



ブラジル ESGの動向



Koji Yoshida, Head of Japan Desk in Brazil & South America

February 26, 2021

目次

1. ブラジル政府のESGへの取り組み
2. 日本企業のコロナ禍の思考と予測、今後の課題 - ESGと気候変動 (CFO サーベイ COVID-19特別版)
3. ブラジル企業のESGへの取り組み事例
4. 最後に



ブラジル 政府の ESGへの 取り組み



ブラジル政府のパリ協定へのコミットメント

2020年12月8日、ブラジル政府は2060年までにカーボンニュートラル(*)を達成する意向を発表。これは中国と同様であるが、欧州連合やその他の国々(2050年)よりも控えめな目標となっている。また、NDC(自国が決定する貢献)では、2060年までにカーボンニュートラルを達成するためにどのような対策を講じるかについては説明されていない。

2015年には、温室効果ガス排出量を2005年比で2025年までに37%、2030年までに43%削減するという目標を設定していたが、当該目標は、独立研究機関のThe Climate Action Trackerによって不十分(Insufficient)とされていた。

(*)温室効果ガスの排出量を全体でゼロにするというもので、“二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、森林などによる吸収量を差し引いてゼロの状態

なお、ブラジル政府は、2004年のアマゾン森林保護計画(PPCDAm)の実施により、森林伐採を大幅に減少させ、CO2排出量を削減する事に成功しており、2025年の目標を前倒しで達成可能と見られていた。しかし、2019年のアマゾン火災及び政府の環境対策費の削減といった出来事により、CO2排出量が再度上昇傾向に転じることが懸念されており、政府の追加的なアクションを求める声が高まっている。

パリ協定締結国のカーボンニュートラル目標達成年度	
国	目標達成年度
アルゼンチン	2050
チリ	
EU	
日本	
韓国	
スイス	

パリ協定締結国のカーボンニュートラル目標達成年度	
国	目標達成年度
ブラジル	2060
中国	
オーストラリア	N/A
メキシコ	
ベトナム	

グリーンボンド

グリーンボンドとは、環境プロジェクトへの投資と紐づけた資金調達を行う事を目的として発行する債券。企業や投資家の間で気候変動に対する意識の高まりから注目を浴びており、グリーンボンドの発行者にとって、主なメリットとして以下のポイントが挙げられる：

レピュテーションの向上

環境対策への取り組みへのアピール、ブランドの 프로모ーション

透明性

国際基準（CBI、GBP）に則ったグリーンボンド発行によるプロジェクト及び資金用途に関する透明性を確保



新たな投資家需要への対応

環境へ好影響を及ぼすプロジェクトに関心を寄せる新たな投資家の呼び込み

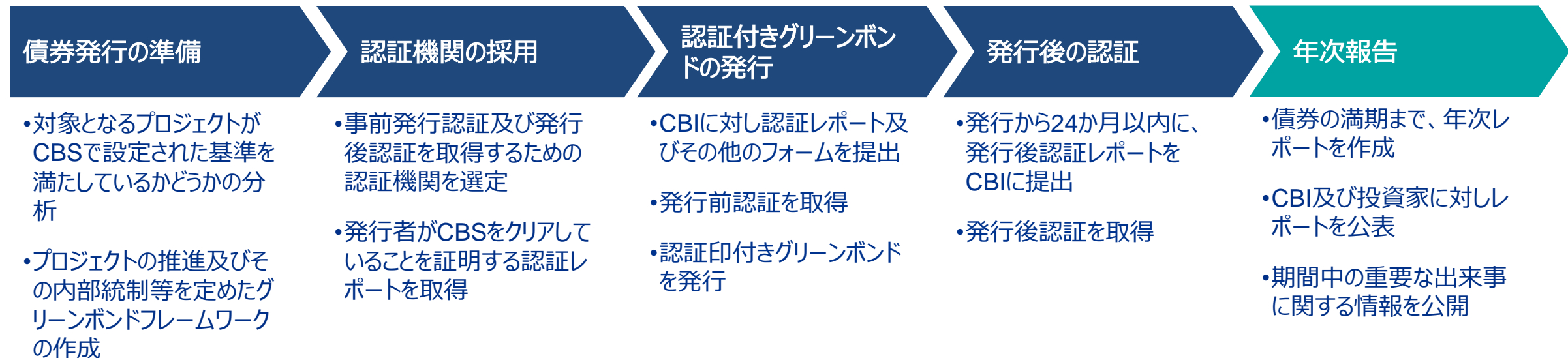
キャピタル・コストの低減

グリーンボンドに対する大きな関心及び認知度によるコスト低減

グリーンボンド

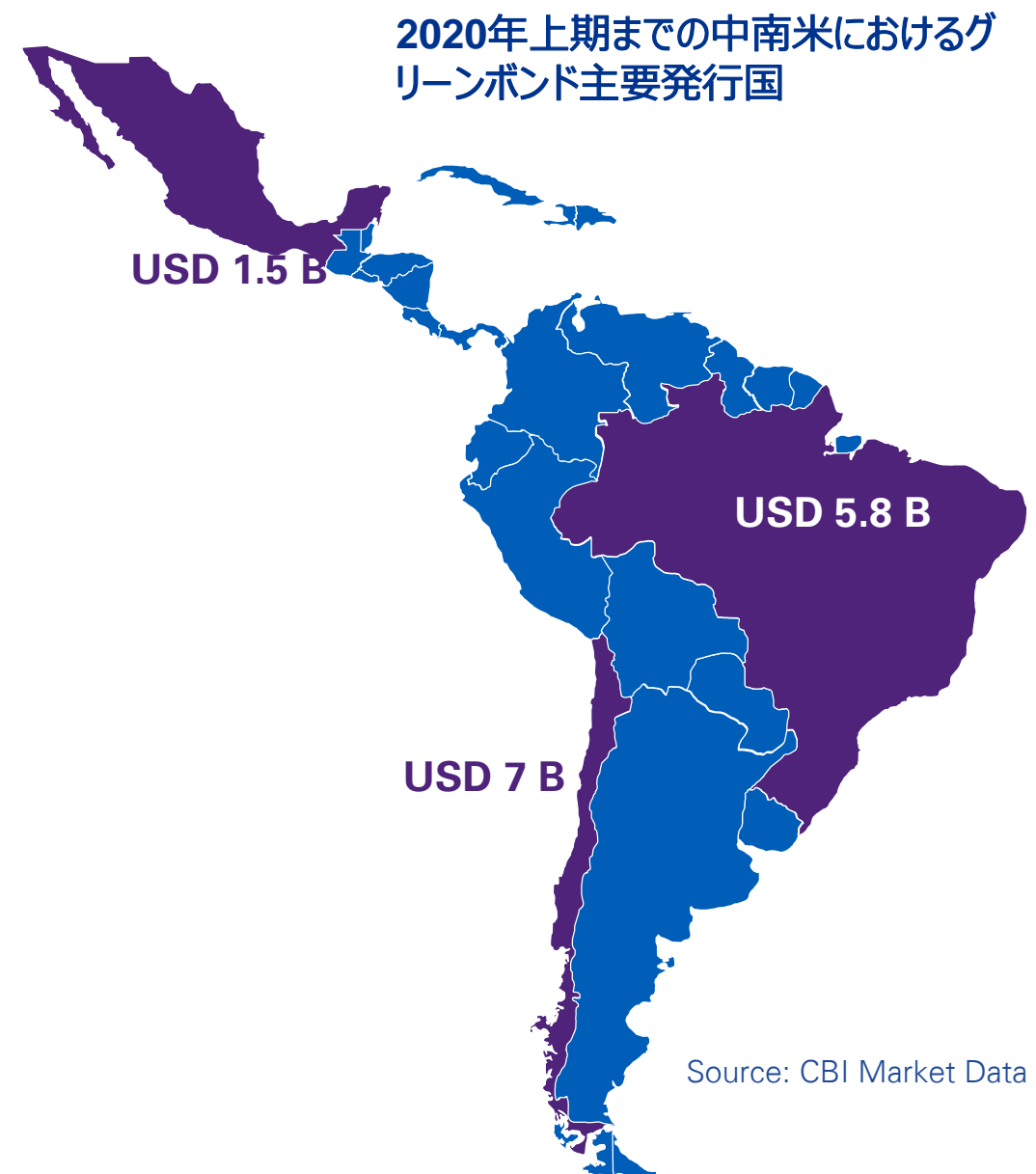
- **CBI (Climate Bonds Initiative):** 欧米の気候変動に関連する機関が共同で設立したNPOで、グリーンボンドの外部認証機関として広く認知されている。基準として制定しているCBS (Climate Bonds Standards) は、「グリーンボンドの環境に対する貢献度についての信頼性や透明性」を確保することを目的に作成されており、各セクターでグリーンボンドが対象とするプロジェクト及び資産の適格性判断の基準を示している。
- **ICMA (国際資本市場協会 : International Capital Market Association):** 複数の金融機関により設立 (日系金融機関ではMUFG、ゆうちょなどがメンバー)。グリーンボンドの国際的な基準として一般的に認識されているGBP (グリーンボンド原則 : Green Bond Principles) を2014年1月に策定し、その後改訂。これはグリーンボンド発行に関する自主的ガイドラインで、グリーンボンドの透明性の確保、情報開示及びレポーティングを推奨し、市場を促進させるもの。

CBSに則ったグリーンボンド発行に関しては、主に以下のステップを踏む必要がある :



ブラジルにおけるグリーンボンド市場

ブラジルは、ラテンアメリカにおいてCBI認証付グリーンボンドを発行する上位3カ国の1つ。ブラジルの主な発行者はエネルギー・林業・農業・工業といった非金融セクターであり、債券はドル建て(2019年時点で全体の70%)で発行される傾向があり、5年から10年の期間が一般的に設定されている。



ブラジルで発行された主要なグリーンボンド

発行者	セクター	金額	期間	発行年
Neoenergia	エネルギー	BRL 1.3B	10年・14年	2019
Celulose Irani	パルプ	BRL 505M	10年	2019
BRF	食品	EUR 500M	7年	2015
BNDES	銀行	USD 1B	7年	2017
Suzano	パルプ	USD 700M	10年	2017
Klabin	パルプ	USD 500M	10年	2017
Klabin	パルプ	USD 500M	30年	2019
Rumo	ロジスティクス	USD 500M	7.5年	2020

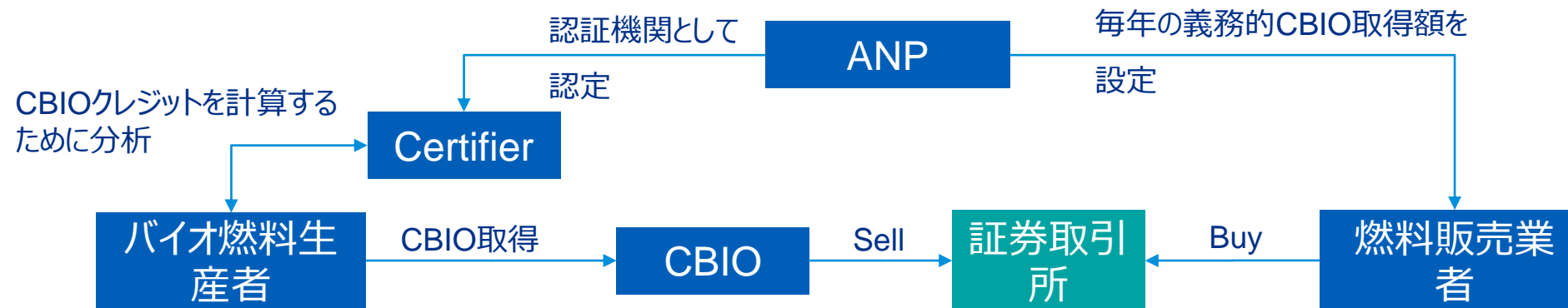
RenovaBio

RenovaBioは2017年に制定されたブラジルのバイオ燃料政策であり、エタノール、バイオディーゼル、バイオガスなどのバイオ燃料の生産を促進することを目的としている。また、温室効果ガス排出量の削減も一つの目標として掲げられている。

同政策はCBioと言われる制度を構築しており、カーボンクレジットの市場取引を導入している。同制度では、燃料販売業者は毎年一定額のCBIOを購入する事を義務付けられており、主にエタノール生産業者から

生み出されたCBIOクレジットが取引されている。

クレジットは、ANP（石油庁）が認定した認証機関を通じて発行されており、バイオ燃料と化石燃料の両者間のカーボン排出量を比較したうえで、その差がクレジットとして付与される。取得したクレジットは、証券取引所で売買可能となっている。



RenovaBio

2020年におけるCBIOの主な実績：

CBIO 2020年年間購入目標	2020年度に燃料販売業者によって購入されたCBIO	達成率
14,898,231	14,535,334	98%

購入数別上位3社	2020年度の企業別目標購入数	達成率
Petrobras Distribuidora	4,040,538	100%
Ipiranga	2,961,712	100%
Raizen	2,667,008	100%

2020年度に発行されたCBIO 総数	証券取引所での取引数	取引総額
16,531,251	19,111,984	R\$ 844.998.194

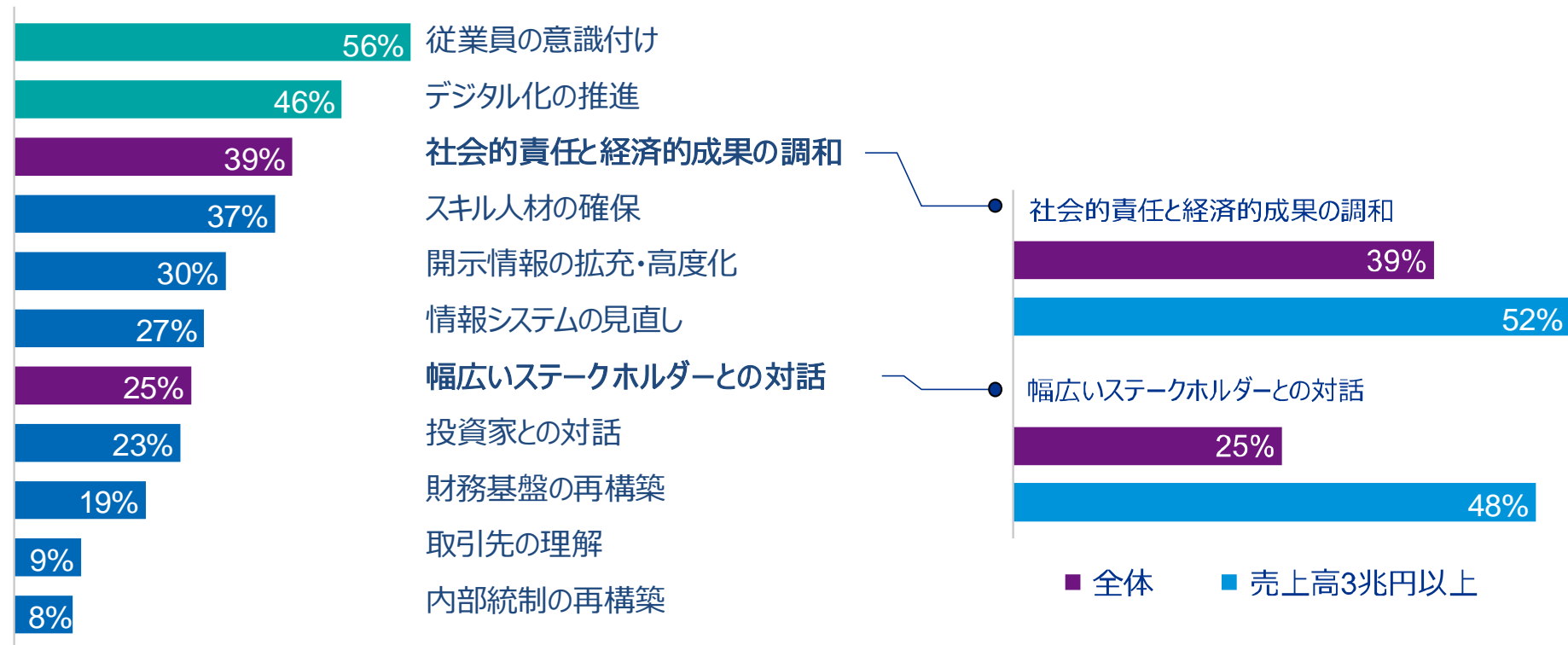
CBIO 平均価格 (20年 12月時点)	CBIO 最高額	CBIO 最低額
R\$ 44.76	R\$ 72.00 (04/11/2020)	R\$ 15.00 (30/06/2020)

日本企業のコロナ禍の思考と予測、今後の課題 - ESGと気候変動 (CFOサーベイ COVID-19特別版)



ESGと気候変動 (CFOサーベイ COVID-19特別版)

コロナ禍を受け、ESGへの対応に注目が高まる中、企業価値を高めるための実行上の課題（複数選択）



Source: KPMG Japan CFO Survey 2020 COVID-19 (Special Edition)

ESGと気候変動 (CFOサーベイ COVID-19特別版)

コロナ禍を受け、マーケットからの注目度が高まった気候変動リスクへの対応につき、実施中または検討中の施策 (複数選択)

	売上高 1000億円未満	1000億円以上 5000億円未満	5000億円以上 3兆円未満	3兆円以上	全体
気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD) 対応	2%	20%	53%	66%	18%
物理リスク(自社拠点の閉鎖やサプライチェーンの分断) に対する対応	9%	13%	15%	21%	12%
規制が自社に与える影響に関する複数シナリオ分析	6%	9%	18%	34%	10%
中期計画・事業戦略策定の前提条件として設定	20%	33%	26%	48%	26%
脱炭素化に向けた自社資産の見直しとポートフォリオの入れ替え	2%	13%	18%	48%	10%
使用電力源の脱炭素化	5%	15%	25%	31%	12%
温暖化ガス排出量・削減量の見える化とカーボンマネジメント	12%	28%	57%	45%	25%
カーボントラッキングのためのデジタル技術(ブロックチェーン等) の活用	0%	3%	1%	7%	2%
再生可能エネルギー等への投資活動	12%	17%	35%	55%	19%
気候変動リスクの回避・軽減に寄与する技術開発あるいは投資	6%	17%	41%	41%	17%
特になし	53%	30%	8%	7%	38%

Source: KPMG Japan CFO Survey 2020 COVID-19 (Special Edition)

ブラジル 企業の ESGへの 取り組み 事例



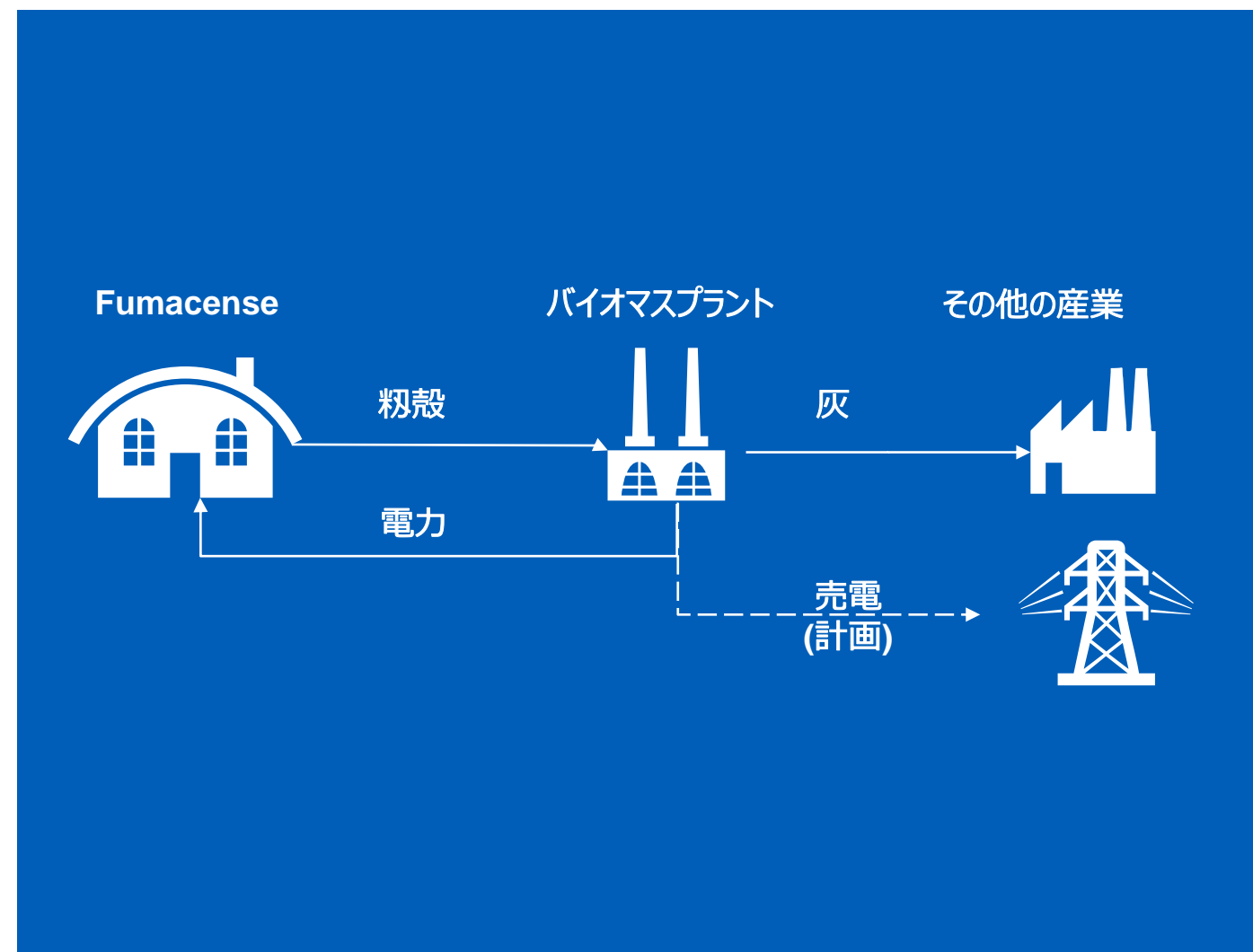
ブラジル企業のESGへの取り組み事例 - Fumacense

Fumacense Alimentos（フマセンセ）は1970年にサンタカタリナ州に設立された精米会社で、ブラジル南部を中心に白米やパーボイル米を生産・販売。

2008年、同社は籾殻の埋立処分において温室効果ガスの1つであるメタンガスが大量発生する研究論文を発見し、自社の廃棄物に関する影響を認識。

Fumacenseは、環境への負荷を軽減するため、籾殻を燃料として電力を生み出すバイオマスプラントを建設。2020年には22トンの籾殻を処理し、6,293 MW (5000戸の1年間の消費量に相当)の発電を行い、会社全体の電力需要をまかなった。燃烧から生じた灰は、製鉄所やセメント、レンガなどの原料として使われている産業に無償提供している。

同社は2022年以降、余剰電力を市場へ売却する事を検討しており、実現した場合、電気代削減以上の効果をもたらすことになる。



出典:

<https://exame.com/invest/esg/arroz-que-vira-energia-como-esta-empresa-transforma-residuos-em-eletricidade/>
<https://fumacensealimentos.com.br/detalhe/mostra/30>

ブラジル企業のESGへの取り組み事例 - Veja Shoes

Veja Shoes (ブラジル国内では**Vert Shoes**) はブラジルで現地生産を行うスニーカーメーカー。同社は、2004年の創業以来、オンラインショップを通じて世界中で販売し、環境や社会への取り組みについて高い評価を受けている。

Vertは企業指針として2つの原則を設定。1) サステナビリティ及び2)フェア・トレードである。環境負荷の少ないスニーカーを生産するために、アマゾンに位置する綿花の有機栽培農家及び天然ゴムの採取を行う農家と提携し、ローカルサプライチェーンを構築している。フェア・トレードの観点から、農家の生活水準を向上させることを念頭に市場価格よりも高い仕入価格で契約締結し、契約農家が環境破壊を及ぼすような業種（林業や畜産など）へ進出しないようにしている。

また、間接サプライヤーに対しても、環境や社会に配慮する企業を優先して採用するようにしている。（例：タックスヘイブンに支店を持たない銀行、再生エネルギーを専門にした電力会社、社会的に困窮する人々を雇う物流業者）

さらに透明性についても配慮しており、一例として農家との契約をウェブサイトで公開したり、企業理念にそぐわない事項に関してはウェブサイト上で説明している（(例)環境負荷の高い原材料の使用、自社製品のリサイクルプログラムがないこと、等）



出典:
<https://project.veja-store.com/en/intro/>

ブラジル企業のESGへの取り組み事例 - Meu Móvel de Madeira

Meu Móvel de Madeira (MMM) は木製家具のメーカー。同社は2006年に家具市場への参入を計画していたパルプ・製紙会社のCelulose Iraniによって設立。MMMは自社の製品をオンラインショップでのみ販売しており、サステナビリティに関するプラクティスが注目を集めている。

Iraniの経営層は、家具市場においてサステナビリティに配慮した製品を求める需要が高まっているにもかかわらず、同市場では製品の環境配慮を証明するような取り組みが不十分であると認識し、そのギャップに応えるべくMMMを設立。

同社は、再生木材を使用した家具のみを製造しており、再利用が難しい原材料（金属、大理石）は扱っていない。すべての木材は、国際機関であるFSC（森林管理協議会）の認証を受けている。FSCの認証により、木材が正しく植林されたものであり、環境や地域社会への貢献に関するベストプラクティスに準拠していることを保証している。

製品毎に、上述の取り組みによりカーボン排出量をいくら減少できたかの数値が記載されたシールが貼られており、消費者へ目に見える形でサステナビリティをアピールしている。



出典:

<https://www.meumoveldemadeira.com.br/lp/sustentabilidade>
<https://www.mundodomarketing.com.br/reportagens/mercado/15454/sustentabilidade-e-e-commerce-sao-apostas-da-meu-movel-de-madeira.html>

ブラジル企業のESGへの取り組み事例 - Fluery

Fluery はブラジルにおいて最大規模を誇り全国的な知名度を持つ医療機関の一つ。

2017年、Flueryは、“2030アジェンダ”達成に向けて会社の貢献をマッピングし、2019年にそれを改定

“2030アジェンダ”の会社の事業活動に対する影響度合いを分析

SDG 3: すべての人に健康と福祉を (Flueryが主要な貢献を行っている認識)

SDG 9: 産業と技術革新の基盤を作ろう (この分野にも貢献していると認識)

またエネルギー消費及び廃棄物を踏まえ、以下の項目についても企業に対しても取り組みを実施

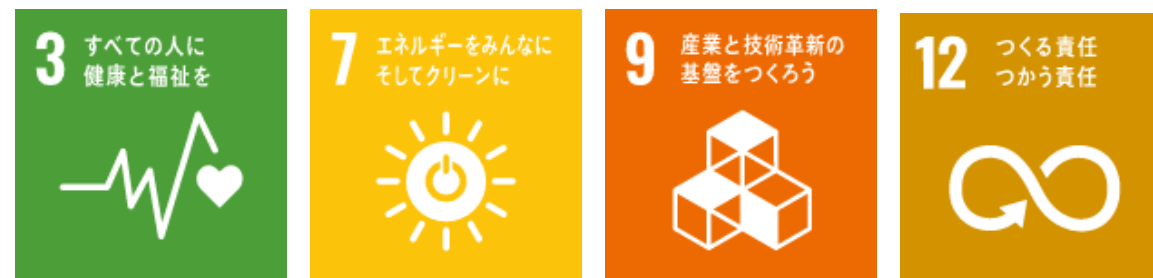
SDG 7: エネルギーをみんなに そしてクリーンに

SDG 12: 作る責任 使う責任

廃棄物量及び消費エネルギー量については、バランス・スコアカードパネル上で月次で報告され、管理している。

また目的達成のために自由エネルギー市場にて再生可能エネルギーを購入している。

出典:
Relatório Anual de Sustentabilidade 2019
<https://imgix.cosmicjs.com/fe397fb0-bc53-11ea-a941-ebf189cd4e97-fluery-relatorio-sustentabilidade.pdf>



環境への取り組み

- バイオ燃料 (エタノール、バイオディーゼル) の使用を開始

(CO2ト)	2017	2018	2019
非バイオ燃料使用量	23,754.75	23,692.88	20,561.00
バイオ燃料使用量	0	815.39	1,716.98

- 温室効果ガス削減に寄与すべく、バイオ燃料利用、メタンガス排出を防ぐ埋立地での廃棄物処理、冷媒の使用削減等を実施

(CO2ト)	2017	2018	2019
事業運営上排出される温室効果ガス	3,837	6,632	4,117
エネルギー、燃料消費より排出される温室効果ガス	4,390	4,877	4,323
事業に関連する活動から排出される温室効果ガス (移動, 出張等.)	1,837	2,057	761

ブラジル企業のESGへの取り組み事例

- Suzano

Suzano は、ラテンアメリカにおける有数のパルプメーカーであり、その垂直統合型経営及び植林ユーカリを原材料とした製品開発において世界的に知られている。

商品は、塗工紙、非塗工紙、板紙、ティッシュペーパー、パルプ、綿毛パルプなど。

Suzanoは、2017年6月からTCFD (気候関連財務情報開示タスクフォース (*1))の賛同企業であり、気候変動がビジネスに与える影響を管理するためにその推奨事項を採用し開示している。

Suzanoは、TCFD推奨事項を単に気候変動に関する財務的影響を開示するためだけでなく、既存のリスクとオポチュニティをレビューし、プロセスと事業運営を改善する機会として捉えている。

2019年にSuzanoはTCFD推奨事項に照らして業務慣行を見直すための組織的な取組を開始、その取組の結果、気候変動のリスクとオポチュニティに関する現在の管理マップを作成。

(*1)TCFDについては次ページ参照

出典:

<http://centraldeindicadores.suzano.com.br/en/tcdf/>

https://s1.q4cdn.com/987436133/files/doc_financials/quarterly/2020/4q/2020-12-DFP2020-EN_09.02.2021_V8_FINAL_DF-RA-Release.pdf

Suzanoの目標 (2020年度)

国連の2030アジェンダに沿って、2030年度までの目標を設定

- 2030年までに二酸化炭素40百万トン相当量削減 (最もチャレンジな目標)
- 2030年までにプラスチックやその他石油由来の製品に取って代わる再生可能資源由来製品10百万トンの提供
- 2030年までに自分たちの影響力がある地域で200,000人を貧困から脱出
- 2030年までに特定の排出量を15%削減 (scope 1及び2)
- 2030年までに再生可能エネルギーの輸出を50%増加

Suzanoのアクション (一例)

- 2020年9月及び11月にSuzanoは“サステナビリティ・リンク・ボンド”を発行 (11月発行のボンドは10年債でブラジル企業において最も低い利率を取得)
- Suzanoは当該ボンドを2025年までに温室効果ガス10.9%削減する目標と関連付け
- もし、当該目標未達成の場合には、当該ボンドの利率が0.25%上昇

TCFDとは?

TCFDとは、金融安定理事会（FSB）により、気候関連の情報開示及び金融機関の対応をどのように行うかを検討するため、民間、公的機関問わず、様々なセクターの代表者が参加する「気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）」である。当該タスクフォースは、気候変動が国際金融システムの安定に影響を及ぼし、経済活動にも直接影響があるとの考えのもと設立された。TCFDは2017年6月に最終報告書を公表し、企業等に対し、気候変動に関するリスク及びオポチュニティの次の4項目について開示することを推奨している。

- ガバナンス
- 戦略
- リスク管理
- 指標と目標

ブラジルでは民間主導によるTCFDの導入が進行中。現在「ブラジル銀行連合会（FEBRABAN）」及び「持続可能な開発のためのブラジル経済会議（CEBDS）」によりTCFDの周知・普及が推し進められている。

開示項目	推奨された開示項目
ガバナンス (Governance)	気候関連のリスク及びオポチュニティに係る組織のガバナンスを開示
戦略 (Strategy)	気候関連のリスク及びオポチュニティがもたらす組織のビジネス・戦略・財務計画への実際の及び潜在的な影響を、そのような情報が重要な場合は開示
リスク管理 (Risk Management)	気候関連リスクについて組織がどのように識別・評価・管理しているかについて開示
指標と目標 (Metrics & Target)	気候関連のリスク及びオポチュニティを評価・管理する際に使用する指標と目標を、そのような情報が重要な場合には開示

出典: “Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures TCFD)

	全世界	日本	uk	us	オーストラリア	フランス	ブラジル
賛同企業・機関数	1,741	340 (1)	275(2)	259 (3)	92(4)	91 (5)	27 (16)

()は順位

出典: TCFD HP (as of February 17, 2021)

ブラジル企業のESGへの取り組み事例 - Carrefour

Carrefour はブラジル有数のスーパーマーケットチェーンの一つ。同社は、サーキュラーエコノミーの概念を自社のサステナビリティ活動に取り入れており、廃棄物の50%削減、埋立処分場に送られる廃棄物量をゼロとする目標を掲げている。同社の主な取り組みは以下のとおり：

- 廃棄物ゼロ：生鮮食品が傷つかないように新たな商品棚の採用、賞味期限の近い商品を加工し新たな製品として販売（例：パンをトーストに加工。2019年は98トンのパン廃棄を防止）、賞味期限の近い商品の大幅値下げ（19年で2000トンの廃棄を防止）、品質に問題はないものの販売には適さない商品の寄付（19年に4000トンを寄付）、廃棄食品を肥料に転換、など
- 廃棄物管理：店内のすべての廃棄物は12のカテゴリーに分別され、それぞれリサイクル、肥料転換または畜産用飼料として再利用される。2019年は、同社のブラジル全土の廃棄物の49%（146千トン）を何等かの形で再利用している。
- リバースロジスティクス：312店舗において、顧客が使用済みアイテム（オイル、バッテリー、プリンターカートリッジ、電球や期限切れ医薬品など）の回収ボックスを設置。2019年は、25千トンの商品及び20千ℓのオイルが回収され、業者に再利用のために送られた。



出典:

Relatório Anual de Sustentabilidade 2019
<https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/32539bbc-7be4-42e1-a485-98a052dc3a81/6696c0e2-5e3f-59ee-ebd4-00950fe5191e?origin=1>

ブラジル企業のESGへの取り組み事例 - Rumo

Rumo はブラジルの物流会社。主要事業は、ブラジル中部から南部にかけての鉄道輸送。事業を取り巻く環境（森林など）を守るための取り組みを行っている：

- 廃棄物を活かすサーキュラー・エコノミー：線路の使用済み鋼材（例：レール）を自社工場で再利用するために修復するか、もしくはリサイクル業者に送られる。また、枕木はフェンスとして、またはバイオマス燃料として再利用されている。その結果、2019年には廃棄物の83%が再利用されている。
- 温室効果ガスの排出量削減:温室効果ガス排出量を2015年の21.33 gCO₂/TKUから2019年までに15.82gCO₂/TKUに削減しており、これは期間を通じて大気中のCO₂の750千トン削減に相当する。鉄道列車の半自動化による燃料削減、燃費効率のよい車両の導入、線路の改善、バイオディーゼルの使用（使用燃料の全体の12%）により上述の削減に成功している。さらには2025年までに排出量を13.42 gCO₂/TKU（2019年から15%削減）までに減らすことを目標としている。
- 野生動物の保護: 鉄道周辺に出現する野生動物は、会社の獣医チームにより捕獲され、健康状態をチェックしたうえで安全な場所へ放たれる。ブラジル南部の鉄道では、同地域に生息する亀との衝突事故を防止するため、鉄道レールの下に205ものトンネルを建設。



出典:

Relatório Anual de Sustentabilidade 2019
<https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/003f6029-d45a-44ac-9c9e-869fe5df83fc/d3513404-511a-2efd-5e3e-f1d2e371dae2?origin=2>

最後に



最後に

- 一般的に日本企業は利益を追求しながらも「社会貢献する」という企業理念/企業理念は昔から持っていると考えられる。
- 一方で、事業を行う中で具体的にここブラジルで行っているであろう社会貢献について認識出来ていない可能性がある
- そのため、社会貢献が出来ていたとしても日系企業で働くブラジル人従業員がその社会貢献していることを実感する機会は少ない可能性もある
- ブラジルには世界最大の熱帯雨林である1) アマゾンがあり、2) また社会的課題も多くあり、ESGに関するビジネス機会は多く存在すると考えられる。
- 多くのブラジル企業は既に知恵を絞りながらESGへの取組を始めている
- 世界各国（特にUS)でも、ESGに関連したBusiness Transformationがスピード感を持って進められている

多様化するステークホルダーがどのような期待をしているか、また、自社がどのような社会貢献をしているかを従業員とともに把握しそのマッチングを行うとともに、未知なる将来に向けての長期ビジョンを持ち、その長期ビジョン達成に向けてのアクションプランを策定、実行していく

ご清聴ありがとうございました。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供できるよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降における正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を線密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。





Contact us

Koji Yoshida

Partner-Director

T.: +55 (11) 3940-3643

kojiyoshida1@kpmg.com.br



**Being innovative
transforms business.**

#KPMGTransforma



Get the APP
KPMG South America Cluster

kpmg.com.br



© 2021 KPMG Auditores Independentes, a Brazilian entity and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Brazil.

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation. (BD210232).

