

4—3 ブラジル

ブラジル連邦共和国

目次

1	森林セクターの概要	10
1. 1	森林資源	10
1. 2	土地利用区分	12
1. 3	土地所区分	13
1. 4	保護区	14
1. 5	森林認証	16
1. 6	木材の生産と加工	16
1. 6. 1	木材の生産と加工	16
1. 6. 2	木材の合法的な供給源	19
1. 6. 3	木材および木材製品の主要なサプライチェーン	20
1. 7	貿易	21
2	木材の伐採・流通に関連する政府機関の概要	24
3	森林管理と伐採に関連する法制度	25
3. 1	森林資源採取関連の法規制	25
3. 2	森林資源の利用権	26
3. 2. 1	森林資源利用に関する権利	26
3. 3	森林の管理、伐採と木材の輸送	27
3. 3. 1	森林管理計画と伐採許可	27
3. 3. 2	森林管理計画と年間事業計画に関する合法性リスク	28
3. 3. 3	木材生産と輸送に関する政府の管理	28
3. 3. 4	木材生産と輸送に関する合法性リスク	29
3. 4	環境配慮に関する要件	30
3. 4. 1	法律上の環境配慮要件	30
3. 4. 2	ワシントン条約 (CITES) 付属書で指定されたブラジルの樹種	30
3. 5	森林管理・伐採における雇用と安全	31
3. 5. 1	雇用と安全に関する法令	31
3. 5. 2	雇用と安全に関するリスク	31
3. 6	森林管理・伐採における社会的配慮	32
3. 6. 1	先住民族と伝統的コミュニティ	32
3. 7	政府機関による森林管理のモニタリング制度	33
4	輸送と加工に関する法令	34

4. 1	木材および木材製品の輸送と加工に関する法令	34
4. 2	木材および製材品の輸送	35
4. 2. 1	木材および木材製品の輸送に必要な書類	35
4. 3	木材の加工	36
4. 3. 1	木材の加工に関する法制度	36
4. 3. 2	木材加工施設関連のリスク	37
5	貿易	37
5. 1	関税法	37
5. 2	製品の分類	38
5. 3	税関検査	39
5. 4	木材製品の貿易に必要とされる書類等	39
6.	その他の関連情報	41
6. 1	違法伐採・取引対策に関する国際的枠組み／貿易協定	41
7	聞き取り調査／現地調査	42
	引用文献	43
	付属資料	47
付属資料 1	農村環境登録証 (CAR)	47
付属資料 2	森林伐採許可 (AUTEX)	48
付属資料 3	森林伐採許可 (AUTEF)	49
付属資料 4	伐採届 (Requerimento de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas)	50
付属資料 5	森林原産証明書 (DOF)	51
付属資料 6	丸太輸送許可証 (GF1)	52
付属資料 7	木材製品輸送許可書 (GF3)	53
付属資料 8	CITES 輸出許可証	54
付属資料 9	木材加工場運営許可証	55
付属資料 10	原産地衛生検疫証明書 (PCO)	56

図一覧

図 1 ブラジルの生物群系分布図	10
図 2 ブラジルの土地利用状況（2014 年）	13
図 3 植林地から生産された木材の樹種別伐採量（2016 年）	17
図 4 用途別の天然林伐採量（2016 年）	18
図 5 天然林および人工林の木材および製材品のサプライチェーン	20
図 6 ブラジルの木材パルプおよび紙の輸出額（ドル）（2006 年～2016 年）	21
図 7 ブラジルの紙および木材パルプの対日本輸出額（ドル）（2006 年～2016 年）	21
図 8 ブラジルの木材パルプおよび紙の輸入額（ドル）（2006 年～2016 年）	21
図 9 ブラジルの木材パルプおよび紙の対日本輸入額（ドル）（2006 年～2016 年）	21
図 10 木材製品輸出相手国（金額ベース、2017 年）：HS コード 44 品目	22
図 11 ブラジルの主要な木材製品の輸出額の傾向（2006～2016 年）	23
図 12 ブラジルから日本への輸出製材品（単位：ドル）（2006 年～2016 年）	23
図 13 ブラジルの丸太輸入額（US ドル）（2006 年～2017 年）	24
図 14 天然林における伐採に必要な文書および許可証	27
図 15 木材および木材製品の輸送に必要な書類	36
図 16 木材輸出にかかる法的手順	38

表一覧

表 1 生物群系別森林面積（2015 年）	11
表 2 ブラジルで一般的に流通している木材用樹種（天然林および植林樹種）	11
表 3 ブラジルの土地利用区分（2014 年）	12
表 4 ブラジルの土地利用区分	13
表 5 保全ユニット区分と土地所有形態	15
表 6 ブラジルにおける森林認証面積（2018 年 4 月）	16
表 7 ブラジルで取引される主な在来樹種 20 種（取引量順、2016 年）	18
表 8 ブラジルの合法的な伐採	19
表 9 主な政府機関とその役割	25
表 10 森林資源へのアクセス、管理、許可の発行に関する法令	25
表 11 CITES 規制対象の樹種一覧	30
表 12 木材および製材品の輸送と加工について規定する法規制	34
表 13 ブラジルの主流な輸出木材製品に付される統計品目番号（HS コード）	38
表 14 木材および製材品の取引に法律で必要とされる文書	39
表 15 聞き取り調査および現地調査の結果	42

記号一覧

%	パーセント
MM	百万
M ³	立方メートル
N ^o	第～
USD	ドル
Km ²	平方キロメートル

略語一覧

ABIMCI	ブラジル木材加工業協会 (Associação Brasileira das Indústrias de Madeira Processada)
ART.	条項
ASV	Suppression Vegetation Authorization (Autorização de Supressão Vegetal)
ANVISA	国家衛生監督庁 (Agência Nacional de Vigilância Sanitária)
AUMTF Florestal)	森林由来原材料使用許可 (Autorização para Utilização de Matéria- Prima Florestal)
AUTEF	森林伐採許可 (Autorização para Exploração Florestal) (パラ州およびマツト・グロッソ州)
AUTEX	森林伐採許可 (Autorização para Exploração)
AWB	航空運送状あるいは航空貨物受取証書 (Air Waybill)
BACEN	ブラジル中央銀行 (Banco Central do Brasil)
CAR	農村環境登録制度 (Cadastro Ambiental Rural)
CCS	流通管理 (英語 Chain of Custody System、ポルトガル語 Sistema de Cadeia de Custódio)
CE	EU 基準適合 (英語 European Conformity、フランス語 Conformité Européenne)
CERFLOR	ブラジル森林認証プログラム (Programa de Certificação Florestal Brasileira)
CFO	原産地衛生検疫証明 (Certificado de Origem Fitosanitária)
CFOC	Consolidated Phytosanitary Origin Certificate
CIPEM	マツト・グロッソ州木材生産・輸出産業センター (Centro das Indústrias Produtoras e Exportadoras de Madeira do Estado de Matogrosso)

CITES	ワシントン条約（絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約：Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora）
CoC	流通・加工の過程の認証（CoC 認証）（Chain of Custody System）
CONAMA	国家環境評議会（Conselho Nacional do Meio Ambiente）
CRT	道路輸送に関する知識（Conhecimento de Transporte Rodoviário）
CTF	Federal Technical Registry (Cadastro Técnico Federal)CTPS 労働手帳（Carteira de Trabalho e Previdência Social）
DANFE	電子税務出荷伝票（Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica）
DDE	輸出積出申告書（Declaração de Despacho de Exportação）
DETEX	森林開発発見システム（英語 Detection System for Selective Exploitation、ポルトガル語 Sistema de Detecção de Exploração Seletiva）
DI	輸入申告書 (Declaração de Importação)
DOF	森林原産証明書（Documento de Origem Florestal）
EIA	環境影響評価（英語 Environmental Impact Assessment、ポルトガル語 Estudo de Impacto Ambiental）
EU	ヨーロッパ連合（European Union）
EUTR	EU 木材規則（European Union Timber Regulation） FLEGT 森林法施行、ガバナンス、貿易（Forest Law Enforcement, Governance and Trade）
FLONAs	国有林（Florestas Nacionais）
FSC	森林管理協議会（Forest Stewardship Council）
FUNAI	インディオ保護院（Fundação Nacional do Índio）
GF	木材製品輸送許可書（Guia Florestal）
GOJ	日本国政府（Government of Japan）
IBAMA	環境・再生可能天然資源院（Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis）
IBÁ	ブラジル植林木産業連合会（Indústria Brasileira de Árvores）
IBGE	ブラジル地理統計院（Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas）
ICMBio	チコ・メンデス生物多様性保全院（Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade）
IGES	地球環境戦略研究機関（Institute for Global Environmental Strategies）
IN	規範（Instrução Normativa）
INCRA	国家農地改革殖民研究所（Instituto Nacional da Colonização e Reforma Agrária）

INMETRO	国家度量衡・規格・工業品質院 (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia)
INSS	国立社会保障院 (Instituto Nacional de Seguridade Social)
ITR	農地所有税 (Impost sobre Propriedade Territorial Rural)
ITTO	国際熱帯木材機関 (International Tropical Timber Organization)
JFA	日本国林野庁 (Japan Forest Agency)
LIDAR	光検出と測距 (Light Detection And Ranging)
LR	法定保全林 (Legal Reserve)
LO	営業許可 (Licença Operacional)
MDIC Trade)	産業貿易サービス省 (Ministry of Development, Industry and Foreign Trade)
MERCOSUL	南米南部共同市場 (Southern Common Market (Mercado Comum do Sul))
MMA	環境省 (Ministério do Meio Ambiente)
MTE	労働雇用省 (Ministério do Trabalho)
NCM	MERCOSUL 共通関税番号 (Nomenclatura Comum do Mercosul)
PAOF	年次森林コンセッション計画 (Plano Annual de Outorga Florestal)
PEFC	PEFC 森林認証プログラム (Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes)
POA	年間事業計画 (Plano Operacional Annual)
PPA	恒久的保護地区 (英語 Permanent Preservation Areas、ポルトガル語 Areas de Preservação Permanente)
PPCDA	アマゾン地域の森林減少防止および管理のための行動計画
RADAR Performance)	連邦収税局への登録 (Registration and Tracking of the Performance)
REI	輸出入業者登録 (Registration of Exporters and Importers)
RFB	ブラジル連邦収税局 (Receita Federal do Brasil)
SECEX	貿易局 (Secretariat of Foreign Trade)
SEMA	環境水資源局 (Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos)
SFB	ブラジル森林局 (Serviço Florestal Brasileiro)
SFMP	持続可能な森林管理計画 (Sustainable Forest Management Plans)
SNUC	国家自然保護単位システム (Sistema Nacional de Unidades de Conservação)

SISCOMEX	貿易統合システム（シスコメックス）（Sistema Integrado de Comércio Exterior）SISFLORA 森林製品の商品化および輸送システム（Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais）SINAFLOR 国家森林製品原産地管理システム（Sistema Nacional de Controle de Origem de Produtos Florestais）
SINIEF	国家経済情報システム（Sistema Nacional de Informações Econômica）
SISNAMA	国家環境制度（Sistema Nacional do Meio Ambiente）
STCP	STCP 社（STCP Engenharia de Projetos LtdaTIF 鉄道輸送
TIMOs	林地投資経営組織（Timberland Investment Management Organizations）
TOR	委託事項（Terms of Reference）
UC	保全ユニット（Unidades de Conservação）
UK	英国（United Kingdom）
USA	アメリカ合衆国（United States of America）

1 森林セクターの概要

本項では、ブラジル連邦共和国（以下、ブラジル）における森林の植生分類、土地利用、土地所有タイプ、および森林認証の状況について述べる。

1. 1 森林資源

ブラジルは、4億8,580万ヘクタールの天然林と784万ヘクタールの植林地を有する。ブラジルの天然林は、アマゾン（アマゾニア Amazônia）、カアチンガ（Caatinga）、サバンナ（セラード：Cerrado）、大西洋岸森林（Mata Atlântica）、パンパ（Pampa）、および湿地（パンタナル：Pantanal）の6種類の生物群系に分類される。このうち、アマゾン、カアチンガ、サバンナの生物群系はブラジルの森林面積の93%を占める。図1にて生物群系の分布を、表1にて各生物群系の面積を示す。



図1 ブラジルの生物群系分布図

表 1 生物群系別森林面積（2015 年）

生物群区分	面積（ヘクタール）	全体に占める割合（%）
アマゾン	342.027.340	70.4
カアチンガ	40.582.671	8.3
サバンナ	69.235.988	14.3
大西洋岸森林	21.270.466	4.5
パンパ	3.210.486	0.7
湿地	8.975.022	1.8
合計	485.801.973	100

出典：SFB – SNIF（2017）

ブラジルの天然林はアクレ州、 Rondônia 州、パラ州、アマゾナス州、マトグロッソ州、アクレ州、ロライマ州が位置する北部に広がる。一方で植林地の大部分は南東部（ミナス・ジェライス州、サンパウロ州）や南部（サンタ・カタリーナ州、パラナ州）に分布する。表 2 にてブラジルで多く流通している商業用木材の樹種を示す。

表 2 ブラジルで一般的に流通している木材用樹種（天然林および植林樹種）

天然林		植林地	
一般的な樹種	高級樹種	一般的な樹種	その他樹種
マニルカラ (<i>Manilkara Huberi</i>)	イペ・アマレーロ (<i>handroanthus serratifolia</i>)	マツ類 (<i>Pinus spp.</i>)	アカシア (<i>Acaia spp.</i>)
レッドアンジェリム (<i>Dinizia excelsa</i>)	紫イペ (<i>handroanthus impetifinosus</i>)	ユーカリ (<i>Eucalyptus spp.</i>)	チーク (<i>Tectoria spp.</i>)
クピウバ (<i>Goupia coubari</i>)	スパニッシュイーダー (セドロ) (<i>Cedrela odorata</i>)		パシャコ (<i>Schizolobium amazonicum</i>)
ジャトバ (<i>Hymenaea courbaril</i>)	ワシントン条約附属書 III に掲載され		パラゴムノキ (<i>Hevea brasiliensis</i>)
ジャボチ (<i>Erísma uncinatum</i>)			
アマパ (<i>Brosimum utile</i>)			
クマル (<i>Dipteryx odorata</i>)			
ファヴェラ (<i>Parkia spp.</i>)			
ガラッパ (<i>Apuleia leiocarpa</i>)			

ブラジルは、外来種を導入した植林の歴史が長い。代表的な植林樹種であるユーカリやマツ類は、木材パルプ、木製パネル、製材、木炭等の生産のために植栽されている。ユ

ユーカリの植林地（570万 ha）のほとんどが、ミナス・ジェライス州、サンパウロ州、サンカタリーナ州、南マトグロソ州に分布し、マツ類の植林地（160万 ha）のほとんどがパラナ州とサンカタリーナ州に分布する（IBÁ, 2017）。

植林地のほとんどがユーカリとマツ類であるが、近年は、パシャコ（*Schizolobium amazonicum*）やパラゴムノキ（*Hevea brasiliensis*）などの在来種を使った植林に対して積極的に投資を行っている。植林地（外来樹種と在来種）から伐採された丸太は輸出可能となっている。

1. 2 土地利用区分

ブラジル統計地理院（Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas : IBGE）は、ブラジルの土地利用区分を12に分類している（表3）。

表3 ブラジルの土地利用区分（2014年）

区分	特徴
天然林	天然林地域
人工林	外来種を導入して造林された地域
農業活動を伴ったモザイク状の森林植生	一時的な農牧活動に使用される森林地域
草原植生	サバンナ、ステップ、開拓地、自然保護区といった植生の地域
自然放牧地	人為的干渉が少ない放牧地として使用される自然植生の牧草地
管理放牧地	管理された永年性の放牧地
農地	農業作物生産用の土地
森林が残るモザイク状農業地域	天然林が大部分を占める農地
草原植生が残るモザイク状の農業地域	農業、放牧および（あるいは）林業に利用される土地。草原植生が残る部分や小規模ではあるが植林地もある
湿地	沼地、湿地と分類される土地
人工地	都市型インフラストラクチャー
空き地	露出岩、崖、礁がみられる土地および浸食地

出典: IBGE（2016）に基づく

図2にて、IBGEによる土地利用区分別に基づく2014年の土地利用状況を示す。

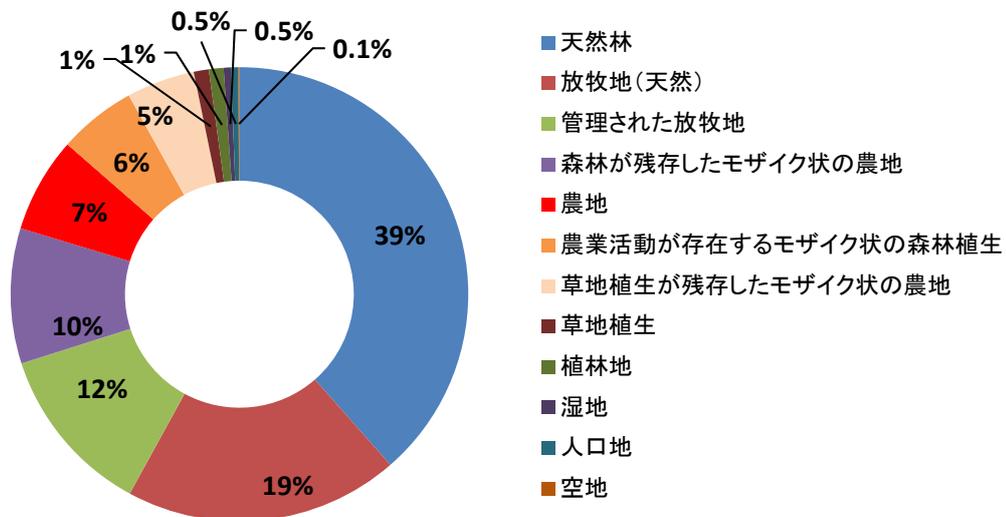


図 2 ブラジルの土地利用状況（2014 年）
出典：IBGE（2014）に基づく

1. 3 土地所区分

ブラジルの土地所有権は、大きく私有地と公有地に大きく分かれ、入植地（assentamentos）、先住民所有地、空き地、占有地（posse）、保護地域、私有地、キロンボ（quilombola）という 7 区分に分類される（表 4）。1988 年に制定された現行のブラジル連邦憲法は、このように分類された土地所有権を認めている。

表 4 ブラジルの土地利用区分

区分	所有権タイプ	概要	面積（陸地面積に対する割合）
入植地（Assentamentos）	公有	農地改革を通じて形成された農村地域の集落。法律第 8.629/93 号（Law 8.629/93）により規定される	8.8 千万 ha（8.8%）
先住民の土地	公有	先住民の生活基盤として指定されている土地。ブラジル連邦憲法第 231 条によって保証される	1.1 億 ha（13.8%）
空き地	公有	特段の用途が指定されていない公有地	
占有地（Posse）	公有または私有	第 3 者による一時的な土地利用。法律第 4.505/64 号第 4 章（Chapter IV of Law 4.505/64）によって規定される <ul style="list-style-type: none"> 公有地の場合、利用者は個人あるいは伝統的なコミュニティを指す 	

		<ul style="list-style-type: none"> 私有地の場合、賃貸借契約等の契約を通じた使用と正式な手続きを取ってない利用を指す 	
保護地域	公有または私有	私有地あるいは公有地で、生物多様性の保護を目的とした土地。可能な活動は森林法第 12.561/12 号 (Forest Code Law 12.561/12) および国家保全ユニットシステム (SNUC) が定める保護区の分類により異なる	1.5 億 ha (18.1%)
私有地	私有	法人あるいは個人が所有する土地	
キロンボ (Quilombolas)	私有	植民地時代にアフリカから連れてこられた奴隷が脱走し形成された共同体	1.4 百万 ha (0.2%)

出典：Climate Policy Initiative (2017)

ブラジル政府は、2012 年に法律第 12.651/12 号 (Law 12.651/12) に基づき、農村地域の私有地や占有地における土地利用を管理し、自然資源の持続的利用と保全を目的に、農村環境登録制度 (Cadastro Ambiental Rural : CAR) を制定した。CAR (付属資料 1) は、国レベルの電子登録システムで、農村地域の全私有地に対して登録が義務付けられ、所有レベルでの土地利用情報を統合管理し、環境・経済計画策定や森林減少対策に活用することを目的としている。ブラジル森林局 (Serviço Florestal Brasileiro : SFB) によると、2018 年 6 月時点で、CAR に登録された面積は 5.2 百万 ha であった。

IBGE が実施した最新の農業国勢調査 (2006 年) によると、所有者が不明な土地が 3 億 ha に達し、重要な課題として挙げられる。このような土地は北部に多くみられ、リーガル・アマゾン (Amazônia Legal) ¹ の 53% は所有権が不明であると推定されている。このように土地の権利にかかる制度整備が未だ不完全であることから、土地紛争や天然資源の違法な収穫など社会面や環境面で問題が頻発している。

1. 4 保護区

ブラジル森林法 (法律第 12.651/12 号) (Brazilian Forest Code, Law 12.651/12) 第 12 条は、所有レベルで以下のように土地利用に制限を設けている：

- 法的保護区 (Legal Reserves : LR) ²

¹ リーガル・アマゾンは、連邦法第 5.173/66 号 (Federal Law No. 5.73/66) によって規定されたアマゾン地域一帯を示す。北部全 7 州 (アクレ州、アマパ州、アマゾナス州、パラ州、 Rondônia 州、ロライマ州、トカンチス州)、中西部マトグロッソ州の一部、北東部マラニョン州の大部分を包含し、その総面積はブラジル全土の 59% を占める。

² 法律 12.651/12 号 (Law 12.651/12) 第 3 条は、「法的保護区とは、農村地域の土地が有する自然資源の持続可能な経済的利用を促し、生態系の保護と再生を助け、野生動物、在来植物および生物多様性の保全を促す機能を持つ」と定義している。

私有地では、所有面積の一定の割合で在来植生を保全し、経済活動を目的とした天然資源の利用に持続性を確保することが定められる。法定保護区の割合は、生物群系により異なる：

- リーガル・アマゾン地域の森林：所有地の 80%
- リーガル・アマゾン地域のサバンナ地帯：所有地の 35%
- リーガル・アマゾン地域のその他の植生：所有地の 20%
- その他の地域：所有地の 20%

● 恒久保護地域（Permanent Preservation Areas : PPA）³

法的保護区に加えて、土地所有者は恒久的保護地域（PPA）を考慮する必要がある。PPAは、土壌保全と水質確保のために河川沿いあるいは斜面に設定され、所有者は該当する区画の自然植生を維持しなければならない。

● 保全ユニット（Conservation Unites : UC）

さらに、ブラジルでは、法律第 9.985 号（Law 9.985/00）によって、国家保全ユニットシステム（Sistema Nacional de Unidades de Conservação : SNUC）と保護区の分類となる保全ユニット（Conservation Unites : UC）が定められる。SNUC はその目的と利用方法によって、大きく i) 完全保全区と ii) 持続的利用区の 2 種類に分別されている。表 5 にて、法律第 9.985 号（Law 9.985/00）が定める保護単位区分および土地所有権の種類をまとめる。

表 5 保全ユニット区分と土地所有形態

	保全ユニット区分（UC）	土地所有形態
連 邦 州 市	生態系保護区（Estação ecológica）	公有
	生物保護区（Reserva biológica）	公有
	国立公園（Parques Nacionais）	公有
	自然風景保護区（Monumento Natural）	公有および私有
	森林保護区（Refúgio da vida Silvestre）	公有および私有
地 方 自治 体	環境保護区（Áreas de proteção ambiental）	公有および私有
	生態的保護区（Áreas de Relevante Interesse Ecológico）	公有および私有
	国有（および州有）林（FLONA – Floresta Nacional）	公有
	採集保留区（Reservas Extrativistas）	公有
	野生動物保護区（Reserva de Fauna）	公有
	持続可能な開発区（Reserva de Desenvolvimento Sustentável）	公有

³ 法律第 12.651/12 号第（Law 12.651/12）第 3 条は、物理的・生態学的に脆弱な地域を「恒久保護地域（Permanent Preservation Areas : PPA）」として指定する。河岸地域、水源地、丘上、山地斜面、マングローブ林が該当し、このような地域は、ランドスケープレベルで水資源の保全、生物多様性、土壌保全等の生態系サービスを提供している。

民間自然遺産保護区 (Reserva Particular do Patrimônio Privado)	私有
--	----

1. 5 森林認証

ブラジルでは、森林管理協議会 (Forest Stewardship Council : FSC) 認証と、PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes) 森林認証プログラムとの相互承認を受けたブラジル森林認証プログラム (Programa de Certificação Florestal Brasileira : CERFLOR) の2種類の森林認証制度が活用される。

CERFLOR は、国レベルの様々なステークホルダーが共同で開発した自主的プログラムで、2003年1月に開始された。CERFLORの基準の大部分は、政府間プロセス、アマゾン森林の持続可能な管理を目的としたタラポト提案による基準と指標、さらには国際熱帯木材機関 (ITTO) の熱帯天然林および人工林の持続可能な管理のための基準と指標に関するガイドラインに基づいている。CERFLORは2005年にPEFC森林認証プログラムの相互承認を受けた。

ブラジルでは、同一の森林管理がFSCとCERFLORの認証を受けていることが多い。2016年で、250万haの森林管理が両方の認証を受けていた。表6に、FSCとCEFLORによるブラジル国内の認証面積を示す。

2017年時点において、ブラジルのFSC森林管理認証数は、全世界の認証数の8.1%に及び、認証面積の3.2%を占めた。FSC森林管理の認証を受けた森林の32%は天然林(120万ha)、67%は人工林(480万ha)であった。また、加工・流通過程の管理 (Chain of Custody : CoC) 認証数は1,132件で全世界の認証数の3.4%を占めた。

表6 ブラジルにおける森林認証面積 (2018年4月)

認証の種類	認証面積 (HA)	認証数
FSC	6,601,911	1,126
CERFLOR	3,072,628*	48
合計	9,674,539	1,174

注* : 2017年のデータ。

出典 : IMAFLORA and SFB (2018)

1. 6 木材の生産と加工

1. 6. 1 木材の生産と加工

ブラジルでは、木材は植林地と天然林の両方から生産される。植林地からは、木材チップ、木材パルプ、製材、木製パネル、木炭、薪といった多様な木材製品が生産される。天然林からは主に、丸太、製材、合板、木炭、薪が生産される。

1) 植林地

ブラジルには 784 万ヘクタールの植林地が広がる。2016 年では、このうちの 36%が紙パルプ事業者に、29%が契約栽培制度⁴の下、森林所有者や小規模生産者によって所有されていた。第 3 位は、鉄鋼および木炭産業事業者で、植林地の 14%を所有、次いで林業投資経営組織（Timberland Investment Management Organizations : TIMOs）と呼ばれる金融投資家⁵が、ブラジルの植林地の 10%を所有していた。TIMOs はブラジルの植林産業に潜在的収益性を見出し、2003 年から投資を開始した。

ブラジルの人工林で最も利用される樹種はユーカリとマツ類である。ユーカリは紙パルプ、木炭、木製パネルに使われる。マツ類は主に紙パルプ、木製パネル、製材に利用される。植林地から生産される木材は、ブラジルの総産業需要の約 90%を占める（IBÁ, 2017 年）。

ユーカリの植林地は 5.7 百万 ha、マツ類の植林地は 1.6 百万 ha 存在する（IBÁ 2017）。面積は少ないが、パシャコ（*Schizolobium amazonicum*）、ミモザアカシア（ブラックワトル）／モリシマアカシア（*Acacia decurrens*）やパラゴムノキ⁶（*Hevea brasiliensis*）の植林地もある。図 3 にて 2016 年における人工林から生産された木材の消費量⁷を樹種別に示す。植林面積は増加傾向にあるが、これらは主にミナス・ジェライス州、サンパウロ州、マツグロツソ・ド・スル州で広がっている。新規の植林地は天然林を伐採して造成するのではなく、人為的な活動によって既に利用された、または劣化した土地で開発される（EMBRAPA Florestas, 2016; FIEPA, 2017）。

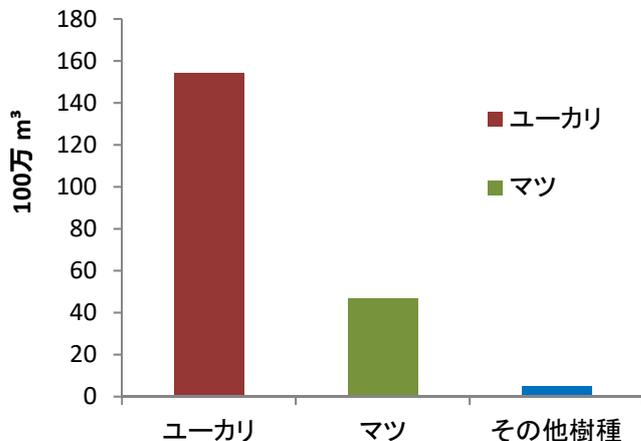


図 3 植林地から生産された木材の樹種別伐採量（2016 年）

出典：IBÁ (2017)

⁴ 契約栽培制度（forest out-grower programs）：農家または土地所有者と、丸太生産を目的とする事業者とのパートナーシップ契約を意味する。事業者が原料を確保できるだけでなく、農家や農村地域の土地所有者の木材生産への参加を促し、社会経済面における向上を目的とする。同スキーム／プログラムは、農家や土地所有者への苗木の無償提供や将来の伐採を担保とするローンの提供といった形で行われることが多い（ABRAF 2007）。

⁵ 林業投資経営組織（TIMOs）とは、非上場の森林投資ファンド（小野 2017）を示す。森林投資ファンドとは、主に法人投資家から資金を受託して林地資産を取得する資産運用事業であり、取得した林地において林業を行うことで投資リターンを生み出し、顧客投資家に対して配当を行う。

⁶ 主に樹脂として利用される。

⁷ 消費目的として、紙・パルプ、木炭（製鉄所）、木材パネル、積層床材、無垢材が挙げられる。

2) 天然林

天然林の伐採量は植林地と比較すると非常に少ない。2016年に天然林から伐採された木材総伐採量は約41百万m³、その内、11.5百万m³が産業用の丸太に、4.4百万m³が木炭、25百万m³が薪に利用されたと推定される。この量は、植林地による木材生産量の20%に相当する。図6にて、2016年の用途別の天然林伐採量を示す。

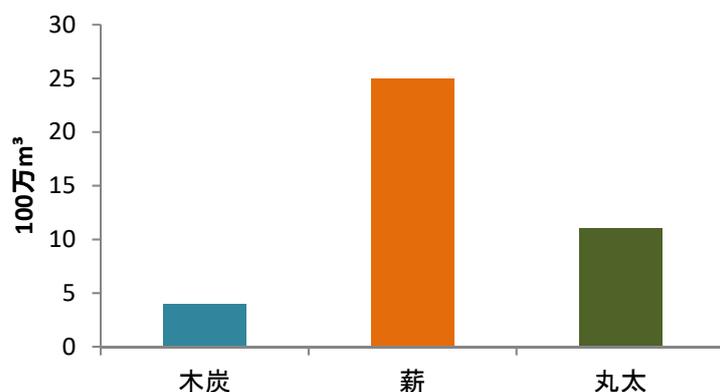


図4 用途別の天然林伐採量 (2016年)
出典：SFB - SNIF (2017)

ブラジルでは、天然林から多様な樹種が伐採される。2016年に市場で取引された主な天然林由来の木材樹種は、マニルカラ／アマゾンジャラ (*Manilkara huberi*)、クピウバ (*Goupia glabra*)、およびジャボチ (*Erisma uncinatum*) であった。表7に、2016年において最も多く取引された天然林20樹種を示す。

表7 ブラジルで取引される主な在来樹種20種 (取引量順、2016年)

樹種 (学名)	俗名	取引量 (m ³)
<i>Manilkara huberi</i>	アマゾンジャラ	343,780
<i>Goupia glabra</i>	クピウバ	264,126
<i>Erisma uncinatum</i>	ジャボチ	203,756
<i>Dinizia excelsa</i>	レッドアンジェリム	176,807
<i>Couratari guianensis</i>	サガリバナ	175,814
<i>Euterpe edulis</i>	アッサイヤシ	162,551
<i>Araucaria angustifolia</i>	ブラジルのマツ	150,439
<i>Qualea paraenses</i>	マンディオクイラ	136,496
<i>Qualea albiflora</i>	マンディオクイラ	127,496
<i>Hymenolobium petraeum</i>	アンジェリム	118,939
<i>Hymenaea courbaril</i>	ジャトバ	110,652
<i>Dipteryx odorata</i>	クマル	108,100
<i>Cariniana micranta</i>	ハウガンボク	98,200

<i>Apuleia molaris</i>	ガラッパ	92,848
<i>Astronium lecointei</i>	アロエイラ	91,560
<i>Mezilaurus itauba</i>	イタウベ	91,383
<i>Tabebuia serratifolia</i>	イペ・アマレーロ	88,805
<i>Allantoma lineata</i>	セル	76,749
<i>Apuleia leiocarpa</i>	グラピア	72,771
<i>Caryocar villosum</i>	ペクイア／アイボリー ウッド	62,697

出典：IBAMA（2016）

1. 6. 2 木材の合法的な供給源

ブラジルでの合法的な木材生産は、森林タイプと土地所有を考慮し、5つの伐採許可に区分される（表8）。

表8 ブラジルの合法的な伐採

伐採許可	森林タイプ	土地所有権	概要
持続的森林管理	天然林	私有	択伐
森林コンセッション	天然林	公有	択伐。2006年から開始。公有林において事業者およびコミュニティに対し、木材・非木材林産物を収穫し販売、または観光業を営むライセンスを付与している。
土地利用転換	天然林	私有または公有	土地利用転換は、1) 森林由来の原材料の利用許可（Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal : AUMPF）と2) ダム開発や道路建設等に伴う伐採（Autorização de Supressão de Vegetação : ASV）がある。IBAMA等の発行する環境ライセンス付与が条件となっている。
植林	人工林	私有	
コミュニティによる森林管理 ⁸	天然林	私有または公有	入植した小規模農家や、伝統的に森林で生活を営む先住民やコミュニティによる森林の持続可能な管理の促進を目的とし、法令第6.874/09号（Law 6.874/09）にて定められる。

⁸ 伝統的なコミュニティからの正確な木材生産量は不明である。世界自然保護基金（World Wildlife Fund : WWF）ブラジル事務所によると、国内生産量の1%未満と推定される（聞き取り調査：2018年9月27日）。

1. 6. 3 木材および木材製品の主要なサプライチェーン

ブラジルでは、天然林の択伐として、公有地の森林コンセッション⁹と私有地の持続的森林管理が実施される。伐採許可証は、ブラジル環境省（Ministério do Meio Ambiente : MMA）の外局であるブラジル環境・再生可能天然資源院（Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis : IBAMA）または、各州の環境局（Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos : SEMA）が発行する。また天然林から生産される木材には、土地利用転換許可（Autorização de Desmatamento）を通じた皆伐に由来する場合もある。土地利用転換許可は当該州政府のSEMAが発行する。

植林地は、土地の地拵えに始まり、苗畑での実生、植栽、施肥、その他の造林および管理作業が行われる。エスピリット・サント州、ミナスジェライス州、リオ・グランデ・ド・スール州では、新規植林の際に、当該州のSEMAによる植林地開発許可が必要となる。人工林が十分に成長すると伐採され、木材は製材所に運搬され、様々な製材品に加工される。その後、地元市場あるいは国際市場を通じて取引業者あるいは消費者に届けられる。

図 5 にて、天然林と植林地から生産される木材および木材製品の基本的なサプライチェーンモデルを示す。

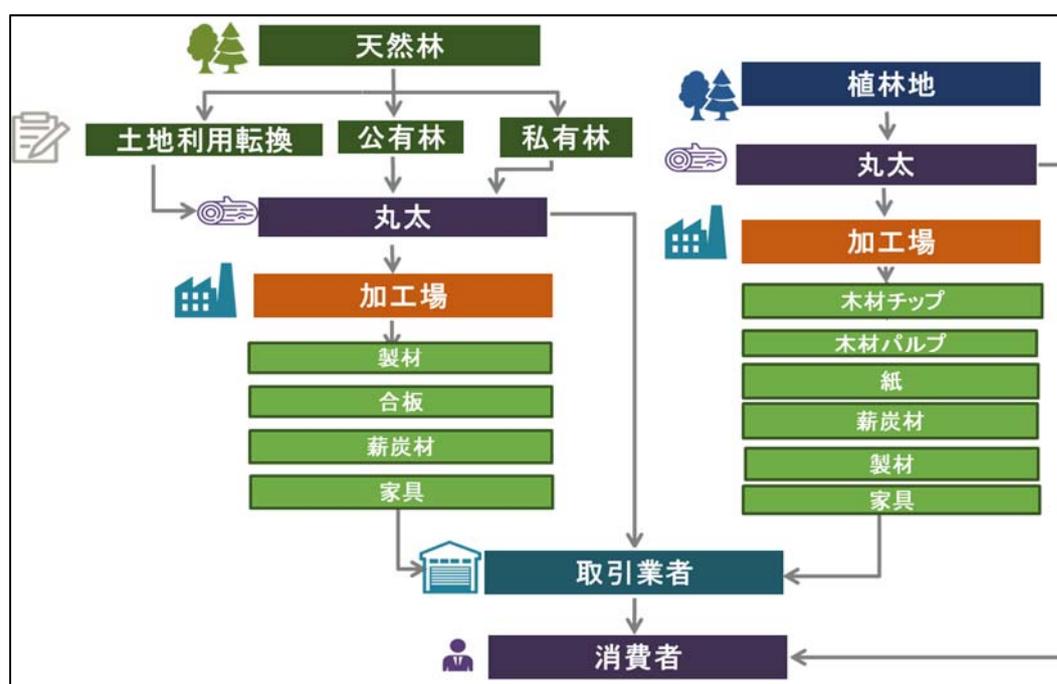


図 5 天然林および人工林の木材および製材品のサプライチェーン

⁹ ブラジル森林局（SFB）によると、2015年、2016年、2017年、2018年の間、100万ヘクタールがコンセッション下に置かれ、80万m³が伐採された。2018年において、森林コンセッションは、2州（パラ州とロンドニア州）における5地域の国有林（アルタミラ（Altamira）、カシウアニャ（Caxiuanã）、ジャクンダ（Jacundá）、ジャマリ（Jamari）、サラカ-タケーラ Saracá-Taquera）で実施されている。

1. 7 貿易

木材産業はブラジルの主要な経済セクターの一つであり、GDPの1.1%（2011年）に貢献する。ブラジル植林木産業連合会（Indústria Brasileira de Árvores：IBA）によれば、ブラジルは、カナダ、アメリカに次いで世界第3位の木材パルプ輸出国、ユーカリ製パルプの最大の生産国である。2016年の同国のパルプの輸出額は55億ドルに達した（図6）。木材パルプ生産に使用される主な樹種はユーカリとマツ類である（パルプ生産の98%を占める）。製紙輸出においてブラジルは世界第20位で、2016年の輸出額は18億ドルであった。ブラジルは日本に対して木材パルプを大量に輸出している（図7）。2016年には1億1,300万ドル相当の木材パルプを日本に輸出した。一方、日本への紙の輸出は非常に少ない（2016年輸入額は116万ドル。世界第51位）。

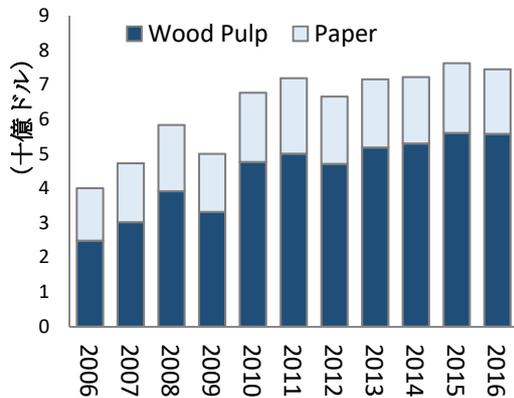


図6 ブラジルの木材パルプおよび紙の輸出額（ドル）（2006年～2016年）

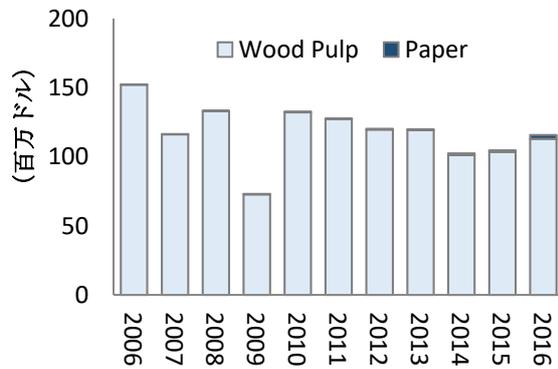


図7 ブラジルの紙および木材パルプの対日本輸出額（ドル）（2006年～2016年）

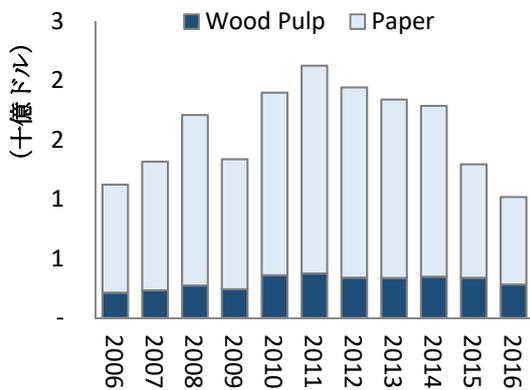


図8 ブラジルの木材パルプおよび紙の輸入額（ドル）（2006年～2016年）

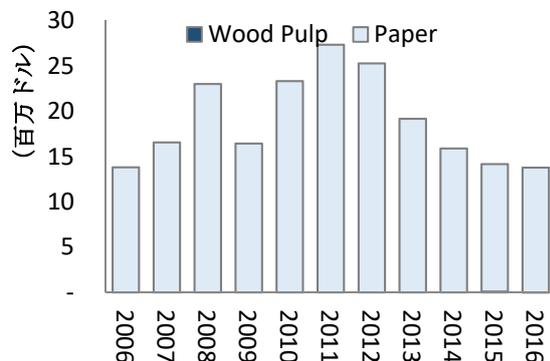


図9 ブラジルの木材パルプおよび紙の対日本輸入額（ドル）（2006年～2016年）

出典：Trademap (2018)

図 10 に、木材および木材製品の主要な輸出相手先を示す。

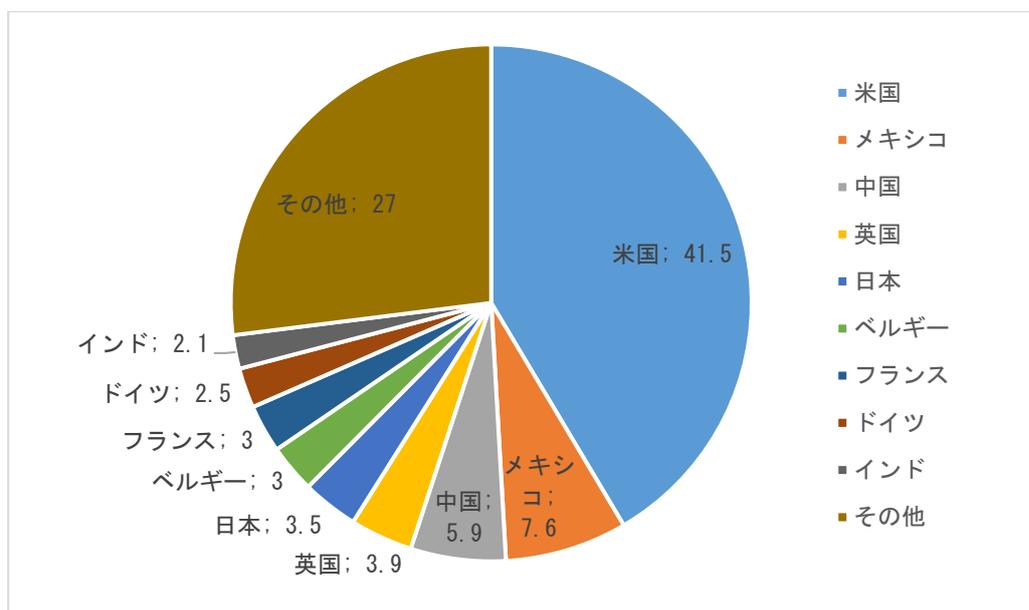


図 10 木材製品輸出相手国（金額ベース、2017 年）:HS コード 44 品目
出典：ITC (2018)

最大の輸出先である米国に対する 2016 年における輸出内訳は、合板（1 億 5,100 万ドル）、建材（2 億 700 万ドル）、製材（1 億 6,300 万ドル）であった。輸出される木材のほとんどがマツ類であるが、製材の対米輸出総額の 8%（1,300 万ドル）が熱帯天然林材であった。

2016 年、メキシコはブラジル輸出先国の内、合板において第 5 位（2,160 万ドル）、製材において第 2 位（7,730 万ドル）であり、熱帯木材の輸入額は 884 千ドルであった。中国は、ブラジル産丸太の輸出先国として第 2 位（550 万ドル）、製材では第 3 位（6,830 万ドル）で、熱帯天然林木材の総輸入額が全体の 6%（430 万ドル）を占めた。

ヨーロッパ連合（European Union：EU）への輸出については、2016 年では、合板の 2 億 1,500 万ドルが輸出最高額で、製材の 7,700 万ドル、建材の 3,000 万ドルが続いた。米国や、イギリスとドイツはブラジル製合板の第 2 位と第 3 位の輸入国である。輸入製材の総額の 48%にあたる 3,600 万ドルは熱帯天然林木材である。

図 11 にて、主要な製品の輸出額の推移を示す。ブラジル木材加工業協会（Associação Brasileira das Indústrias de Madeira Processada：ABIMCI）によると¹⁰、米国リーマンショックの影響による低下の後には、輸出量は全体的には増加してきたものの、木材産業の企業収益は明らかに減少傾向にある。その理由としては、製材産業がエネルギー、輸送、その他の製造にかかるコスト増に直面しているためである。

¹⁰ 聞き取り調査：ブラジル木材加工業協会（Associação Brasileira das Indústrias de Madeira Processada：ABIMCI）Roberto Puppo 氏（2018 年 9 月 25 日）

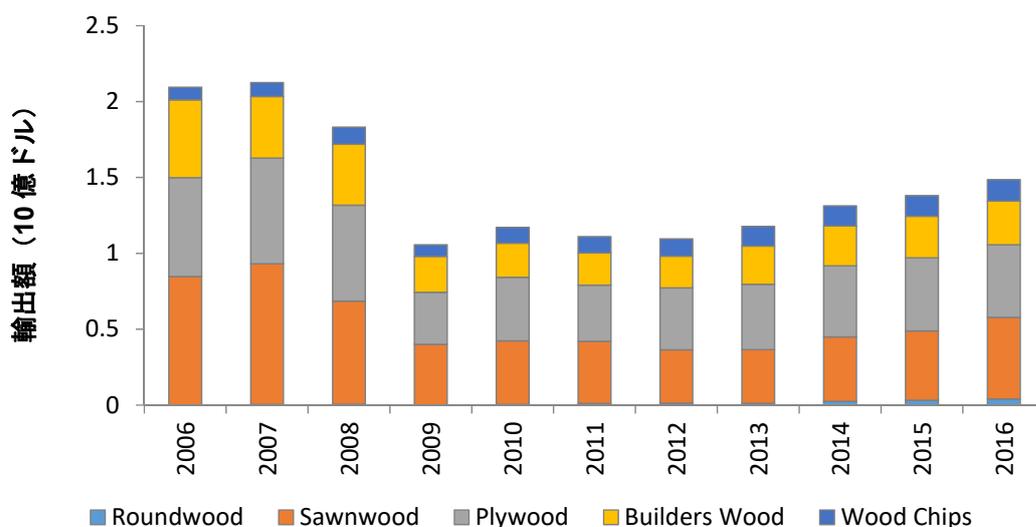


図 11 ブラジルの主要な木材製品の輸出額の傾向 (2006-2016年)
出典: Trademap (2018)

日本は、ブラジルにとって第 5 位の輸出先 (全体の 3.5%) であり、木材チップ (ユーカリとアカシア) の主要な輸出先国である。これは、ブラジルで事業展開している日本企業の子会社の影響が大きい。また、量は少ないものの、日本への天然林木材製品の輸出が行われる。図 12 にブラジルから日本への輸出の推移を示す。

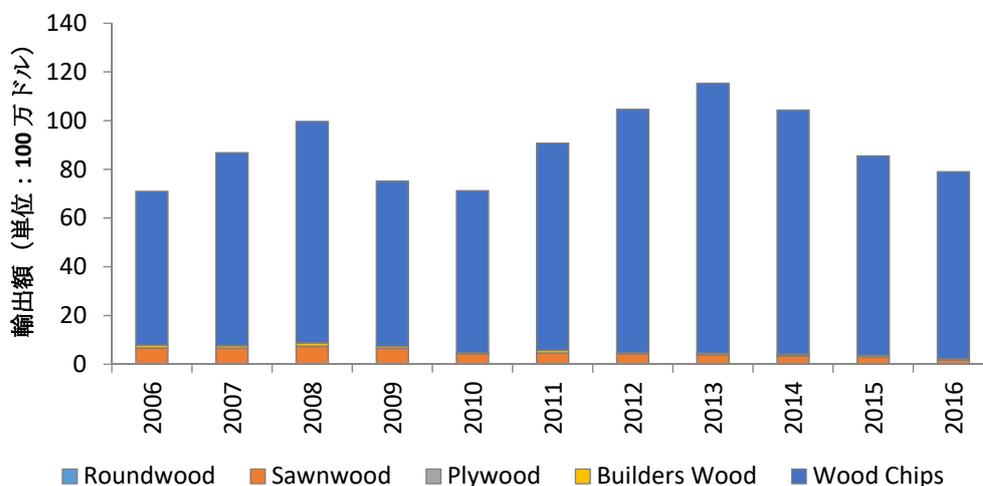


図 12 ブラジルから日本への輸出製材品 (単位: 100万ドル) (2006年~2016年)
出典: Trademap (2018)

また、限られた量ではあるが、ブラジルは近隣諸国のボリビア、パラグアイ、アルゼンチンから丸太を輸入している (図 13)。

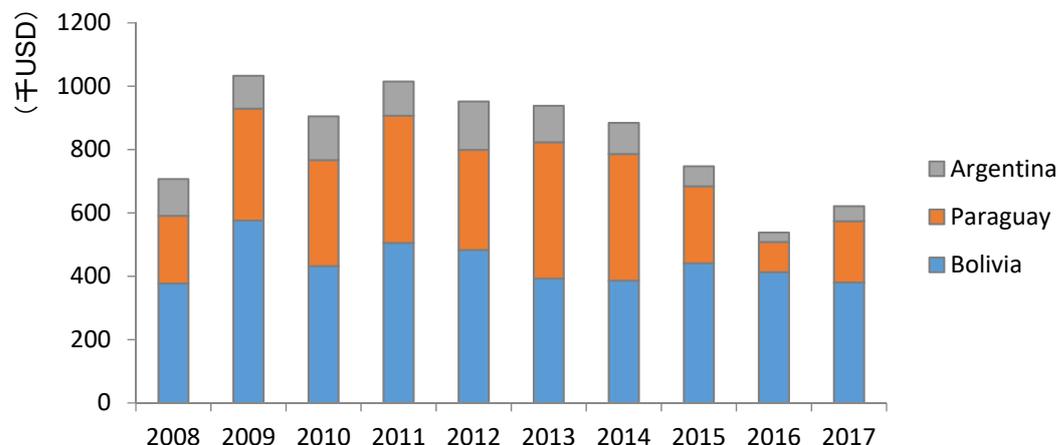


図 13 ブラジルの丸太輸入額 (US ドル) (2006 年～2017 年)
出典: Trademap (2018)

2 木材の伐採・流通に関連する政府機関の概要

ブラジル森林法（法律第 12.651/12 号）（Brazilian Forest Code : Law 12.651/12）によって、森林管理や保全に関する行政機関とその役割が定められている。ブラジルの森林行政は、連邦、州、自治体という 3 つのレベルの行政機関により実施されるが、特に連邦レベルと州レベルの機関が中心的な役割を果たす。

● 連邦レベル

連邦レベルでは、森林行政は環境省（MMA）と同省の下部組織である IBAMA、ブラジル森林局（SFB）、チコ・メンデス生物多様性保全院（Insituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade : ICMBio）が所管し、法制度を制定、許可の交付を行い、事業を監督する。その他関連機関として、直接森林行政には関わらないものの、国立農地改革院（Instituto Nacional da Colonização e Reforma Agrária : INCRA）や労働雇用省（Ministério do Trabalho : MTE）が、土地権や労働規定の面で大きく関わりを持つ。

● 州レベル

州レベルでは、州政府の SEMA が所管する。州によってその管轄権が及ぶ範囲が異なるが、基本的に州内の規定を定め、森林管理のモニタリングを実施し、許可を付与し、木材・木材製品の検査を行う。

表 9 にて、森林管理、木材加工、流通を管理する連邦および州の政府機関をまとめる。

表 9 主な政府機関とその役割

機関	行政レベル	主な役割と責任
ブラジル 森林局 (SFB)	連邦	国有林における持続可能な森林の利用と促進、森林生態系サービスの保全、経済に関する戦略的森林政策の策定、コンセッションの管理等
ブラジル 環境・再生可能天然資源院 (IBAMA)	連邦	森林のライセンス付与および環境行政、森林モニタリング、天然林からの木材生産と輸送の管理
チコ・メンデス生物多様性保全院 (ICMBio)	連邦	保護区の提案、施行、管理、保全、検査、モニタリング等を実施。
州環境局 (SEMA)	州	州における環境行政全般。伐採許可、木材及び木材製品の輸送許可、木材加工場のライセンス発行、検査等

3 森林管理と伐採に関連する法制度

3. 1 森林資源採取関連の法規制

ブラジル森林法（法律第 12.651/12 号）第 21 条は、天然林の利用権について規定している。天然林由来の木材は、土地利用転換に基づく木材もあるが、多くは、私有地の天然林択伐である持続可能森林管理計画（PMFS）と公有林における森林コンセッションを通じて生産される。植林地に関する規制は緩和傾向にあり、州によって事前許可の有無等、制度が異なっている。表 10 にて、森林資源へのアクセスと管理、伐採許可、その他の関連法令を示す。

表 10 森林資源へのアクセス、管理、許可の発行に関する法令

法令	施行年	内容
法律第 12.651 号 (Law 12.651)	2012	主に在来植生の保全、除去、伐採に関する指針を定める
法律第 12.187 号 (Law 12.187)	2009	気候変動国家計画（PNMC）を定め、気候変動緩和を目的とした森林管理と保全について規定する
法律第 11.284 号 (Law 11.284)	2006	持続可能な生産を目的とした公有林の管理と運営に関する原則を定める
法律第 6.938 号 (Law 6.938)	1981	国家環境政策の目的、策定と実施メカニズム、その他の事柄を規定する
政令第 8.375 号 (Decree 8.375)	2014	主に植林地に関する制度について定める
政令第 6.063 号 (Decree 6.063)	2007	公有林管理に関する法律第 11.284 号（Law 11.284）の実施等を規定する

環境省規範第 05 号 (Normative Instruction MMA 05)	2006	持続可能な森林管理計画 (PMFS) の作成、提出、実施、技術評価にかかる技術手順を規定するほか、リーガル・アマゾンの相続等について規定する
--	------	--

3. 2 森林資源の利用権

3. 2. 1 森林資源利用に関する権利

ブラジルでは、法律で認められた森林の伐採は 5 つに分類されている (表 8)。天然林の伐採は、公有林における森林コンセッションと私有地が主流である：

- 公有地における森林コンセッションによる天然林択伐

森林コンセッションは、当該政府機関が作成する森林コンセッション 年次計画 (Plano Annual de Outorga Florestal : PAOF) が基本となり、年次毎に付与する森林コンセッションの規模 (ヘクタール) 等を規定する。PAOF は、ブラジルの公有林管理政策における公平性を確保するために、地域コミュニティ組織や中小規模事業者に対する森林コンセッションライセンスに関する基準を設けている。一方で、Ramos et al. (2015) の報告によると、技術や管理能力の課題から、コミュニティや中小規模事業者がコンセッションライセンスを獲得した実績がないことが指摘される。

コンセッションライセンスの期間は伐期によって異なるが通常 30 年 (最長で 40 年) である。連邦レベルでは、PAOF はブラジル森林局 (SFB) が作成・提案し、環境省 (MMA) が承認する。州レベルでは、PAOF は通常、州政府環境局 (SEMA) が作成する。なお、PAOF の策定においては、アマゾン地域の森林減少防止および管理のための行動計画 (Plan of Action for the Prevention and Control of Deforestation in the Amazon : PPCDA) やリーガル・アマゾンの環境と開発に関する政策やプログラムが考慮される。

森林コンセッションライセンスを得るには法律第 11.284/06 号 (Law 11.284/06) にて定められた要件を満たす必要がある。コンセッションライセンスは、提出する技術・財務プロポーザルにおいて最高評価を獲得し、環境への影響が最小かつ社会への直接的な便益が最大であること、効率性にも優れ、コンセッション地域における林産物や森林サービスに付加価値をつける事業者¹¹に対して付与する。

- 私有林における天然林択伐。

私有地での天然林伐採には、伐採業者は土地権利証書あるいは土地貸与契約書を所有していなければならない。私有地の所有は、公証人によって有効性が確認された土地所有権に基づき、法律第 4.504/64 号 (Law 4.504/64) が農村地域の土地所有と森林資源の管理に関する権利や義務を規定している。土地所有権は、IBAMA による森林管理計画の承認が必要となる。同法律は、契約 (農村地域の土地貸与、パート

¹¹ 法律第 11,284/06 第 19 条 (Article 19, § 1º of Law 11.284/06) により、ブラジルに本部のある企業のみが森林コンセッション ライセンスの付与対象である。

ナーシップ)を通じて土地を第三者に移譲する権利を認めている。第3者への移譲は、天然林と植林地の管理、伐採においてよく行われる。

3.3 森林の管理、伐採と木材の輸送

3.3.1 森林管理計画と伐採許可

ブラジルにおける伐採に関する法的要件はブラジル森林法(法律第12.651/12号)、森林コンセッションは法律第11.284/06号(Law 11.284/06)、および関連規則によって定められている。

前述の通り、ブラジルでは、天然林伐採(択伐)は公有林(森林コンセッション)または私有地で行われる。伐採許可取得プロセスは公有地または私有地により異なるが、いずれの場合においても、長期的な持続的森林管理計画(PMFS)と年間事業計画(Plano Operacional Annual: POA)の提出と承認、政府機関が発行する伐採許可を受ける必要がある。POAには、森林インベントリ¹²の作成が必要となる。承認されたPOAに基づき、当該地域の1年間の伐採許可量が示された伐採許可(Autorização de Exploração Floresta: AUTEX または Autorização para Exploração Florestal: AUTEF)(付属資料2と3)¹³が発行される。連邦政府が管理する公有林に対する伐採許可はIBAMA、州有林と私有林の場合は当該州の環境局(SEMA)が発行する。伐採許可(AUTEXとAUTEF)は、POAに基づき樹種別の伐採許可量を記している。各州は、森林管理計画の許可について独自の手続きを定める権利を有しており、州政府が個別の規則を検討することがある。図14にて天然林伐採の際に必要な文書を概説する。



図14 天然林における伐採に必要な文書および許可証

出典: IBAMA (2018)

天然林の皆伐に関しては、SEMAが申請に応じて、土地利用転換許可または植生除去許可(Autorização de Supressão Vegetal: ASV)を発行する。これら2種類の許可には、

¹² POAの対象区画における伐採予定全樹木の調査(樹種名、胸高直径、樹高、位置情報)

¹³ AUTEFはマトグロソ州とパラ州で発行される使用される許可証。その他の州ではAUTEXが発行される

当該地域の伐採対象とする樹木の基本調査と伐採量調査（樹木毎の位置情報は必要としない）を実施する必要がある。

植林地については、森林法（法律第 12.651/12 号）第 VII 章の規定に基づき、管轄当局（当該地域の州環境局）に対し、山林毎に新規植林の際には許認可が必要となる。植林地の伐採には、山林区毎に、伐採届（Requerimento de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas）（付属資料 4）を州政府に提出する必要がある。州によってルールが異なり、ミナスジェライス州では伐採開始前に許可取得が必要であるが、伐採後 1 年以内に届けを提出すればよい州もある。なお、ナンヨウスギやマホガニーといった樹種に対しては植林であっても伐採許可が求められる。

3. 3. 2 森林管理計画と年間事業計画に関する合法性リスク

ブラジルでは、コンセッションのプロセス（入札公示からライセンスの付与、監査に至るまでの全工程）においては透明性が高い。また、コンセッションを監督するブラジル森林局（SFB）は、コンセッションの運営とモニタリングの報告書をウェブ上で公開している。

違法性リスクは主に、不正確または、虚偽に作成された森林インベントリ（実際の伐採量よりも多くの量を示す）と、禁止されている樹種の採取、伐採許可のない地域における伐採、法律で定められた伐採可能な木の最小直径よりも小さい木の伐採が挙げられる（Brancalion et al., 2018）。特に、IBAMA は、違法に伐採された木材が入り込む余地としてインベントリの情報（特に樹高）を問題視している¹⁴。後述する SINAFLOR（オンラインシステム）では、伐採後の丸太のバーコード管理と長さを登録することで、実際に伐採された量を把握できようとしている。

3. 3. 3 木材生産と輸送に関する政府の管理

天然林からの木材生産は、IBAMA の管理する電子ツールである森林原産証明書（Documento de Origem Florestal : DOF）システムによって管理され、生産量も推定される。DOF システムは、森林原産証明書（DOF）と呼ばれる丸太と木材 1 次加工品の輸送許可証を発行し、天然林からの木材生産、加工、取引をモニタリング・管理する。なお、IBAMA は CAR や伐採許可、DOF といった異なる許認可や管理制度を統合してオンライン管理する国家森林原産地証明システム（Sistema Nacional de Controle de Origem de Produtos Florestais : SINAFLOR）の開発を行い、試験的に導入を開始した。

● DOF（Documento de Origem Florestal）システム
伐採業者または加工業者は、DOF システムを通じて丸太または一次加工木材製品の輸送に必要な DOF を入手する（付属資料 5）。丸太輸送に添付される DOF は、伐採許可に記載される伐採許可量に基づき発行される。加工木材製品に添付される DOF は、加工場に搬送される丸太の量と歩留まり率から算定された量に対して発行される。なお、パラ州とマトグロッソ州では、丸太輸送に必要な文書は GF1（Guia Florestal 1）（付属資料 6）、加工場からは輸送される木材製品に対しては GF3（Guia Florestal 3）（付属資料 7）と呼ばれる文書が使われる。

¹⁴ 聞き取り調査：IBAMA（2018 年 9 月 26 日）

DOF は、土地利用転換許可、植生除去許可（ASV）に由来する木材の搬送に対しても発行される。植林地には DOF システムは適用されない。ブラジル政府の 2017 年 11 月時点の報告によると、年間約 70 万の DOF が発行された¹⁵。

- 国家森林原産地証明システム（Sistema Nacional de Controle de Origem de Produtos Florestais : SINAFLOR）

IBAMA が管理する本システムは、CAR や POA、DOF 等の既存のデータベースと認可システムを統合管理するオンラインシステムであり、木材、木炭、その他の林産物のサプライチェーン（伐採、輸送、加工、販売）をオンライン上で統合管理することを目的としている。登録した事業者は与えられたコードでログインし、DOF 等の申請を行う。SINAFLOR は 2012 年に定まった法律第 12.651/12 号（Law 12.651/12）第 35 条および第 36 条に準じた規範第 21/14 号（Normative Instruction Nº 21/14）に従って開発され、森林管理計画（私有地および公有地）、土地利用転換、ASV による天然林伐採許可を対象とする。一方で、人工的に植栽された樹木（在来種および外来種）は SINAFLOR の対象外である。

2017 年から試験的に運用が開始され、IBAMA（2018）によると 21 州が SINAFLOR 運用に向けた準備を完了し、バイア州、エスプリトサント州、サンパウロ州、サンタカタリーナ州では、トレーニングから実施に向けた移行期である。IBAMA は 2018 年 5 月に完全運営を目指していたが、その予定は遅れている。このように同システムが未稼働の州では、森林管理事業は DOF システム下で管理される。

- SISFLORA（Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais）
SISFLORA は、パラ州とマトグロッソ州において適用される SINAFLOR と同じ機能を持つ州政府が管理する独立したシステムである。SINAFLOR と同様に、SISFLORA は、森林管理計画（私有地および公有地）、土地利用転換、ASV による伐採許可を対象としている。SISFLORA を運用する両州は、ブラジル国内で生産される熱帯木材の 70% 以上を供給しており、2016 年には、2 州の SFMP（私有林と公有林）からの材木生産量は 18,073,603 m³であった（IBAMA, 2018）。

すべての州は、各州環境局が管理する許可制度を SINAFLOR に統合する、または報告することが義務付けられるが、パラ州とマトグロッソ州のシステムの統合は遅れている。なお、マトグロッソ州では、2019 年 2 月時点で SISFLORA version 2 の開発・テスト期間に移行しており、この新しいバージョンでは木材製品輸送証（GF3）の発行には、伐採許可（AUTEX）の情報が必要となる¹⁶。つまり、GF3 の情報からその木材製品の由来となった伐採許可（森林）を特定することが可能となる。

3. 3. 4 木材生産と輸送に関する合法性リスク

ブラジルでは過去に伐採許可量や輸送許可量の違法な取引（「クレジット販売」）が指摘された（Wellesley, 2014）。インベントリの虚偽情報や、実際の伐採量を少なくする

¹⁵ <http://londres.itamaraty.gov.br/en-us/sinaflor.xml>

¹⁶ 聞き取り調査：CIMPEM（2019 年 2 月 25 日）

ことにより、伐採許可証（AUTEXまたはAUTF）、丸太の輸送証（DOFまたはGF1）、木材製品の輸送証（DOF または GF3）で許可されている量の一部が違法に売買され、許可を受けていない森林から伐採された丸太が書類上で合法化される問題が挙げられる。

3. 4 環境配慮に関する要件

3. 4. 1 法律上の環境配慮要件

前述したように（セクション 1.4）、私有地では、所有面積に対して一定の割合で在来植生を保全することが求められる。この制度は「法定保全林」と呼ばれ、植生を保全し、経済活動を目的とした自然資源の利用に持続可能性を担保する役割を果たす。

政令第 1.282/94 号（Decree 1.282/94）によって、アマゾン地域では 2,000 ヘクタールを超える森林管理計画には環境影響評価の実施と環境影響報告書の提出が必要であった。しかしながら、政令第 5.975/06 号（Decree 5.975/06）第 4 条により、承認された森林管理計画によって環境に関する配慮、要件は満たされることとなり、環境影響評価の実施と環境影響報告は要件ではなくなった。

3. 4. 2 ワシントン条約（CITES）付属書で指定されたブラジルの樹種

ブラジルには、ワシントン条約（Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora : CITES）によって保護対象とされる樹種の保全、利用、および取引を規制する法令が多くある。特に、政令第 3.607/00 号（Decree 3.607/00）は、CITES 付属書に記載されている樹種の輸出入の手順について定める。CITES 付属書に記載されている樹種の輸出には、CITES 管理当局である IBAMA が発行する CITES 輸出許可書（付属資料 8）が必要である¹⁷。この CITES 輸出許可書は、科学当局（環境省と IBAMA の複数の機関と ICMBio）による「当該輸出が当該樹種の種の存続を脅かすものでない」旨の報告に基づき発給される。

商業価値が高く CITES の規制対象となっているブラジル産の主な樹種は、付属書 II に掲載されているオオバマホガニー（*Swietenia macrophylla*）と、付属書 III に掲載されているスパニッシュシーダー（セドロ）（*Cedrela odorata*）である。両樹種はアマゾン地域に分布している。表 11 にてブラジルの CITES 付属書に記載されている主な樹種をまとめる。

表 11 CITES 規制対象の樹種一覧

付属書	樹種	俗名
付属書 III	<i>Cedrela fissilis</i>	セドロ（Cedro rosa）
付属書 III	<i>Cedrela lilloi</i>	セドロ（Cedrinho）
付属書 III	<i>Cedrela odorata</i>	スパニッシュシーダー（セドロ）

¹⁷ ブラジルの CITES に関するホームページ

<https://www.cites.org/eng/cms/index.php/component/cp/country/BR>

附属書 II	<i>Swietenia macrophylla</i>	オオバマホガニー
附属書 II	<i>Caesalpinia echinata</i>	ブラジルボク（ブラジルウッド）
附属書 II	<i>Aniba rosaeodora</i>	ローズウッド
附属書 I	<i>Dalbergia nigra</i>	ブラジリアンローズウッド（ジャカラランダ）

出典：CITES（2018）

IBAMAはCITESの輸出入許可¹⁸を管理するオンラインシステムを設けており、個人あるいは企業が輸出あるいは輸入を行う場合には登録する必要がある。IBAMAはCITES附属書に記載されている樹種の商業目的の利用申請をすべて審査する。

3. 5 森林管理・伐採における雇用と安全

3. 5. 1 雇用と安全に関する法令

1988年に改正されたブラジル連邦憲法（第7条）は、労働について規定しており、都市および農村の労働者の権利を確立させ、社会的立場の改善を目指している。労働組合、団体交渉、公共部門・民間部門を問わずストライキの権利を合法化し、労働時間、有給休暇、未成年・女子の労働、その他の事項を定めている。また、ブラジルの労働に関連する具体的制度は、労働法（Labor Law）、政令第 5.452/1943号（Decree Law 5.452/1943）および補足規則によって規定され、事業主はすべての労働者を登録しなければならないと定めている。また、ブラジル国民が労働権を得るには、労働手帳（Carteira de Trabalho e Previdência Social：CTPS）と呼ばれる雇用条件を記載した労働・社会保障証の交付を受けなければならない。

労働雇用省（Ministério do Trabalho e Previdência Social: MTPS）は労働者の健康および安全について監督を行い、規則（Regulating Norms：NR）を定める。林業セクターに直接関連する規則として、主に農業、林業、その他森林利用における労働に係る安全と健康について定めたMTE NR 31が挙げられる。

3. 5. 2 雇用と安全に関するリスク

一般的に、ブラジルの森林事業労働者の教育レベルは低く、憲法や労働法に保障された自身の権利を把握していない場合が多い。全般的な状況はここ数年で改善したものの、労働者が奴隷に近い労働環境におかれる場合¹⁹や、児童労働また性差別といったリスクは未だに残っている。ブラジルは、世界正義プロジェクト（World Justice Project）²⁰が

¹⁸ <https://www.ibama.gov.br/licencas-servicos/fauna/licenca-de-importacao-exportacao-de-fauna-cites-e-nao-cites>

¹⁹ ブラジル刑法（Código Penal brasileiro）第 149 条は、奴隷に類似する労働を「強制労働あるいは超過勤務時間を課す、人格を傷つけるような労働条件に従わせる、雇用者からの借金を理由に離職を無理やり制限するといった行為による奴隷のような状況に人を置くこと」と定義している。

²⁰ <https://worldjusticeproject.org/>

実施する法の支配指数（Rule of Law Index）の「基本的人権（労働者の権利を含む）」項目において 113 カ国中 59 位であった。

労働雇用省は、労働者の権利に関して違反した企業を一覧にした「ブラックリスト」を作成、公開している。2017 年に更新された一覧に掲載されている企業（130 社）の内、農業関連企業（31%）、畜産業者（25%）、および伐採業者（8%）であった²¹。

3. 6 森林管理・伐採における社会的配慮

3. 6. 1 先住民族と伝統的コミュニティ

ブラジルの法令では、天然資源利用に関する先住民と伝統的コミュニティの権利の保護が大きく掲げられている。伝統的な生活様式で暮らす人々とコミュニティの持続可能な開発のための国家政策（National Policy for Sustainable Development of Traditional Peoples and Communities）（政令第 6.040/07（Decree 6.040/07））²²は、伝統的な人々やコミュニティの社会環境面および文化面における多様性を尊重することを定め、そのような人々が自身の文化・経済活動のために伝統的に利用してきた天然資源へのアクセスを保証している。また、法律第 6.001/73 号（Law 6.001/73）「先住民に関する法律（Estatuto do Índio）」を通じ、天然資源に関する先住民族と伝統的コミュニティが有する権利を保護している。

ブラジル環境省によると、ブラジルの伝統的な人々およびコミュニティとして、先住民、キロンボ（脱走した奴隷によって形成された集落）、セリングエイロ（Seringueiros、天然ゴム採取住民）、カスタンニャ（Castanheiros、くるみ採集住民）が挙げられる。

パルマレス文化財団（Fundação Cultural Palmares）は、ブラジル 23 州において 2,400 以上のキロンボのコミュニティを特定している。連邦政府機関である国立先住民保護財団（Fundação Nacional do Índio : FUNAI）は、全国で 566 の伝統的な先住民居住地域の境界を確定し、地図上で示した。現在 FUNAI による調査段階にあるか、または先住民を保護する目的で、第三者による利用、立ち入り、通過に制限を設けた地域はさらに 135 ある。FUNAI によると、ブラジルにおける先住民の所有する土地面積は 1 億 1,000 万ヘクタール以上であると推定される²³。

政令第 419/11 号（Decree 419/11）は、先住民またはキロンボの所有する土地の付近で活動する場合、環境ライセンスを IBAMA に申請しなければならないと定めている。

²¹ 奴隷同然の労働環境を強いていると指定された企業一覧：

http://trabalho.gov.br/images/Documentos/cadastro_empregadores_2017.pdf

²² 政令第 6.040/07 号（Decree 6.040/07）第 3 条は、伝統的な人々およびコミュニティを「自らを文化的に区別し、独自の社会組織を持ち、その文化、社会、宗教、祖先、経済活動の基盤として、伝統的な知識、工夫、行動を通じて土地と天然資源を所有、利用するグループ」と定義する。同政令にて、伝統的な土地は、「恒久的あるいは一時的に使用される、伝統的な人々およびコミュニティの文化的・社会的・経済的活動に必要な空間」と定義されている。

²³ <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>

IBAMA は、関係する地域コミュニティに対してコンサルテーションを実施し、必要に応じて環境影響評価の実施と環境影響報告²⁴を実施する。

先住民と伝統的コミュニティに対する配慮は、コンセッション制度において特に詳細に定められる。法律第 11.284/06 号 (Law 11.284/06) 第 2 条は、森林コンセッションの原則として、地元住民による公有林へのアクセス権と森林から得られる便益に対する権利を尊重することを定めており、ブラジル森林局 (SFB) がコンセッションの計画を策定する際 (セクション 3.2.1 参照) には、先住民や伝統的なコミュニティの所有する地域は除外される²⁵。また、森林コンセッション区域で地元住民が習慣的に利用している林産物があれば、それを採集する権利は引き続き認められる。コンセッション事業者は、地元住民が採集活動を継続できるよう、住民による当該区域への立ち入りを保証しなければならない。一方、住民側は、当該地域へのアクセスに関する規則に従う必要がある。コンセッション契約には、地元住民が利用する林産物が特定されており、事業者の伐採対象外とされるか、または利用が制限されている。

3. 7 政府機関による森林管理のモニタリング制度

森林コンセッション制度を所管するブラジル森林局 (SFB) は、森林の持続可能性を保証し、社会・経済・環境面の便益が生じるよう、コンセッション事業者の作成した計画と契約で義務付けられた活動をモニタリングする。政令第 6.063/07 号 (Decree 6.063/07) によってコンセッションのモニタリングが規定されており、その結果はブラジル森林局が毎年発行する公有林管理報告書 (Public Forest Management Reports) にて公表される²⁶。

さらに、ブラジル森林局は、生産・流通・加工過程の管理システム (Chain of Custody System : CSS) の他、LIDAR と Detex を活用したリモートセンシング、独立した第 3 者監査の 3 種類の手法を通じて森林コンセッションのモニタリングを実施している。

● 生産・流通・加工過程の管理システム (Chain of Custody System : CSS)

ブラジル森林局は、2015 年に CSS を開発し、コンセッションの伐採から加工、販売までの工程の管理を行っている。CSS は、以下の作業によって伐採、丸太搬送、一次加工工までを以下のオンラインシステムを用いて追跡、管理する：

- すべての伐採予定樹木の位置情報の記録と登録
- 伐採の記録と登録
- 丸太が加工業者に輸送される際の登録 (DOF には QR コードが付される)
- 丸太が加工され、梱包された木材製品毎に CSS は QR コードを付す。

²⁴ 環境影響評価の実施と環境影響報告は、専門家協会 (CREA) に登録済された専門家が作成する。林業の場合は一般的に登録された森林技師が作成する。

²⁵ 聞き取り調査：SFB (2018 年 9 月 27 日)

²⁶ ブラジル森林局 (SFB) によるコンセッションの報告ウェブページ
<http://www.florestal.gov.br/monitoramento>

QRコードを入力すると、CSSは自動的に該当する樹木の由来を特定し、樹木の地理的座標が示された地図を作成し、当該原木の全体に渡る追跡が可能となっている。

コンセッション事業者は CCS データベースに森林管理計画開始時点からの全活動を入力する。これにより、ブラジル森林局は森林コンセッションからの生産ならびに輸送を管理することができる。

- リモートセンシング（LIDARとDETEX）を使ったコンセッションのモニタリング

森林コンセッションのモニタリングでは、リモートセンシング²⁷が活用されている。ブラジル森林局は、森林開発発見システム（Detection System for Selective Exploitation、DETEX）とライダー（Light Detection and Ranging Mapping、LIDAR）を用いて森林モニタリングを実施し、違法な森林伐採等の把握に努める。

- 第三者による森林監査

法律 11.284/06号（Law 11.284/06）は、森林コンセッションは最大3年ごとに独立森林監査を受ける必要があり、これは環境当局およびブラジル森林局の査察業務を侵害するものではないと定義している。監査は、国家度量衡・規格・工業品質院（Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia : INMETRO）による認可を受けブラジル森林局が認証する団体によって実施される必要がある。監査団体は、コンセッション契約にて合意された活動と定められた経済・社会・環境義務の実施状況を評価・判定する。

私有地の森林管理については、基本的に州環境局がモニタリングと検査を実施する。マトグロッソ州では、伐採期間中と伐採後それぞれの段階で現場検査が行われる。さらに、州環境局はランドサットを用いた森林モニタリングを実施している。しかしながら、州環境局のモニタリング能力は州によって異なり、土地所有権や先住民および伝統的コミュニティの分布状況も異なる。

4 輸送と加工に関する法令

4.1 木材および木材製品の輸送と加工に関する法令

表 12 に、木材および木材製品の輸送と加工に関連する法令を示す。

表 12 木材および製材品の輸送と加工について規定する法規制

法規制	制定年・施行年	内容
政令第 6.759 号	2009	税関業務と貿易の管理と課税

²⁷ 森林コンセッション地域のモニタリングについての詳細は次を参照：
<http://www.florestal.gov.br/monitoramento>

IBAMA 規範第 21 号	2013	製材品の輸出入に関連する DOF の規則
IBAMA 規範第 15 号	2011	天然林あるいは人工林で採取された在来樹種由来の製材品および副次的生産物の輸出にかかる手順を定める
環境省令第 253 号	2006	ブラジル領内の木材および製材品の輸送にかかる DOF を定める
SINIEF 細則 07 号	- 2005 - 2009	国家経済会計情報システムの設立および国内の各販売活動に対する公文書である電子インボイスおよび DANFE (Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica : 電子税務出荷伝票) を定める

4. 2 木材および製材品の輸送

4. 2. 1 木材および木材製品の輸送に必要な書類

ブラジルにおいて木材および木材製品の輸送に必要な書類は以下の通りである：

- 売買証書 (Nota Fiscal)

売買証書とはインボイスを示し、ものの売買やサービス遂行に対するあらゆる金銭取引の証明である。売買証書は課税にも役立てられる。売買証書を使用しなかったり求めなかったりすると脱税と見なされる。現在、大半の企業は電子売買証書を使用しており、製品とともに DANFE (Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica : 電子税務出荷伝票) と呼ばれる書面が送られる。DANFE には電子売買証書と同様の情報が記載されている。DANFE は、国内において輸送される天然林および人工林の両方に由来する木材と木材製品に適用される。

- DOF (Documento de Origem Florestal)

DOF (付属資料 5) は、IBAMA が 2013 年に規範第 21 号 (Normative Instruction 21) に従って設けた文書で、天然林に由来する木材と木材製品に適用される。DOF には、伐採許可の種類 (森林管理計画、土地利用転換、ASV)、木材種、量、事業者名、住所、予定輸送経路、森林管理計画承認番号などが明記される。DOF は IBAMA あるいは SEMA が発行する。また、輸送経路において常に木材と木材製品に付随しなければならず、当局に提示や確認を求められることがある。

天然林由来の木材生産の主要な州であるパラ州とマトグロッソ州では、木材および木材製品の輸送に必要な書類が他の州とは異なる。これら州では、法律第 233/05 号 (Law 233/05) 第 40 条に基づき、GF を伐採または加工場から最終搬送地までの輸送に必要な文書として設けている。丸太の輸送には GF1 (付属資料 6)、木材製品の輸送には GF3 (付属資料 7) と称される輸送許可証が使用される。また、GF3 は、当該木材製品の輸送が輸出目的かどうか示す欄があり、輸出の際には、港までの携帯が義務付けられる。その場合、GF3 には輸入者名と輸送先の国名が記載される必要がある。GF1 と GF3 とともに当該州の SEMA が発行する。

DOF および GF はシステムに登録した事業者がオンライン上で手続きして発行する。これら文書は、道路に設置された検問所で提示が求められる。



図 15 木材および木材製品の輸送に必要な書類

4. 3 木材の加工

4. 3. 1 木材の加工に関する法制度

木材加工場を設置、運営するためには、事業者は州政府から許可を取得しなければならない。法律第 592/17 号 (Law 592/17) 第 31 条により、以下の 3 種類の許可が規定される (付属資料 9) :

- 事前許可：事前許可は、計画作成に必要となる。設立場所と設計を承認し、設立の条件を満たしていること証明する
- 設置許可：設置許可は、承認済みの計画、プログラム、プロジェクトに含まれる仕様書に則った設置を許可するものである。環境管理措置やその他の制約もここに含まれる
- 運営許可：運営許可は、事前許可および設置許可が取得確認された後に当該加工場の運営を許可するものである。運営上の環境管理措置ならびに条件が決定される。

木材加工事業者はすべて DOF システムに登録しなければならない (パラ州およびマトグロッソ州では SISFLORA に登録)。加工場から生産される製材等の製品の輸送に必要な DOF や GF3 の発行をい DOF (または SISFLORA) システムを通じて行う。

さらに、業種にかかわらず事業者はすべてアルバーラ免許 (Alvara License) を取得し、SEMA への登録を済ませなければならない。アルバーラ免許は当該市役所が交付し、あらゆる形態の企業、機関、協会の他、個人または法人による商業、産業、農業、サービス業者の所在地と業務内容を承認するものである。

4. 3. 2 木材加工施設関連のリスク

木材加工事業者は、毎日 DOF または SISFLORA システム上で搬入される丸太情報（樹種、量等）と生産される木材製品情報（製品タイプ、樹種、量等）を報告することになっている。しかしながら、この記録は加工場の運営状況と能力にも左右され、必ずしも遵守されてはいない²⁸。

加工場は、DOF あるいは SISFLORA システムに記録した搬送された丸太量よりも多い量の製品を取り扱うことはできない。州環境局は、加工場の査察を行うが、その際には、実際に取り扱われる木材製材品量が DOF あるいは SISFLORA 上の申告量と一致しなければ、罰金が科せられる。

しかしながら、ブラジル森林局（SFB）の報告によると、リーガル・アマゾン地域の製材業に対する検査は必ずしも適切に行われていないことが指摘される。木材の原産地、許可証の更新、および業務許可証明に関する検査が厳格ではなく、定期的なチェックも実施されていない（SFB, 2014）。同報告書は、さらに製材所に対する現行の許可付与体制は、州ごとに規則が異なり透明性に乏しく、効果的な違法木材取り締まりに十分とは言えないと指摘している²⁹。

5 貿易

5. 1 関税法

ブラジルでは、製品の国際取引は、政令第 660/92 号（Decree 660/92）によって開発された貿易統合システム（Sistema Integrado de Comércio Exterior : SISCOMEX）によって管理されている。シスコメックスは、産業貿易サービス省（Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços : MDIC）貿易局（Secretaria de Comércio Exterior : SECEX）、連邦収税局（Receita Federal do Brasil : RFB）、ブラジル中央銀行（Banco Central do Brasil : BACEN）が実施する国際的取引の登録、モニタリング、管理を統合する電子オンラインシステムである。

輸出入業者の承認手順を設ける規範第 650/06 号（Normative Instruction 650/06）により、シスコメックスにアクセスするには連邦収税局への登録（Ambiente de Registro e Rastreamento de Atuação dos Intervenientes Aduaneiros : RADAR）が必要である。また、輸出業者は貿易局³⁰が管理する輸出入業者登録（Registro do Exportadores e Importadores : REI）に登録される。この登録はシスコメックスを通じた初回の輸出業務の時点で行われる。図 16 に、木材および製材品の輸出過程を示す。

²⁸ 聞き取り調査： CIPEM（2018 年 9 月 28 日）

²⁹ <http://www.florestal.gov.br/ultimas-noticias/680-artigo-madeira-da-amazonia-um-novo-foco-no-combate-a-ilegalidade>

³⁰ 貿易局（Secretaria de Comércio Exterior : SECEX）は貿易活動に関する規制、監督、指針策定、計画、管理、評価を行う。

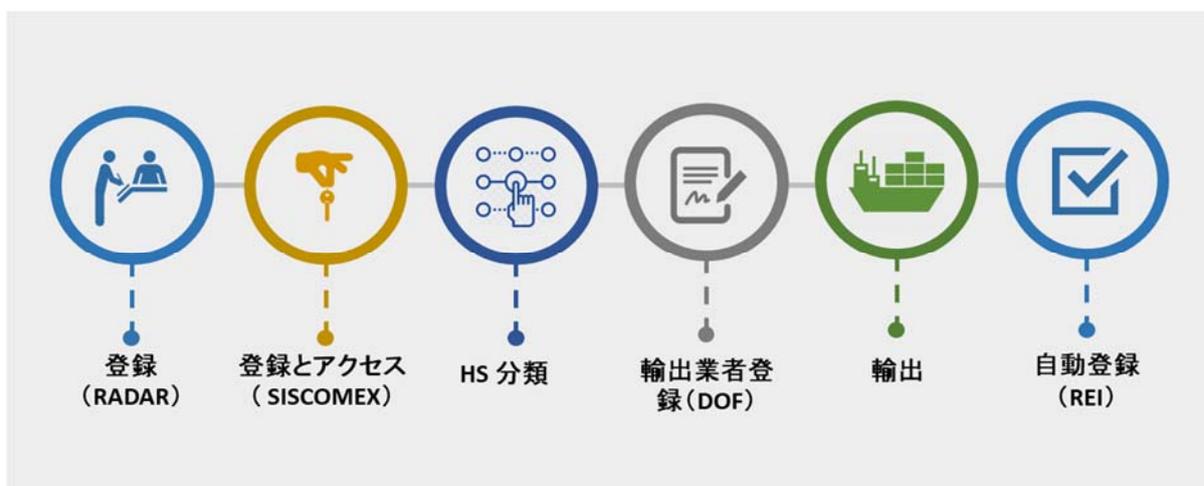


図 16 木材輸出にかかる法的手順

5. 2 製品の分類

輸出事業者は、輸出する木材製品を以下の品目コードに従って分類する必要がある：1) 商品の名称および分類についての統一システム（Harmonized Commodity Description and Coding System：HS システム）に関する国際条約に基づき設けられたラテンアメリカ統合連合（Latin American Integration Association：ALADI）HS コード（NALADI／SH）で、6桁の数字からなるが、国が独自に4桁まで付け加えることができる；2) 南米南部共同市場（メルコスール、Mercado Comum do Sul：MERCOSUL）共通関税番号（Nomenclature Comim do MERCOSUL：NCM）で、1995年に開始され、政令第2.733/97号（Decree 2.733/97）にて承認された。表13にて、ブラジルから輸出される主要な木材製品のHSコードを示す。

表 13 ブラジルの主流な輸出木材製品に付される統計品目番号（HSコード）

HSコード	説明
第47類	木材パルプ、繊維素繊維を原料とするその他のパルプおよび古紙
第48類	紙および板紙並びに製紙用パルプ、紙または板紙の製品
4403	木材（粗のものに限るものとし、皮または辺材をはいであるかないかまたは粗く角にしてあるかないかを問わない。）
4407	木材（縦に引き若しくは割り、平削りまたは丸はぎしたもので、厚さが6ミリメートルを超えるものに限るものとし、かんながけし、やすりがけまたは縦継ぎしたものであるかないかを問わない。）
4412	合板、ベニヤドパネルその他これらに類する積層木材
4418	木製建具および建築用木工品（セルラーウッドパネル、組み合わせた床用パネルおよびこけら板を含む。）
440122	のこくずおよび木くず
480100	新聞用紙

天然林を取扱う製材輸出業者は、DOF システム（パラ州とマトグロッソ州では SISFLORA）に登録する必要がある。CITES 附属書掲載される樹種は IBAMA が発行する CITES 許可書が必要となる。植林地に由来する木材製品に対しては、輸出の際に特段の許可や免許は義務付けられていない。

5. 3 税関検査

IBAMA は、各港に事務所を設けており、製材品の輸出管理にあたる職員を配置している。ブラジルの港では輸出の際、以下の区分に応じた検査を実施している：

- 緑：書類検査・貨物検査のいずれも不要。緑色のチャンネルに指定されると、いかなる認証も経ず自動的に通関できる
- 黄：書類検査が必要。輸出製品に付随する書類が税関検査を受ける
- 赤：書類検査・貨物検査の両方が必要。書類検査に加えて製品の現物検査も行われる。硬材は赤色のチャンネルに指定され書類と貨物検査を受ける³¹
- 灰：申告額に虚偽記載の疑いがあり、書類検査・貨物検査の両方が必要。書類検査、現物認証、ならびに特別税関審査が行われ、申告商品価格などにおける不正行為の要素がないかどうか検査される

5. 4 木材製品の貿易に必要なとされる書類等

表 14 にて、木材および製材品の輸出に必要な書類の概要および発行機関をまとめる：

表 14 木材および製材品の取引に法律で必要とされる文書

必要書類	説明	発行機関
DOF または GF3	税関に提出が必要	IBAMA または SEMA
ワシントン条約（CITES） 輸出許可証	ワシントン条約附属書掲載の木材樹種を輸出する際に必要	ワシントン条約管理当局 （IBAMA）
インボイス	海外事業者を相手とした購入処理を正式化する商業文書で、サービスを受ける個人／組織、サービス内容、および支払い額が記載される。	輸出者
輸出品出荷申告書 （Shipping Export Declaration : DDE）	輸出申告書は輸出業者が港にて記入・提出する税関申告書 輸出品億及び製品の詳細申告	輸出者により税関に提出 注：出荷申告書（シスコメックスが割り当てる番号を記載する
売買契約書（任意）	-	輸出者

³¹聞き取り調査：ABIMCI（2018年9月25日）

梱包リスト (Romaneio de carga)	輸出されるコンテナ、梱包の内容物の詳細説明	輸出者あるいは代理人
船荷証券 (Bill of Landing / CRT / AWB / TIF)	出荷される製品と数、金額、出荷人、受取人、港 / 空港 / 船積みおよび荷揚げする国境、運搬業者が記載される。輸送手段によって名称が異なる。	輸送者あるいは代理人
原産地衛生検疫証明書 (CFO) および統合原産地衛生検疫証明書 (CFOC) (付属資料 10)	CFO は植物、植物製品、その他規制物品の委託が決められた輸入衛生要件を満たし、適切な証明書による証明に準拠していることを明らかにする、	SEMA 注：許可を受けた森林業者が提出しなければならない

木材および木材製品の輸入に関しては、IBAMA の規範第 21/2014 号 (Normative Instruction 21/2014) に従い、輸入業者は DOF システムに輸入申告書 (Import Declaration : DI) を登録し、輸入原産地証明書 (Import Document of Forest Origin : DOF) の発行を受けなければならない。DI は、連邦技術登録制度 (Federal Technical Registry System : CTF)³²に登録された個人あるいは法人に対して発行される。

IBAMA の規範第 21/2014 号 (Normative Instruction 21/2014) によると、IBAMA は、上記の書類以外には、木材および木材製品の輸入に対する特段の基準や手続きを設けていない。従って、CITES 附属書 I および II に掲載されている樹種を除いては、木材製品の輸入には事前承認を必要としない。CITES 附属書 I および II に掲載されている樹種の場合は、SISCOMEX 上で IBAMA による許可を必要とする。CITES 附属書 III に掲載されている樹種を輸入する場合、輸出国が IBAMA に対して発行する「原産地証明書 (Certificate of Origin)」あるいは「CITES 輸出許可書」が求められる。

加えて、下記に示す標準的な貿易関連文書も必要である：

- 輸入登録 – シスコメックス (Registro de Importação)
- 原産地衛生検疫証明書 (Certificado Fitossanitário de Origem : CFO)
- 統合原産地衛生証明書 (Certificado Fitossanitário de Origem Consolidado : CFOC)
- 輸出品出荷申告書 (Shipping Export Declaration : DDE)
- 税関申告書
- 買売証書
- 梱包リスト
- インボイス
- 船荷証券

³² 連邦技術登録制度 (Federal Technical Registry System of Potentially Polluting Activities and / or Users of Environmental Resources : CTF/APP) は、環境規制を受ける活動を遂行する個人および法人に登録が義務付けられている。

6. その他の関連情報

6. 1 違法伐採・取引対策に関する国際的枠組み／貿易協定

EUが2003年に策定したFLEGT行動計画（「森林の施行・ガバナンス・貿易に関するEU行動計画（EU Forest Law Enforcement, Governance and Trade: EU FLEGT）」は、違法伐採および違法伐採行為が社会、経済、環境に与える被害を防止することを目的とする取り組みである。VPA（Voluntary Partnership Agreement）と呼ばれる二国間協定をEUと締結した生産国は、独立モニタリングと合法性確認制度（Timber Legality Assurance System: TLAS）に基づくライセンス制度のもと、輸出する木材が合法であることを担保する。ブラジルは、これまでFLEGTに関連したプロジェクトを実施したが³³、積極的にFLEGTプロセスには参加していない。この理由として、EUが重要なマーケットでないことが考えられる。さらには、ブラジルはFLEGTをアマゾン地域の管理に関する他国の干渉として捉えていることが考えられる。このようなブラジルのFLEGTに対する考えは、他のラテンアメリカ諸国にも影響し、中南米ではFLEGT-VPAプロセスに積極的に関心を示す国は、ホンジュラスとガイアナだけである。

ブラジルにとって重要な違法伐採問題に関する輸入国側の制度として、米国の改正レイシー法（2008年）が挙げられる。改正レイシー法に基づき、違法伐採に由来する木材、木材製品の取引が禁止され、違法性が証明された場合米国の木材・木材製品の輸入事業者は罰則が課せられることになっている。改正レイシー法では、購入者が輸入木材の学術名、量、値段、原産国を明らかにすることが義務付けられ、これは「レイシー申告（Lacey Declaration）」と呼ばれる。

ブラジルはアメリカへ多く製材品を輸出しており、輸出業者は、国内法制度の完全遵守に努めなければならない。聞き取り調査によると³⁴、米国に輸出する業者はFSC認証制度を活用するほか、米国の輸入業者の要望に応じて、当該木材製品の下となる伐採許可証（AUTEXまたはAUTEF）や丸太の輸送証（DOFまたはGF1）を準備すると述べた。

³³ FLEGTがブラジルに奨励したプロジェクトの一つは、リオデジャネイログリーン取引所（BVRio）による責任ある木材交換（Responsible Timber Exchange）システムであった（[http://www.bvrio.org/static/madeira.html/?/](http://www.bvrio.org/static/madeira.html?/)）。

³⁴ 聞き取り調査：Triângulo Pisos e Painéis社 Douglas Antônio Granemann氏（2018年9月24日クリチバ）

7 聞き取り調査／現地調査

2018年9月24日から10月1日にかけてブラジルにおいて現地調査を実施した。本調査の日時、面会者、面会者の役職、機関を表14にまとめる。

表15 聞き取り調査および現地調査の結果

調査日時	面会者	組織
9月24日13:00	森林技術士	A社（植林地管理）
9月25日8:30	常務取締役	B社（天然林管理、加工）
9月25日10:30	代表	ブラジル木材加工業協会（ABIMCI）
9月25日17:30	事務局長 分析官	FSC ブラジル
9月26日10:00	COMEX コーディネーター 環境アナリスト	ブラジル環境・再生可能天然資源院（IBAMA）
9月27日10:00	森林プログラムコーディネーター	世界自然保護基金（WWF） ブラジル
9月28日10:00	理事長、副理事長、顧問弁護士	マット・グロッソ州木材生産・輸出産業センター（CIPEM）
9月28日14:00	SEMA 局長	マット・グロッソ州環境局（SEMA/MT）
10月1日	山林担当	C社（植林地管理、加工）

引用文献

- AMATA. Private Concession of the São Joaquim Farm Project. Available at: www.amatabrasil.com.br/download-arquivo?id=936, São Paulo, February, 2008.
- AMAZON FUND. What is the Amazon Fund?. Available at: <http://www.fundoamazonia.gov.br/en/amazon-fund/>, 2018.
- AMCEL. About Us. Available at: <http://www.amcel.com.br/en#about/>, 2018.
- ABIMCI. Wood Industry Exported Larger Volume Earning Less Money. Available at: <http://www.abimci.com.br/industria-de-madeira-exportou-volume-maior-mas-faturou-menos/>, 2018.
- ABIMCI. Abimci Sectoral Study. Available at: <https://hanson-plywood.co.uk/wp-content/uploads/2017/08/ABIMCI-2016-Sectoral-Study.pdf>, 2016.
- BNDES. Climate Fund – Native Forests Program. Available at: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima-florestas-nativas>, 2018.
- BLIACHERIS, M.W. Sustainable Forest Management – A Legal Perspective. Available at: <https://seer.agu.gov.br/index.php/AGU/article/view/152/330>, 2009.
- BRANCALION, P. H. S.; ALMEIDA, D. R. A.; VIDAL, E.; MOLIN, P. G.; SONTAG, V. E.; SOUZA, S. E. X. and SCHULZ, M. D. Fake Legal Logging in the Brazilian Amazon. Available at: <http://advances.sciencemag.org/content/4/8/eaat1192>, 2018.
- BRAZIL. Law N° 9.985, of July 18th 2000. Regulates Art. 225, paragraph 1, items I, II, III and VII of the Federal Constitution, Institutions of the National System of Nature Conservation Units and other measures. Available at: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm, 2000.
- BRAZILIAN TREE INDUSTRY (IBÁ). Report 2017. Available at: https://iba.org/images/shared/Biblioteca/IBA_RelatorioAnual2017.pdf, 2017.
- BVRIO. Practical guide to conducting due diligence of tropical timber products: Brazil. Available at: https://www.bvrio.org/wp-content/uploads/2018/02/BVRio-Practical-guide-Brazil_Web.pdf, 2017.
- CAMPOS, M.F. & SILVA, M.A. Rural environmental registry: What's it for and what are its benefits? Available at: <https://www.safrasecifras.com.br/cadastro-ambiental-rural-para-que-serve-e-quais-sao-os-seus-beneficios/>, 2017.
- CARVALHO, C.A. Land Occupation and Use Based on Rural Environmental Registry - RER. Available at: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1082917/1/4882.pdf>, 2017.
- CARVALHO, F. Você sabe o que é SINAFLOR? Available at: <http://www.matanativa.com.br/blog/o-que-e-o-sinaflor/>, 2016.
- CENIBRA. Cenibra's 2017 sustainability report. Available at: <http://cafecomdesign.com.br/sites/cenibra/rs2017/index-ptb.html>, 2017.
- CISION. Wood chip exports from Latin America reached a record high in 2011, with pulp mills in Japan and Europe being the major export destinations. Available at: <http://news.cision.com/wood-resources-international-llc-company/r/wood-chip-exports-from-latin-america-reached-a-record-high-in-2011--with-pulp-mills-in-japan-and-eur.c9212130>, 2012.

CITES. Convention on international trade in endangered species of wild fauna and flora, Appendix I, II and III. Available at: <https://cites.org/sites/default/files/notif/E-Notif-2016-068-A.pdf> , 2017.

CLIMATE INITIATIVE POLICY. Evolution of land rights in Brazil. Available at: https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2017/06/Evolution_of_Land_Rights_In_Rural_Brazil_CPI_FinalEN.pdf, 2017.

CLIMATE INITIATIVE POLICY. Insecure land rights in Brazil consequences for rural areas and challenges for improvement. Available at: https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2016/08/Insecure_Land_Rights_in_Brazil_CPI.pdf , 2016.

DE LIMA, M. D.; Boarding knowledge. Available at: <http://www. eficiencia.com.br/conhecimentos-de-embarque-maritimo-e-aereo/> , 2017.

DELOITTE. Labor legislation for Brazilians - the legal and tax system. Available at: <https://www2.deloitte.com/br/en/pages/doing-business-brazil/articles/labor-legislation-for-brazilians.html>, 2018.

EUFLEGT. What is FLEGT? Available at: <http://www.euflegt.efi.int/what-is-flegt> ,2018.

EUFLEGT. FLEGT Informative Notes – Verification of Legality. Available at: https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/publication-flegt-briefing-note-6-200404_pt.pdf, 2004.

FERNANDES, M. The importance of boarding knowledge. Available at: <http://www. eficiencia.com.br/a-importancia-do-conhecimento-de-embarque/> ,2018.

FONSECA, B.; The Map of Brazil's Slave Labor. Available at: <https://exame.abril.com.br/brasil/no-mapa-o-trabalho-escravo-no-brasil/>, 2017.

FSC. Centralized national risk assessment for Brazil. Available at: <https://ic.fsc.org/en/document-center/id/152> ,2018.

GOVERNMENT SECRETARY. Deforestation combat. Available at: <http://www.secretariadegoverno.gov.br/iniciativas/internacional/fsm/eixos/meio-ambiente/combate-ao-desmatamento>, 2018.

GOOGLE. Can hearing the tropical forests be the solution to deforestation? Available at: <https://www.google.com/about/stories/rainforest> , 2018.

HOXAN. Company profile. Available at: <https://www.hoxan.co.jp/english/company/>, 2018.

IBAMA. Transport information sheet 2016. Available at: <http://www.ibama.gov.br/flora-e-madeira/dof/relatorios-dof#info-transporte>, 2018.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Changes on land use and occupation 2000 - 2010 - 2012 – 2014. Available at: <https://ww2.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/usodaterra/default.shtm>, 2014. (Figure 3)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brazil's soil use and coverage map. Available at: <https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo.html?busca=1&id=1&idnoticia=3350&t=ibge-lanca-novo-mapa-cobertura-uso-terra-brasil&view=noticia> , 2016. (Table 2)

INTERNATIONAL TROPICAL TIMBER ORGANIZATION (ITTO). Status of tropical forest management. Available at: https://www.itto.int/news_releases/id=2663,2011.

INTERNATIONAL TROPICAL TIMBER ORGANIZATION (ITTO). Sfm Brazil's profile. Available at: <https://www.itto.int/sfm/2005/details/id=12480000>, 2005.

IPAM. Brazil's forest code – Assessment 2012 - 2016. Available at: http://ipam.org.br/wp-content/uploads/2017/01/relat%C3%B3rio_en_ocf_web.pdf, 2017.

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS (MFA). How to export to Brazil – a practical guide to the Brazilian importing process. Available at: https://mfa.gov.ua/mediafiles/sites/rei/files/ex/61421291_dod.pdf, 2016.

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS (MFA). Exportation step by step. Available at: <http://www.investexportbrasil.gov.br/sites/default/files/publicacoes/manuais/PUBExportPasso2012.pdf>, 2011.

MINISTRY OF ENVIRONMENT. Q&A on forest concession. Available at: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sfb/arquivos/perguntasrespostasconcessoes.pdf>, 2007.

MONTEIRO, A.; CARDOSO, D.; CONRADO, D.; VERÍSSIMO, A. & SOUZA JR., C. Transparency: Forest Management. Available at: https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/transparencia_manejo_florestal/Boletim%20Transparencia%20Manejo%20Florestal%20MatoGrosso%202011-2012.pdf, 2013.

MONTEIRO, A.; CARDOSO, D.; CONRADO, D.; VERÍSSIMO, A. & SOUZA JR., C. Transparency: Forest Management. Available at: <https://imazon.org.br/publicacoes/boletim-transparencia-manejo-florestal-estado-do-para-2011-2012/>, 2013.

NEPCON. Timber legality risk assessment: Brazil. Available at: <https://www.nepcon.org/sites/default/files/library/2017-06/NEPCon-TIMBER-Brazil-Risk-Assessment-EN-V1.pdf>, 2017.

NEPCON. Forest risk profiles Brazil. Available at: <https://www.nepcon.org/newsroom/risk-profiles-new-free-tools-legal-timber-sourcing>, 2015.

PUBLIC MINISTRY OF LABOR. Slave labor. Available at: https://portal.mpt.mp.br/wps/wcm/connect/portal_mpt/11344af7-b9d7-4fcc-8ebe-8e56b5905129/Cartilha%2BAalterada_3-1.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=11344af7-b9d7-4fcc-8ebe-8e56b5905129, 2018.

RULE OF LAW INDEX 2017-2018. World Justice Project. Available at: https://worldjusticeproject.org/sites/default/files/documents/WJP_ROLI_2017-18_Online-Edition.pdf, 2018.

SCS GLOBAL SERVICES. Responsible Forest Certificates. Available at: <https://www.scsglobalservices.com/certified-clients/responsible-forestry-certificates>, 2018.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). Main Certifications Used in Brazil. Available at: <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/certificacao-florestal>, 2018.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). Annual plan of forest grant – synthesis. Available at: <http://www.florestal.gov.br/documentos/publicacoes/3142-plano-anual-de-outorga-florestal-2018-sintese/file>, 2017.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). Boletim SNIF. Edition 01.2017.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). National System of Forest Information. Edition 01. Volume 01. December, 2016.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). Forest Concessions – Fundamentals and Perspectives. Available at:

http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/091204_sembiodmarcelo.pdf,

2009. SYSFLOR. Cerflor – Brazilian forest certification program. Available at:

<http://www.sysflor.com.br/servicos/cerflor-programa-brasileiro-de-certificacao-florestal/>, 2018.

TRADEMAP. Brazil Trade Statistics. Available at: <https://www.trademap.org/Index.aspx>, 2018.

TFT Forests. Country guide to timber legality. Available at: http://www.tft-earth.org/wp-content/uploads/2013/03/TTAP_Guide_to_Legality_Brazil_1.pdf, 2013.

TFT Forests. Guide to practical legal consultancy for wood producers, processors and exporters. Available at: http://www.tft-earth.org/wp-content/uploads/2013/03/TTAP_Guide_to_Legality_Translation_PORTUGUESE.pdf, 2013.

THOMSON REUTERS. Illegal wooden exploitation: can you manage the risk of the supply chain?. Available at: <https://www.thomsonreuters.com.br/pt/financeiras/blog/exploracao-madeireira-ilegal-voce-consegue-gerenciar-o-risco-da-cadeia-de-suprimentos.html>, 2016.

TRANSPARENCY INTERNATIONAL. Corruption perception index 2017. Available at: https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2017, 2018.

USAID. USAID Brazil country profile – Property rights and resource governance. Available at: https://www.land-links.org/wp-content/uploads/2016/09/USAID_Land_Tenure_Brazil_Profile.pdf, 2016.

WATTS, Jonathan. Global firms accused of importing timber linked to Amazon massacre. Available at: <https://www.theguardian.com/environment/2017/nov/23/global-firms-accused-of-importing-timber-linked-to-amazon-massacre>, 2017.

WEBER, B. Are You Still Confused With Terms Used in International Trade? Available at: <http://www. eficiencia.com.br/crt-awb-e-bl-voce-ainda-se-confunde-com-os-termos-utilizados-no-comercio-internacional/>, 2016.

WELLESLEY, L. Illegal Logging and Related Trade The Response in Brazil. Chatham House Assessment, 2014

WWF. Brazil's New Forest Code: A guide for decision makers in supply chains and governments. Available at: <https://www.wwf.org.br/?50604/Brazils-new-Forest-Code-A-guide-for-decision-makers-in-supply-chains-and-governments>, 2013.

付属資料 2 森林伐採許可 (AUTEX)

森林伐採許可 (AUTEX) は SEMA が発行し、年間事業計画 (POA) 示された伐採を許可する文書である。伐採可能な樹種名と樹種ごとの伐採可能量を定め、有効期限が設けられている。前述のとおり、AUTEX は、AUTEF を使用するパラ州とマトグロッソ以外の州で使用される。

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL - SEDAM Coordenação de Desenvolvimento Florestal - CODEF		Emissão: Página: 01	
Cadastro de Exploradores e Concessionárias de Produtos Florestais do Estado de Rondônia - CEPROF AUTEX - AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO DE PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTAVEL		03/04/2018	
Nº de Ordem: 18/2018	Nº da Autorização:	Validade: 03/04/2019	
1. DADOS DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTAVEL			
Detentor: Resp Técnica: Nº do Processo: Área Total da UPA 01:	CNPJ/CPF: Latitude/Longitude: Área de Efeito Manejo:	(W) 62°47'39,31" / (S) 8°57'47,18" 2.174,6888 ha	
2. DADOS DA PROPRIEDADE			
Condição: Município: Área de RL: Nº de inscrição no CAR: C Proprietário: C	APP na RL: 4.104,6134 ha NO-1100940-0CCD.A112.9CA1.4775.8647.87DF.E767.4A04 F Data de emissão: CNPJ/CPF:	Área Total: 74.036,7489 ha Latitude/Longitude: (W) 62°47'39,31" / (S) 8°57'47,18" APP fora RL: 0,0000 ha 17/03/16	
3. DADOS DA AUTORIZAÇÃO			
Área Autorizada: UPA-01 Latitude/Longitude:	Volume Autorizado: 217,435,98 m³	Volume Médio/ha: 70,5770 m³/ha	
4. OBSERVAÇÕES			
5. ESPÉCIES AUTORIZADAS VOLUMETRIA UNIDADE DE MEDIDA			
Abocana/Pouteria guianensis Aubl.	5.493,1297 m³	Jacarandá/Dalbergia spruceana	1.412,4500 m³
Abiu/Pouteria calabó (Ruiz & Pav.) Radlk.	1.864,8400 m³	Jatobá/Hymenaea courbaril	304,5300 m³
Abiu-Goiabão/Pouteria pachycarpa Pires	1.963,9622 m³	Jequitibá/Alantoma tinata (Mart. ex O.Berg) Miara	2.791,9400 m³
Acariguara/Miquarlia guianensis Aubl.	1.990,5341 m³	Jequitibá rosa/Carinana microcarpa Ducke	4.743,8100 m³
Algodoeiro/Itastardopsis densiflora (Hook. & Arn.)	5.192,1977 m³	Jiribá/Área Silvática C.D.C.	8.059,6500 m³
Amapá/Brosimum guianense (Aubl.) Huber	2.908,8284 m³	Libra/Erinca uncinatum Warr.	291,5400 m³
Amapá doce/Brosimum parinarioides	930,0408 m³	Loandá/Nectandra discolor (P.B.K.) Nees	896,5500 m³
Amendoi/Hymenolobium beringertianum Rizzl	111,3271 m³	Loandá/Nectandra discolor (P.B.K.) Nees	1.522,0500 m³
Amesquite/Tratinjankia rhoifolia	471,6147 m³	Loandá/Nectandra discolor (P.B.K.) Nees	43,0700 m³
Angelim-amarelo/Hymenolobium heterocarpum	218,6028 m³	Magaranduba/Tournefortia arbutifolia (Ducke) Chevalier	459,1800 m³
Angelim-amarelo/Vatairea sericea Ducke	696,1991 m³	Mangueira/Casearia sp.	2.659,2800 m³
Angelim-coco/Andira fraxinifolia Benth.	110,5169 m³	Magnólia/Gifera indica L.	151,4200 m³
Angelim-pedra/Hymenolobium petraeum Ducke	5.237,2779 m³	Mandiçueira/Casearia parsonsii Ducke	82,6300 m³
Angelim-sala/Parkia pendula (Willd.) Benth. ex Walp.	816,2660 m³	Manicoré/Macrosamanea pedicularis	236,8500 m³
Azedinha/Dialium guianense	192,8990 m³	Maracatã/Astomum incandens Ducke	8.236,2700 m³
Bandaral/Parkia parsonsii Ducke	929,4636 m³	Matamá/Casearia grandiflora	2.542,0800 m³
Branquilha/Albizia bauxleri	481,8022 m³	Mirindiba/Buchenavia buberii Ducke	5.405,4400 m³
Breu/Protium robustum (Sw.) D.M.Porter	1.110,8789 m³	Murupiranga/Brosimum rubescens Taub.	2.323,1000 m³
Breu Branco/Protium duckei Huber	626,1498 m³	Orillia/Clariala racemosa Ruiz & Pav	3.495,0500 m³
Cajueiro/Anacardium giganteum Hanck ex Engl.	935,4595 m³	Orillia-de-macaco/Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth.	1.392,3400 m³
Canela vermelha /Ocotea rubra	410,2618 m³	Pequi/Caryocar villosum (Aubl.) Pers.	2.233,4700 m³
Carobá/Lacarandá copala (Aubl.) D.Don	418,1427 m³	Pequi/Caryocar villosum (Aubl.) Pers.	1.484,3500 m³
Caçofo/Castilleja ulai	626,9446 m³	Peruvia/Gleba guianensis (Aubl.) Sandwain	994,8000 m³
Caxeta/Simarouba amara Aubl.	1.350,2304 m³	Quaribá/Oreola dinalii Ducke	646,3500 m³
Cedronara/Cedrelina catenaeformis Ducke	1.667,1104 m³	Raxão/Peltogyne pendula Ducke	824,2600 m³
Cedro-rosa/Cedrela odorata L.	248,0430 m³	Roraima/Coccoloba utilis (Mart) Müll Arg.	10.142,4500 m³
Copaliba/Copaifera guianensis Dest.	6.328,4230 m³	Sucupira/Bovdiebia nitida Spruce	342,7400 m³
Copaliba/Copaifera multijuga Hayne	6.320,9208 m³	Tamarindo/Martiodendron album (Ducke) Gleason	1.272,4000 m³
Culiarana/Vismia brasiliensis	496,3345 m³	Tamboril/Enterolobium maximum Ducke	1.088,6000 m³
Cumaru/Oxyryx ferrea Ducke	2.864,7059 m³	Tassarí/Couatari guianensis Aubl.	399,7200 m³
Cuplobá/Goupia glabra Aubl.	1.084,3543 m³	Taxi/Tachigali paniculata Aubl.	7.483,2100 m³
Cupuarana/Matisia parsonsii	1.085,7715 m³	Taxi-vermelho/Sclerolobium chrysophyllum Poepp. & Endl.	4.610,5800 m³
ava amargosa/Vatairea fusca	1.075,6399 m³	Uxi/Endopleura uchi (Huber) Cuatrec.	874,2900 m³
ava-arara-tucupá/Parkia multijuga Benth.	2.839,8876 m³	Viçosa/Viçosa mollissima	417,7400 m³
avire-ferro/Dinizia excelsa Ducke	8.235,4361 m³	TOTAL GERAL:	153.635,9300 m³
azapá/Apuleia tholaria Spruce ex Benth.	2.046,2241 m³	Volume máximo a ser explorado pela área de efetivo manejo.	54.357,3200 m³
arrote/Begonia guianensis Aubl.	126,9400 m³		
ibáiba/Lycythis lurida (Miers)	299,6000 m³		
ibitabela/serretella	2.392,0500 m³		
MATERIA PRIMA VOLUME/UNIDADE DE MEDIDA			
resíduos em toras:	153.635,9300 m³		
previsão de resíduos:			
LOCAL: Porto Velho			
DATA:			
03/04/18			
PORTANTE:			

付属資料3 森林伐採許可 (AUTEF)

森林伐採許可 (AUTEF) はパラ州とマトグロソ州の環境局 (SEMAS) が発行する文書で、当該年の年間生産単位 (UPA) の伐採を許可し、樹種ごとの最大伐採可能量および全体の伐採可能量を定めている。AUTEF の伐採許可には有効期限がある。他州では AUTEX と呼ばれる伐採許可が使用される。AUTEF には、許可番号、発行日、森林技師責任者名、当該森林の情報 (所有者、場所、所有・森林管理計画・POA の面積) 等が含まれる。

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE - SEMA/PA				
Autorização para Exploração Florestal				
AUTEF Nº: 6978/2014	VALIDADE ATÉ: 21/10/2015			
Protocolo Nº: 2014/0000017564 Data do protocolo: 18/08/2014	Cadastro Ambiental Rural Nº: Sem Informação Licença Atividade Rural Nº: 2155/2012			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:				
Engenheiro florestal: /	CREA: /			
DADOS DO PROPRIETÁRIO E DO IMÓVEL:				
PROPRIETÁRIO: Governo do Estado do Pará e outros				
CPF/CNPJ: /				
DETENTOR: /				
CPF/CNPJ: /				
IMÓVEL: AMAZONIA FLORESTAL				
MUNICÍPIO: Aveiro				
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: DATUM: SAD69 - W: 56:06:02,37 - S: 03:38:46,69				
PORTE: E - II				
Área Total da propriedade:	85.417,9100 ha			
Área de Reserva Legal:	85.417,9100 ha			
Área Total do MFS:	81.147,0145 ha			
Área Antropizada:	132,5053 ha			
APP da UPA:	66,0213 ha			
Área Autorizada:	1.850,7294 ha (UPA/2014)			
TIPOLOGIA LICENCIADA:				
2811-1 - Unidade de Produção Anual				
ÁREA LÍQUIDA AUTORIZADA:				
1.652,2098 ha (UPA/2014)				
QUANTIFICAÇÃO AUTORIZADA (Lista detalhada por espécies no Anexo I)				
PRODUTO	Indivíduos	Qtd. por ha	Qtd. total	UNIDADE
Toras de Madeira Nativa	5435	25,4251	42.008,1896	m ³
LOCAL E DATA:		Belém - PA, 21 de outubro de 2014		

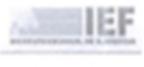
SIO Chaves
Diretoria de Gestão Florestal - DGFLOR

Coordenadoria de Gestão Florestal - COGEF

IMPORTANTE			
<ul style="list-style-type: none"> - A presente Autorização tem efeito de execução da atividade constante do Projeto, não produzindo direitos reais imobiliários, possessórios ou dominiais sobre o imóvel objeto da mesma, e nem com efeitos sobre terceiros; - O uso irregular desta autorização implicará na sua cassação, bem como nas sanções previstas na Legislação vigente; - Esta autorização não contém emendas ou reserwas; - Cópia autenticada desta autorização deve ser mantida no local de exploração para efeito de fiscalização; - Os dados técnicos de exploração no plano são de inteira responsabilidade do Engenheiro responsável pela elaboração do PMFS; - A utilização, consumo e transporte da matéria-prima desta autorização estarão desobrigados da reposição florestal, nos moldes da Legislação vigente; - Dar cumprimento as condicionantes constantes no verso deste documento (Anexo II). 			
Quadro de Nomenclatura - Áreas da Legenda na Carta-Imagem:			
DENOMINAÇÃO	NOMENCLATURA	DENOMINAÇÃO	NOMENCLATURA
Área de Propriedade Rural Total	APRT	Área de Reserva Legal	ARL
Área de Reserva Legal Compensada	ARLC	Área de Reserva Legal Degradada	ARLD
Área Desmatada - conversão de solo	ADS	Área a ser Explorada pelo Projeto de Exploração Florestal - PEP	AP
Área com Exploração Florestal - Corte Seletivo	AEF	Área do Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS	AMP
Área de Preservação Permanente	APP	Área de Preservação Permanente em Área com Exploração Florestal	APPPEF
Área de Preservação Permanente Degradada	APPD	Área de Preservação Permanente em Reserva Legal	APPRL
Área de Preservação Permanente em Área a ser Manejada - do PMFS	APPMP	Área Comunitária em Assentamentos Rurais	ACAR

付属資料 4 伐採届 (Requerimento de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas)

伐採届 (Requerimento de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas) は植林地の伐採に必要。当該州政府から許可を受けると DCC (商業伐採証明) として使われる。


REQUERIMENTO DE COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO DE FLORESTAS PLANTADAS

IEF - Instituto Estadual de Florestas
 Agência de Santa Bárbara
 Protocolo: 1903120013677
 Número: _____
 Data: 25/06/11
 Valor: R\$ _____

1 - IMÓVEL:			
DESCRIÇÃO: Parcela	ÁREA RURAL: 00,00	MORA: 00,00/00,00	
Nº REGISTRO Matrícula: 000	COMARCA: Santa Bárbara	LIVRO: 00	FOLHA: 00
MUNICÍPIO: SANTA BÁRBARA		CEP: 000000	
PLANTADO: X ANOS	V. PLANTADO: 00/00/00	MUNICÍPIO: SANTA BÁRBARA	
2 - PROPRIETÁRIO:			
NOME: _____	CPF/CNPJ: _____		
ENDEREÇO: _____	BARRIO: _____		
MUNICÍPIO: _____	CEP: _____	TELEFONE: _____	
3 - EXPLORADOR:			
NOME: _____	CPF: _____		
ENDEREÇO: _____	CATEGORIA: _____		
MUNICÍPIO: _____	CEP: 000000	BARRIO: _____	
4 - EXPLORAÇÃO (preenchimento obrigatório para produtores rurais):			
ÁREA A FORA DO ZONE RURAL	OP DE APROVEIT: 00,00	OP (área): 00,00	AD FURA (área): 00,00
ÁREA DE PLANTIO: 00,00	REPLANTIO (área): 00,00	OP (área): 00,00	OP (área): 00,00
PRESENCIA DE: Nenhum / Nenhum	DESTINAÇÃO DA PRODUÇÃO: CONSUMO PRÓPRIO () COMÉRCIO ()		
TIPO DE EXPLORAÇÃO:			
FRUTÍFERO	ESPÉCIE: _____	VARIAL: _____	
LEGUMINOSA PLANTADA	_____		
MADUREZA FLORESTA PLANTADA	EDADE: _____	_____	
PRODUTIVO DA MADUREZA DE FLORESTA PLANTADA	_____		
5 - TAXAS REQUERIDAS:			
<input type="checkbox"/> TAXA FLORESTAL (deve ser devolvida em caso de submissão eletrônica)			
<input type="checkbox"/> TAXA EXPLOAÇÃO			
6 - OBSERVAÇÃO:			

付属資料 6 丸太輸送許可証 (GF1)

木材製品輸送許可証 (GF1) はパラ州およびマツト・グロツ州の SEMA が発行する。販売者および購入者、樹種の学術名および属名、製品、量、価格、輸送経路といった基本情報が記載されている。丸太輸送の際に発行される。

Guia Florestal para Transporte de Madeira em Toras - GF 1

Guia de Expediente: **1 DVPF** | Origem: _____ | Nº Processo: _____

Remetente

Nome: _____ CNPJ/CNPJ nº: _____ Inscricao Estadual nº: CEPROF-PA: _____

Tipo Log: _____ Logradouro: _____ nº: _____ Complemento: _____ Bairro: _____ Distrito: _____ Município: _____ CEP: _____

UF: _____ Ponto de Referência: _____ Caixa Postal: _____

Destinatário

Nome: _____ CNPJ/CNPJ nº: _____ Inscricao Estadual nº: _____

CEPROF-PA: _____

Tipo Log: _____ Logradouro: _____ nº: _____ Complemento: _____ Bairro: _____

Distrito: _____ Município: _____ CEP: _____ UF: _____ Ponto de Referência: _____

Caixa Postal: _____ Trájetos ao Destino: _____

OUTEIRO

Especie e seus correspondentes volumes:

Nº	Nome Científico	Nome Popular	Class.	Profund.	Quantidade	Unid.	Preço Unitário	Preço Total

Informação Descritiva do Transporte: _____

Atividade Descritiva do Transporte: _____

Tipo de Transporte: _____ Exportação Sim () Não ()

Rodoviário: Identificação do Veículo Transportador: _____

Hydroviário: Número de embarcações: _____ País de origem: _____ Nome das embarcações: _____

Nº de DAE do Pagamento de ICMS: _____ Valor pago R\$: _____

ICMS e Pagamento de ICMS em GF1: _____ Valor pago R\$: _____

Data de Emissão: _____ Cota de Validade em Pará: _____

CPE: _____ Responsável pela emissão: _____



303001100000190099210010100011

Assinatura Responsável: _____

付属資料 7 木材製品輸送許可書 (GF3)

木材製品輸送許可証 (GF3) はパラ州およびマトグロソ州の SEMA が発行する。木材製品の販売者および購入者、樹種の学術名および属名、製品、量、価格、輸送経路、輸送手段といった基本情報が記載されている。また製品が輸出目的かどうかについても記載される。木材加工製品の輸送管理を目的としている。

Guia Florestal para Transporte de Produtos Florestais Diversos - GF3								
DVFP 3: <u>63</u> Guia de Transporte: <u>133</u>								
Nota Fiscal Eletrônica (Chave de acesso): <u>51180713655941000105550010000008201000008200</u> Protocolo: <u>151180032857570</u>								
Remetente								
Nome:			CNPJ/CPF Nº:			Inscrição Estadual nº:		
SEMA-MT: <u>4848</u>								
Tipo Logr.:			Logradouro:			Nº. Complemento:		
Município:			CEP:			UF:		
Bairro:			Distrito:			Caixa Postal:		
Ponto de Referência:								
Destinatário								
Nome:			CNPJ/CPF: <u>15331230000100</u>			Endereço: <u>RUA DA LAPA</u> , Bair		
CEP:			Município:			UF:		
Produtos:								
Nº	Nome Científico	Nome Popular	Class.	Produto	Qtd.	Unid.	Preço Unif.	Preço Total
1	Dipteryx odorata	Cumaru	23	MADEIRA BENEFICIADA	5,2160	m3	2.100,00	10.953,60
Memorial Descritivo de Transporte:								
Trecho(s) de Transporte:								
Trecho 1: Origem: Destino:								
Tipo: Rodoviário Identificação: <u>OBS-0143</u>								
Exportação: Sim () Não (X)								
Esta Guia é considerada válida acompanhada do comprovante de pagamento da mesma, no valor de 0,25 UPF MT e da nota fiscal correspondente aos produtos e valores descritos.								
Nº do DAR do Pagamento de ICMS: <u>Optante pelo regime do SIMPLES NACIONAL (Lei Complementar nº.123/2006)</u> Valor Pago em R\$:								
Regime Especial - Portaria nº: Nº do Regime:								
Nº do DAR do Pagamento da Taxa da GF: <u>000/89.687.225-42</u> Valor Pago em R\$: <u>33,56</u>								
A emissão desta Guia está de acordo com o Termo de Cooperação Técnica firmado entre o Ministério do Meio Ambiente juntamente com o IBAMA Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e o Governo do Estado de Mato Grosso juntamente com a SEMA-Secretaria de Estado de Meio Ambiente, publicado no Diário Oficial da União No. 174 na Seção 3 pág. 68 em 09 / 09 / 2005 e no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso em 14 / 09 / 2007 pág. 28. Esta guia é válida em todo o território nacional.								
Data de Emissão			<u>12/07/2018 15:01:07</u>			Data de Validade em MT		
Responsável pela emissão						<u>18/07/2018 15:01:07</u>		
CPF								
Data de Validade em transporte interestadual			<u>28/07/2018 15:01:07</u>			Assinatura Responsável		
Fica obrigatória a baixa da guia no posto fiscal de fronteira do Estado de Mato Grosso								

付属資料 8 CITES 輸出許可証

CITES 輸出許可証には、輸出者および輸入者、取引の目的、許可証の種類（輸入、輸出、再輸出、その他）、輸送情報、木材種の伐採地、樹種の学術名および属名、量、製品（量）、原産地、再輸出の場合の国情報、有効期限が記されている。IBAMA が発行する。

 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA Sede: Brasília - DF - Caixa Postal nº 58870 - CEP 70818-900 - Brasília-DF		 CONVENÇÃO SOBRE O COMÉRCIO INTERNACIONAL DE ESPÉCIES DA FLORA E FAUNA SELVAGEM EM PERIGO DE EXTINÇÃO		CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FLORA AND FAUNA		1) Pag. Nº 1/4 2) Data Emissão/Issuing Date: 3) Válido Até/Valid Until:
4) Licença nº/Permit nº: 6) Licença de/Permit for Exportação		5) Selo nº/Stamp nº: 7) Selo/Stamp		8) Controle/Check '': 9) Autoridade Adm. Ambiental/Issuing Management Authority _____ Assinatura/Signature		
10) Importador/Importer Joerg Frieboite Bergschneidg 6 Neukirchen-Vluyn - 47506 fone: - Alemanha - DE			11) Exportador(Re-exportador)/Exporter(Re-exporter) Fiorista Orquideiros Reunidos Ltda. Estrada de Fiorista, 592 NITERÓI - 24140216 fone: 02126277733 - fiorista@atgglobal.net Brasil - BR			
12) País Importador/Country of import Alemanha - DE			13) País Exportador(Re-exportador)/Country of Export(Re-export) Brasil - BR			
14) Objetivo da Operação/Purpose of the transaction T - Commercial/Trade/Fins comerciais...						
15) Condições Especiais/Special Conditions For live animals, this permit or certificate is only valid if the transport conditions conform to the Guidelines for Transport and preparation for shipment of live wild animals and plants or, in the case of air transport, to the IATA Live Animals Regulations						
16) Dado de Transporte/Transportation Data Local/Place: ORF/Niterói Data Provável/Probable Date: 01/09/2022						
ESTA LICENÇA É VÁLIDA SOMENTE PARA UMA OPERAÇÃO/ THIS PERMIT OR CERTIFICATE IS ONLY VALID FOR ONE SHIPMENT.						
17) Item		18) Produto/Product		19) Quantidade-Unidade Medida/Quantity Unit		
20) Espécie: nome científico nome vulgar/ Espécies: scientific name common name		21) Anexo/Origem Appendix/Source		22) Descrição: Parte Quantidade-Unidade-Marketing Description: Part Quantity-Unit-Mark		
23) Cod. País de Origem-Comprovante-Data Country of Origin-Permit-Date		24) Cod. País de reexportador-Certificado-Data Country reexportation-Certificate-Date				
17) 1		18) PLANTA VIVA/LIVE PLANT		19) -- 807,00 UN --		
20) 1. Cattleya warreni Orquídea Orchid		21) II A		22) planta viva/live plant 20,00 UN -		
23) - -				24) - -		
20) 2. Cattleya hamsoniae Orquídea Orchid		21) II A		22) planta viva/live plant 5,00 UN -		
23) - -				24) - -		
20) 3. Cattleya percivaliana Orquídea Orchid		21) II A		22) planta viva/live plant 10,00 UN -		
23) - -				24) - -		
20) 4. Cattleya warszewitzii		21)		22) planta viva/live plant		
				23) - -		

付属資料 9 木材加工場運営許可証

製材業を行うには営業許可証の発給が必須である。処理番号、営業場所、事業者名および住所、許可された活動、主な活動、有効期限といった情報が明記されている。各州のSEMAが発行する。

SEMA / MT	 <p>Governo do Estado de Mato Grosso Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA/MT</p>	
	Superintendência de Infraestrutura, Mineração, Indústria e Serviços - SUIMIS	
	Licença de Operação	
	LO Nº:	VÁLIDA ATÉ: 07/07/2020
	PROCESSO Nº:	DATA DE PROTOCOLO: 16/12/2011
	<p>A SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE-SEMA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei Complementar nº 38 de 21 de Novembro de 1.995 e alterada pela Lei Complementar nº 232 de 21 de Dezembro de 2005, que dispõe sobre o Código Ambiental de Mato Grosso, concede a presente licença.</p>	
	DENOMINAÇÃO DA PROPRIEDADE OU EMPREENDIMENTO	
	ATIVIDADE LICENCIADA: Serrarias com desdobramento, beneficiamento e Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada ou aglomerada - RENOVAÇÃO	
	LOCALIZAÇÃO:	MUNICÍPIO: CEP: 78.320-000
	NOME / RAZÃO SOCIAL DO INTERESSADO CNPJ/CPF: 12.475.052/0001-01 INSC. ESTADUAL: 013.399.323-0	
ATIVIDADE PRINCIPAL: Serrarias com desdobramento de madeira		
RESTRIÇÕES: "As contidas neste processo de licenciamento ou na legislação em vigor. É obrigatória a manutenção do parecer técnico no local da atividade licenciada juntamente com a licença emitida, bem como a comprovação do cumprimento das condicionantes e solicitações existentes, caso haja. Sabentamos que a Licença Ambiental não dispensa e nem substitui Alvará ou Certidão de qualquer natureza exigida pela Legislação Federal, Estadual e Municipal."		
DOCUMENTOS ANEXOS E CONDIÇÕES GERAIS DE VALIDADE DESTA LICENÇA: - Conforme Parecer Técnico nº: 109104 / SURAT / 2017		
LOCAL E DATA Cuiabá - MT 23/06/2017	Coordenador de Indústria 	Superintendência de Infraestrutura, Mineração, Indústria e Serviços
Obs: Esta Licença Ambiental deve ser afixada em local de fácil acesso e visualização		
Rua C, esq. com Rua F - Centro Político Administrativo - Cuiabá / MT CEP: 78050-970 - Fones: (65) 3613-7200 www.sema.mt.gov.br		
		

付属資料 1 0 原産地衛生検疫証明書 (PCO)

原産地衛生検疫証明書 (PCO) は、製品の原産地、事業者情報、製造に関する情報、衛生処理、証明書発行責任技術者の認定資格が明記されている。PCO はブラジル全州の SEMA が発行する。

ORGÃO ESTADUAL DE DEFESA SANITÁRIA VEGETAL							
CERTIFICADO FITOSSANITÁRIO DE ORIGEM - CFO Nº (Numeração alfa-numérica, seqüencial c/ sigla da UF, ano c/ 2 dígitos)							
Origem do produto							
Razão social/ Nome do produtor	Endereço	Município	UF	CNPJ/CPF	Livro de acompanhamento nº	Registro numérico do estabelecimento rural	
Categoria do estabelecimento produtor							
Viveirista <input type="checkbox"/>	Produtor <input type="checkbox"/>	Unidade agroextrativista <input type="checkbox"/>		Campo de material de multiplicação ou propagação <input type="checkbox"/>			
Dados da cultura							
UR	Variedade	Cultura	Quilogramas	Unidades	Estoque estimado	Data da colheita	Destino
Tratamento fitossanitário							
UR	Pragas	Nome científico	Agrotóxico	Ingrediente ativo	Dosagem	Período de carência	Laudos laboratorial
Declaração adicional							
Este certificado é válido por ___ dias e será nulo se rasurado. A responsabilidade do emitente é limitada ao período estabelecido e à produção da área acima identificada.							
Dados do responsável técnico							
Nome do RT			Nº da credencial			nº do CREA	
Data							
Assinatura							