

エグゼクティブ・サマリー

無駄を富に変える

ピーター・レイシー (Peter Lacy)、ヤコブ・ルトクヴィスト (Jakob Rutqvist) 共著
パルグレイヴ・マクミラン社 (Palgrave Macmillan) 発行



High performance. Delivered.



目次



はじめに	3
サーキュラー・エコノミー（CE）の5つのビジネスモデル	4
10の破壊的テクノロジー	6
CEにおける競争優位性	7
初めの一步	7
「取って、作って、捨てる」から「取って、作って、作り続ける」アプローチへのシフト	7

はじめに

サーキュラー・エコノミー（以下CE）への転換は、世界経済の中で過去250年間続いてきた生産と消費の在り方における、史上最大の革命となる可能性を秘めています。CEの本質は、市場、顧客、および天然資源の三者の関係性を全く新しい視点で見つめなおすことにあります。この視点から三者の関係を捉えると、デジタルをはじめとする最先端のテクノロジーは、企業に破壊的なビジネスモデルへの変革をもたらします。

デジタルはどのように破壊的ビジネスモデルをもたらすのでしょうか？デジタルに代表される革新的技術は、消費者とのつながりを強化し、資産の稼働率をたかめ、市場と連動させることにより、これまでの生産と消費のあり方を根本的に変化させています。デジタル革命とビジネスモデル革新、CEを融合させることで、企業は無駄から富を生み出し、新たな競争優位性(Circular Advantage)を獲得することができるのです。

アクセンチュアの調査によると、サーキュラー・エコノミーのビジネスモデルを実践し「無駄」を「富」に変えていくことで、2030年までに新たに4.5兆ドルもの利益を生み出せることが明らかになっています。このCEビジネスにおいて新たな「富」を生み出すと期待されるものは、廃棄物としてのいわゆるゴミだけではなく、企業の会議室や自動車、日用品など、現状「働いていない」「使われていない」「空いている」資産や天然資源も含まれるのです。CEにおいては「無駄」という考え自体を改め、あらゆるモノには価値があることを認識し、それらを「効率的」に使う以上に「効果的」に活用することが求められます。また、企業が製品の販売以降も、使用済み製品の回収、メンテなどのサービス提供を通じてカスタマー・エンゲージメントを高めることで、消費者とより強いつながりを作ることが可能になります。

たとえば、家を建設するために必要な建材、エネルギーや金属、その他の資源を一切使わずに不動産ビジネスを展開し、100億ドルの利益を創出している企業があります。別の企業は、使用済みの部品を回収して再利用することで、営業利益を50%向上させながらも、使用する資源量を90%削減しています。

また、あるメーカーでは資源管理の手法を見直すことにより、10億ドル相当の価値創出に成功しています。その他、それまで有効利用されていなかったバイオマス資源を活用することで、800億ドルの市場規模を持つ先端化学・エネルギー分野への参入を成功させた例も存在します。

以上のように、CEがもたらす様々な機会を生かすことで、世界の業界リーダーと革新的なベンチャー企業は、すでに莫大な利益を手に入れています。しかも、これはまだ序章に過ぎません。本書では、CEによる競争優位性を獲得するために企業のリーダーが学ぶべきことを、具体的な成功事例を通して明らかにしていきます。

CEの5つのビジネスモデル

まずは、サーキュラー・エコノミーを抽象的な概念から、ビジネスの現場ですぐにでも適用可能な、実用レベルのビジネスモデルへと具体化することが必要です。CEのビジネスモデルを理解することは難しくありませんが、実際にCEへとビジネスの舵を切るのは容易ではありません。大量生産／大量消費を前提に成長を目指す企業戦略、組織構造、オペレーション、およびサプライチェーンといった機能は、すでに企業のDNAに組み込まれてしまっているからです。

「循環型の競争優位性」を目指す企業は、使い捨て思考を捨て、新たなビジネスモデルを構築しなければなりません。革新的な方法で資源効率性を向上させている120社以上の企業をアクセントチャーが分析した結果、5つのCEのビジネスモデルが明らかになりました。本書では、その5つのCEビジネスモデルを紹介します¹。

CEのビジネスモデルは企業に対して、差別化要素の拡大、サービス提供や資産保有コストの削減、新たな収益の創出とリスクの軽減をもたらす、さらに企業活動と需給バランスの関係も変化させます。これらの変化は本書の中心的なテーマです。

1. 再生型サプライ (Circular Supply-Chain)

供給量が少ない原材料や調達リスクが高い素材を活用する企業は、「より多くの資金を投じる」か、「代替素材を模索する」の2択を迫られます。再生型サプライではそのような原材料に関わるコストを削減し安定調達を実現するために、繰り返し再生し続ける、100%再生可能な原材料や生分解性のある原材料を導入します。たとえば、カナダのCRAiLAR Technologies Inc.は、亜麻や麻の茎などの端材を使って、コットン並みの品質を持った繊維を環境に影響を与えず生産することに成功しました²。

2. 回収とリサイクル (Recovery & Recycling)

回収とリサイクルでは、従来は廃棄物と見なされていたあらゆるモノを他の用途に活用することを前提とした生産・消費システムを構築します。企業は寿命を迎えた製品を回収し、価値のある素材や部品、エネルギーを取り出して再利用するか、あるいは製造工程から生じる廃棄物や副産物を再利用します。たとえば、プロクター・アンド・ギャンブル (P&G) は、45の生産施設でゴミの排出量をゼロとしたオペレーションを実践中です³。

3. 製品寿命の延長 (Product Life-Extension)

消費者は自身にとって価値を失った製品、つまり壊れたり、時代遅れになったり、不要になったりしたモノを廃棄します。しかし、廃棄された製品の多くはまだ使用することが可能です。製品寿命の延長ではこれらの製品を回収し、修理やアップグレード、再製造、再販することによって製品を保守・改善することで新たな価値を付与し、可能な限り製品寿命を延長します。

製品寿命を延長することは、これまでの単にモノを売るだけの「売り切り型」のビジネスから、消費者にとって必要な製品としてモノを積極的に生かし続けるビジネスへの転換を意味します。この転換は企業と消費者との接点もその場限りの取引関係から、必要に応じてアップグレード、修理を行う長期的な関係に変化することを意味します。たとえば、Dellでは使用済みの製品を消費者から買い取り、消費者のニーズにかなうものは再販売することで顧客接点を保ち続けています⁴。

4. シェアリング・プラットフォーム (Sharing Platform)

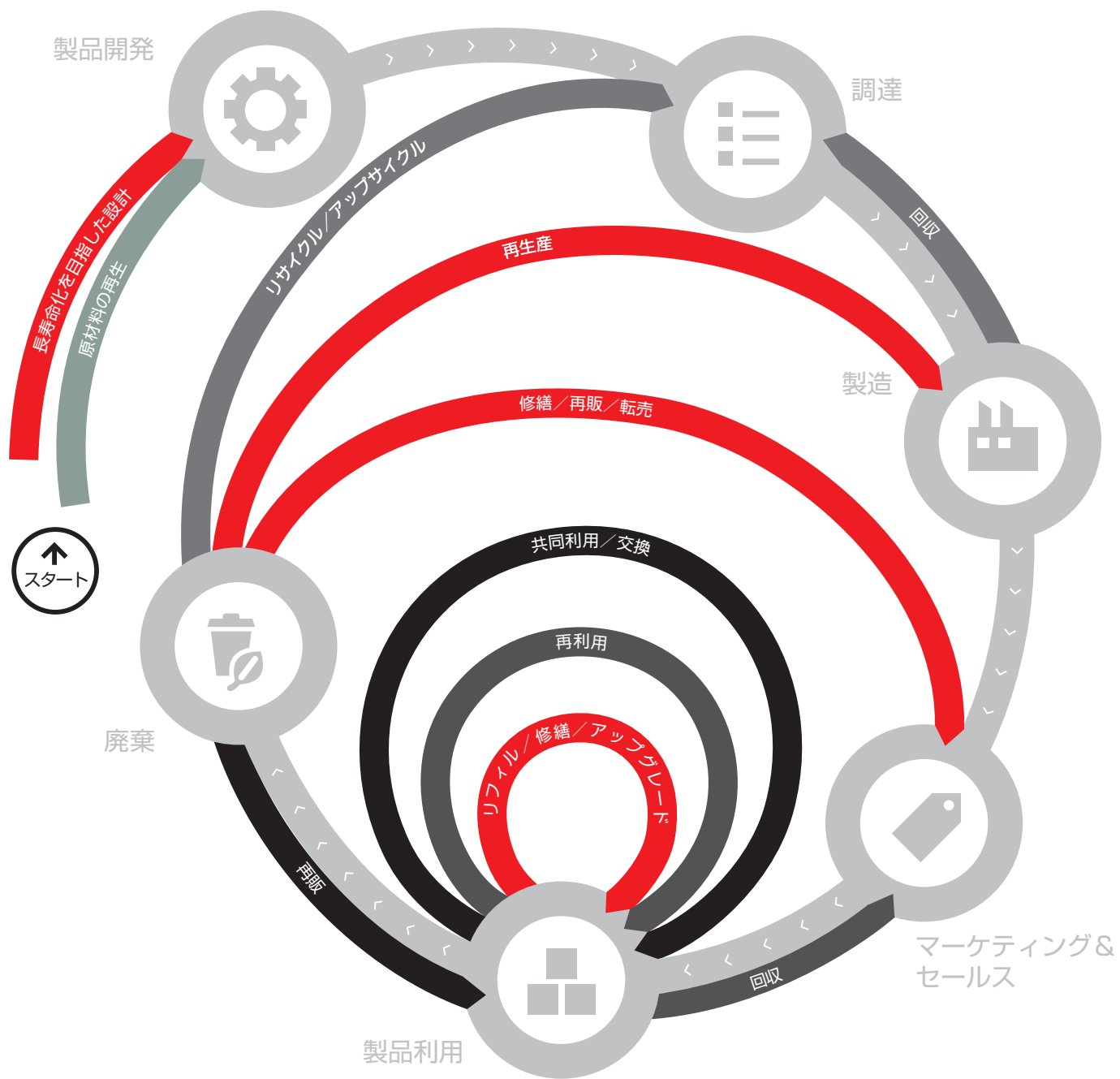
先進国では、一般家庭にある製品の最大80%が月にわずか1度しか使われていません⁵。新たなデジタル・テクノロジーを積極的に活用するシェアリング・プラットフォームでは、使用していない製品の貸し借り、共有、交換によって、消費者・企業・起業家に対して新たな事業機会を提供します。消費者はこの新たなモデルによって金銭を得ることや節約が可能であり、企業は購入頻度が低い製品の生産に資源を割かず済むことができます。Uber、AirbnbやLyftはこの成長市場における代表例です。

5. サービスとしての製品 (Product as a Service)

もしも、メーカーと小売企業が製品の「総所有コスト (TCO)」の責任を負った場合、どんな対応をしましょうか？多くの企業は、これまでの優先順位を変更し、製品寿命や信頼性の向上、再利用可能性に注力するようになるはずですが、サービスとしての製品では、消費者はモノを必要な時にだけ借りて使い、利用した分だけのサービス料金を支払います。そしてこれは、従来のビジネスモデルからの根本的な変革であり、製品の量よりも質、処分のしやすさよりも耐久性が重んじられるようになり、企業と消費者の関係の持ち方も刷新されます。たとえばPhilipsは、「サービスとしての照明 (Lighting as a Service)」と呼ばれるビジネスモデルを導入し、電球を販売するのではなく、どれだけの明るさを提供したかを基準に課金するPay-by-the-Lux、明るさをサービスとして提供しています⁶。

5つのCEのビジネスモデルの導入事例は過去10年間で著しく増加していますが、私たちはまだ、来たるべき大きな変化の始まりに立ったに過ぎません。CEのビジネスモデルの活用は当初、スタートアップ企業によって始まりましたが、現在では、アクセントチャーと国連のグローバル・コンパクト調査が示すように、グローバルの大企業が続々と採用しています。同調査によると、グローバル企業CEOの3分の1が、サーキュラー・ビジネスモデルを積極的に採用しようとしているのです⁷。

図1：5つのCEのビジネスモデル



ビジネスモデル

現在のバリューチェーン



再生型サプライ



道筋



回収とリサイクル



方向



製品寿命の延長



シェアリング・プラットフォーム



サービスとしての製品 (Product as a Service)

10の破壊的テクノロジー

新たなビジネスモデルは、企業がサーキュラー・エコミーを実践する上で強力な選択肢となります。しかし、これらのビジネスモデルの多くは、10の革新的なテクノロジーが無ければ、事業拡大することはできません。ソーシャル、モバイル、アナリティクス、クラウド、およびM2Mコミュニケーションといったデジタル・イノベーションは、物理的チャンネルとデジタル・チャンネルを効果的に結び付け、かつてない広さと深さで顧客と企業を結び付けるのです。

1. モバイル

モバイル・テクノロジーにより、データやアプリケーションに誰でも低コストでアクセスすることが可能になり、CE型ビジネスモデルの導入を加速します。消費行動のモバイル化やオンライン化が進む中、紙からエンターテインメント、店舗に至るまで、物理的なリソースの必要性が低下しています。

2. M2Mコミュニケーション

機械同士のコミュニケーションは目新しくありません。以前より、工場の制御システムや自動車のテレマティクス等、一部の領域では使われてきました。しかしワイヤレス・ネットワークが世界中に普及したことにより、今まさにM2Mが主流となり、「クリティカル・マス」を迎えようとしています。

3. クラウド・コンピューティング

物理的なモノをバーチャルな代用品が置き換えてしまう「脱物質化（dematerialization）」が進み、モノがいなくなる世界では、旅行代理店、CDショップ、新聞業などあらゆる業種が絶滅の危機にさらされています。クラウド・コンピューティングはモバイルやソーシャルと共に、「モノがいなくなる世界」の鍵を握るテクノロジーです。

4. ソーシャル

友だちや家族を見つけ、つながる手段として誕生したソーシャル・メディアは今や、それ以上の存在に進化しています。ソーシャル・メディアはシェア・エコミーの基礎をなすものに進化し、企業がFacebook®などの既存のネットワークを利用することで、シェアリング・プラットフォームの設立コストを軽減することができます。また、消費者の声をより安く、より早く取得し、製品／サービスの改善を図ることができるのです。

5. ビッグデータ・アナリティクス

CEが実現された世界では、多くの企業は製品の「販売」により収益を得るのではなく、製品を消費者に「利用」してもらうことで収益を得るようになります。そのため、消費者がどのように製品を利用するかを深く理解することが企業の成長の源となります。これはつまり、企業は全く新しい方法でデータをモニタリング・分析しなければならなくなることを意味しています。「再生型サプライ」、「シェアリング・プラットフォーム」、「サービスとしての製品」の3つのビジネスモデルにおいては、複雑なアナリティクスが特に重要です。

6. モジュラー・デザイン

モジュラー・デザインは、製品の機能に変革をもたらすだけでなく、消費者と製品のかかわり方の「質」と「期間」にも変化をもたらします。モジュール単位で設計された製品は故障しても欠陥部品だけを交換または修理すればよいので、消費者はより長く製品を利用し、また自分好みにパーソナライズすることができるのです。

7. スマートリサイクル

リサイクルは以前より行われていますが、様々なイノベーションやCEへの投資によって、さまざまな発展を遂げてきており、センサーを活用した素材の分別や自動化が推し進められています。そうしたリサイクルの進化と効率性の向上を背景に、成長の源としてCEに転換する企業が増えています。

8. バイオサイエンス

バイオサイエンスは、代替資源の利用を大々的に加速させる重要な役割を担っています。本分野でのイノベーションは、新たな循環型資源利用を牽引し、従来廃棄物として扱われていた生産物を新たな資源として利用する新たな手法をもたらすでしょう。

9. トレース&リターン・システム

トレース&リターン・システムは、効率的かつ効果的な素材選別機を利用する等して、使用済み製品をコスト効率よく回収し、それらをサービスとして提供したり、修理や資源回収を行ったり、再利用、再製品化、リサイクルすることにより、サーキュラー・ビジネスモデルを支えます。

10. 3Dプリンター

ここ数年間で最も刺激的なテクノロジーのひとつと言われる3Dプリンターは、製造業界の中心的な役割を担うまで着実な進化を遂げました。CEにおいてもビジネスモデルを実現する主要ドライバーのひとつであり、正確なジオメトリーで部品を直接出力することにより製品の修理を可能にしたり、代替材料やリサイクル素材の利用機会を生み出します。

CEにおける競争優位性

本書では、サーキュラー・エコノミーの成功要因を明らかにすると同時に、「勝ち組」企業がどうやってビジネスモデルの転換を図り、キーテクノロジーを獲得し、必要ケイパビリティを確保しているのかを明らかにします。

- ・勝ち組企業は、自社に最適なビジネスモデルを慎重に選択しています。さらに、新たなサーキュラー・ビジネスモデルの実践においては、慎重に外部のエネイブラーやエコシステムを識別し活用しています。
- ・勝ち組企業は新たなビジネスモデルの実現や事業拡大に必要なテクノロジーを確保しています。これらのテクノロジーを活用して資源の効果的な管理や、廃棄物の削減と収益化、顧客への製品／サービス提供を実施することで、事業成長と製品開発を恒常的に実現しています。
- ・勝ち組企業は、CEの原理を効果的に取り入れ実践するために必要な能力を組織的に蓄えています。本著では企業が製品設計から、生産、販売、使用、回収、修繕、再利用までのバリューチェーン全体を掌握するために必要な5つの機能シフトを紹介しています。

初めの一步

変化が必須であり、サーキュラー・ビジネスモデルへのシフトが急務なのは明白ですが、企業の多くは依然として、初めの一步をどう踏み出せばいいのか苦慮しています。

新たなビジネスモデルを試験導入してみたものの、将来的に事業拡大が可能な領域とそうでない領域の特定にてこずり、多くの企業は新規事業へのシフトに踏み込み切れていません。本著では、最初の一步を踏み出すためのシンプルなフレームワークを提示しています。これは、業種に関わらずあらゆる企業の幹部がCEに着手するために活用できる戦略的オプションです。ビジネスの成功は、下記5つの重要な初期アクションにかかっています。

1. 現実的な事業機会を見極めて、そこに注力する（非現実的な事業機会は「ノイズ」と捉える）。
2. 顧客への価値の創出方法と顧客への提供方法を見直す。
3. ビジネスに必要な不可欠な新たな能力を順次開発する（少なくとも初期段階では、「完璧な」循環は不可能であることを認識する）。
4. テクノロジーに投資して、循環型のバリューチェーンを構築する。
5. 短期間で簡単に手にできる成果と長期間に発生する大規模な変化のバランスを取る。

「取って、作って、捨てる」から「取って、作って、作り続ける」アプローチへのシフト

サーキュラー・エコノミーへの転換は、「取って、作って、捨てる」という旧来のアプローチから、「取って、作って、作り続ける」アプローチへのシフトを意味します。この転換には時間と努力を要します。だからこそ、いつ、どのように変化に着手するか、事前に戦略を策定することが肝要なのです。

CEによる競争優位を發揮するための第一歩は、現在の大量生産大量消費モデルを放棄する理由とサーキュラー・ビジネスモデルがもたらすメリットを、コアテクノロジーや必要な能力の見極め含めて明確に理解することです。

常に成長しつづけることを目指す企業にとって、CEを活用した競争優位性の確立は無視することのできないテーマであり、今こそが第一歩を踏み出す絶好のタイミングなのです。

著者

Peter Lacy

Global Managing Director
Sustainability, Accenture Strategy

Jakob Rutqvist

Manager
Sustainability, Accenture Strategy

(翻訳監修)

朝海 伸子

マネジング・ディレクター
戦略コンサルティング本部
サステナビリティ

出典

- 1 Drawing on primary and secondary research, Accenture analyzed more than 120 case studies on companies representing a wide range of geographies and industries, with the most prevalent being companies in Europe or North America and in the textile, high-tech and apparel industries.
- 2 CRAiLAR website, <http://www.crailar.com/revolution> accessed September 9, 2014, but this link is not working anymore, please see also: <http://web.archive.org/web/20141008021609/http://www.crailar.com/revolution>.
- 3 Dr. Forbes McDougall, "From waste to worth—zeroing in on waste", Inside P&G, accessed September 9, 2014, http://www.pg.com/en_UK/news-views/Inside_PG-Quarterly_Newsletter/issue8/sustainability.html.
- 4 "Dell using carbon neutral and closed-loop recycled plastics in packaging, parts," Plastics News, May 21, 2014.
- 5 Yerdle website, "Shop Freely," accessed November 21, 2014, <https://yerdle.com/about>.
- 6 SustainableBusiness.com, "Philips Introduces 'Lighting as a Service,'" January 23, 2014, <http://www.sustainablebusiness.com/index.cfm/go/news.display/id/25461>.
- 7 United Nations Global Compact and Accenture, "The UN Global Compact-Accenture CEO Study on Sustainability 2013: Architects of a Better World," September 2013, <https://acnprod.accenture.com/us-en/insight-un-global-compact-ceo-study-sustainability-2013>.
- 8 Accenture, "Accenture Technology Vision 2013: Every Business Is a Digital Business," <https://acnprod.accenture.com/us-en/insight-tech-vision-2015-internet-me-video>.

Origami Design by Won Park

Copyright © 2015 Accenture
All rights reserved.

Accenture, its logo, and
High Performance Delivered
are trademarks of Accenture.

アクセントチャについて

アクセントチャは「ストラテジー」「コンサルティング」「デジタル」「テクノロジー」「オペレーションズ」の5つの領域で幅広いサービスとソリューションを提供する世界最大級の総合コンサルティング企業です。世界最大の規模を誇るデリバリーネットワークに裏打ちされた、40を超す業界とあらゆる業務に対応可能な豊富な経験と専門スキルなどの強みを生かし、ビジネスとテクノロジーを融合させて、お客様のハイパフォーマンス実現と、持続可能な価値創出を支援しています。世界120カ国以上のお客様にサービスを提供する35万8,000人以上の社員が、イノベーションの創出と世界中の人々のより豊かな生活の実現に取り組んでいます。

アクセントチャの詳細はwww.accenture.comを、アクセントチャ株式会社の詳細はwww.accenture.com/jpをご覧ください。

アクセントチャ 戦略コンサルティング本部 (Accenture Strategy) について

アクセントチャ 戦略コンサルティング本部は、ビジネスとテクノロジーを融合させることでビジネス価値を創造する戦略パートナーです。ビジネス、テクノロジー、オペレーション、ファンクションの各戦略における高い専門性を組み合わせ、各業界に特化した戦略の立案と実行を通してお客様の変革を支援します。デジタル化時代における創造的破壊への対応や競争力強化、グローバル・オペレーション・モデル構築、人材力強化、リーダーシップ育成などの経営課題に注力し、効率性向上だけでなく、成長の実現に貢献します。

お問い合わせ

本レポートについてのご質問は下記までご連絡をお願いします。

朝海 伸子

マネジング・ディレクター
戦略コンサルティング本部
サステナビリティ
Mail: info.tokyo@accenture.com

This document makes descriptive reference to trademarks that may be owned by others. The use of such trademarks herein is not an assertion of ownership of such trademarks by Accenture and is not intended to represent or imply the existence of an association between Accenture and the lawful owners of such trademark.