



2019年5月27日

バイオマス持続可能性ワーキンググループ

資料 3



バイオマス認証スキームのご紹介

株式会社 Control Union Japan
大村 次郎

Copyright © 2019 Peterson and Control Union



第三者認証スキームの重要性



出典: <https://www.sustainabilitymap.org>

210のグローバルサプライチェーンで使用される

持続可能性認証基準

- 51のバイオマス基準
- 33のバイオ燃料基準
- 57のパーム油基準
- 55のチョコレート基準
- 37の林業および伐採基準
- 41の木製品基準

一般市民の76%が、製品の社会的または環境的主張を検証するには、第三者認証が最善の方法であると考えている

Copyright © 2019 Peterson and Control Union



代表的なバイオマス関連認証スキーム



Promoting
Sustainable Forest
Management

www.pefc.org



The mark of
responsible forestry



Copyright © 2019 Peterson and Control Union



森林破壊などの悪影響を最小化しながら、持続可能なパーム油の成長と利用を促進する認証

- GHG算定と節減を考慮に入れることができる (通常バイオ燃料市場向け)
- 現在の認証範囲はパーム油のみ

Copyright © 2019 Peterson and Control Union



Round Table for Sustainable Biomass (RSB)

あらゆるバイオベース飼料、バイオマス派生材、あらゆる先進燃料の製造およびサプライチェーン全体、新技術をカバーする認証

- GHG算定と節減を考慮に入れる(50-60% 削減)
- 非常に包括的であるため、準拠が難しい
- ヨーロッパ中心で、アジアでは広く取り上げられていない
- 航空、海事分野で多く利用されている

Copyright © 2019 Peterson and Control Union





Forest Stewardship Council (FSC)



Promoting
Sustainable Forest
Management

www.pefc.org

Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC)



森林および木材製品が責任ある持続可能な方法で管理されていることを
保証する認証

- 全世界の森林面積の約10%がFSCとPEFCで認証されているが需要に追いついていない

Copyright © 2019 Peterson and Control Union



追跡可能かつ森林破壊のないサプライチェーンのための持続可能な ソリューションを提供する認証

- 一般的にバイオ燃料に使用される- バイオ燃料について経済産業省が承認
- ISCC EU はGHG算定と節減を考慮に入れるが、ISCC プラスではそれらが要求されない
- 様々な認証スキームを承認



バイオマス燃料認証における世界共通の課題

- 様々な認証スキームがあり、どのスキームを取得する必要があるか明確ではない
- 国によって要求事項が異なるため、複数の認証スキームを取得する必要があり、運用面、費用面で負担がかかる
- 全体のサプライチェーンにおけるGHG削減効果が明確ではない

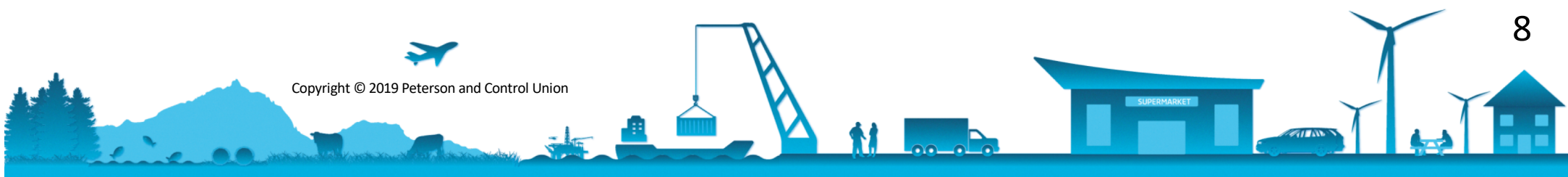
Copyright © 2019 Peterson and Control Union



バイオマスに特化したスキーム



Copyright © 2019 Peterson and Control Union





持続可能なバイオエネルギーの製造、加工、輸送、最終利用までを 網羅し、独自の追跡・記録を担保する認証

- 2002年に発足、最も歴史が長いバイオマススキームのひとつ
- オランダ政府により設定された持続可能性の要求事項を規定するSDE+要求事項と密接に連携することを目的としている
- サプライチェーンの過程により基準が異なる(例・GGL 1: CoCと加工、GGL 2: 農業、GGL5 : 森林管理、GGL 6: 電力会社)



Green Gold Label (GGL)



木質バイオマスおよび農業残渣の認証が可能

- マスバランスシステムに基づくトレーサビリティを確保する
- 大幅なGHG削減を確保する
- 原料の持続可能性を確保する
- 食品との競合を防ぐための要求事項から構成される
- 固形バイオマスのみならず液体バイオマスもカバー

Copyright © 2019 Peterson and Control Union



法的小および持続可能な木質バイオマス調達の基準

- 2013年、Initiative of Wood Pellet Buyers (IWPB) より持続可能性基準を含んだバイオマス取引基準の策定を引き継ぎ、2015年にSBP Framework 1.0版を発表
- 認証取得企業が製造、取引、使用する木質バイオマスが、持続可能に管理された森林に由来することを証明する
- 2019年現在、オランダの SDE+ バイオマス分類 1～5要求事項を満たしている

産業用大規模エネルギー生産に利用される木質バイオマスの認証が可能

- 森林の維持あるいは増加、生物多様性の保全、高い保護価値の森林保護を含んだ森林を対象にして取り組む38の持続可能性インジケータを独自に開発
- 製造業者から最終消費者までのカーボンデータを提供
- FSC、PEFC、SFIのうち、いずれかのCoC認証を並行して取得する必要がある



トレーサビリティ証明



Data Transfer System(DTS)



Transaction Certificate (TC)

TRANSACTION CERTIFICATE GREEN GOLD LABEL	
1. Body issuing the certificate (name and address) Control Union Certifications B.V. Meeuwenlaan 4-6 8011 BZ ZWOLLE NETHERLANDS	2. Reference number of the certificate:
3. Seller of the product (name and address) CANADA	4. Trade name of the product Wood pellets
6. Consignee (name and address) UNITED KINGDOM	5. Country of dispatch CANADA
	7. Country of destination UNITED KINGDOM
	8. Address of destination UK
9. Marks and numbers, container no(s), number and kind. Invoice no.: d.d. Transport document no.: Shipment number: Vessel name: MLV	12. GHG emission value (E) per batch GHG emission value (E)/MT previous part of the chain: 0 kg CO ₂ /mt - 0.00 kg CO ₂ primary production: 3.27 kg CO ₂ /mt - 87,175.61 kg CO ₂ pellet production: 20.17 kg CO ₂ /mt - 537,716.23 kg CO ₂ handling and storage: 0.77 kg CO ₂ /mt - 20,527.59 kg CO ₂ transport: 12.84 kg CO ₂ /mt (incl river/seavessels) - 342,304.23 kg CO ₂ TOTAL: 37.05 kg CO ₂ /mt - 987,723.66 kg CO ₂
10. Gross mass (dout port) 26659.21 mt	
11. Net mass (discharge port) mt	
13. Declaration of the body issuing the certificate This is to certify that the products designated above have been obtained in accordance with the appropriate Standard of the Green Gold Label Foundation, as set out and monitored by the control body mentioned in box 1. Notwithstanding this certificate, the legal owner of the product will remain accountable for the quality of the product and its compliance with applicable GGL requirements. Such accountability can under no circumstances be transferred to the Certification Body responsible for issuing this certificate, or the Stichting Green Gold Label as the legal owner of the GGL standards. Neither the certification body issuing this certificate nor the Stichting Green Gold Label can be held liable in any way based on this certificate. Only the consignee mentioned in this certificate (Box 6) is entitled to make a reference to the purchased Green Gold Label biomass, and only if in doing so (the aggregate) amount of purchased biomass is stated in tonnes. The seller of the product will not in any way be made liable for any incorrect claims that are made by its predecessors (in case of prior transactions).	
14. Place and date of issue: Zwolle, January 2018 Name and signature of authorised person On behalf of Managing Director	
Stamp of the issuing body  	

*Explanatory notes
Box1: Control body for the compliance of GGLS4 Standard of the Green Gold Label Foundation
Box3: The Company that carried out the last operation (processing, packaging, labelling) on the batch

Copyright © 2019 Peterson and Control Union



バイオマス関連認証スキームの比較

	認証範囲			商取引証明	GHG算出 要求事項	第三者認証
	木材	パーム油	加工残渣 PKSなど			
RSPO	×	○	×	△	△	○
RSB	○	○	○	△	○	○
FSC	○	×	×	×	×	○
PEFC	○	×	×	×	×	○
ISCC	○	○	○	○	○	○
GGL	○	×	○	○	○	○
SBP	○	×	×	○	○	○

