



# UPM – THE BIOFORE COMPANY

2018



# Welcome!

## Safety first.



安全のしおりを  
ご一読ください



安全のため  
ヘルメット着用を  
お願いします



担当者の指示に  
従い行動してください



足元に気を付け  
手すりをにつか  
まってください



敷地内での禁煙・飲酒は禁じられ  
ています



撮影、録画は書面による許可が  
事前に必要となります



訪問者バッジを  
見える位置につけて  
ください

工場訪問時の注意事項



# 持続可能性と安全対策

## 世界の流れとBiofore



人口増加と都市化



資源付則, 再生可能エネルギーの役割



デジタル化



気候温暖化



企業責任とコンプライアンス



再生可能な原材料とその効率化

再生・再利用可能な製品

技術革新と新たな事業

全ての事業運営に統合された企業責任



# バイオエコノミーの限りない可能性

## 理念

バイオエコノミーの限りない可能性を捉えて付加価値を創造する

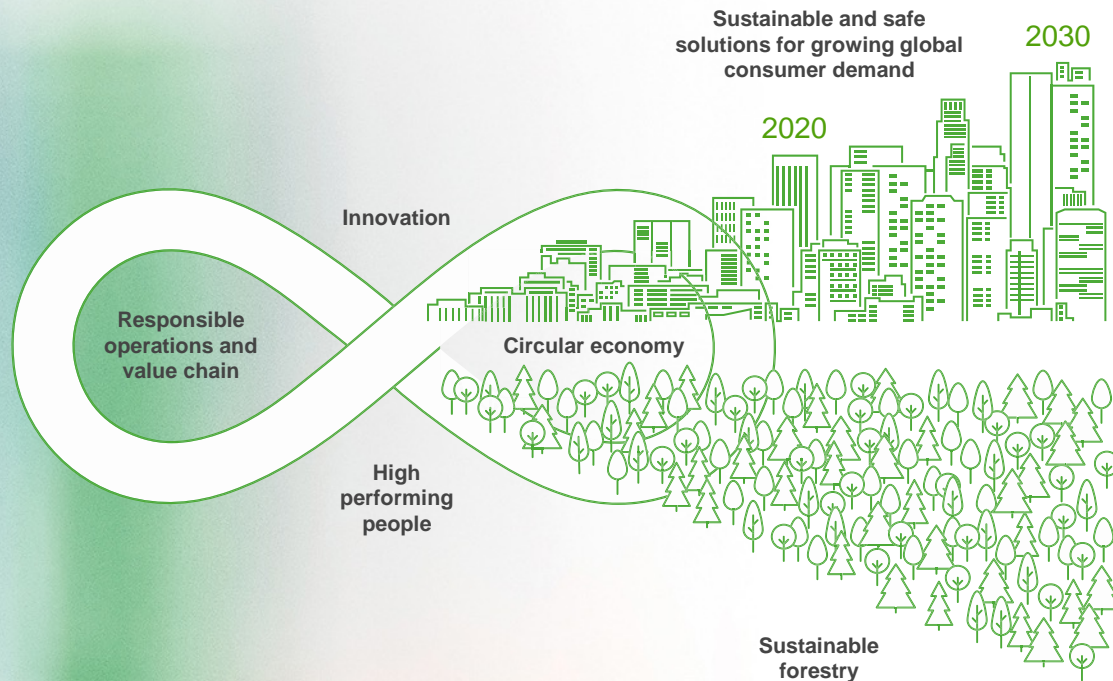
## ビジョン

森林を基盤にしたバイオ産業を持続可能で、技術革新を駆使した未来へ導きます。

社員の能力、統率性、そして各個人を向上させます。

## 価値観

- 信頼し、信頼されること
- 一丸となって目的を達成すること
- 勇気を持って挑戦すること





# UPMの戦略 – Aiming Higher

*We create value by seizing...*

*...the limitless potential of bioeconomy*

# 1

## 実績

- > 継続的改善
  - マーケティング戦略
  - コスト削減
  - 優秀な社員
  - 資産・資本効率の向上

# 2

## 成長

- > 収益の強化
  - お客さまのご要望にお応えする持続可能で安全なサービスの提供
  - 持続可能な結果と成長プロジェクト
  - 人材の育成

# 3

## 技術革新

- > 成長と競争力
  - 新しいビジネス、製品、技術
  - 製品、サービス、開発
  - 製品の高性能化

# 4

## 社会責任

- > 継続的改善
  - 再生・再利用可能で安全な製品
  - 責任ある運営とヴァリューチェーン
  - 価値観に基づいたリーダーシップ
  - 法令の順守

# 5

## ポートフォリオ

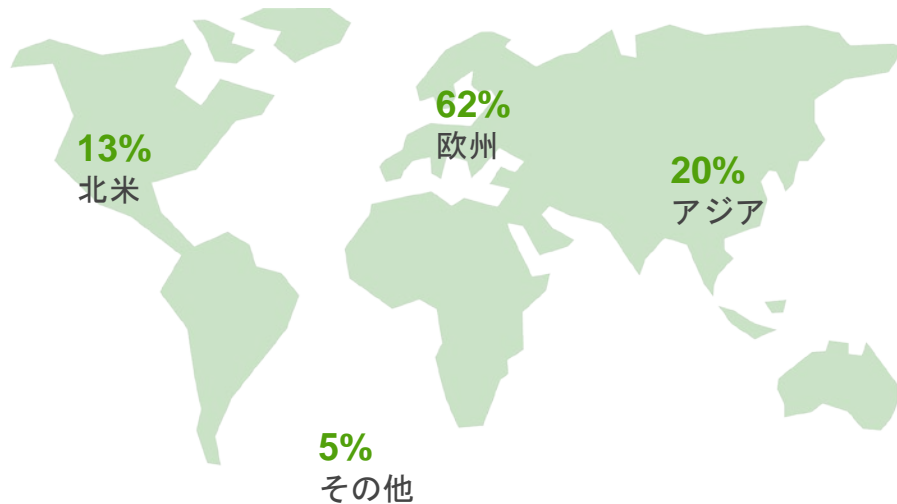
- > 長期的成長を見据えた研究開発と持続可能な競争優位性の確立
  - 改革プロジェクト、M&Aとシナジー効果
  - 企業利益と相乗効果の実現
  - 最適化された資本配分と強固なバランスシート





# UPMのグローバルビジネス拠点

2017年度エリア別売上  
**100億ユーロ**



12カ国に  
54の製紙工場



45カ国に  
19,100人の従業員

12カ国に  
12,000人のお客様

35カ国に  
株主総数90,000人

75カ国に  
25,000人の b-to-b  
サプライヤー



# 進化する木材の使用



生化学分子

バイオ燃料  
バイオケミカル



木質繊維

パルプ  
紙  
包装材  
ティッシュペーパー  
ラベル素材  
バイオ複合材



丸太

製材  
合板



木

エネルギー



# 技術革新 – 成長と競争力



森林バイオマス  
加工における  
専門知識と確固  
たる地位



再生・再利用可能  
な環境に配慮した  
原材料と製品



迅速な研究開発、  
バイオエコノミー概念、  
技術革新は  
製造過程の最適化や将来  
性のあるポートフォリオ  
の強化を図る



循環経済の考え方：  
資源循環の効率化、  
製品の総合管理、  
エコデザイン、  
バリューチェーン



幅広く堅実な  
特許ポート  
フォリオ



パートナー  
ネットワーク  
による広範な  
地域創生







# UPM today



## UPM バイオ関連事業

パルプ  
植林  
バイオ燃料  
製材  
森林管理と資源調達



## UPM エネルギー

水力、原子力、発電  
(エネルギー関連会社  
株の保有を含む)  
電力生産および販売  
電力最適化サービス



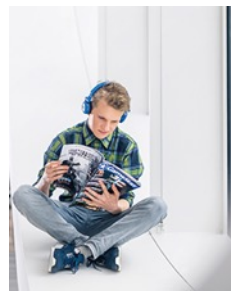
## UPM ラフラタック

製品ラベルおよび情  
報ラベルに使われる  
粘着ラベル原反



## UPM スペシャリティー ペーパー

上級紙(中国・アジア向け)  
特殊紙  
ラベル素材(全世界向け)  
包装用紙(ヨーロッパ向け)



## UPM ペーパー ENA (欧州・北米)

幅広い製品  
印刷・出版用紙  
オフィスペーパー



## UPM 合板

Wisa® 合板・  
ベニア製品  
UPM Grada®  
木材製品



## UPM 複合材

UPM ProFi  
UPM Formi

**UPM**  
**バイオケミカル**  
生化学構成物質  
バイオメディカル製品  
リグニン製品

# 毎日の暮らしにつながる 安全で持続可能な製品

電力  
光熱費

パルプと  
バイオ燃料素材  
包装用紙  
保管用  
交通機関  
衛生製品

出版用紙  
読み物  
折込ちらし

オフィス用紙  
プリントアウト用

ラベル用紙  
商品用

住宅建材  
家具  
住居使用

製材  
住居内の空気性能の向上

ラベル素材  
食品包装  
飲料用  
情報伝達手段

特殊紙  
食品包装用

住宅建材  
建築用  
デザイン機能

## UPM バイオ素材関連事業

UPM バイオ素材関連事業は、パルプ、製材、バイオ燃料部門で構成されています。木質原材料を有効活用し、調達から製造、使用、廃棄にいたるまでサプライチェーンにおいて相乗効果を生み出しています。このモデルではUPMの循環経済への取り組みが実証されています。

- 木材製品の副産物は原材料のパルプの原材料として使われます
- パルプ工場にある回収ボイラーでは、再生可能なエネルギーを生産し、二酸化炭素排出量を削減する木質由来の電力を供給します。
- UPM VioVernoは再生可能なディーゼル燃料であり、燃料はトール油、パルプ生産過程で派生する副産物です





# UPM Biorefining UPM パルプ



- 様々な用途向けに幅広いグレードのパルプを提供
- 最新設備を備えた高効率のパルプ工場
- ウルグアイにおける長期的な成長機会

## UPM PULP VALUE CREATED

マルチファイバー製品の提供  
責任、競争力のある原材料調達  
信頼におけるパルプの配送  
迅速なテクニカルサービス  
顧客ニーズに対応  
持続可能な製品の提供

[www.upmpulp.com](http://www.upmpulp.com)

CUSTOMERS

- ティッシュ、ダンボール、  
特殊紙、グラフィック用紙向け





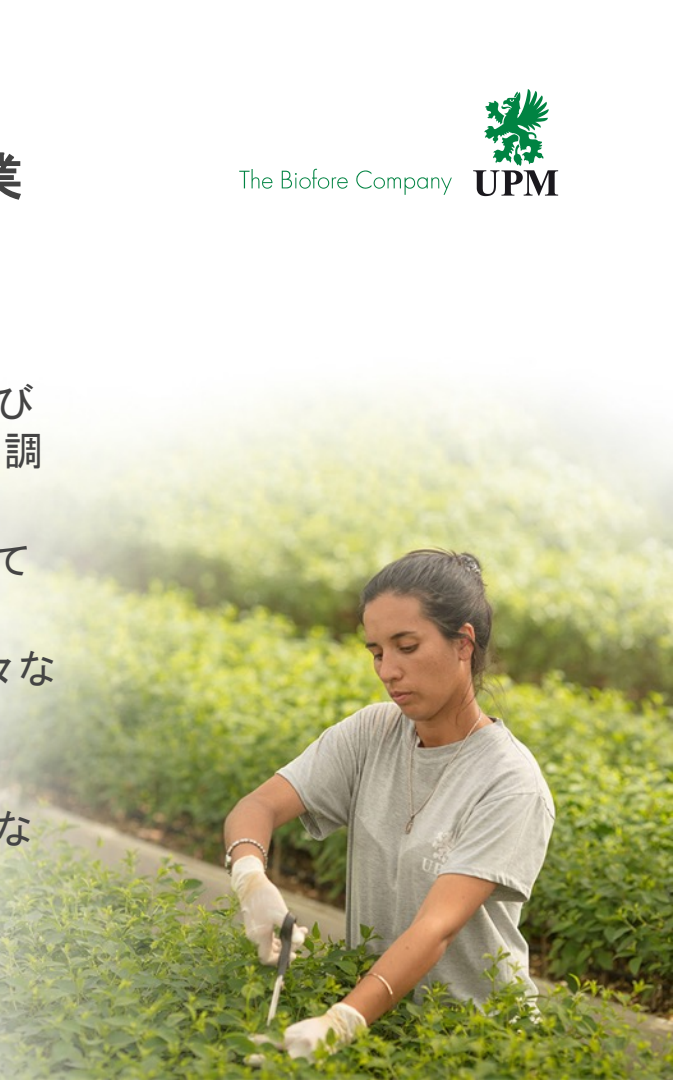
## UPM Biorefining

# ウルグアイにある持続可能なユーカリ植林事業



- UPM Forestal Oriental はユーカリ植林を運営し、UPM の Fray Bentos 工場にパルプ用木材を供給しています
- 全ての木材は、持続可能に管理された自社所有の森林および Fomento プログラムに属する第三者機関の森林所有者から調達されます
- UPMが所有する全ての植林はFSC® と PEFC™認証を受けています
- 2箇所の近代的で生産力の高い苗床では、地域に適した様々なユーカリ品種の植林作業が行われています
- UPM の60%の所有地はユーカリ植林に用いられています。残りは牛の放牧など林業の活性化を目指したインフラ整備などに使われています。

[www.upmplantationlife.com](http://www.upmplantationlife.com)





# UPM Biorefining

## UPM バイオ燃料

- フィンランドのラッペーンランタにあるUPMのバイオディーゼル精製所は、木質由来の再生可能なディーゼル燃料であるUPM BioVernoやナフサを生産しています
- UPM BioVerno ディーゼル燃料は、化石燃料の代替品であり持続可能です。UPM BioVernoナフサは、ガソリンやバイオプラスチック用の生化学的原料として使用されています
- 二酸化炭素排出量および排出ガスを大幅に削減します
- 最先端技術、原材料、規制を把握し、市場と顧客ニーズに合わせたビジネス展開を目指します
- 次期バイオ生成工場の建設予定地であるフィンランドのコトカで、環境影響評価調査が進められています

[www.upmbiofuels.com](http://www.upmbiofuels.com)

### UPM BIOFUELS VALUE CREATED

競争力のある持続可能な日食用原材料  
インフラ整備との相乗効果  
ヨーロッパにおけるバイオ燃料の実用化  
に向けた持続可能性のリーダー  
知的所有権

#### CUSTOMERS

- 石油精製と混合
- 流通業者と小売業者
- 大型車輛専用向け
- 船舶向け



# UPM Biorefining

## UPM 木材

- 常にお客様のニーズを理解し、UPM木材がブランドプロミスとして掲げている“Grown to Sustain”を日々実践していきます
- 認証された高品質の木材は様々な用途に使われています
- グローバルに広がるセールスネットワークと物流網によってお客さまに満足いただけるサービスをお届けします
- フィンランドにある高効率の製材工場はPEFC™やFSC®の森林認証を受けています

[www.upmtimber.com](http://www.upmtimber.com)



**UPM TIMBER  
VALUE CREATED**

責任のある原材料調達  
 認証を受けた原材料  
 持続可能な製品の供給  
 安定性のある高品質な製品  
 安定供給  
 安心のお客さまサポート

- CUSTOMERS**
- 家具
  - 建具
  - 建材
  - 輸送用
  - 包装用途





UPM Biorefining

## UPMの木材資源調達と森林管理



- 持続可能に管理された森林から木材を責任もってUPMの工場へ調達を行っています
- 57万ヘクタールの自社保有林を管理し、全て森林認証を受けています
- 民間の森林所有者に持続可能な森林管理サービスを展開しています
- 最新技術を持って持続可能な森林管理を実践しています
- 年間2万本におよぶ木材の取引が民間の森林所有者と行われています
- UPMが所有する苗床から森林は再生されています

[www.upm.com/ourforests](http://www.upm.com/ourforests)





# UPM エネルギー 移りゆくエネルギー市場

- フィンランド第2位の発電事業者
- 北欧の電カスポット市場において発電、電力デリバティブ市場における電力取引の事業を展開
- コスト競争力、低排出発電などのポートフォリオ
- 不安定な市場での順応性のある水力発電の利用
- 堅実なベースロード発電（一日の需要の最低水準である基礎負荷需要向けの電力の生産）
- 産業規模に合わせた電力消費の最適化



卸売市場

END USES

- 各世帯用途
- 中小企業用途
- 産業用途

[www.upmenergy.com](http://www.upmenergy.com)



# UPM ラフラタック

## – Labeling a smarter future

- 高品質フィルムとラベル用紙を消費者向け、産業用向けに供給
- グローバルレベルでの研究開発、品質向上、専門知識
- 最新技術を駆使し、戦力的に配置された拡張可能な生産設備の効率的運用
- 世界に広がる販売ネットワーク
- 持続可能で製品の安全性を第一に考える業界リーダー

[www.upmraflatac.com](http://www.upmraflatac.com)

### UPM RAFLATAC VALUE CREATED

効率的で性格なサプライチェーン、  
迅速に対応可能な販売ネットワーク  
世界に広がるカスタマーサービス  
専門知識、製品開発  
責任ある原材料調達

#### END USES CUSTOMERS

- ラベル印刷会社
- ブランドオーナー
- 家庭用、パーソナルケア
- 食品、飲料用
- Eコマースと小売
- 輸送と流通
- 医薬品
- 産業用途、耐久消費財





# UPM スペシャルティーパーパー – Confidence delivered

- 市場での優位性、競争力の高い製品、世界トップクラスの経営資産
- ラベル素材で世界市場を牽引
- アジア・パシフィックでオフィス用紙において選りすぐられたサプライヤー
- 中国における大手オフィス用紙ブランド
- 環境面でのリーダーシップ

[www.upmspecialtypapers.com](http://www.upmspecialtypapers.com)



**UPM SPECIALTY PAPERS VALUE CREATED**

コスト効率の高い製品  
幅広い経験を積んだリリースライナーとフェースペーパー  
アジア・パシフィックに広がる流通ネットワーク

**CUSTOMERS**

- ラベル用紙生産工場
- シリコン塗工紙ユーザー
- 加工会社
- Converters
- 商社、流通
- 印刷、出版



# UPM ペーパー ENA (欧州・北米) – Long-term commitment

- 紙の安定供給と信頼性の高い配送
- 幅広い製品群とグローバルネットワーク
- 高品質な製品と行き届いたサービス
- 広範囲におよぶ製品フットプリントの徹底した最適化
- 持続可能性の見える化

## UPM PAPER ENA VALUE CREATED

業界を先導、幅広い製品展開  
お客様のニーズに合わせたサービス  
確かな品質と安定供給  
市場を基盤としたグローバルセールス  
優れたテクニカルサービス  
一貫した生産、サプライチェーン、セールス  
コスト効率の高い生産  
環境に配慮した、専門技術を持った製品

### END USES

- DM
- 広告
- 出版用紙
- 新聞用紙
- ホーム&オフィス

[www.upmpaper.com](http://www.upmpaper.com)





# UPM 合板 – Efficiency made easy

- 世界を代表する合板ブランドWISA®
- 建設用や構造材をお客様に提供するリーディングサプライヤー
- 車両フローリング、LNG造船などに使われる合板およびベニア製品
- LNG (液化天然ガス) セグメントの堅調な成長
- リグニンを使ったWISA BioBond の新しい接着技術

## UPM PLYWOOD VALUE CREATED

顧客ニーズを重視  
行き届いたテクニカルサービスおよびカスタマーサービス  
お客様のご要望にお応えできるサプライヤー  
再生可能なエネルギーを用いて生産

### END USES

- 建設用
- 車両フローリング
- LNG 造船
- 構造用
- 産業用途

[www.wisaplywood.com](http://www.wisaplywood.com)  
[www.wisabiobond.com](http://www.wisabiobond.com)

[www.upmgrada.com](http://www.upmgrada.com)



# UPM バイオケミカル

– Sustainable, competitive and high-quality biobased solutions



- **高機能化製品**

再生不可な石油由来の化学品から木質由来のバイオ基盤への代替品

– バイオ繊維、バイオメディカル、医薬品製品など

- **バイオメディカル製品**

GrowDex<sup>®</sup>は木質由来のセルロース・ナノフィブリル技術を活用し、  
医薬品開発用途として3次元培養を商品化したハイドロゲル

- **リグニン製品**

特定の最終用途に合わせ開発された複合材、ゴム製品、  
接着剤、樹脂製品、高分子発泡体、化学薬品

2018年に、UPMIはドイツにおけるバイオケミカル生成工場の建設  
の着手について検証していきます

## UPM BIOCHEMICALS VALUE CREATED

木質由来のバイオ技術を駆使した専門技術  
環境に配慮した高機能製品。  
増え続ける知的財産権をめぐる動向  
競争力がある持続可能な非食品原料  
様々なバリューチェーンにおける  
幅広いネットワーク人脈

[www.upmbiochemicals.com](http://www.upmbiochemicals.com)

# UPM バイオ複合材

## – Innovative and sustainable composite products



- 産業用途や個人消費など幅広いエンドユースにあわせた高性能複合材
- リサイクル可能な原材料を使うことで固形廃棄物やカーボンフットプリントの大幅な削減
- UPM ProFi デッキの主な原材料はセルロースファイバーで、ラベル粘着原反を製造過程で生成されるポリプロピレンの剥離フィルムシートなどの副産物です。UPM ProFi はヨーロッパにおいて、複合デッキ材のトップブランドとして知られています
- UPM Formi 類粒はセルロースファイバーやポリマーから生成され、家具や電化製品用途などに最適です

[www.upmprofi.com](http://www.upmprofi.com)

[www.upmformi.com](http://www.upmformi.com)





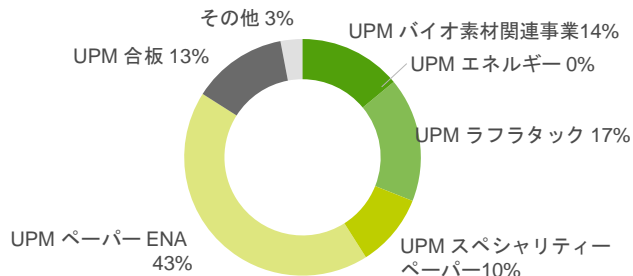
The Biofore Company

UPM

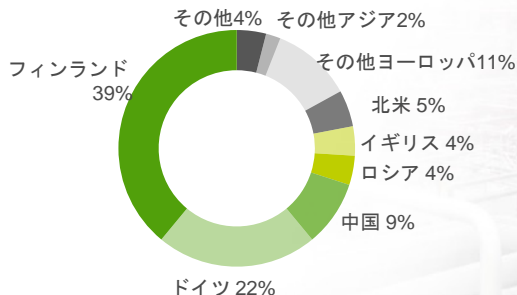
# 従業員の能力、安全、成長は我々を非凡なものにします

- 安全で健全な職場環境の維持
- 価値観に基づき、意欲的で責任のあるリーダーシップに重視
- 会社が目指す体制に継続して挑戦
- 従業員による業務の改善
- 能力を発揮できる包括的かつ多様な職場環境のサポート
- 結果を出した優秀な人材への褒賞

### UPM ビジネスエリア別従業員分布



### UPMの国別別従業員数19,111人



# 責任感と価値観 UPMの取り組み

- 社会的責任の遂行はUPMの取り組みの一環であり、環境負担への低減を図りながら、地域社会の繁栄に貢献していきます
- UPMの企業理念は、「限りないバイオエコノミーの可能性から価値を生み出す」です
- 森林を基盤としたバイオ産業は、目標意識を掲げ、持続可能で技術革新を駆使した未来へ導きます
- UPMが展開するBioforeはビジネス戦略であり、意欲的なビジョンである国連で採択された持続可能な開発目標 (SDG) に寄与します





## UPMのBiofore戦略と国連SDGsとの連携・協力



SDGsは地球を保護し、すべての人が平和と豊かさを享受できるようにすることを目指す行動をよびかけています

Goal 3: すべての人に健康と福祉を

Goal 8: 働きがいも経済成長も

Goal 9: 産業と技術革新の基盤をつくろう

Goal 12: つくる責任、つかう責任

Goal 13: 気候変動に具体的な対策を

Goal 15: 陸の豊かさも守ろう





# 社会責任と価値の創出

限りないバイオエコノミーの可能性から...

...価値を見出します

## 再生・再利用可能で品質と安全性にこだわった製品

- 再生可能、生分解可能な原材料を使った再利用可能な製品
- プロダクト・スチュワードシップ
- オープンで透明性の製品と情報開示

## 責任を持った運営とバリューチェーン

- 資源の有効活用と循環的思想の実践
- 気候変動対策と二酸化炭素排出抑制
- 責任ある水資源の使用
- 持続可能な陸地の保全
- 人権の尊重

## 価値観に基づいたリーダーシップ

- 価値観に基づいたリーダーシップ
- 安全で働きやすい職場環境
- 多様性と一体性
- 従業員の育成と職場開発
- ローカルでの取り組み

## コンプライアンス

- 行動規範に基づいた意思決定、経営管理、運営ガイド
- 企業の社会的責任
- 積極的な情報開示と経営の透明性



## 持続可能な森林管理の取り組み

- UPMのすべての自社林はFSC® もしくは PEFC™ 認証を取得しています
- 85% の木材は認証林であり、2030年には100%を目指します
- 木材の生産地は常に管理され、違法伐採されたものではありません
- 熱帯雨林や破壊された熱帯雨林を使ったプランテーションからの木材は使用しません
- 先住民の権利を保護し、生活を脅かしたり危険にさらすような運営はしません
- FSCパートナーシップの構築とFSC認証の取得
- 気候変動情報開示先進企業としてCDP森林プログラムAリストに選出されました





# 森林は生物多様性の宝庫

## 生物多様性プログラムの国際的な取り組み

持続可能な森林管理と生産活動における環境負担の低減は生物多様性の保全を推進します

## 生物多様性の保全

気候変動が及ぼす影響に対処することは森林に生息する動植物を保全することにつながります

## 森林と将来

生物多様性に配慮した森林経営を行う上で、森林調査と開発は重要な役割を果たしています





# 社会的責任と取り組み



MEMBER OF  
**Dow Jones  
Sustainability Indices**  
In Collaboration with RobecoSAM



# UPMをオンラインでフォロー

[www.upm.com](http://www.upm.com)

[www.upmbiofore.com](http://www.upmbiofore.com)

[www.upm-japan.com](http://www.upm-japan.com)



@UPM Global, [www.twitter.com/UPMGlobal](http://www.twitter.com/UPMGlobal)



[www.linkedin.com/company/UPM-Kymmene](http://www.linkedin.com/company/UPM-Kymmene)



[www.youtube.com/upmdotcom](http://www.youtube.com/upmdotcom)



[www.facebook.com/UPMGlobal](http://www.facebook.com/UPMGlobal)



[www.instagram.com/upmbiofore](http://www.instagram.com/upmbiofore)





**UPM**

The Biofore  
Company