



アベックスグループ

# Sustainability Report 2020

サステナビリティレポート 2020

環境・社会報告書

# 事業内容

## アベックスグループの主要な会社及び事業の系統図



※本報告内容に、フード事業における取り組みは含みません。

## 会社概要

(2020年3月31日現在)

社名	株式会社アベックス
本社	〒474-0053 愛知県大府市柁山町2丁目418番地
設立	昭和38年(1963年)2月
資本金	1億円
売上高	530億円(令和元年度実績)
社員数	1,500名
営業拠点	98ヶ所(令和元年12月末)

売上高・社員数・営業拠点はアベックス西日本を含む



大府本社



東京本社

# Contents

- 1 会社概要
- 3 経営理念
- 3 環境方針
- 4 ごあいさつ
- 5 アベックスとSDGs目標

## 《ウェルネス》

- 7 生活の質の向上のために  
ー健康の一步先へー

## 《サステナビリティ》

- 11 持続可能な調達のために  
ーコーヒー生産地とともにー
- 13 低炭素社会の構築のために  
ー紙カップができることー
- 15 循環型社会の構築のために  
ー廃棄物の削減・資源の再利用ー

- 21 環境負荷の低減
- 23 環境マネジメント

## 《社会との関わり》

- 25 地域コミュニケーション活動

## 《環境保全活動の歩み》

- 26 環境保全活動の歩み

## ■ 自動販売機オペレーター事業

全国に98ヶ所の拠点を持ち、独立系専門オペレーターとして、カップ式自動販売機を約41,000台、缶・PETボトル・紙パック飲料自動販売機を約24,000台、カフェサーバー、その他を約6,000台展開しています。従業員様用としてオフィスや工場で、施設のご利用者様用として駅・高速道路SA/PA・病院等で、生徒様や学生様用として学校で、さまざまな方々の憩いにお役立ていただいています。



## ■ カフェサーバー事業

全国にある約41,000台の“小さな喫茶店（カップ式自動販売機）”を通して「最高の一杯、最高のひととき」をお届けする取り組みの中で培われた安心を引き継ぎ、約50年のノウハウを結集し、「コーヒー豆」「マシン」「保守メンテナンス」という三位一体の「M-one café Coffee System」を展開しています。約5,500台のカフェサーバーがアベックスの安心のシステムの下、お客様に美味しいコーヒーをお届けしています。



## ■ ヘルスケア事業

嚥下機能の低下した方々にとろみを、また、いつものお飲み物に食物繊維という第六の栄養素や乳酸菌等をプラス。アベックスの長年培ってきた“カップ式”の機能を活かし、健康への配慮を自動で行う調理機の展開をしています。

## ■ フード事業 〈フレンチレストラン「アピシウス」〉

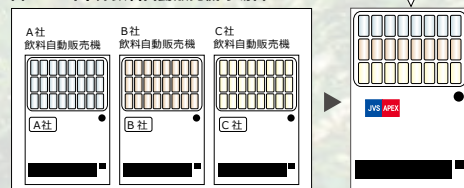
1983年4月に有楽町・蚕糸会館にて創業して以来、アールヌーボー調のしつらえを維持する店内は、バーコーナー、ダイニング、個室をご用意しております。“真実の正統派フランス料理”をご提供するため、そして、お客様に無二の感動を贈るために、その味を磨き続けています。美術館のように名画に囲まれた空間の中で、旬の食材で調理した料理の数々を堪能しながら、ゆっくりとした上質なひとときをお過ごしください。



### MEMO アベックスは専門オペレーターです

“自動販売機オペレーター”とは、自動販売機を保有してさまざまな場所に設置することによって、お飲み物やサービス販売・提供する業態のこと。オペレーターには、これらの業務を専門的に行う「専門オペレーター」と、飲料メーカーなどがオペレートも兼ねて行う「兼業オペレーター」があり、アベックスは「専門オペレーター」にあたります。アベックスは専門オペレーターのため、品揃えが特定メーカーに偏ることがありません。このため、売れ筋商品を1台に取り揃えたり、カップ式自動販売機を併設することもできますので、複数の自動販売機の台数を集約することが可能で、消費電力量とともに総合的なCO<sub>2</sub>排出量の削減を目指します。

缶・PETボトル飲料自動販売機の場合



## 編集にあたって

### 編集方針

アベックスではステークホルダーの皆様と良好なコミュニケーションを図るため、「サステナビリティレポート」およびウェブサイトにより、環境保全活動に関する方針、計画、活動、結果と地域社会との関わりについての活動を開示いたします。

### 報告対象範囲 株式会社アベックス

※グループ会社のうち、株式会社アベックス西日本、日本バンダー整備株式会社、株式会社名古屋フーズの取り組みについては一部含まれますが、株式会社東北フーズの取り組みは含みません。

※「アピシウス」（フレンチレストラン）における取り組みは含みません。

### 報告対象期間

実績：2019年度（2019年4月1日～2020年3月31日）

※一部、直近のデータを含みます。

発行日 2020年7月 次回発行日 2021年7月

本報告書に関するご連絡先 株式会社アベックス 環境部  
〒102-0074 東京都千代田区九段南2丁目3番14号 靖国九段南ビル6階  
電話：03-3234-6421 FAX：03-3265-8755  
レポート内容は弊社ホームページでもご覧いただけます。  
<https://www.apex-co.co.jp>



「GRIサステナビリティ・レポートガイドライン第4版」  
「環境報告書ガイドライン2018年度版」に準拠しています。

## ■ 経営理念

常に改善・改革を繰り返し、最高の商品とサービスを提供する  
正当な利益を創り、働く仲間の成長と社会への責任を果たす  
環境保全活動に最善を尽くし、地球環境との調和を図る

## ■ アベックスグループ 環境方針 (1999年制定 2016年改訂)

### 基本理念

経営の最重要課題の一つに「地球環境との調和」を掲げるアベックスグループは、環境経営を事業活動の基軸にし、自然と共生した持続可能な低炭素社会の実現を目指して環境保全活動に最善を尽くします。

### 基本方針

1. アベックスグループは、自動販売機オペレーター業界の一員として、バリューチェーン全体を視野に入れ、事業活動のあらゆる側面において、環境負荷の低減ならびに汚染の予防に努めます。
  - (1) 環境パフォーマンスの向上を図るため、環境マネジメントシステムを機能させ、運用し、継続的に改善します。
  - (2) 循環型社会の実現と省資源に向けて、原材料・エネルギーなどの4R\* (リデュース、リユース、リサイクル、リカバー) を、適正且つ積極的に推進します。
  - (3) 水や農産物等、生物多様性の恩恵を享受する企業として、その価値と重要性を意識し、保全に努めます。
2. アベックスグループは、環境側面に関係して適用可能な法規制・協定及び自主管理基準について、高いモラルで順守します。
3. アベックスグループは、地域に密接した環境保全活動を行うとともに、地域の皆様との関わりを大切にし、良好なコミュニケーションに努めます。

#### ※ 4Rについて

アベックスでは、1996年に環境部を設けて以来、一般的な「3R」(「Reduce -発生物を抑制する、削減する-」・「Reuse -再利用する-」・「Recycle -再生する-」)に、「Recover -エネルギーで再利用する-」を加えた「4R」を推進しています。

4つめの「R (Recover)」とは、アベックスの取り組みの特長の1つで、自動販売機から排出される可燃廃棄物をRPFという固形燃料にし、エネルギーとして再利用するという活動 (詳細は、P15～P17、P19をご参照ください) です。



## ■ ごあいさつ



**飲料・自動販売機の研究開発にも努める  
カップ式自動販売機オペレーターの先駆者として、  
持続可能な社会の実現のためにできることを。  
SDGs目標に向けた活動を通して、  
いま、アペックスの強みを活かすべく努めてまいります。**

アペックスは、日本における自動販売機オペレーターの先駆者として、「最高の一杯、最高のひととき」をアペックスブランドのお客様とのお約束に掲げ、コーヒーを中心とした清涼飲料水の提供を使命としております。

2020年の日本経済は、消費税増税の影響が残るなか、新型コロナウイルスのパンデミックが生み出した「コロナ危機」「コロナショック」によって直撃されました。経済活動は再開されたものの、感染終息時期が見通せないなかで、正常化に向かうのか予断を許さない、先行き不透明な状況になっています。さらに、地球規模での気候変動が人命や経済に及ぼす影響は年々大きくなっています。いま、世界が取り組み始めているSDGsで掲げる目標は、まさしく、人類の叡智を結集して解決へと導くべき課題であるという認識をもっております。

このような閉塞感を感じる、社会課題の多い時代において、アペックスは、地域社会や地球環境との共生もますます大切にしたいと考えております。2019年の台風19号による被災地である千葉県八街市において、災害対応型カップ式自販機を稼働させ、被災者の皆様に飲料提供で支援しました。気候変動による「コーヒーの2050年問題」に対しても、コーヒー発祥の地であるエチオピアとの共創にも乗り出し、NPO法人「マザーツリープロジェクト」を全面支援する活動を始動しました。サステナブルな生物資源と事業のために欠かせない活動ですが、SDGsにおいても掲げられている多くの重要課題とも密接な関わりをもっており、これらの課題に対してもアペックスがこれまで培ってきた本業の強みを、そしてそれを深化させ、発展させることで課題の解決に微力ながら貢献できるものと考えております。

また、アペックスでは、1963年の創業以来、飲料・機械（自動販売機）の開発で培ってきた強みを活かし、2018年秋、ニュートリー株式会社と、嚙下機能の低下した、とろみを必要とされる方々向け飲料を提供する「とろみ自動調理機」の開発、展開を開始しました。それに加え、今年から、ボタン1つでいつものコーヒーに難消化性デキストリン等を添加できる「ヘルスチャージスタンド」の展開も開始しました。健康寿命の延伸、ウェルネスへの意識の高まりを受け、「生活の質の向上」は人類の重要な課題の1つである現在、アペックスでは、この課題に対し、どなたにも「最高の一杯、最高のひととき」を提供することでのアプローチの必要性を強く受け止めております。

これからもアペックスは、お客様をはじめとするステークホルダーの皆様のおさまざまなお声に耳を傾けながら、皆様と共有できる新たな価値を創造し続ける企業を目指して、成長を続けてまいります。今後とも、アペックスグループの事業活動にご支援ご指導を賜りますようお願い申し上げます。

2020年7月吉日

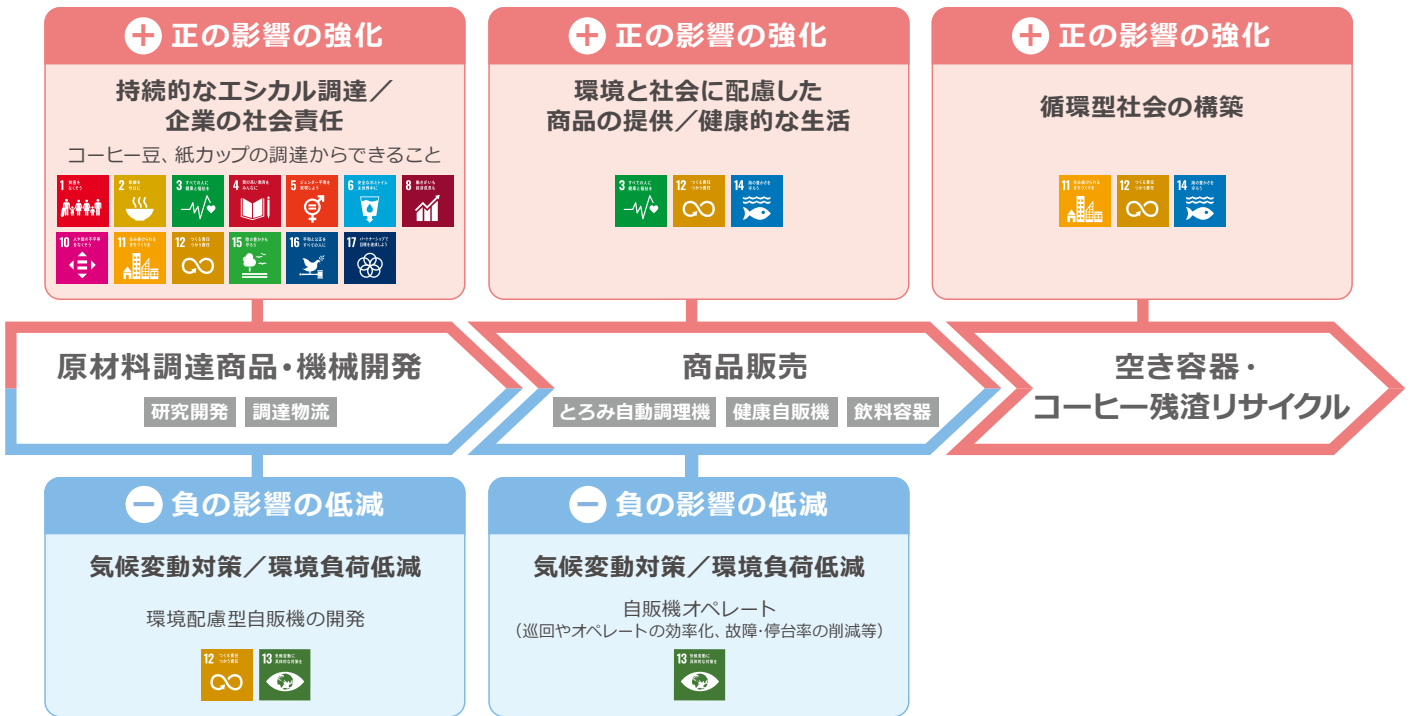
株式会社アペックス 代表取締役社長

# アペックスのマテリアリティとSDGs目標

アペックスでは、事業活動の川上から川下において、各プロセスとSDGs目標との関わりを整理し、重要課題を洗い出す中で、「**サステナビリティ** ～<自然環境と豊かさとの共生に貢献する><事業活動における負荷を低減し、地球の持続性に貢献する>～」と「**ウェルネス** ～<多様な場面における健康なことからだを支援する>～」という2つのキーワードが明確になりました。

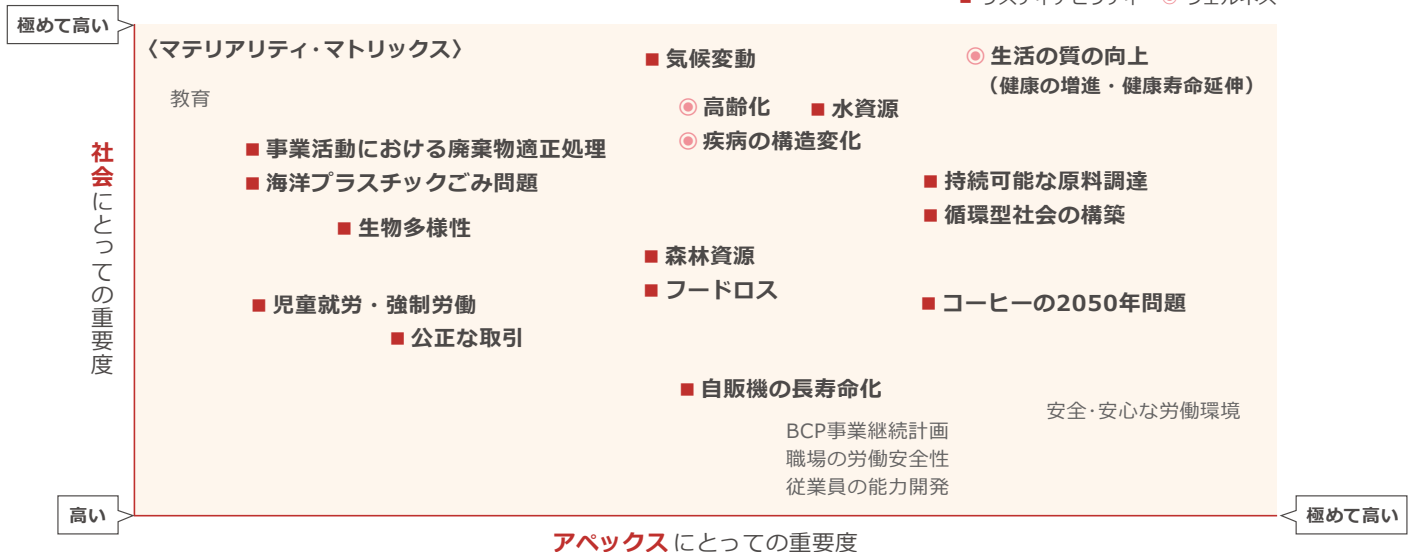
それぞれのキーワードに付随する項目は、多岐に亘る要素が絡み合っており、一見、複雑に見えますが、アペックスの事業活動を通して培ってきた強みで取り組み、解決の一助となるものと考えています。また、社会や環境における課題を、新たな価値を生み出す機会と捉え、既存の取り組みの枠にとらわれない活動を推進し、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

## ■ 事業活動における各プロセスとSDGs目標との関わり



## ■ 重要課題の洗い出し

21世紀の人類社会にとっての重要課題  
 ■ サステナビリティ ● ウェルネス



## MEMO SDGsについて

SDGsとは、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年までの国際目標。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない (leave no one behind) ことを誓っています。国連に加盟する193のすべて

の国は、全会一致で採択したアジェンダをもとに、2015年から2030年までに、貧困や飢餓、エネルギー、気候変動、平和的社会など、持続可能な開発のための諸目標を達成すべく力を尽くします。

## アペックスを 取り巻く環境

### 世界のコーヒー (アラビカ種)生産量

2019年  
約**600**万t  
▼  
2050年  
約**300**万t<sup>※1</sup>

アラビカ種はコーヒー生産量の約6割と言われています。栽培適地が減少していく一方、消費量は2014年～2019年の5年間で約10%増え、今後も需要は増える見込みです。

### 気候変動

21世紀末までの世界平均  
地上気温の変化<sup>※2</sup>

**+4.8℃**

- 健康リスクの増大
- 食糧不足・原材料調達の不安定化
- 自然災害によるインフラ機能停止リスク等が懸念されます。

### 日本の高齢化率

2019年  
**28.4**%  
▼  
2040年  
**35.3**%<sup>※3</sup>

健康寿命の延伸への取り組みは重要課題となっています。健康を支え、守るための社会環境の整備が急務です。

- ※1 「コーヒーの2050年問題」から推計
- ※2 国連気候変動政府間パネル (IPCC) 第5次評価報告書
- ※3 国立社会保障・人口問題研究所 (2017年推計)

## ウェルネス

- 多様な場面における健康なところとからだを支援する

### マテリアリティ項目

#### ■ 生活の質の向上

- とりみ自動調理機の展開



詳細は  
P.07  
へ

- 健康自販機の展開



詳細は  
P.08  
へ

## サステナビリティ

- 自然環境と豊かさとの共生に貢献する
- 事業活動における負荷を低減し、地球の持続性に貢献する

### マテリアリティ項目

#### ■ 生物多様性の保全

#### ■ 気候変動への適応と緩和

#### ■ 持続可能な調達 (エシカル調達)

- コーヒー生産国に寄り添う  
サステナブルコーヒーの展開



詳細は  
P.11~  
へ

- 間伐材紙カップの使用・  
自動販売機<sup>®</sup>の展開



- 紙カップの材料・  
サーマルリサイクル
- 容器包装類の循環利用
- 中部リサイクルセンター・  
JVRの取り組み
- コーヒー残渣のリサイクル



詳細は  
P.15~  
へ

# いつものお飲み物に嬉しいことをプラス

改正健康増進法の施行、健康寿命の延伸、働く環境の変化等、健康に対する関心は日増しに高まるばかりです。そんな時代背景を受け、アベックスがこれまで培ってきたカップ式自動販売機のノウハウを“ウェルネス”という側面からアプローチし、提案します。

## ■ とろみ自動調理機

アベックスは、高齢化が進む日本で嚥下<sup>※1</sup>障害者が増えている動向に着目し、嚥下機能の低下した方にも飲み込みやすいとろみ付き飲料<sup>※2</sup>を提供する方法を検討していました。そんな折、医療・介護現場での深刻な人手不足を解決するため、とろみ自動調理機を開発、2018年10月から病院等への設置を開始しました。

本製品の開発では、協力会社であるニュートリー株式会社が嚥下補助食品の開発で培ったノウハウを活用し、カップ式自動販売機から抽出される飲料にとろみをつけるための技術協力と、とろみ材の提供を行い、アベックスはとろみ自動調理機の開発および導入後の品質管理、衛生管理などのトータルサポートを行います。

第一弾として展開を開始した自販機タイプのとろみ自動調理機に加え、第二弾として、医療・介護現場の慢性的な人手不足解決という課題に取り組むべく、一度に大容量調理が可能な「とろみサーバー」と省スペースで一杯ずつ気軽に提供できる「給茶機タイプ」を新たにリリースしました。

アベックスは、加齢や脳血管疾患等により低下する嚥下機能に配慮し、誤嚥リスクを軽減するためのサービスを提供することで、誰でもどこでも何歳になっても、「最高の一杯」を楽しむ一助となるよう取り組むとともに、新しいリソースの提供を目的にビジネスモデルの構築を進めています。

自販機タイプ



ロビーや談話室でお好みの飲料を！  
外形寸法:W990mm×D780mm×H1,830mm

給茶機タイプ



省スペースで一杯ずつ調理が可能！  
外形寸法:W550mm×D605mm×H1,700mm

サーバータイプ



ボタンひとつで大容量の調理が可能！  
外形寸法:W300mm×D650mm×H726mm（脚の高さ含まず）

### 製品の特長

とろみ自動調理機は、医療機関で使われている専用のとろみ材を使用し、とろみをつけるための攪拌作業（とろみ調整）を自動化することで、安定した物性（テクスチャー）の飲料を提供できます。

とろみは、嚥下機能に応じて、薄いとろみ、中間のとろみ、濃いとろみの三段階から選べます。



自販機タイプの商品選択パネル

### 飲み込みやすい“とろみ”とは

とろみをつけるには、でんぷん由来の片栗粉をイメージする方もいますが、片栗粉で作ったとろみ飲料を口の中に入れると、唾液中のアミラーゼ（でんぷん分解酵素）の働きで分解され、サラサラの液体に戻ってしまいます。そのため、とろみをつけるには医療機関で使われている専用の「とろみ材」を使い、飲み込みやすいとろみの状態「薄いとろみ」、「中間のとろみ」、「濃いとろみ」の範囲で使用することが推奨されています。



## ヘルスチャージスタンド

### ボタン1つで、いつものお飲み物に機能性という付加価値をプラス

少子高齢化が進み、健康への関心が高まる昨今、従業員等の健康管理を経営課題と捉え、戦略的に実践する健康経営が注目されています。その実践を図り、従業員等への健康投資を行うことは、従業員の活力向上や生産性の向上等の組織の活性化をもたらす、結果的に業績向上や企業価値向上につながると期待されています。アペックスの新ジャンルマシン「ヘルスチャージスタンド」は、ボタンを押すだけで、いつものお飲み物に機能性素材をプラスすることができますので、働く人の健康をサポートし、健康経営の一助としてお役に立ていただけます。アペックスの機能性素材シリーズは、第一弾として登場した「水溶性食物繊維（難消化性デキストリン）※3」をはじめ、今後、第二弾「乳酸菌L-137※4」、第三弾「パラチノース※5」が登場する予定です。

スペースやご利用人数等に応じて、サイズの異なる2種類のヘルスチャージスタンドをご用意しています。



自販機タイプ

外形寸法:W990mm×D780mm×H1,830mm



給茶機タイプ

外形寸法:W550mm×D605mm×H1,700mm

## TOPIC① #資格

### 「自動販売機調整技能士※6」の育成に努めます。

販売サービス部門に携わる社員の知識と技能の向上を図るため、「自動販売機調整技能士」の資格の取得を奨励し、社内の技能評価の基準として採用しています。また、毎年、社内で「スキルアップコンテスト」を開催し、自動販売機オペレートに関する知識と技能を受験者・スタッフともに高め合い、モチベーション向上にもつなげています。

等級	人数
特級	35人
1級	325人
2級	361人



スキルアップコンテスト

## 用語について

### ※1 嚥下

飲食物を認識して口に取り込むことに始まり、胃に至るまでの一連の過程を指します。「嚥下障害」とは、飲食物の飲み込みが難しくなることです。

### ※2 とろみ付き飲料

飲み込みが難しい方の誤嚥・窒息を予防する目的で、医療機関や介護保険施設をはじめ、サービス付き高齢者住宅や有料老人ホーム等で提供されています。通常は、専用のテクスチャー改良材「とろみ材」を飲料に加え、スプーン等で攪拌し、とろみの粘度を調整して作ります。

### ※3 水溶性食物繊維（難消化性デキストリン）

人の酵素で消化されない、難消化性のでんぷん分解物。でんぷんを化学的、酵素的に低分子化した炭水化物の総称であるデキストリンから難消化性成分を抽出した水溶性食物繊維。

### ※4 乳酸菌L-137

乳酸菌とは糖類を利用して、乳酸をはじめとする酸を作り出す細菌類の総称。乳酸菌L-137は発酵食品から分離され、学術名Lactobacillus plantarum L-137という。乳酸菌L-137は、サワークラウト、ピクルス、サワードウ、乳製品等の食品、ヒト口中、消化管にも広く存在し、非常に安全性の高い乳酸菌。

### ※5 パラチノース

物質名はイソマルツロース。砂糖由来の糖質で、蜂蜜に微量に含まれ、ブドウ糖と果糖から成る天然の二糖類（糖アルコール）として知られている。砂糖に酵素を作用させて、ブドウ糖と果糖の結合位置を変える（ $\alpha$ -1,2結合 $\rightarrow$  $\alpha$ -1,6結合）ことで作られます。

### ※6 自動販売機調整技能士

国家資格である技能検定制度の一種。都道府県職業能力開発協会（問題作成等は中央職業能力開発協会）が実施する、自動販売機調整に関する学科及び実技試験に合格した者をいう。

## TOPIC② #災害時・非常時支援

### 災害時・非常時は、“ライフライン”となるカップ式自動販売機

アベックスでは、東日本大震災の復興支援での経験を活かし、非常時に十分とはいえない自助・公助を補完する共助の1つの術として、「災害対応型カップ自販機」※1を提案しています。今後の防災・減災を見据えた対策として、業種業態を超えて関心は高まっており、地方自治体様や病院様、企業様等との「災害時における支援協力に関する協定書」締結を進めています。新たにとろみ自動調理機（P7参照）の登場により、災害時配慮者にもお使いいただきやすくなりました。

もちろん、平常時には普段通りのカップ式自動販売機としてご使用いただけます。

#### ▶「災害対応型カップ自販機」の特長

##### 1 安心の絶対数量

（缶・ペットボトル自動販売機の最大収容数が500～600本に対し、紙カップは1,200個）  
被災者一人一人に行き渡ります。また、復旧に努める職員の方にもご利用いただけます。

##### 2 「お湯・お水」の供給

粉ミルクの調乳、薬の服用、アルファ化米※2等の非常食に便利です。

##### 3 長期支援が可能

##### 4 紙カップの利便性

紙カップは飲料容器としてのみならず、食品容器としても利用でき、しかも衛生的。紙ならではの变形も自在なため、乳児にミルクを飲ませるための飲み口としても応用が利きます。

##### 5 使用後の処理の容易さ

重ねることや潰すことで減容化が図れ、可燃物として処理も容易。また、寒い時期には燃やして暖をとることもできます。

#### ■ 2019年度に行った被災地支援の事例

2019年度は、台風15号の被災地（千葉県八街市）では、市役所庁舎、スポーツプラザ、中央公民館の3ヶ所において、災害対応型カップ自販機による支援を行いました。



スポーツプラザ

#### これまでの支援事例

- 2014年2月・山梨県上野原市（上野原市役所）（豪雪）
- 2014年8月・徳島県那賀郡那賀町（那賀町役場）（豪雨）
- 2014年8月・広島県広島市北部  
（広島市立梅林小学校・広島市立八木小学校）（土砂災害）
- 2015年8月・茨城県つくばみらい市  
（つくばみらい市総合運動公園体育館）（鬼怒川堤防決壊）
- 2016年4月・熊本県阿蘇市・熊本市  
（阿蘇医療センター・熊本市西区役所花園総合出張所）（大地震）
- 2018年7月・広島県呉市（呉市天応市民センター）（豪雨）  
愛媛県大洲市（大洲市役所・喜多医師会大洲病院）（豪雨）
- 2018年9月・北海道胆振東部  
（厚真町総合ケアセンター・厚真町厚南会館）（大地震）
- 2019年9月・千葉県八街市（台風）

## TOPIC③ #啓発活動

### 出前授業を実施

横浜市立さわの里小学校5年生を対象に、「環境」と「防災」をテーマに2部構成で出前授業を実施しました。第2回は、「防災」がテーマでした。アベックスの災害対応型カップ自販機での支援活動に基づく防災の授業では、水と湯で戻したアルファ化米の食べ比べや、飲料にご自分たちでとろみをつける体験をしていただきました。

児童の皆様は、出前授業で学んだ防災に関することをさらに深め、学習発表会において地域住民の皆さんへプレゼンテーションも行いました。（第1回は「環境」をテーマとして実施。P14の出前授業の記事もご参照ください。）



TOPIC④ #魅せるコーヒーマシン

### エムワン カフェ コーヒーシステム

本当においしいコーヒーをお届けするには、質の良いコーヒー豆とそのコーヒー豆のおいしさを最大限に引き出すコーヒーマシンとのマッチングが大切です。「M-one café Coffee System (エムワンカフェ コーヒーシステム)」は、そんな考えに基づき、コーヒー豆とコーヒーマシン、

そして、メンテナンス技術サポートまでをトータルで提供するもので、カップ式自動販売機で培ったコーヒー豆の味と香りを引き立てる術を知る、アベックスならではのドリンクシステムです。

#### 導入事例①



株式会社鳥屋書店 TSUTAYA BOOKSTORE 渋谷スクランブルスクエア SHARE LOUNGE様

#### 導入事例②



株式会社パル BEARDSLEY自由が丘様

TOPIC⑤ #オフィスコンビニ

### ApexOfficeMarket (アベックスオフィスマーケット)

オフィス・学校・病院・工場など、立ち入り制限されたエリアの中でたくさんの方が集まる閉鎖環境、「マイクロマーケット」(小規模商圏)において、アベックスでは「企業内無人売店を運営できるシステム」の販売をしています(※一部のエリアにおいては、アベックスが運営しています)。セルフレジとキャッシュレスの導入により、夜間や早朝の無人販売等、店舗の省人化が図れる他、お客様が集中する時間帯のレジ待ち行列改善や金銭管理のスムーズ化も実現できます。

#### 設置事例①



#### 設置事例②



#### 用語について

##### ※1 「災害対応型カップ自販機」

一定期間飲料を無料でご提供(設置条件によって内容の異なる場合があります)するカップ式自動販売機。

- エマーゼンシースイッチ(特許第6099097号)の切り替え若しくはキースイッチで、お飲み物が無料提供になります。
  - 災害発生時、電気・水道が確保できれば、24時間いつでも飲料の提供が可能です。
  - 一部の商品ボタンが、「お湯・お水」ボタンに早変わりします。
- ※飲料(湯・水も含む)のご提供にはライフライン確保が必要となります。  
※災害協定を締結して設置していただいていることが条件になります。



災害対応型カップ自販機

##### ※2 アルファ化米

加水加熱によって米の澱粉をアルファ化(糊化)されたのち、乾燥処理によってその糊化の状態を固定、乾燥させた米飯のこと。



アルファ化米

# 明日も「おいしいコーヒー」が飲めるために、 できること。— コーヒー生産地に寄り添う —

コーヒー豆は、地球上の赤道付近、北回帰線と南回帰線に挟まれた帯状の「コーヒーベルト」と呼ばれるコーヒーノキ（コーヒーの木）の栽培が集中している熱帯地方で収穫される、自然の賜物。気候変動の影響により、2050年には現在の収穫量の半分にもなる恐れがある（コーヒーの2050年問題）とも言われています。“明日もコーヒーの飲める幸せ”を守らねばならないという思いで、アベックスはコーヒー生産地に寄り添いたいと考えています。



## ■ 特定非営利活動法人（以下、NPO法人）マザーツリープロジェクト<sup>※1</sup>への支援

アベックスが“最高の一杯”のコーヒーをお届けするためには、コーヒーづくりに欠かせない豊かな自然環境とともに生産者や流通への配慮が非常に重要であるという考えのもと、アベックスでは、これまでも「持続可能であること」をキーワードとするコーヒーの普及、啓発に取り組んできました。この度、コーヒー生産地・生産者に対し、もっと直接的に何か働きかけることはできないかと考え、また、「コーヒーの2050年問題」に立ち向かうために、2020年、NPO法人マザーツリープロジェクトの活動趣旨に賛同し、全面的に支援する活動を始動させました。



アフリカンベッド（※2） 寄贈

アベックスがマザーツリープロジェクトへの賛同に先駆け、支援を開始したのは、エチオピアの南西部にある、コーヒー発祥の地と言われるKaffa（カファ）地方のマンキラビレッジという集落で、約600人がコーヒー栽培に従事しています。そこには、樹齢200～500年とも言われる伝説のコーヒーノキ（コーヒーの木）の古木「マザーツリー（母なる木）」があります。マザーツリーとその周辺のコーヒーノキ（コーヒーの木）は、いまなお、素晴らしいコーヒーの果実を毎年実らせながらも、現地にその魅力を十分に引き出せる精製方法がなかったために、“高品質なコーヒー豆”として輸出することができず、現地消費されるのみでした。アベックスは、それらの持つポテンシャルを余すことなく引き出し、“高品質なコーヒー豆”として評価されるように、精製段階でアフリカンベッド<sup>※2</sup>を使用する方法を指導し、コーヒー豆のグレードを最上級に次ぐレベル（G2）にまで引き上げ、そして少量ながらも最上級のレベル（G1）のものまで生産することに成功しました。



アフリカンベッドでの精製

今後、アベックスでは、マザーツリープロジェクトと共に透明性の高い活動を行い、コーヒー生産地に寄り添ってまいります。



### TOPIC① #資格

## アベックスのQグレーダー<sup>※3</sup> ブラジルコーヒー鑑定士<sup>※4</sup>

アベックスには、コーヒー豆の買い付けや販売、輸出、相場感覚などの商業上の知識や、コーヒー豆の格付けをするための知識、ブレンド製造の技術を習得した「Qグレーダー（Licensed Q Grader）」と「ブラジルコーヒー鑑定士」の資格を持つ技能者がおり、コーヒーの品質に責任を持っております。



Qグレーダー・ブラジルコーヒー鑑定士  
石原室長（開発室）

「支援しているマンキラビレッジの  
コーヒーノキのポテンシャルをもっと  
高めたい」



ブラジルコーヒー鑑定士の身分証明書

### TOPIC② #教育

## コーヒーインストラクターの 育成と社内勉強会

アベックスでは、コーヒーのプロとして、コーヒーのより専門的な商品知識を身に付けることにより、お客様と円滑なコミュニケーションを図ることを目的に、開発室による社員勉強会を実施するとともに、全日本コーヒー商工組合連合会が認定しているコーヒーインストラクターの育成を奨励しています。現在、アベックスには、全国で486名のコーヒーインストラクターがいます。

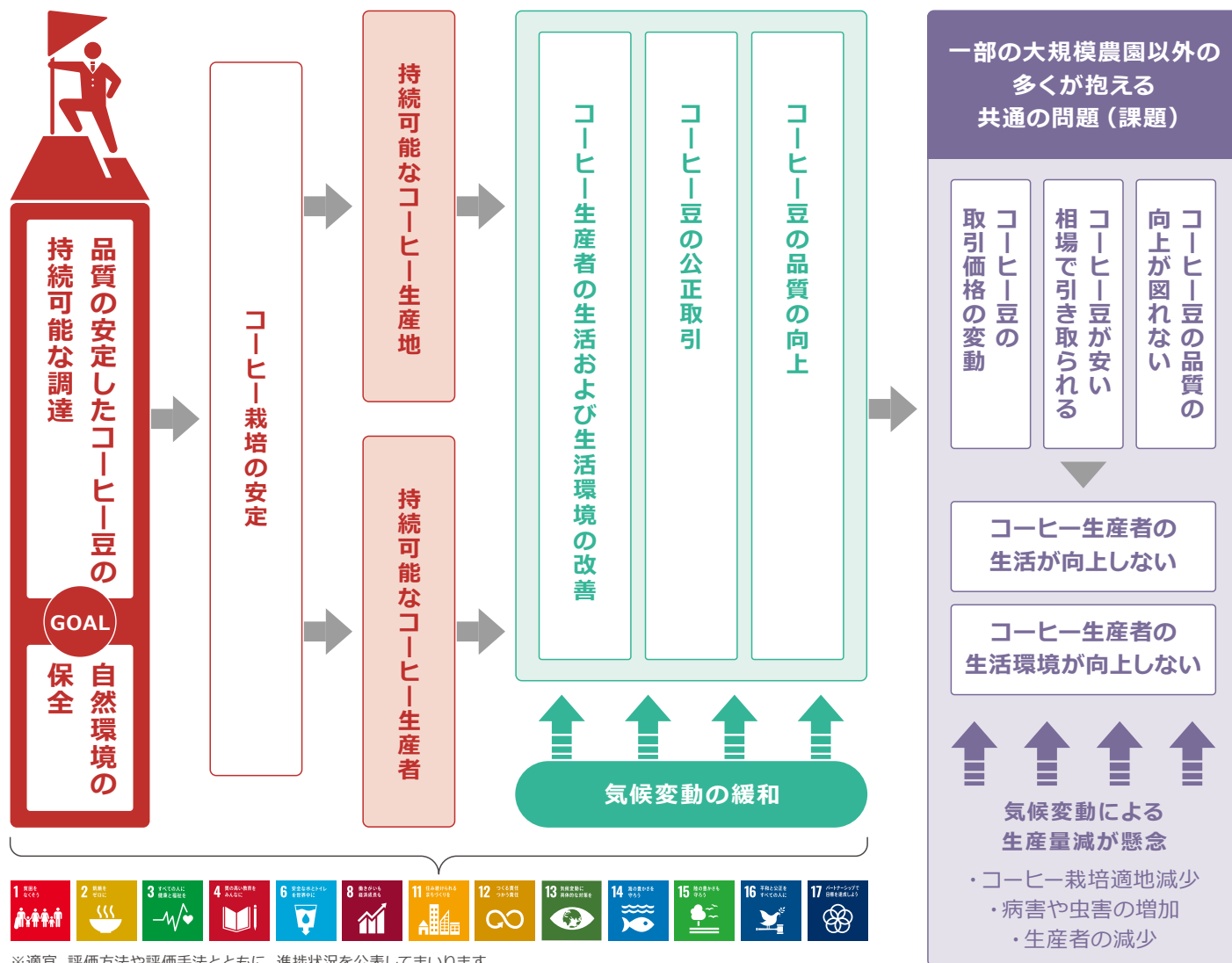


社内のコーヒー勉強会





# コーヒー生産地に寄り添う SDGsゴールとコーヒーの考え方 —バックキャスティング※5で考える—



※適宜、評価方法や評価手法とともに、進捗状況を公表してまいります。

## 用語について

### ※1 特定非営利活動法人 (NPO法人) マザーツリープロジェクト

世界の労働者に対する市民意識の推進に寄与することを目的に設立されたNPO法人で、国際協力の活動、環境の保全や経済活動の活性化を図る活動を主としています。具体的には次のようなことに取り組んでいます。

- エチオピアなどコーヒー原産地国の労働者に対して、労働環境改善のための事業と状況分析のための調査研究を実施し、現地労働者の生活状況の向上に寄与します。
- 広く一般市民に対して、コーヒー生産地における労働者の状況や改善に関心を持ってもらうための事業を実施します。

### ※2 アフリカンベッド

木製の棚に金属などでできた網(ネット)を張ってテーブル状にし、その上でコーヒーを乾燥させる方法です。コーヒーの乾燥工程はコーヒーの品質において非常に重要です。アフリカンベッドは上下から風が通るようになっているため、適切な温度かつ早すぎず遅すぎない速度で、しかも均一に乾燥させることができる特長があります。主に東アフリカで普及しているコーヒーの乾燥方法です。

### ※3 Qグレーダー (Licensed Q Grader)

SCAA (米国スペシャルティコーヒー協会) が定めた基準・手順ののちでコーヒーの評価ができるCQI (場合によってはCQIとSCAAの両方) が認定した技能者のこと。

### ※4 ブラジルコーヒー鑑定士 (Classificador)

正式には、「ブラジルサントス商工会認定コーヒー鑑定士」。ブラジルのサントス商工会議所が認定する資格制度によって認定された技能者のこと。生豆の粒の大きさ、均質性、欠点豆の混入率といった見た目の品質判定や、カップテスト(味見)による風味の判定、取引での商品の価値決定などに大きな役割と権限を持っています。

### ※5 バックキャスティング

目標とする未来を先に描いた状態で、その未来から逆算して現在までを考える思考法のこと。ありたい姿・あるべき姿という目指すゴールが明確であるため、到達するまでの道筋をブレずに描きやすいのが特長です。

## 紙カップ等での国産材活用で 国内の森林吸収源を育成

アベックスが“最高の一杯”をお届けするために欠かせないのが、紙カップとおいしい水。どちらも豊かな森林資源の恩恵であることから、健全な森林の育成は非常に重要であるという考えのもと、間伐材をはじめとした国産材の普及、啓発に取り組んでいます。

### 紙カップ原紙に間伐<sup>※1</sup>材を活用

アベックスでは、2013年に、当時、自動販売機オペレーター業界初の取り組みとして、“間伐材を含む国産材100%”にこだわり、間伐材紙カップの使用を開始しました。紙カップ原紙にはもともと合法木材<sup>※2</sup>を使用してまいりましたが、もう一步推し進めた「間伐材」を活用することにより、森林の手入れが進み、日本の森林の健全なサイクルの育成の一助となります。日本の森林を健やかにすることにより、森林が本来もっている機能の1つである水源涵養機能（すいげんかんようきのう）<sup>※3</sup>を高め、おいしいお飲み物をつくる上で欠かせない“おいしい水”を育むことにつながります。国産材、国内の間伐材を活用することは、日本の温室効果ガス削減目標を達成するために必要とされる森林整備にもつながります。



間伐材を活用した紙カップ



### 自動販売木<sup>®</sup>の展開で国産材使用の啓発

アベックスでは、間伐材紙カップを使用し、地産材を活用したシートによってラッピングしたカップ式自動販売機を「自動販売木<sup>®</sup>」と名付け、全国に“植林”中です。地元のおいしい飲料水を活用し、地元を大切にしたいアベックスのカップ式自動販売機ならではの取り組みです。



※自動販売木<sup>®</sup>はアベックスの登録商標です。



自動販売木<sup>®</sup>

農林水産省に、間伐促進事例の1つとして、アベックスの自動販売木<sup>®</sup>が“植林”（設置）されています。

### MEMO 地球温暖化緩和のための間伐の役割

気候変動の主因は、人為起因のCO<sub>2</sub>の増加であると言われており、それを減らすには、CO<sub>2</sub>の排出量を減らすことと、森林の働きなどによってCO<sub>2</sub>を吸収していくことの双方を推進していくことが求められています。このためには、人工林を健やかに育てなければなりません。育成に欠かせないのが「間伐」という作業。間伐によって、樹木の成長を促進し、より多くのCO<sub>2</sub>を吸収されることが有効なのです。また、間伐を実施することにより、森林の自然災害への抵抗力が向上したり、表土の流出の防止、水源涵養機能や生物多様性の向上等、森林のもつ多面的な機能が発揮されるようになるというメリットもあります。

※80年生の1本の元気なスギの木は、1年で14kgのCO<sub>2</sub>を吸い込んでくれます。  
例えば、車1台分のCO<sub>2</sub>を、80年生のスギの木160本で吸収できるということになります。

間伐が遅れた森林



間伐が行われた森林



(写真：林野庁提供)

TOPIC① # 啓発活動

### 出前授業を実施

横浜市立さわりの里小学校5年生を対象に、「はまっ子未来カンパニー（子どもキャリア教育プラン）」の一環として、「環境」と「防災」をテーマに2部構成で出前授業を実施。「環境」がテーマの第1回は、紙カップの歴史や製造工程、木材が紙カップの原紙の原料になることから間伐や日本の健全な森林づくりへと思いを馳せるという内容でした。出前授業後に間伐を体験する予定だった児童の皆様は、この授業で“予習”し、間伐を体験することにより知識をさらに深め、「よこはま森の楽校」における展示用パネルを作成してくださいました。授業では、カップ原紙や型で抜いたブランクの実物を見たり、神奈川県産の地産材でできた折り鶴を作ったりという体験していただく時間もありました。（第2回は「防災」をテーマとして実施。P9の出前授業の記事もご参照ください。）



TOPIC② # 除伐活動 # 野鳥観察

### 外来樹木の除伐※4

横浜市にある「横浜自然観察の森」で、今回が3年目の活動となる外来樹木の除伐を行いました。その実体験を通じ、外来種が生物多様性に与える脅威と生物多様性の価値を学びました。また、除伐前には、野鳥の観察を行いました。



TOPIC③ # 海洋プラごみ

### 海洋プラスチックごみ問題の研究開発に技術提供

アベックスは、国立研究開発法人 海洋研究開発機構（JAMSTEC）の取り組む海洋プラスチック汚染の研究開発に、アベックスの持つコーヒー抽出器のノウハウを提供しています。JAMSTECは、文科省の委託を受けて、ハイパースペクトルカメラによるマイクロプラスチックの自動分析手法の開発や、環境省の委託を受けて、海底堆積物中のマイクロプラスチック計測技術の高度化を進めています。



海洋研究開発機構 ©JAMSTEC

有人潜水調査船「しんかい6500」@JAMSTEC

TOPIC④ # 啓発活動 # 海洋プラごみ

### 紋別市のシンポジウムのドリンク提供コーナーで間伐材紙カップ

北海道紋別が開催した北方圏国際シンポジウム「オホーツク海と流氷」のドリンク提供コーナーにおいて、アベックスの間伐材紙カップへの取り組みにご賛同いただき、「健康な森のサイクル」デザインの紙カップをご利用いただきました。



### 用語について

※1 間伐

混みあってきた森林の一部を抜き伐る間引き作業のこと。

※2 合法木材

生産国の森林に関する法令を順守し、合法的な手段によって産出された木材のこと。

※3 水源涵養機能

森林がもつ機能の1つ。森林の土壌は、降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、川の流量を安定させています。また、雨水が森林土壌を通過することにより、水質が浄化されます。このような、森林が水資源を蓄え、育み、守っている働きのことです。

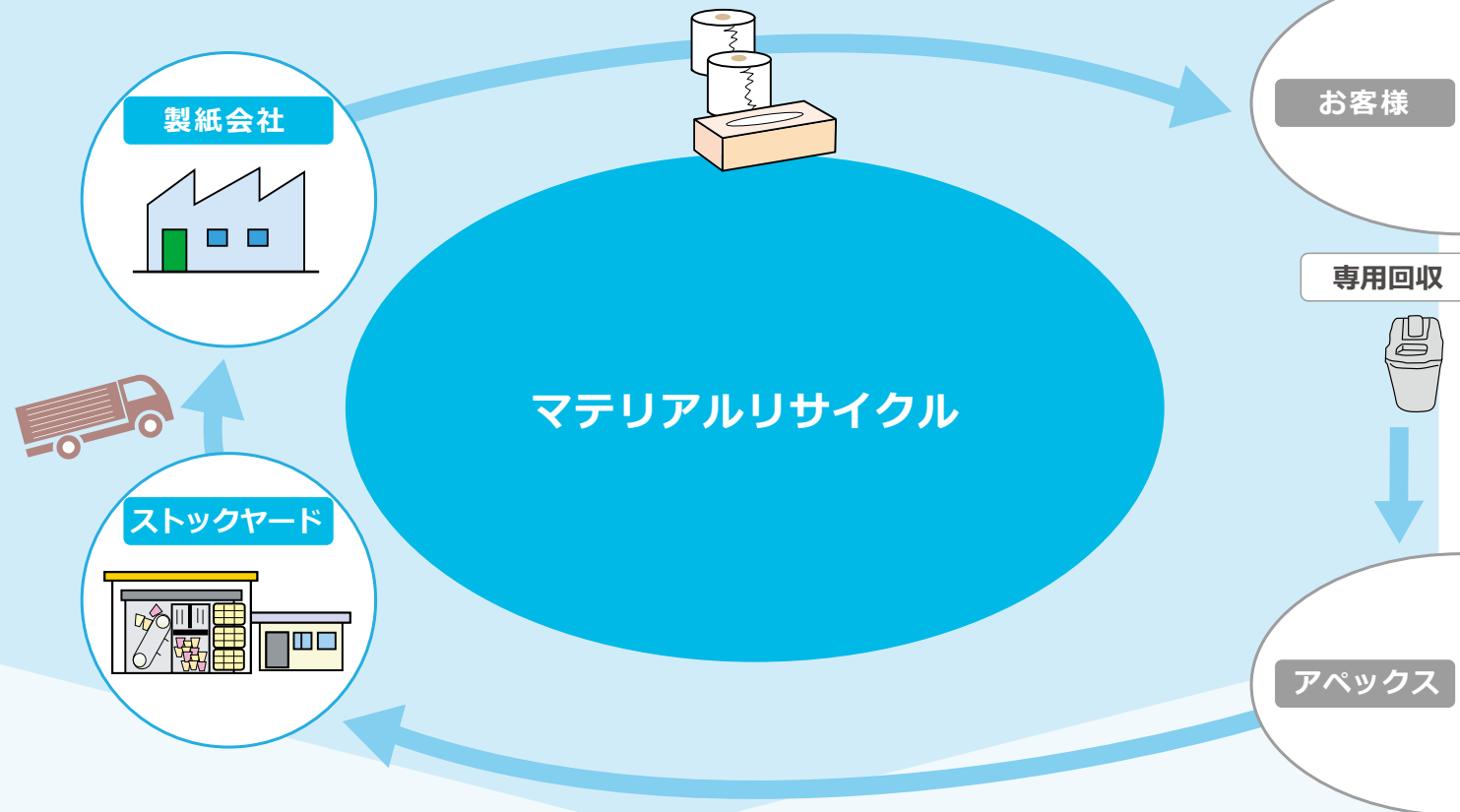
※4 除伐

育成の対象となる樹木の生育を妨げる他の樹木（外来樹木等）を伐り払う作業のこと。

## 資源の循環利用を推進

アベックスでは、廃棄物の削減・資源の循環を図るための活動を推進しています。容器包装類、プラスチック類、そしてコーヒー残渣等の廃棄物を回収からリサイクルまで責任をもって一括管理することにより、廃棄物の削減・資源の有効活用に努め、循環型社会構築に貢献しています。

### アベックスの使用済み紙カップ等のリサイクルシステム

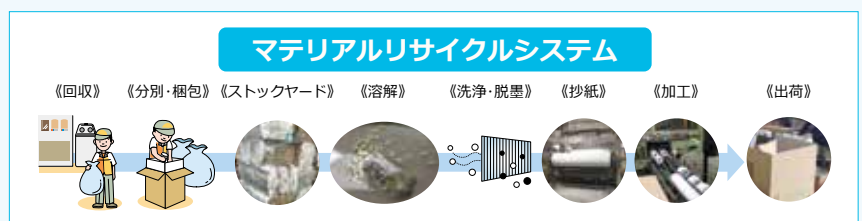


#### アベックスのマテリアルリサイクル（紙から紙へ）

アベックスでは、1997年、当時はリサイクルできないものの1つと言われていた紙カップの麻廷リアルリサイクルシステムを確立。翌年の1998年より、回収した紙カップを衛生紙（トイレトーパーやボックスティッシュ等）へリサイクルしています。

##### ●2019年度の実績

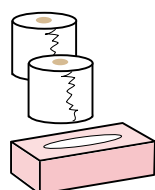
2019年度は、約41tの使用済み紙カップ等のマテリアルリサイクルを行いました。



#### 用語について

##### ※1 マテリアルリサイクル

廃棄物を原料として再利用すること。同義語に「材料再生」「再資源化」等があります。具体的には、使用済み製品や生産工程から出るごみなどを回収し、利用しやすいように処理して、新しい製品の材料もしくは原料として使うことを指します。アベックスでは、使用済み紙カップを回収して衛生紙（トイレトーパーやボックスティッシュ等）にリサイクルしています。



##### ※2 サーマルリサイクル

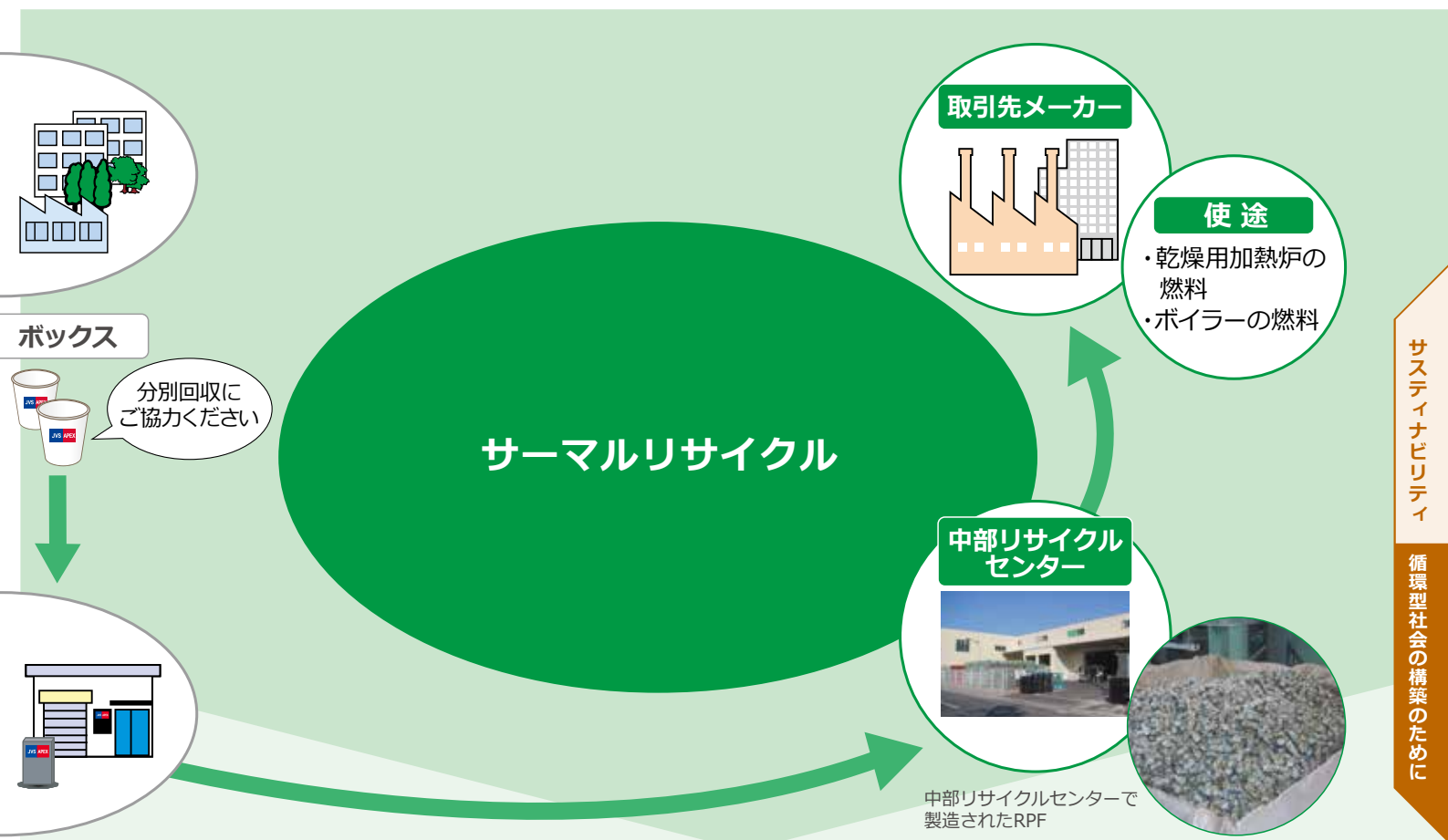
廃棄物を単に焼却処理するだけでなく、焼却の際に発生するエネルギーを回収・利用すること。サーマルリサイクルには、油化、ガス化の他に、ごみ焼却熱利用、ごみ焼却発電、セメントキルン（焼成窯）原燃料化、廃棄物固形燃料（RPFやRDF）などがあります。アベックスでは、自動販売機を通して排出される可燃廃棄物をRPFにしています。



## 容器包装類の循環利用

アベックスでは、回収した紙カップのマテリアルリサイクル※1を1998年から行っています。また、2001年からは「可燃廃棄物」をリサイクルの対象物としたサーマルリサイクル※2にも取り組んでいます。

海洋プラスチックごみ問題にも真摯に取り組むべく、空き容器の徹底回収に今後とも努めてまいります。



サステイナビリティ  
循環型社会の構築のために

### アベックスのサーマルリサイクル (紙・廃プラからエネルギーへ)

2001年3月、自動販売機を通して排出されるすべての可燃廃棄物のリサイクルを目指し、愛知県大府市において「車輛搭載型固形燃料化設備」を保有し、中部地区の事業所から発生する可燃廃棄物の固形燃料 (RPF※3) 化を実施。そして2004年10月からは開設した[中部リサイクルセンター]において、自社からのみならず、社外から発生する廃プラ類も受入れ、固形燃料化し、廃棄物の削減に努めています。製造したRPFは、検査機関に持ち込み、高位発熱量や塩素含有率等の項目について試験を行っています。アベックスのRPFは、家庭系一般廃棄物から製造される生ごみ・水分を主体としたRDFとは異なり、原料が安定しており、塩素や水分がほとんど含まれていないので、安心してご使用いただける固形燃料です。

#### ●2019年度の実績

2019年度は、約1,200tの使用済み紙カップ等のサーマルリサイクル (余熱利用等含む) を行いました。

	アベックスのRPF	RDF
発熱量 (cal/g)	5,500程度	4,000程度
塩素分 (%)	0.2未満	2.0未満

※中部リサイクルセンターのRPF化ラインで製造されたRPFの成分と一般的なRDFを比較

#### ※3 RPF (アールピーエフ) ※Refuse Paper&Plastic Fuelの略

廃棄物固形燃料の1つ。アベックスでは、使用済み紙カップや紙パックなど、主に紙とプラスチックを破砕・圧縮して作っています。石炭の代替として、乾燥用加熱炉の燃料やボイラーの燃料として使用されます。

#### [RPFの長所]

- 化石燃料の代替となりますので、資源枯渇防止に役立ちます。
- 化石燃料と同等の熱量があります。
- 灰分率は一般的に3~7% (注1)。石炭は11~15%程度なので、使用後の灰の埋立て処分量が削減できます。
- コンパクトな形状でハンドリング性に優れています。
- 歩留りが良いうえ、素材段階からリサイクル段階に要するエネルギーの小さい燃料です。
- 紙カップと廃プラの分別の必要がないため、作業効率にも優れます。
- 石炭(例 輸入一般炭)に対して、燃焼時に同一熱量回収を行う過程で石炭よりも約33%のCO<sub>2</sub>排出量削減 (注1) になり、地球温暖化防止に貢献します。

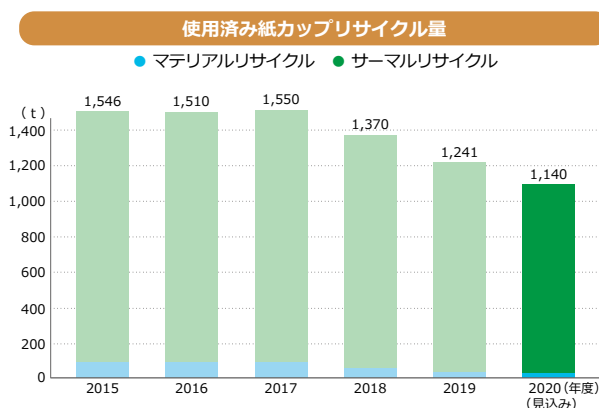
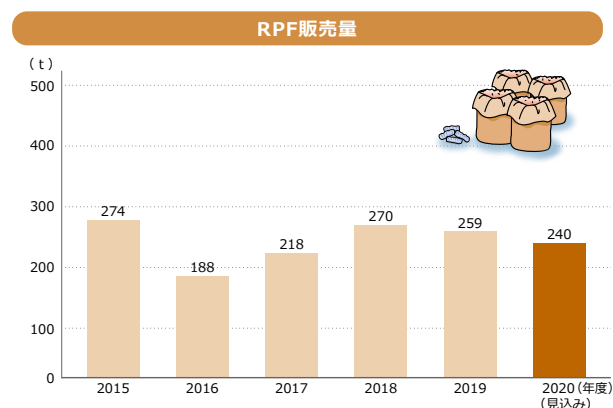
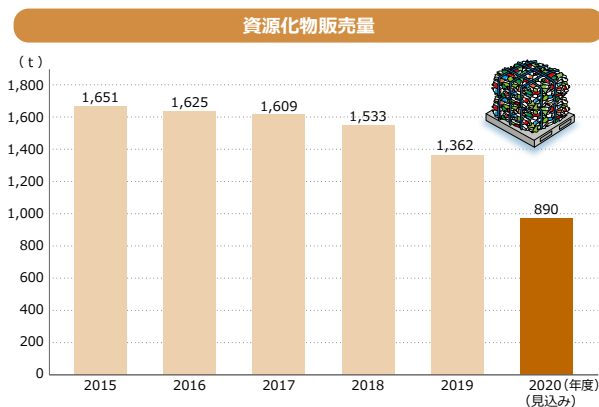
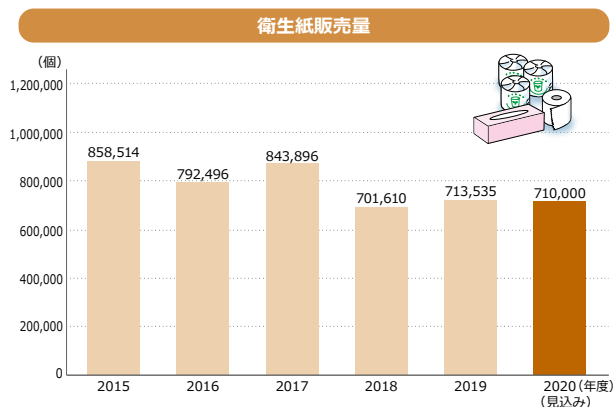
(注1) 日本RPF工業会調べ



(関連ページ P19)

## 資源の循環のために

アベックスでは、循環型社会構築のために、回収した可燃廃棄物をリサイクルするだけでなく、自主的に拡大生産者責任※1を課し、リサイクル製品の販売を行い、資源の循環を図っています。資源化物の販売量等、取り扱い量は減少しておりますが、リサイクル率の維持に努めています。



## リサイクル工場見学会の実施

アベックスでは、弊社のリサイクルシステムをご確認いただくため、お客様のご要望に合わせて、富士市のストックヤード及び製紙工場、中部リサイクルセンター、日本バンダー整備株式会社等のご案内をしております。



中部リサイクルセンター



古紙ストックヤード

## TOPIC # 海洋プラスチックごみ

清涼飲料メーカーと自動販売機オペレーターは一体となって、環境省の「プラスチック・スマート」キャンペーンに賛同し、海洋プラスチックごみ問題に取り組むべく「PET100%有効利用委員会」を立ち上げ、短期的には100%回収をめざし、さまざまな実証実験を行っております。

### 1 リサイクルボックスへのステッカー貼付

空き容器入れは「リサイクルの入り口」とすると、啓発を目的としたステッカー貼付に取り組んでいます。

リサイクルボックスに貼付している啓発ステッカー



### 2 広域認定制度による空き容器回収の実証実験

事業系の使用済みPETボトルの資源の効果的・効率的な回収・再生利用等を目的に、加盟する企業の自動販売機横のリサイクルボックスより、エリア毎の専門部隊が使用済みPETボトルを回収し、指定された処理業者に回収品を納め、指定された処理業者はリサイクルを含め、適正な有効利用を実施するという実証実験を行いました。今回モデルの効果検証を行った結果、一定の成果は得られたものと考えており、今後のより効果的・効率的な回収・再生利用等のあり方について検討を重ねてまいります。

## ■ コーヒー残渣リサイクル

カップ式自動販売機のレギュラーコーヒーは、お客様からオーダーをいただくと(商品ボタン選択後)、その都度、コーヒー豆を挽き、ペーパーフィルターで濾しています。その後、コーヒー残渣は、自動販売機内で脱水し、減量化した状態で、機械内部に据え付けてある専用回収箱にまとめられます。

アベックスでは、このようなレギュラーコーヒー抽出後の残渣を、2008年度から、中部エリアで肥料へとリサイクルする取り組みを始めました。アベックスのコーヒー残渣から生まれ変わった肥料は、近隣の農家等に販売され、ご利用いただいています。2012年度からは、取り組みエリアを拡大し、関東エリアにおいては熱回収(一部、売電)をし、東北エリアにおいては中部地区同様、肥料へとリサイクルしています。

一方、関西エリアにおいても、レギュラーコーヒー抽出後の残渣を、2010年度から炭へとリサイクルする取り組みを実施しています。

今後も、残渣回収エリアの拡大、収集の効率化を図りながら、食品残渣の再生利用化を推進し、食品リサイクル法※2順守に努め、食品廃棄物の削減に引き続き貢献してまいります。もちろん、リサイクル方法についても、何が最適かを常に見極め、定期的な見直しや検討を行ってまいります。

また、食品廃棄については、廃棄物処理法に則り、適正に処理されていることを、毎年現地に赴き、確認しています。

### 「コーヒー残渣の流れ



専用回収箱に回収された  
コーヒー残渣



肥料化



炭化



熱回収

### TOPIC #SDGsピンバッジ

## アベックスオリジナルSDGs ピンバッジの作成

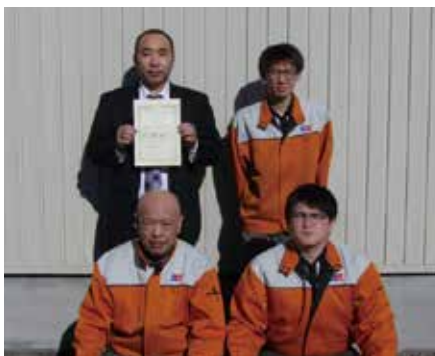
アベックスでは、自動販売機から排出されたコーヒー残渣を配合したバイオマスプラスチックで、アベックスならではのオリジナルSDGsピンバッジを作成し、社員の啓発に努めています。



### TOPIC #拠点の取り組み

#### 1 旭川営業所が「シルバー認定」

ごみの減量やリサイクルなどの環境に配慮した取り組みを、積極的に行っている事業所として、「ごみ減量等推進優良事業所(シルバー)」に認定されました。



#### 2 弘前サービスセンターが「エコオフィス認定」

ごみの減量やリサイクルの推進、省エネルギーなど、環境にやさしい活動を行っている事務所として、「エコオフィス」に認定されました。



### 用語について

#### ※1 拡大生産者責任

生産者が製品の生産・使用段階だけでなく、廃棄・リサイクル段階まで責任を負うという考え方で、循環型社会形成推進基本法にも導入されています。

#### ※2 食品リサイクル法

正式には、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」。食品関連事業者などから排出される食品廃棄物の発生抑制と減量化により最終処分量を減少させるとともに、肥料や飼料等としてリサイクルを図ることを目的としたもの。

## ■ 中部リサイクルセンター※1の取り組み

中部リサイクルセンターでは、RPFラインと資源化ラインの2つのラインを持ち、廃棄物の削減と循環型社会構築に貢献するため、飲料自動販売機を通して排出される、中部エリアにおける使用済みのすべての容器包装類(紙カップ、原料袋、缶、ビン、PETボトルなど)のリサイクルを自社で責任をもって行っています。



中部リサイクルセンター



ブロックにプレスされたPETボトル

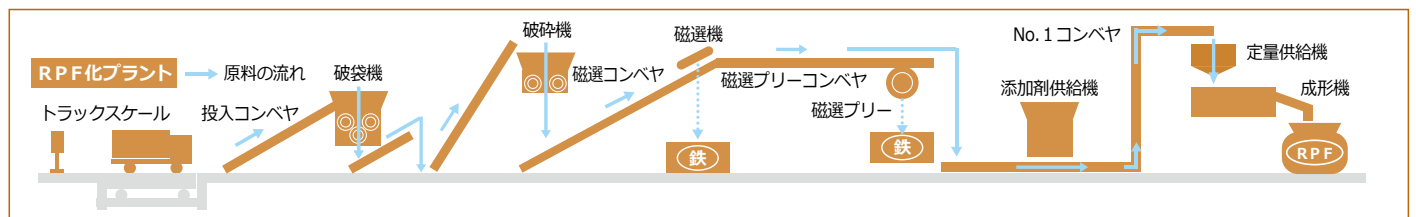
## ■ 固形燃料 (RPF※2) 化ライン

固形燃料化ラインでは、自社の自動販売機から排出される紙カップ、原料袋などの容器包装類、廃プラスチック類(社外から受け入れたものを含む)を、破碎・圧縮し、直径15mm・長さ50mm程度のクレヨン状に加工します。製造した固形燃料は、検査機関に持ち込み、高位発熱量、灰分、水分、硫黄、塩素の5項目について成分分析を行っています。



### 固形燃料化ライン

- 取り扱い品目: 紙カップ・原料袋・紙パック・紙(複合紙)・廃プラスチック類等(※塩化ビニール不可)
- 処理能力: 3.6t/日



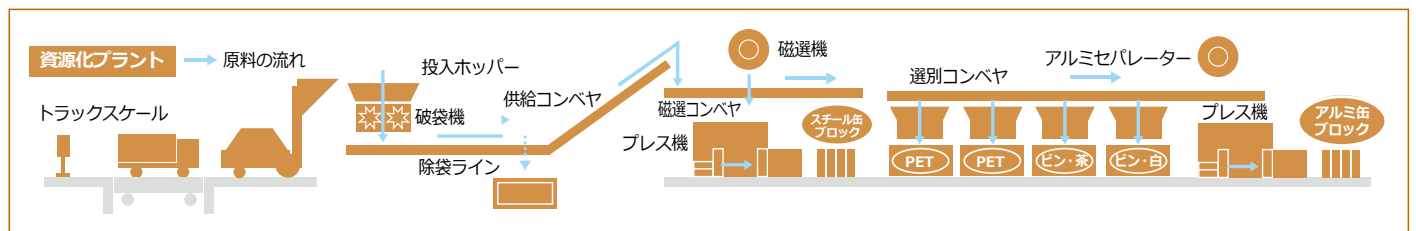
## ■ 資源化ライン

資源化ラインでは、主に自動販売機を通して排出された、空きスチール缶・アルミ缶・PETボトル・ビンを選別し、スチール缶は35kg、アルミ缶は7kgのブロックにプレスします。また、PETボトルとビンは手作業で分別を行います。選別・圧縮された空容器は、各メーカーに出荷後、再商品化されます。



### 資源化ライン

- 取り扱い品目: スチール缶・アルミ缶・PETボトル・ビン
- 処理能力: 12.0t/日 PETボトルのペーラー機(円内)
- 処理能力: 4.0t/日



## MEMO よりよい労働環境づくりを目指して

中部リサイクルセンターでは、よりよい労働環境づくりを目指し、騒音障害防止やそれに伴う二次災害防止に向けた取り組みや防災訓練を実施しています。



耳栓を着用しての作業を義務化



二次災害防止のために



防災訓練

## 日本ベンダー整備株式会社<sup>※3</sup>の取り組み

### ▶自動販売機の長寿命化

アベックスでは、機械メーカーから購入し、お客様先に設置した自動販売機を、当社規程に基づき、日本ベンダー整備で計画的に整備を行っています。2015年4月には電気用品製造事業所登録、2016年1月には電気用品安全法（PSE法）適合を取得し、今後とも計画的な整備を実施することにより、長寿命化を図るとともに、省資源化、廃棄物の削減に一層努めてまいります。



日本ベンダー整備株式会社



PSE 耐電圧試験ブース

### ▶整備と環境負荷低減

日本ベンダー整備株式会社では、稼働時の故障や整備時の改良点等について、アベックスと情報の共有化を図りながら整備を実施します。それらの貴重な情報は、次の新機種開発にも活用され、自動販売機の進化に役立てられています。また、単なる整備ではなく、既存の自動販売機の内部で使用している保温剤や断熱材からホースの1本に至るまで、1点1点の部材の材質の見直しまでを行うことで、どの程度の環境負荷低減を図ることができるのかを検証しながら、積極的な改造や修理等を行っています。日本ベンダー整備株式会社では、JVRリサイクルセンター<sup>※4</sup>で回収した部品を再生し、自動販売機の整備や修理に使用しています。



品質保証工程

#### 2019年度実績

2019年度は、3,605台の自動販売機の整備を行いました。

### ▶円滑で継続的な環境保全活動のために

日本ベンダー整備株式会社の環境保全活動の運用管理については、文書類、活動の進捗、順守状況、不適合是正処置報告等の記録類、有資格者の教育に至るまで、誰もがいつでも確認できる一元的なシステムで行っています。また、行政等への届出や許可証の有効期限が近づく

と警告が表示されたり、万一滞っている活動や報告がある場合にも警告で知らせ、注意を喚起します。この一元管理で、活動の質の均一化を図りながら、今後も活動と管理の充実に努めてまいります。

### 用語について

#### ※1 中部リサイクルセンター

2004年10月、RPF（固形燃料）製造の拡大効率化と、缶・PETボトルの自社内リサイクルの体制を整えることを目的に、愛知県東海市に開設した自社リサイクル施設。

#### ※2 RPF

石炭の代替として、乾燥用加熱炉の燃料やボイラーの燃料として使用される固形燃料。（P16の「用語について」をご参照ください。）

#### ※3 日本ベンダー整備株式会社

アベックスは、1966年、オペレーターとして初めて自動販売機の整備を開始。1976年、整備部門が独立して、日本ベンダー整備株式会社となりました。同敷地内にある開発室の原料加工センターとともに、2000年12月、ISO14001を認証取得しています。自動販売機の整備工場と原料の加工センターという、オペレート事業とは異なる業務内容であることから、順守義務事項もアベックスとは異なり、それぞれの厳しい基準を順守するために独自の活動を行っています。

#### ※4 JVRリサイクルセンター

2001年6月に開設。廃棄する自動販売機から、社内基準に基づいた再生可能部品を回収しています。

## 環境負荷の低減

アペックスでは、バリューチェーン※1から発生する環境負荷の継続的な低減を図り、地球全体の収支バランスの調和がとれるよう資源を循環させるために、環境負荷を可能な限りライフサイクルでとらえることに努めています。

### ■ マテリアルバランス

#### 【レギュラーコーヒー残渣】

食品残渣の循環に向けて

レギュラーコーヒー抽出にともない発生する残渣については、2008年度に中部エリアで肥料化リサイクルを開始。その後、順次リサイクルエリアを拡大し、肥料化の他に、炭化や熱回収も行っております。

### 自動販売機オペレーター事業フローとマテリアルバランス（主要物資）



#### 用語について >

##### ※1 バリューチェーン

米ハーバード大学のマイケル・ポーター教授が、著書『競争優位の戦略』（1985年発表）の中で提唱した概念。日本では、「(付加) 価値連鎖」と表現されます。サプライチェーンが「モノ」の流れを意味するのに対し、バリューチェーンは商品やサービスの「価値」に着目しています。

##### ※2 エシカル調達

エシカル (ethical) は「倫理的な、道徳上の」という意味。グリーン調達に加えて、環境問題や人権問題など様々な側面を調査した上で調達することをいいます。

**【エネルギー起源によるCO<sub>2</sub>排出量】**

地球温暖化の緩和に向けて

より消費電力量の小さい自動販売機の開発や、お客様への適正台数・適正配置の設置提案、また、旧型の自動販売機から新型のものへの入れ替え等により、自動販売機から排出されるCO<sub>2</sub>削減に取り組んでいます。また、業務全般にわたる改善にも積極的に取り組んでいます。

**【紙カップやコーヒー豆の調達】**

環境負荷をライフサイクルでとらえるために

紙カップ原紙には合法木材を使用することはもちろん、国内の健全な森林育成のために、間伐材を含む国産材使用にこだわります。また、コーヒー豆の調達には、生物多様性の保全も視野に入れる等、エシカル調達<sup>※2</sup>に配慮しています。



## 環境マネジメント

アベックスの環境保全委員会は取締役が常にメンバーとなって開催され、環境保全責任者より重要な環境課題の管理についての情報提供を受けています。その上で、事業活動と環境活動を一本化し、継続的に進化させていく手法の1つとして、全事業所およびグループで、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001:2015を認証取得しています。

### 環境マネジメントシステム

#### 社内環境監査システム

アベックスでは、社内規定に基づき、毎年全部署で社内環境監査を実施し、環境保全活動の妥当性を監視しています。指摘事項については、速やかに是正処置に取り組み、各審査員が是正内容の確認を行います。



京都支店



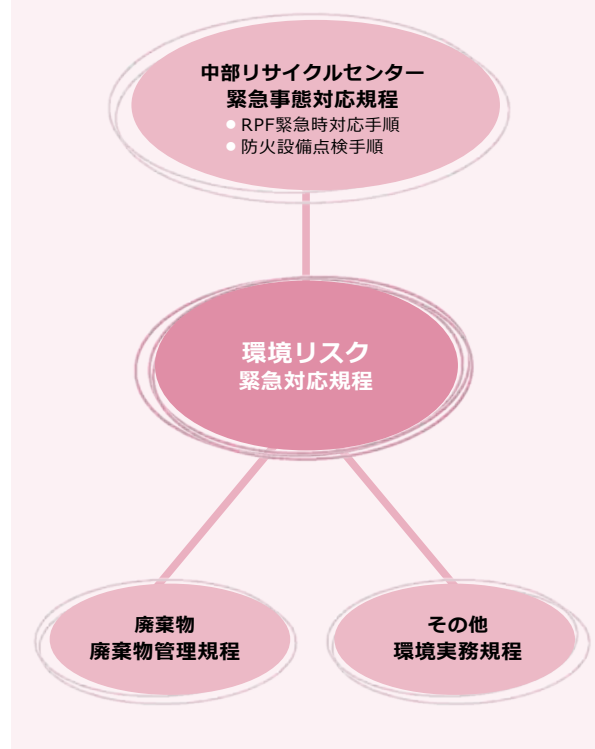
#### 社内評価制度

アベックスでは、環境保全活動を徹底させ、環境側面に関して適用可能な法規制・協定及び自主管理基準について、高いモラルで順守するため、人事考課にも考慮される社内環境活動評価制度を設け、ランクに応じた教育や指導を行っています。今後とも、環境経営を事業活動の基軸にすべく活動を行ってまいります。

### 環境コンプライアンスの強化

アベックスでは、ISO14001の手順に沿って環境影響評価を各現場で毎年行い、重点項目を特定し、環境リスクの未然防止と、発生時の環境影響の拡大防止に努めています。

#### 環境リスク対応規程体系



#### 電子マニフェスト<sup>※1</sup>による廃棄物管理

アベックスでは、産業廃棄物の適正管理にあたり、全拠点において電子マニフェストを導入しています。

#### 2019年度の順守状況

2019年度、環境に関わる法規制などの順守について、規制当局からの不利益処分（許可の取り消し、操業停止命令、設備の使用停止命令、罰金など）はありませんでした。



産廃現地確認（長野営業所）



産廃現地確認（長崎営業所）

### 環境コミュニケーション

2019年度、環境関連の要望・問い合わせは、環境保全活動に関する調査・協力依頼及び問い合わせ等が43件、苦情は0件でした。これらすべての依頼及び問い合わせ事項については、速やかに対応いたしました。



## 社員への教育

アペックスでは、環境教育の重要性・必要性を重んじ、環境マネジメントシステムの適正な運用と、環境目標を達成するための教育を全事業所において実施しています。また、より理解を深めるために「理解度テスト」を行い、必要に応じて力量を評価しています。



新入社員研修



管理者を対象とした環境教育

対象	教育名
全社員	環境一般教育
新入社員	新入社員教育（環境教育有り）
車輛運転者	エコドライブテクニック教育
力量業務従事者	環境特別教育
支社長・部署の長	管理者教育（環境教育有り）
内部環境監査員	内部環境監査員教育

## 環境計画の概要と評価

アペックスでは、持続可能な社会の実現を目指し、環境方針に基づき、継続的な環境保全活動を行っています。2019年度も、以下のような具体的な環境目標を設定し、達成するために取り組んできました。未達で終わった目標については、対策を講じ、2020年度も改善に向けた取り組みを継続します。環境影響評価の結果、環境負荷が大きい「車輛給油量削減」や「紙カップリサイクル率向上」「省エネ自販機稼働率向上」等についても、今後とも各事業プロセスにおいて取り組んでまいります。

環境目的	2019年度環境目標	実績	評価*
地球温暖化対策・資源枯渇防止・業務改善	【労働分配率改善・化石燃料の有効活用】（事業統括本部） 売上に対する給油量（原単位）：2018年度比0.5%削減	達成率： <b>54.0%</b>	×
廃棄物削減・循環型社会構築	【紙カップリサイクル率向上】（事業統括本部） 年間紙カップリサイクル率：68.0%	達成率： <b>107.2%</b>	○
社会貢献	【一部署一役運動】（全部署で地域社会への貢献活動を実施） 頻度：2.0回/月（80%の部署で達成）	達成率： <b>125.0%</b>	○
業務改善	【自動販売機等獲得】（第1営業部） 獲得台数：2019年度予算100%	達成率： <b>103.0%</b>	○
業務改善	【廃棄物処理代の削減】（環境部） 処理費用：2017年度実績以内	達成率： <b>96.1%</b>	×
地球温暖化対策・資源枯渇防止	【環境対応型自動販売機の開発】（開発室） 進捗管理：100%	達成率： <b>100.0%</b>	○
業務改善	【人材獲得に向けた効率的な活動】（人事部） 旅費・交通費用：2019年度予算以内	達成率： <b>122.7%</b>	○
地球温暖化対策・資源枯渇防止・業務改善	【労働分配率改善・化石燃料の有効活用】（中部リサイクルセンター） 工場のCO <sub>2</sub> 排出量：2015年度比5.0%削減	達成率： <b>174.4%</b>	○
地球温暖化対策・資源枯渇防止	【カップ機の消費電力量削減】（調達物流部） 台当り消費電力量：2016年比6.0%削減	達成率： <b>160.0%</b>	○
業務改善	【車両事故件数の低減】（総務部） 年間車両事故件数：前年度比50%削減	達成率： <b>63.8%</b>	×
グリーン調達	【グリーン購入法特定調達物品の調達の推進】（総務部） グリーン品目の割合：総購入点数に対し84%以上	達成率： <b>105.2%</b>	○

\*評価について 達成率が100%以上のものは達成（○）、100%に満たないものは未達成（×）

## 環境会計<sup>※2</sup>

		(百万円)	
	会計区分	費用	効果
サービス活動	リサイクル	60.2	196.2 <sup>*1</sup>
	廃棄物処理	183.9	—
	その他環境整備	190.9	—
管理活動	ISO14001認証維持・教育	3.0	108.9 <sup>*2</sup>
社会活動	サステナビリティレポート作成等	1.8	—
合計		439.9	305.1

\*1 再生品販売費（衛生紙、RPF、資源化物、その他） \*2 2000年（全社 ISO14001認証取得活動開始）と比較した光熱費・帳票代等の削減費用

### 用語について

#### ※1 電子マニフェスト

従来の紙マニフェスト運用と比較すると、電子化することにより、事務処理の効率化を図ることができるとともに、データの透明性が確保され、法令の順守を徹底することができるというメリットがあります。

#### ※2 環境会計

企業が持続可能な発展と、環境保全への取り組みを推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のために投じたコストと効果を数値化して評価する会計手法のこと。

# 地域コミュニケーション活動

アベックスでは、「私たちは、地域社会に貢献し信頼を集めます。」を行動宣言の一つに掲げ、地域社会との交流・社会貢献活動に力を注いでいます。

## ■ 地域貢献活動

2019年度は、被災地への復興支援をはじめ、事務所周辺の定期清掃、地域の子どもたちの安全を守る「こども110番」、地域の皆様への「花の種の配布」、献血、環境・防災の出前授業、外来樹木の除伐、森林の下草刈り、防災イベントへの参加や展示、朝の通学ゾーンにおける立哨運動や啓発活動等を行いました。

今後も、いま自分たちにできることは何なのかを見つめつつ、微力ながらもできる限り積極的な地域社会との交流、社会貢献を図ってまいります。

### ▶ 被災地の復興支援

#### 復興応援キャンペーン

東日本大震災から9年となった3月11日、昨年に引き続き「がんばろう東北 復興応援キャンペーン」を実施しました。東北支社では、青森県、岩手県、宮城県、福島県にあるカップ式自動販売機14ヶ所19台にて、合計1,746杯の飲料を無料で提供し、今なお復興に尽力されている地域の皆様にほっと一息ついていただきました。



#### チャリティカレー

2019年度も、アベックスが経営する東京・有楽町のフレンチレストラン「アピシウス」において、東日本大震災と熊本地震の復興支援を目的とした「チャリティカレー」を5月(第17回)・11月(第18回)に行いました。2011年5月から始め、9年目の取り組みとなりました。



チャリティカレー



### ▶ 行政の緑化活動への参加

横浜市民の皆様へ、アベックスの間伐材紙カップと春に咲く花の種をプレゼント。当日展示したパネルは、出前授業でお伺いしたさわの里小学校の5年生が、「間伐の大切さ」等を訴求するために作成してくださいました。



(京浜東海支社・第4営業部・環境部)

### ▶ 献血への参加

社内に広く声をかけ、献血活動に参加しています。



(首都圏支社・第2営業部)

### ▶ 渋谷区美化推進委員会への参加

営業所管轄の渋谷区の活動の一環として、渋谷駅周辺一斉清掃に参加しています。



(杉並営業所)



# 環境保全活動の歩み

アベックスグループの動き	年 度	国内外の主な動き
● 自動販売機の整備を開始	1966年	
● 自動販売機の整備工場開設	1973年	
● 自動販売機整備部門を「日本ベンダー整備株式会社」として独立	1976年	
● カップ式自動販売機「APEX 2400」発表	1981年	
● カップ式自動販売機「APEX 5000」発表	1986年	
	1993年	● 「環境基本法」制定
● 環境部を設立	1996年	● 「JISQ14001」発効
● デポジット式紙カップ専用回収機「カップエコジット™」発表	1997年	● 国連気候変動京都会議（COP3）開催（「京都議定書」採択）
● 非木材紙カップの使用開始 ● 使用済み紙カップのマテリアルリサイクル開始	1998年	● 「家電リサイクル法」制定
● カップ式自動販売機「APEX 120RV」発表 ※業界初・映像情報装置搭載		
● ISO14001認証取得（東京本社・開発部・横浜南SC・厚木SC）	1999年	● 「PRTR法」制定
● グループ会社日本ベンダー整備株式会社にて ISO14001認証取得	2000年	● 「循環型社会形成推進基本法」等循環関係法6本成立
● 愛知県で移動式固形燃料化設備を導入 -サーマルリサイクルを開始-	2001年	● 環境省発足
● カップ式自動販売機「APEX 120QV」発表 ※カップミキシング機構搭載、世界最速クイックベンダー		● 「フロン回収・破壊法」制定
● 「有機栽培生豆100%使用コロンビア」発売開始		
● JVRリサイクルセンター設立 ● 「環境報告書」発行開始		
● 全社（101サイト）にてISO14001認証取得	2002年	● 「第2回地球サミット」開催（ヨハネスブルグ）
		● 「自動車リサイクル法」制定
● 新リサイクルプラント建設企画	2003年	● 「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」制定
● 中部リサイクルセンター設立 操業開始	2004年	● 「JISQ14001:2004」発行
● カップ式自動販売機「APEX 130REC(T)」発表 ※大型タッチパネル搭載	2005年	● 「京都議定書」発行
● 中部リサイクルセンター 全ライン操業		
● 「ウェスデック大賞2005」において事業活動部門賞受賞		
● グループ会社株式会社名古屋フーズにてISO14001認証取得		
● 中部リサイクルセンター 拡張工事	2006年	● 「電気用品安全法」経過措置期間終了
● 「資源循環技術・システム表彰」において会長賞受賞		
● バイオガソリンのテスト使用を開始	2007年	● 「改正容器包装リサイクル法」「改正フロン回収破壊法」
● 「全国高等学校定時制通信制教育六十周年記念式典」において文部科学大臣賞を受賞		● 「改正食品リサイクル法」「改正電気用品安全法」施行
		● 「第1回アジア・太平洋水サミット」開催
● 「エム・ワン カフェ コーヒーシステム」展開	2008年	● 「京都議定書」第一約束期間開始
● カフェサーバー「CS-1」発表		● 洞爺湖サミット開催
● 中部エリアで、レギュラーコーヒー残渣のリサイクル（肥料化）開始		● 「生物多様性基本法」施行
● カップ式自動販売機「APEX 120QREC」発表		● 「改正家電リサイクル法」施行
● カップ式自動販売機「APEX 50RB」発表		
● 使用済みフラビア®パックの固形燃料化を開始	2009年	● 国連気候変動コペンハーゲン会議（COP15）開催
● ISO14001認証取得から10年が経ち、「10年継続賞」受賞		
● 株式会社アベックス西日本設立		
● 株式会社アベックス西日本がコカ・コーラウエスト株式会社と資本・業務提携契約締結	2010年	● 「改正省エネ法」施行
● 関西エリアで、レギュラーコーヒー残渣のリサイクル（炭化）開始		● 「改正温対法」施行
● レギュラーコーヒー「ブラジルブレンド」発売開始		● 国連地球生きもの会議（COP10）開催（「名古屋議定書」「愛知ターゲット」採択）
		● 国連気候変動カンクン会議（COP16）開催
● 被災地の避難所にて「復興支援販売機」で被災地を支援	2011年	● 東日本大震災
● フレンチレストラン「アビシウス」にてチャリティカレーの開催を開始		● 国連気候変動ダーバン会議（COP17）開催
● 宮城県多賀城市と「災害時における支援協力に関する協定書」を締結		● 「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」施行
● 大府本社、改装工事が完了		
● 関東エリアで、レギュラーコーヒー残渣のリサイクル（肥料化）開始	2012年	● 国連持続可能な開発会議（リオ+20）開催
		● 生物多様性条約第11回締約国会議（COP11）開催（ハイデルバート）
		● 国連気候変動ドーハ会議（COP18）開催
● 株式会社アベックス、創立50周年を迎える	2013年	● 「京都議定書」第二約束期間開始（日本は不参加）
● カップ式自動販売機「APEX 85QVR」発表 ※魔法瓶構造湯タンク搭載、CO <sub>2</sub> 冷媒使用		● 「小型家電リサイクル法」施行
● 間伐材紙カップの使用開始		● 国連気候変動ワルシャワ会議（COP19）開催
● フレンチレストラン「アビシウス」、開業30周年を迎える		● 水銀に関する水俣条約が採択される
● 株式会社名古屋フーズ、創立25周年を迎える		
● 「サステナビリティレポート」発行開始		
● 「平成25年度間伐・間伐材利用コンクール（製品づくり部門）」において、「間伐推進中央協議会会長賞」を受賞		
● 関東エリアで、レギュラーコーヒー残渣のリサイクル（熱回収）開始		
● レギュラーコーヒー「ブラジル」発売開始		
● カフェサーバー「CSS-1」展開	2014年	● 「改正省エネ法」施行
● 「自動販売木®」の展開を開始		● 「気候変動サミット2014」開催（米ニューヨーク）
		● 生物多様性条約第12回締約国会議（COP12）開催（ピョンチャン）
		● 国連気候変動リマ会議（COP20）開催
● 北海道のバイオマスエネルギー活用プロジェクトに寄付、年間10t-CO <sub>2</sub> の排出削減事業を支援	2015年	● 「フロン排出抑制法（改正フロン回収・破壊法）」施行
● スペシャルティコーヒー（「The ORIGIN of Apex」シリーズ）の展開を開始		● 水銀法成立
● 「ウッドデザイン賞2015」において、「ウッドデザイン賞」を受賞		● 「第7回太平洋・島サミット（PALM7）」が開催（福島県いわき市）
● カップ式自動販売機「APEX 100RS」発表		● ラムサール条約締約国会議開催（ウルグアイ）
		● 「JISQ14001:2015」発行
		● 国連気候変動パリ会議（COP21）開催（「パリ協定」採択）
● 伊勢志摩サミット開催時に使用された「国際メディアセンターをはじめとする4会場で、AGF社のレギュラーコーヒー「煎（せん）」を当社の業務用コーヒーマシンCS-1、CSS-1でご提供	2016年	● 電力小売り完全自由化 ● 熊本地震
● 日本ベンダー整備株式会社、創立40周年を迎える		● G7伊勢志摩サミット開催 ● パリ協定発効
● 温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動「COOL CHOICE」に参加		● 国連気候変動マラケシュ会議（COP22）開催
● EMSをISO14001:2015に移行		● 日本、パリ協定を批准
● 生物多様性民間参画パートナーシップに参加	2017年	● 生物多様性第13回締約国会議（COP13）開催（カンクン）
		● ガス小売り完全自由化
		● 「合法伐採木材等利用促進法（クリーンウッド法）」施行
		● 日本、名古屋議定書に締結
		● 国連気候変動フィジー会議（COP23）開催
● 「第25回 横浜環境活動賞 企業の部 実践賞」受賞	2018年	● G7シャルボワサミット開催（カナダ）
● 「とろみ自動調理機」発表		● 大阪府北部地震 ● 平成30年7月豪雨 ● 北海道胆振東部地震
● マイクロマーケット事業開始		● ラムサール条約締約国会議開催（ドバイ）
		● 東京都の築地市場が豊洲へ移転
		● 生物多様性第14回締約国会議（COP14）開催（エジプト）
		● 国連気候変動カトウィツェ会議（COP24）開催
● 「とろみ自動調理サーバー」発表	2019年	● 「働き方改革関連法」が施行 ● 皇太子が天皇に即位。新元号に
		● ストックホルム条約、ハーセル条約及びロッテルダム条約締約国会議開催（ジュネーブ）
		● 環境省が「プラスチック資源循環戦略」を策定
		● G20大阪サミット開催 ● 環境省が「2100年未来の天気予報」を公開
		● 「百舌鳥・古市古墳群」の世界文化遺産への登録が決定
		● 台風19号を「非常災害」「激甚災害」に指定
		● ワシントン条約第18回締約国会議開催（ジュネーブ）
		● 第7回アフリカ開発会議（TICAD）開催（横浜市）
		● 国連が「気候サミット」を開催 ● 消費税が10%に引き上げられる
		● 国連気候変動チリ会議（COP25）開催

お問い合わせ



アベックスグループは、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001:2015を認証取得し、環境保全活動に積極的に取り組んでいます。

<https://www.apex-co.co.jp>



国産間伐材10%以上配合紙



植物油インキを使用しています。