算短信等の数字と 1 桁の数字が異なるケースあり

経営デザイン シート

経営デザインシートで見た価値創造の変化

経営デザインシート⁹とは、内閣府知的財産戦略推進事務局が作成した「知財が企業の価値創造メカニズムにおいて果たす役割を的確に評価して経営をデザインするためのツール」である。社会・経済環境が、安定的なモノの供給が市場を牽引する 20 世紀型から、体験や共感を求めるユーザーの多様な価値観が市場を牽引する 21 世紀型へと変化する中、経営の牽引力の源泉となる知財が果たす役割は増大しており、そのような動きを見える化するために各界の識者・実務家の英知をベースに開発され、2018 年 6 月に公表された。経営をデザインするための最先端の知見が凝縮されたフレームワークである。この 1 枚で、時間軸を意識した企業の経営を俯瞰することができ、「資源」と「ビジネスモデル」と「価値」の関係性を意識することが容易となる。Abalance の経営デザインシートによりまとめたのが以下である。

Abalance の経営デザインシート



出所: JPR 作成

⁹ https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/keiei_design/index.html 参照

GCC 経営™ のフレームワーク での評価

GCC 経営™の分析フレームワークとは？

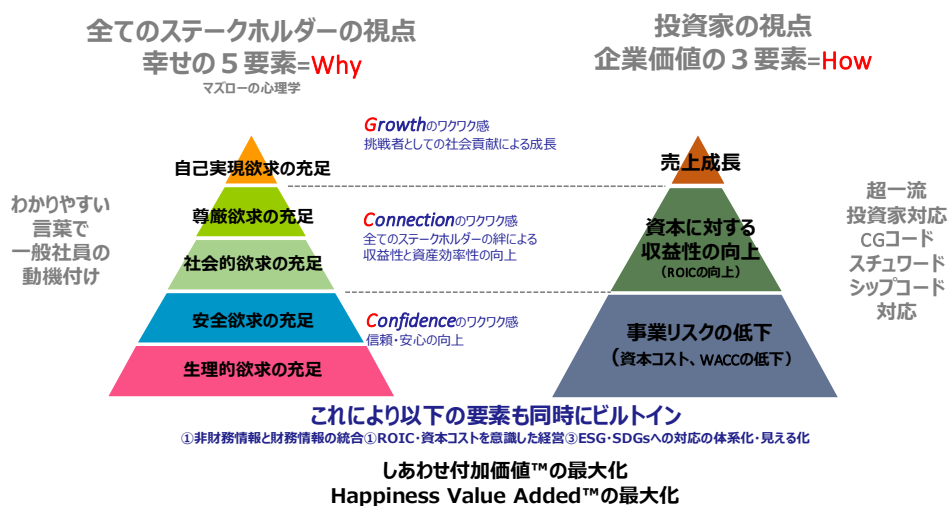
全てのステークホルダーの心をつかむ非財務情報と財務情報を統合

GCC 経営™とは、全てのステークホルダーの幸せにフォーカスすることで、非財務情報と財務情報を統合的に結びつけて、株主価値の持続可能性を評価する分析フレームワークである。ジェイ・フェニックス・リサーチが独自に開発した。投資家の幸せは企業価値の三要素のフレームワークを用いる。社員や幸せは、米国の著名な心理学者、マズローの五つの欲求段階説を用いる。五つの欲求が満たされれば、人は幸せを感じると考えられる。同じ株主価値でも、社員の幸せが向上する仕組みがビルドインされていればより持続可能性が高いと判断できる。

欲求の五段階の要素と、企業価値の三つの要素を結びつける概念が **Growth**(売上成長)、**Connection**（人・事業のつながりの改善＝資本の利益率向上）、**Confidence**（信頼向上＝事業リスク低下）である。GCC の概念で、全ての社員の幸せの向上がビルドインした戦略が生み出した超過利潤を JPR では「しあわせ付加価値™、Happiness Value Added™」と呼ぶ。

幸せを高めることが企業の存在意義つまり「なぜその企業は存在するのか（Why）」を問うことになり、それがどのように（How）価値に結びついているのかという視点が企業価値の視点となる。このフレームワークを用いることで、社員にわかりやすく企業価値の創造の概念を説明することが可能となる。また、スチュワードシップコード¹⁰対応で必要となる非財務情報の開示も容易になる。そのほか、①非財務情報と財務情報の統合②ROIC・資本コストを意識した経営（コーポレートガバナンス対応¹¹）③ESG・SDGs への対応の体系化・見える化にも対応可能となる。

GCC 経営



出所：JPR

¹⁰ スチュワードシップ・コード（Stewardship Code）とは、コーポレートガバナンスの向上を目的とした機関投資家の行動規範。

¹¹ コーポレートガバナンス・コードとは、上場企業が行う企業統治（コーポレートガバナンス）においてガイドラインとして参照すべき原則・指針です。日本では、東京証券取引所が定めている。

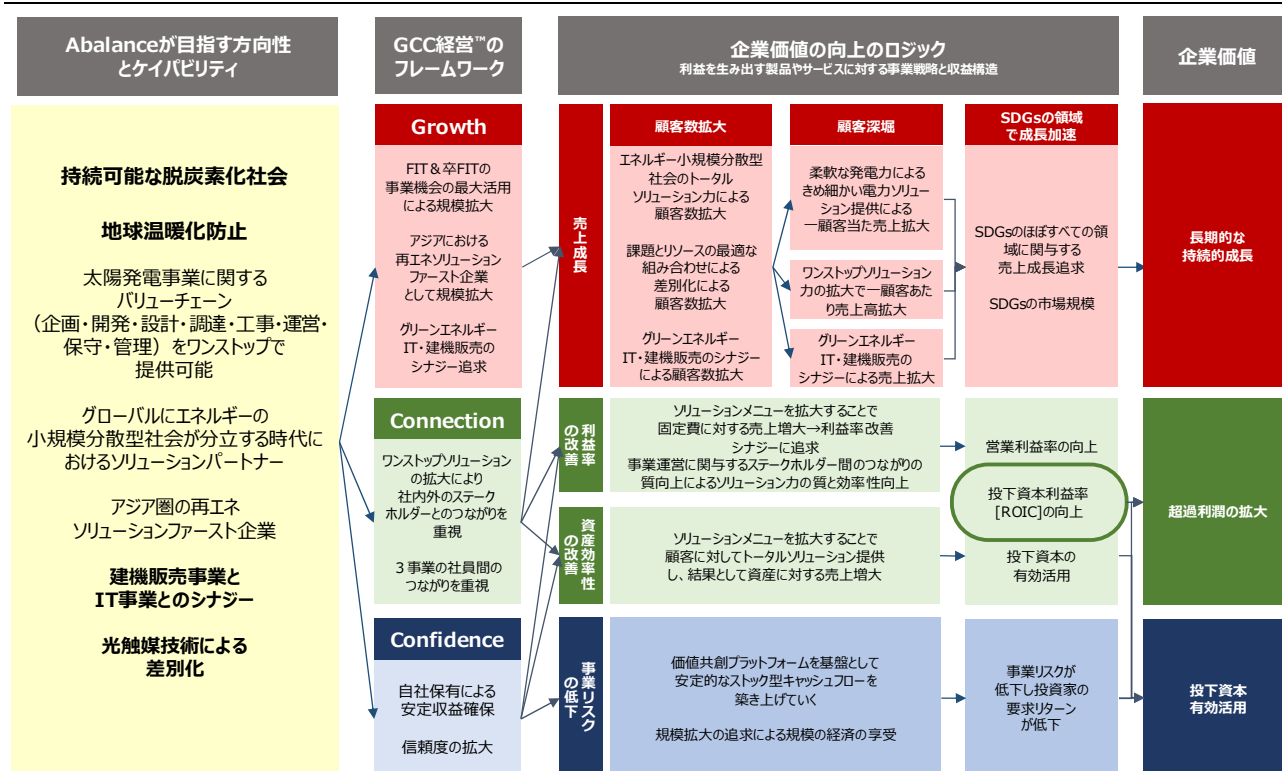
Abalance の GCC 経営™ による価値創造力の構造化

大きな流れで三つの視点で整理すると以下ようになる。

Growth : 2020 年 6 月期までに開発中である 50MW の太陽光発電所による収益貢献が確実に見込め、ること、長期的には、アジアを中心にグローバル化が期待できる。
Connection : 社内外のステークホルダーとのつながりの強化により、ソリューション力の高度化、調達コストの抑制・軽減、オペレーション・資本効率化が期待できる。
Confidence: FIT 設備認定済の太陽光発電所の自社保有の拡大による信用力の向上が期待できる。

以上について 3 事業の間のシナジーなどを踏まえてより詳細に構造化を試みたのが以下の図である。GCC の三つの観点でバランスよく価値創造力が高まっていくことが期待できる。

Abalance の GCC 経営™ による価値創造力の構造化



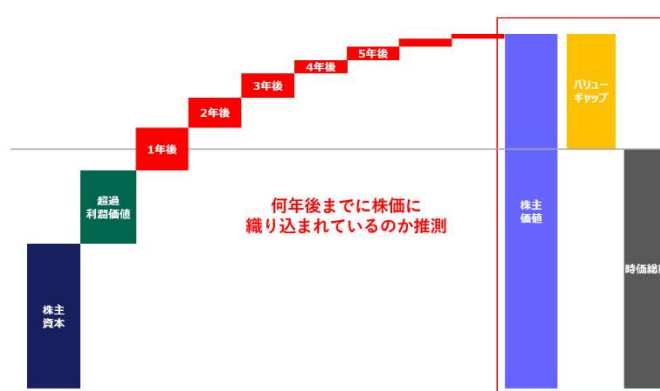
出所：JPR

ROIC 超過利潤で 見た企業価値 評価法

超過利潤分析のフレームワーク

超過利潤もしくは、経済付加価値は、東京証券取引所の第 5 回企業価値向上表彰で大賞となった花王株式会社が導入するなど、世界的に企業価値を推計する指標として普及している。超過利潤による計算では、企業価値を投下資本、超過利潤価値、成長価値、非事業資産の 4 つの分解し、より深く企業価値の創出構造を理解することが可能となる。時価総額が理論的な株主価値より大きければ、割高の可能性、低くれば割安の可能性を示唆する。各年度別の企業価値への貢献を次の図のようにビジュアル化することが可能である。次の図では株主資本 = 投下資本 + 非事業資産 - 有利子負債等として試算し、よりシンプルに示している。このようにすると何年後までの成長が株価に織り込まれているのかも推測可能である。

超過利潤による企業価値分解



出所：JPR

超過利潤は、利用している投下資本に対して、投資家の満足するリターンを超えた利益を推計する。その現在価値が「超過利潤価値」となり、超過利潤が成長していく場合は、「成長価値」となる。また、事業に利用されていない資産を非事業資産価値として加算し、理論的な企業価値を推計する。理論的にはディスカウントキャッシュフロー法（DCF 法）と超過利潤による企業価値推計値は同じになる。本レポートでは、簡易的に次のように計算した数値を用いて超過利潤を計算している。

超過利潤 = 税引き後営業利益(NOPAT マージン) - 投下資本 × 加重平均資本コスト
 税引き後営業利益 (Net Operating Profit After Tax: NOPAT) = 営業利益 × (1 - 実効税率)
 投下資本 = 総資産 - 非事業資産価値 - 有利子負債以外の流動負債
 非事業資産価値 = 売上高の 10% を超える現預金 + 短期有価証券 + 投資有価証券 + 繰り延べヘッジ損益 + 土地再評価額金 + 為替調整勘定
 加重平均資本コスト = 税引き後有利子負債利率 × (D / (E + D)) + 株主資本コスト × (E / (D + E))
 株主資本コスト = 0.5% + 5% × β
 β = TOPIX と対象企業株価の 5 年間の日次リターンの一次回帰式の傾き
 E = 計算時点での時価総額
 D = 計算時点での直近決算の短期有利子負債 + 固定負債 + 少数株主持ち分

ディスクレーム

本レポートは、株式会社ティー・アイ・ダヴリュ/株式会社アイフィスジャパン（以下、発行者）が、「ANALYST NET」のブランド名（登録商標）で発行するレポートであり、外部の提携会社及びアナリストを主な執筆者として作成されたものです。

- 「ANALYST NET」のブランド名で発行されるレポートにおいては、対象となる企業について従来とは違ったアプローチによる紹介や解説を目的としております。発行者は原則、レポートに記載された内容に関してレビューならびに承認を行っておりません（しかし、明らかな誤りや適切ではない表現がある場合に限り、執筆者に対して指摘を行っております）。
- 発行者は、本レポートを発行するための企画提案およびインフラストラクチャーの提供に関して対価を直接的または間接的に対象企業より得ている場合があります。
- 執筆者となる外部の提携会社及びアナリストは、本レポートを作成する以外にも対象会社より直接的または間接的に対価を得ている場合があります。また、執筆者となる外部の提携会社及びアナリストは対象会社の有価証券に対して何らかの取引を行っている可能性あるいは将来行う可能性があります。
- 本レポートは、投資判断の参考となる情報提供のみを目的として作成されたものであり、有価証券取引及びその他の取引の勧誘を目的とするものではありません。有価証券およびその他の取引に関する最終決定は投資家ご自身の判断と責任で行ってください。
- 本レポートの作成に当たり、執筆者は対象企業への取材等を通じて情報提供を受けておりますが、当レポートに記載された仮説や見解は当該企業によるものではなく、執筆者による分析・評価によるものです。
- 本レポートは、執筆者が信頼できると判断した情報に基づき記載されたものですが、その正確性、完全性または適時性を保証するものではありません。本レポートに記載された見解や予測は、本レポート発行時における執筆者の判断であり、予告無しに変更されることがあります。
- 本レポートに記載された情報もしくは分析に、投資家が依拠した結果として被る可能性のある直接的、間接的、付随的もしくは特別な損害に対して、発行者ならびに執筆者が何ら責任を負うものではありません。
- 本レポートの著作権は、原則として発行者に帰属します。本レポートにおいて提供される情報に関して、発行者の承諾を得ずに、当該情報の複製、販売、表示、配布、公表、修正、頒布または営利目的での利用を行うことは法律で禁じられております。