

**卷末資料**  
**(成果報告会資料)**

# 「クリーンウッド」利用推進事業のうち 生産国の現地情報収集事業 (大洋州地域等)

## パプアニューギニア

藤崎泰治  
公益財団法人地球環境戦略研究機関



### 報告のアウトライン

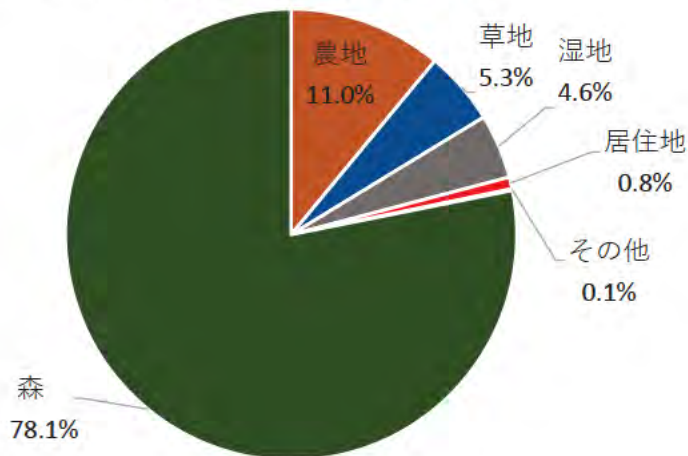
1. パプアニューギニア (PNG) 背景
2. 木材生産・流通の状況
3. 森林伐採に関する法制度
4. 木材の加工
5. 木材の輸出
6. 合法性の確認に利用できる文書
7. 合法性に関するリスクについて
8. 木材の合法性に関する動向
9. まとめ

パプアニューギニア西スベック州の森 @Scheyvens (2019)



# 1. パプアニューギニア (PNG) 背景

パプアニューギニアの土地利用 (2013年)



出典：PNG政府(2017)「National REDD+ Forest Reference Level」



出典：PNG政府(2017)「National REDD+ Forest Reference Level」

- 国土面積：約46万 km<sup>2</sup> (日本の約1.25倍)
- 資源輸出国：鉱山資源、石油・ガス、森林資源及び農水産物
- 東南アジア・太平洋諸国で2番目に広大な森林面積
- 2000-2013年の間に194,026 ha (東京都程の面積)の天然林が減少(主に農地転換による)

## 土地所有権：慣習的土地所有

- 公有地：全森林の3.0%
- 私有地：
  - **慣習的土地所有：全森林の96.9%**
  - 民間による所有：全森林の0.1%

慣習地 (Customary Land) を前提とした森林伐採：  
(合意形成、社会的配慮が不可欠)

- 血縁的・地縁的な諸集団 (氏族：Clan) が伝統的・慣習的に土地を所有
  - 土地・森林資源は生計手段
- 憲法によって慣習的土地所有権が認められている
- 政府は慣習的土地所有者から資源の利用権を取得し、法人に対して権利をリースできる (土地法134条)

## 2. 木材生産・流通の状況

### 輸出を目的とした丸太生産が主要な木材産業

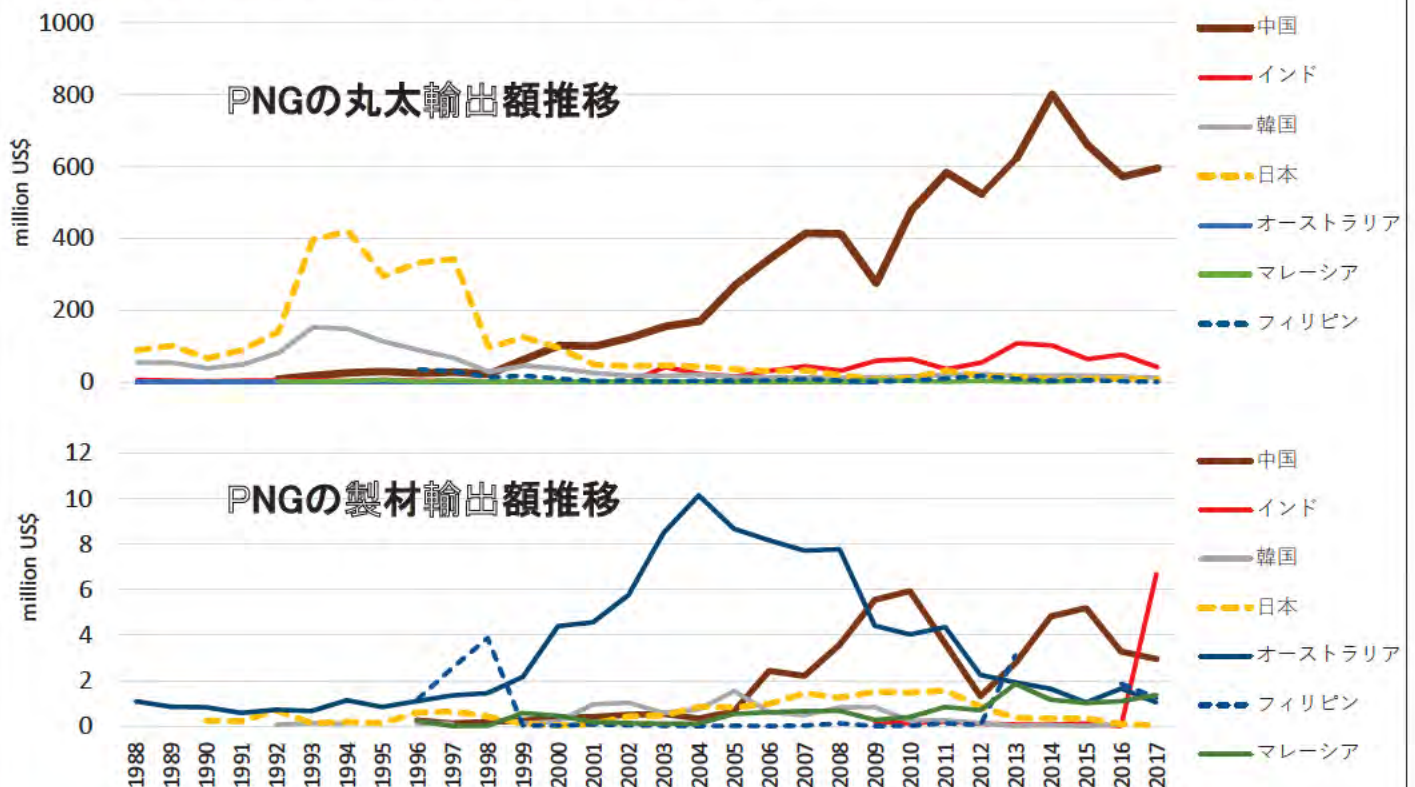
PNGの木材及び木材製品の生産と輸出量（1000m<sup>3</sup>）（2015年）

	生産量	輸入量	国内消費量	輸出量
丸太	4,100	0	451	3649
製材	82	1	57	27
ベニヤ	63	0	58	5
合板	29	7	30	7

- 丸太の全生産量の89%が輸出される
- マレーシアの民間グループ企業（RHグループとWTKグループ）がパプアニューギニアの大手の伐採事業者である（SGS 2019「Log Export Monthly Report December 2018」）

## 木材・木材製品の輸出

### 中国向け輸出が全体の約85%を占める



(UN COM Tradeから作成)



## 輸出された丸太の主要樹種と量(2018年)

樹種名	輸出量 (m3)	全体に対する割合 (%)
Taun <i>Pometia pinnata</i>	722,810	17.9
Kwila <i>Intsia spp.</i>	292,321	7.2
Malas <i>Homalium foetidum</i>	252,021	6.2
Terminalia <i>Terminalia spp.</i>	215,711	5.3
Catophyllum <i>Calophyllum spp.</i>	211,373	5.2
その他樹種	2,345,998	58.0
全ての樹種	4,040,234	

出典: SGS (2019)「Log Export Monthly Report December 2018」

## 3. 森林伐採に関する法制度

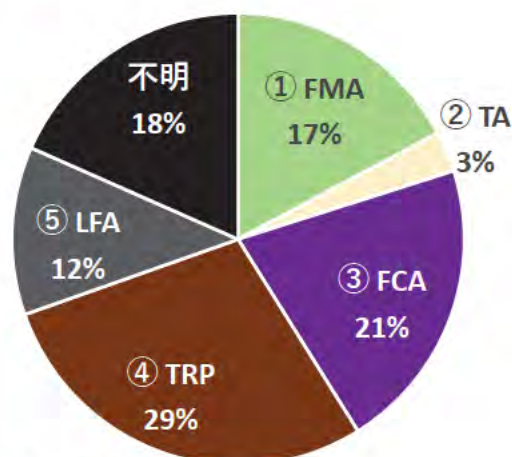
法令	内容
憲法	慣習的土地所有権と資源利用について規定する
業法 (Forestry Act 1991)	伐採制度を規定する
土地法 (Land Act 1996)	特別農業ビジネスリース (SABL) を規定する
土地グループ法 (Land Group Incorporation Act 1974)	土地利用・開発のために慣習的土地の登記手続きについて規定する
環境法 (Environment Act 2000)	環境配 について規定する
関税法 (Customs Tariff Act 1990)	税金について規定する 丸太輸出禁止の樹種を指定する



# 伐採制度の区分と輸出内訳

伐採権		種類	概要
制度	許可		
① Forest Management Agreement (FMA)	木材許可 (Timber Permit: TP)	天然 択伐	<ul style="list-style-type: none"> <li>現行法における主要な伐採制度</li> <li>慣習的土地所有者との合意形成プロセスが規定される</li> </ul>
② Timber Authorities (TA)		天然 択伐・皆伐、植地	天然：年間伐採 5,000 m3以下 (皆伐は50ha以下) の事業
③ 特別農業ビジネスリース (SABL)	皆伐許可 (FCA)	皆伐	農業または他の土地利用開発 (> 50ha) と道建設 (> 21.5km) 制度
※④ Timber Rights Purchases (TRPs)	木材許可 (Timber Permit: TP)	天然 択伐	1951年に制度化されたFMA以前の主要な伐採制度
※⑤ Local Forest Areas (LFAs)	木材許可 (Timber Permit: TP)	天然 択伐	慣習的土地所有者が、直接事業者に伐採権を販売する

## 輸出された丸太の伐採制度区分内訳(2018年)



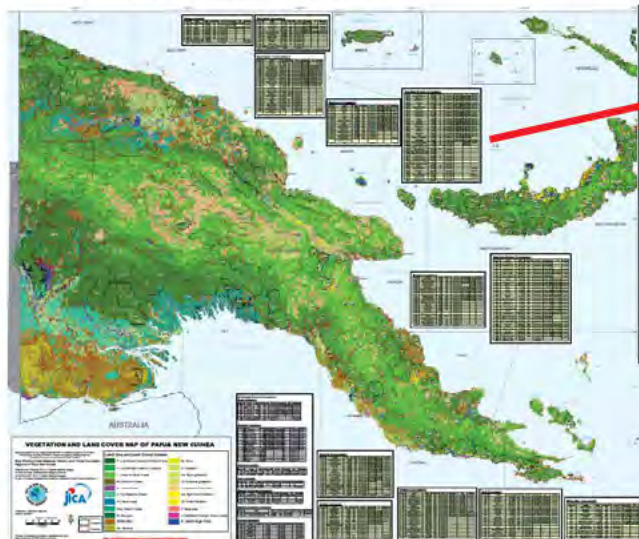
※不明: FMA, TA, TRP, LFA のいずれかが該当する

(SGS (2019) 「Log Export Monthly Report December 2018」から作成)

※ ④TRPsと⑤LFAsは、林業法(1991年)によって新規許可は発行されなくなった。1991年以前に承認され現在も期限が有効なTRP(24事業)とLFA(14事業)では伐採が行われる。

## 伐採制度・許可を示したコンセッション地図が公開されている

- PNG森林公社にて購入可能
- プロジェクトID、プロジェクト名、面積、伐採制度タイプ、状況(実施中、提案段階等)、開始日と期限



### Sandaun Concession

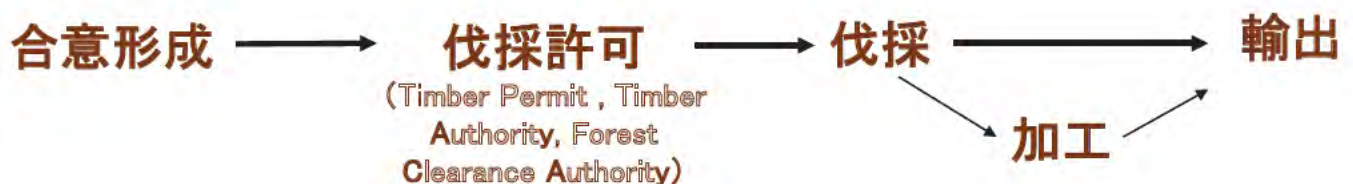
PLAN_ID	NAME	AREA	CONSTYPE	STATUS	PURCHASE	EXP	REMARKS
1505	Bewani	39,097	LFA	Concession	13/12/1988		Current
1506	Pegi Pulan	9,606	LFA	Concession	16/10/1989		Current
1502	Warimo	8,854	TRP	Concession	29/06/1966	28/06/2006	Expired
1504	Vanimo Block 1-5	239,312	TRP	Concession	26/03/1968	31/10/2011	Expired
1503	VANIMO BLK 6	54,147	TRP	Concession	8/02/1967	7/02/2007	Expired
1508	Amanab Block 3-4	120,450	FMA	Concession	6/10/1997	5/10/2047	Current
1509	Aitape East Coast	86,677	FMA	Concession	6/10/1997	5/10/2047	Current
1507	South West Wapei	117,132	FMA	Concession	5/03/1997	4/03/2047	Current
1524	Amanab 1&2	126,568	FMA	Concession	15/02/1999	14/02/2049	Current
1522	Amanab 6	129,703	FMA	Concession	3/12/2003	2/12/2053	Current
1525	Wes Romei Tadjji	197,538	FMA	Concession	9/09/2005	8/09/2055	Current
1521	Amanab5	137,718	FMA	Concession	3/12/2003	2/12/2053	Current
1599	Imonda	42,006	FMA	Concession	8/12/2010	7/12/2060	Current
1511	Au East West	43,494	PFD	Proposed			
1512	east west palai	34,703	PFD	Proposed			
1517	Schotiacho	1,045	PFD	Proposed			
1510	Arko-Samei	10,703	PFD	Proposed			
1514	Maimai Wanwan	100,507	PFD	Proposed			
1518	Sossi	9,263	PFD	Proposed			
1523	Amanab 7	167,475	PFD	Proposed			
1515	Make	10,198	PFD	Proposed			
1599	Vanimo Block2	59,677	PFD	Proposed			
1513	Idam Slawi	784,448	PFD	Proposed			
1598	Imonda Extension	18,347		Proposed			Tentative
1597	Wsk_AOI	1,469		Proposed			Tentative
1510	Amanab_Block_I-4 & Imonda Consolidat	61,436		Proposed			



# 輸出用の丸太タグシステムによりどの伐採制度・許可から伐採された丸太なのかわかる



- 各丸太につき、タグ(3枚のバーコード)が丸太につけられて輸送される
- 最初の5桁の内、1番目の桁は伐採許可のタイプ、2番目と3番目の桁は州のコード、4番目と5番目の桁は許可番号を表す。最後の5桁はSGSシステムにおいて付けられたそれぞれの丸太のシリアル番号を表す

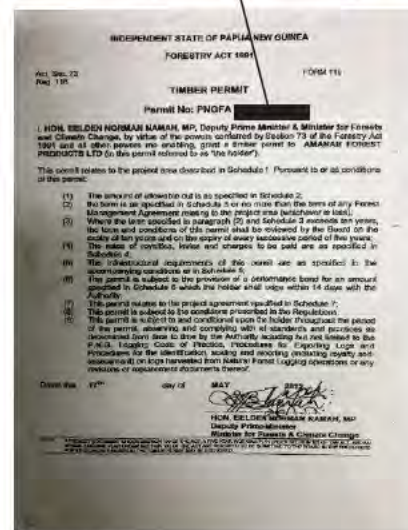


# FMAで規定されるプロセス: 合意形成→木材許可

	主なプロセス
PNG政府と慣習的土地所有者との合意形成	1. 森林調査簿作成 (PNG政府)
	2. 土地所有権保持者に対する啓蒙プログラム (PNG政府)
	3. 土地グループ (Incorporated Land Group: ILG) の形成
	4. 合意
PNG政府と事業者による森林プロジェクトの形成と合意	5. 森林事業開発オプション調査 (PNG政府)
	6. 公募 (登録した事業者から森林管理プロジェクト提案書の募集)
	7. 事業者の選定、交渉
	8. プロジェクト合意 (森林管理・伐採の全体計画書)
PNG政府による木材許可の発行	9. 環境計画の承認 (PNG環境保護・保全協公社: CEPA)
	10. 木材許可 (Timber Permit) (PNG森林公社)

## 許可番号

Table of Contents	
1. DEFINITIONS	7
2. INTERPRETATION	10
3. TERM OF THE AGREEMENT	10
4. CONDITIONS PRECEDENT	11
4.1 CONDITIONS TO BE FULFILLED	11
5. REPRESENTATIONS WARRANTIES COVENANTS AND UNDERTAKINGS	11
5.1 REPRESENTATIONS WARRANTIES COVENANTS AND UNDERTAKINGS OF THE APPLICANT	11
5.2 REPRESENTATIONS WARRANTIES COVENANTS AND UNDERTAKINGS OF THE COMPANY	12
6. INSURANCE	14
7. EXPROPRIATION	15
8. OBLIGATIONS OF THE COMPANY	15
9.0 PROJECT REVIEW	15
9.1 REVIEW	15
9.2 PROJECT DEVELOPMENT BENEFITS	16
9.3 LINES	16
9.4 AMANU BLOCK 1-4 & INONGA CONSOLIDATED PROJECT AREA TRIP PLAN (ASPTP)	16
9.5 AMANU BLOCK 1-4 & INONGA CONSOLIDATED PROJECT AREA DEVELOPMENT	17
9.6 ASPTP	17
9.7 FUTURE GOVERNANCE BENEFIT	18
9.8 ADDITIONAL MONETARY BENEFIT	18
9.9 ROAD ACCESS	19
10. NON-MONETARY DEVELOPMENT BENEFITS	19
10.1 Non-Monetary Development Benefits to be provided by COMPANY	19
10.2 Non-Monetary Development Benefits to be provided by PAHF COMMITTEE	20
11. THE FOREST DEVELOPMENT PROJECT	20
11.1 HIGHWAY, ROADS, TRAILWAYS AND CHANNELS	20
11.2 OTHER ROADS, BRIDGES AND CHANNELS	21
11.3 REFORESTATION AND RESTORATION MANAGEMENT	21
11.4 TRAIL DEVELOPMENT/PLANNING PROCESSES	22
11.5 COMPANY INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT	24
12. LOG HARVEST AND LOG EXPORTS	24
12.1 LOG HARVEST	24
12.2 LOG EXPORT	25
12.3 PROHIBITED TREE SPECIES	25



### プロジェクト合意 政府 (PNG森林公社) と事業者との間で合意されたコンセッション全体の管理計画

- 伐採計画
- 社会資本 (道路等) 開発計画
- 販売計画
- ロイヤルティ
- 税金等各種支払い
- 地域住民への便益等
- 雇用等

### 環境計画許可 (Environmental Plan Permit)

- 環境・保全大臣が署名

### 木材許可 (Timber Permit)

- FMAとTRPに必要



# 天然林択伐のプロセス (FMA, TRP, LFA)



## セットアップ(林班伐採)計画—伐採—記録

- 事業者は5年間計画、年次計画、林班伐採計画を作成し、PNG森林公社が承認する
- 林班伐採計画では、選木と森林調査簿が作成される。慣習的土地所有者が参加し、区画内の文化・慣習的に重要な箇所等が特定される
- 伐採後、事業者によって丸太計測記録シート (Log Scaling Record Sheet) が作成され、丸太タグがすべての丸太に付けられる
- タグが付いてから丸太は土場から輸送される
- 事業者は、丸太計測記録シートに基づき、ロイヤルティーと各種支払いを行う

# 丸太計測記録シート (Log Scaling Record Sheet)

丸太タグ番号

LOG TAG NUMBER	SPECIES CODE	DIAMETER MEASUREMENTS (To Lowest Whole Centimeter)				LENGTH (Lose-End) (In Meters)	DEFECT ALLOWANCES	
		D1	D2	D3	D4		DEFECT TYPE	DIAMETER LENGTH
S/S 21	Lawn	71	70	62	59	19.6		
22	#	69	68	58	56	20.3		
S/S 23	Thu	69	60	58	50	17.3		
24	#	64	60	50	40	18.3		
S/S 25	Lawn	78	75	63	58	19.3		
26	#	49	44	44	43	10.0		
S/S 27	Lawn	51	44	35	32	10.0		
28	#	70	58	49	48	17.8		
S/S 29	Lawn	100	101	80	75	17.8		
30	#	69	67	58	53	16.0		
S/S 31	Lawn	76	72	73	50	13.5		
32	#	78	70	61	50	13.3		
S/S 33	Lawn	99	97	85	79	13.0		
34	#	81	81	72	70	13.7		
S/S 35	Lawn	77	69	72	58	10.3		
36	#	77	70	71	70	13.0		
S/S 37	Lawn	69	66	60	40	19.3		
38	#	91	84	74	69	15.5		
S/S 39	Lawn	74	68	57	50	16.5		
40	#	60	59	40	39	19.3		
S/S 41	Lawn	109	99	103	84	19.3		
42	#	109	99	90	89	19.6		
S/S 43	Lawn	69	61	60	59	10.3		
44	#	50	51	42	42	10.3		
S/S 45	Lawn	78	66	60	59	7.4		
46	#	78	75	60	59	16.0		
S/S 47	Lawn	97	88	75	73	13.7		
48	#	96	84	85	82	19.6		
S/S 49	Lawn	84	71	69	67	18.8		
50	#							

PAPUA NEW GUINEA FOREST AUTHORITY  
LOG SCALING RECORD SHEET  
Sheet Number AA 1099786  
199.974

DATE SCALED: 01-06-19  
28-06-19

TIMBER PERMIT/FACILITY NUMBER: FMA 2019/1  
Min. 9. Caravan 06/Alone

HARVEST AUTHORIZATION NUMBER: UT-111/16-02  
2808-03 44-01

LANDOWNER OR CLAIMANT: (Redacted)

DECLARATION: I, the Log scaler, certify that I have scaled the logs entered on this form, and that the information given is true and correct.

SCALER'S SIGNATURE: (Signature)

計測日

木材許可番号

伐採許可番号

土地所有者グループの名前

計測者サイン

樹種コードと丸太直径、長さ

- 伐採後に、事業者(登録された計測者)が丸太を計測しPNG森林公社に提出
- 丸太計測シートと丸太タグによって生産された林班伐採計画まで特定することが可能

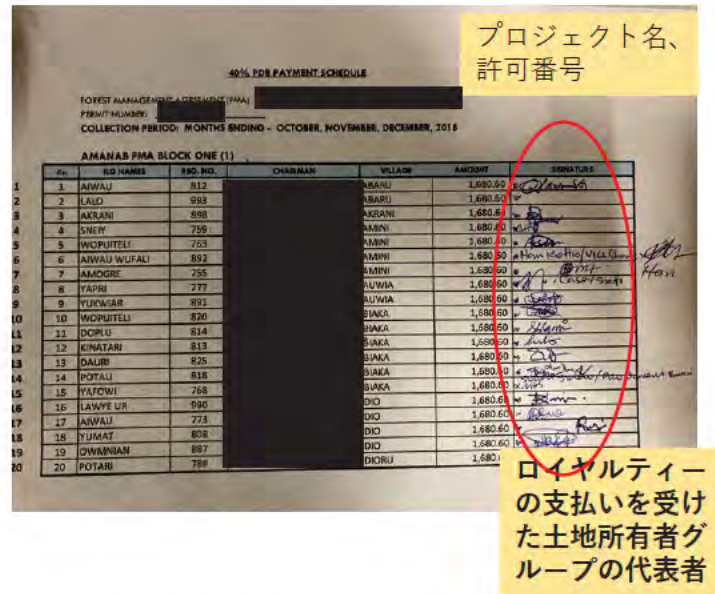


## ロイヤルティーと各種支払いの申告書



- 丸太計測記録シートに基づき、事業者はロイヤルティーと各種支払い額について申告する

## ロイヤルティーの支払い



- PNG森林公社を仲介して、事業者は慣習的土地所有者にロイヤルティーを支払う

## PNG森林公社監督官による伐採前・中・後の現場検査 (Set-up Monitoring and Control Logbook)

各コンセッションにPNG森林公社から監督官が配置される

- 文書と現場検査を行い、セットアップ(林班伐採)計画を承認
- 伐採中の現場検査と評価
- 伐採後の現場検査



木材許可番号

セットアップ(林班伐採)番号

森林公社監督官



## 4. 木材の加工

- 製材の輸出量は丸太の1%以下
  - 伐採事業者が製材所を所有、運営している場合が多い
  - 自前のコンセッションから生産され、売れ残った丸太を加工
  - タグが付いた丸太が製材所に運ばれる
- 
- 搬入される丸太(インプット)と製材(アウトプット)を政府がモニタリングする制度はない



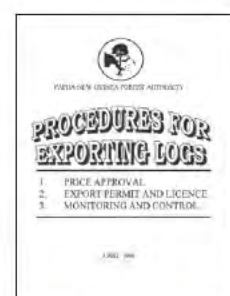
西スベック州の製材所

## 5. 木材の輸出

丸太輸出手続き [Procedures for Exporting Logs] (1996年制定)

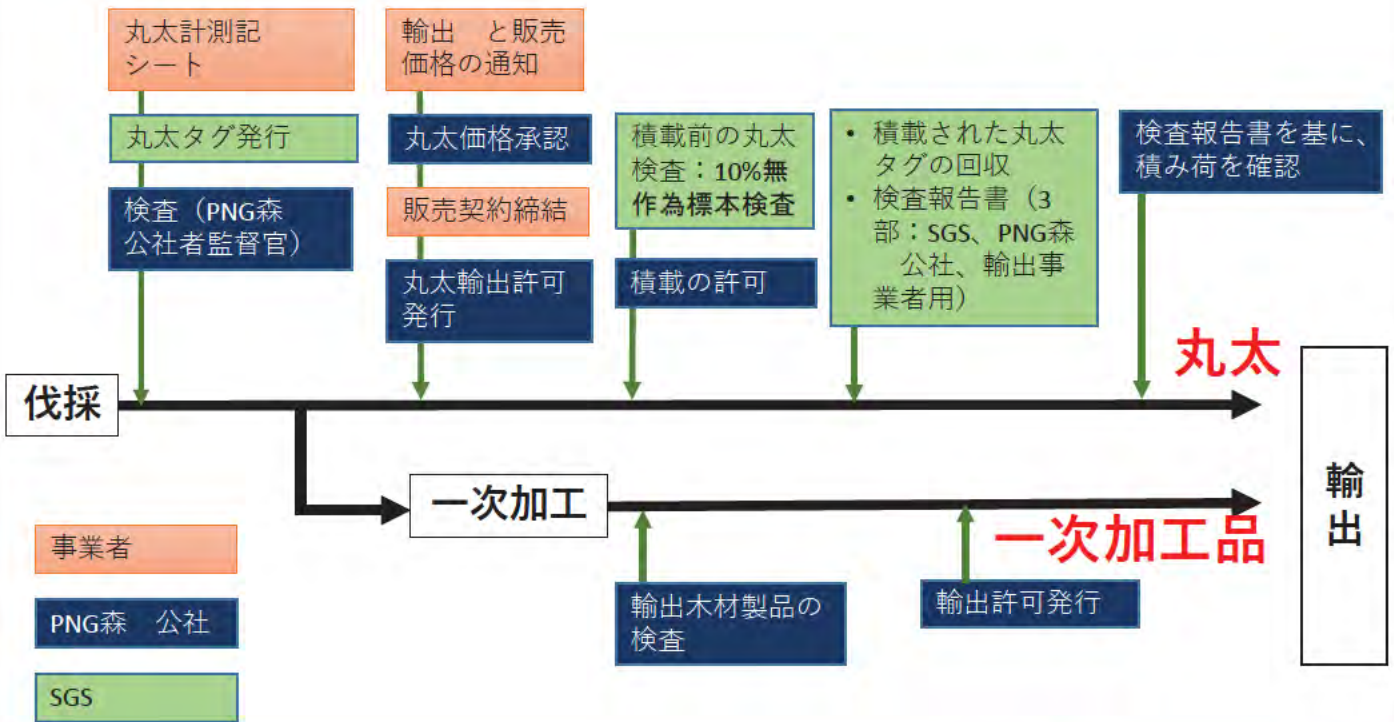
PNG政府は、Société Générale de Surveillance (SGS) PNG 社と契約し、以下の業務を委託:

- 伐採後の計測時に、各丸太に添付される丸太タグを提供
- 丸太の樹種と量を検証するため、出荷前に検査を実施
- 実際に積載された丸太の樹種と量を検証するための船舶積荷の検査を実施
- 検査報告書を作成



PNG森 公社 (1996)

# 丸太と製材の輸出のプロセス



PNG森林公社による検査報告書(製材輸出)



PNG森林公社による輸出許可証(製材輸出)



# 中国(上海)の単板工場に輸出されたPNG産の丸太



PNG産丸太から生産されフィリピンに輸出された単板



- 丸太タグを輸出先まで付けていることは、制度上求められていないが、付けられたまま輸出される場合もある
  - 伐採許可、林班計画まで追跡が可能となる

写真提供：フィリピン（ミンダナオ）合板工場

## 6. 合法性の確認に利用できる文書

	文書	問い合わせ先
事業の合法性に係る文書	業事業者登 (Forest Industry Participant)	PNG森 公社、事業者
	プロジェクト合意	PNG森 公社、事業者
	PNG森 公社の販売するコンセッション地図	PNG森 公社
伐採許可に係る文書	木材許可 (Timber Permit)	PNG森 公社、事業者
環境配慮に関する文書	環境計画 (Environmental Plan)	PNG環境保護・保全公社 (CEPA)、事業者
森林伐採計画に関する文書	5か年計画、年次計画、セットアップ ( 班伐採) 計画	PNG森 公社、PNG森 公社 (州事務所)、事業者
伐採に関する文書	丸太計測記 シート (Log Scaling Record Sheet)	PNG森 公社 (州事務所)、事業者
	Set up monitoring and Control Logbook	PNG森 公社 (州事務所)
支払いに関する文書	ロイヤルティーと各種支払いの申告書	事業者、PNG森森 公社 (州事務所)
	ロイヤルティー支払いに関する土地所有者の署名	PNG森森 公社 (州事務所)
丸太の輸出に関連する文書	丸太輸出許可	PNG森 公社、事業者
	SGS検査報告書	事業者