

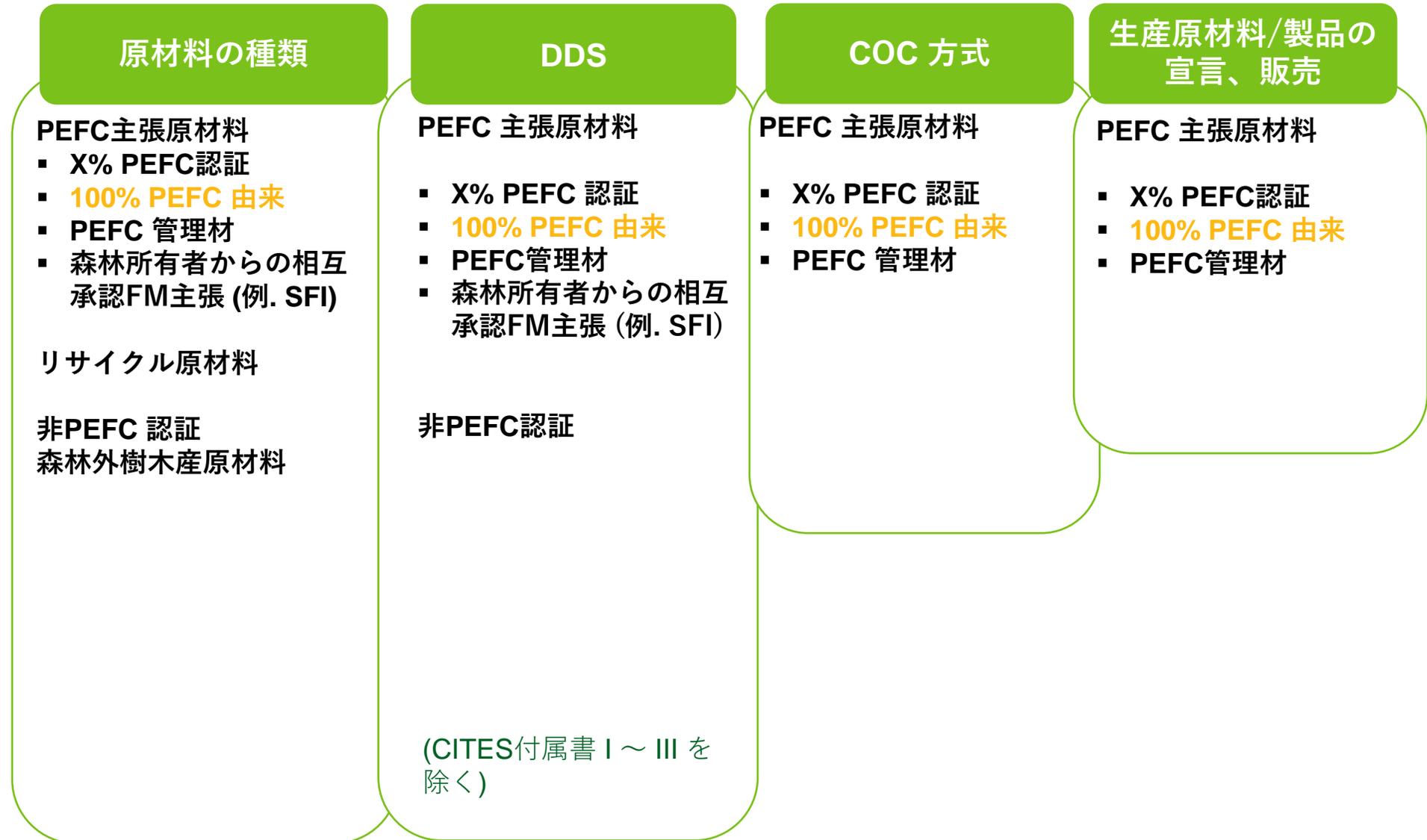


モジュール 4: COC方式

はじめに



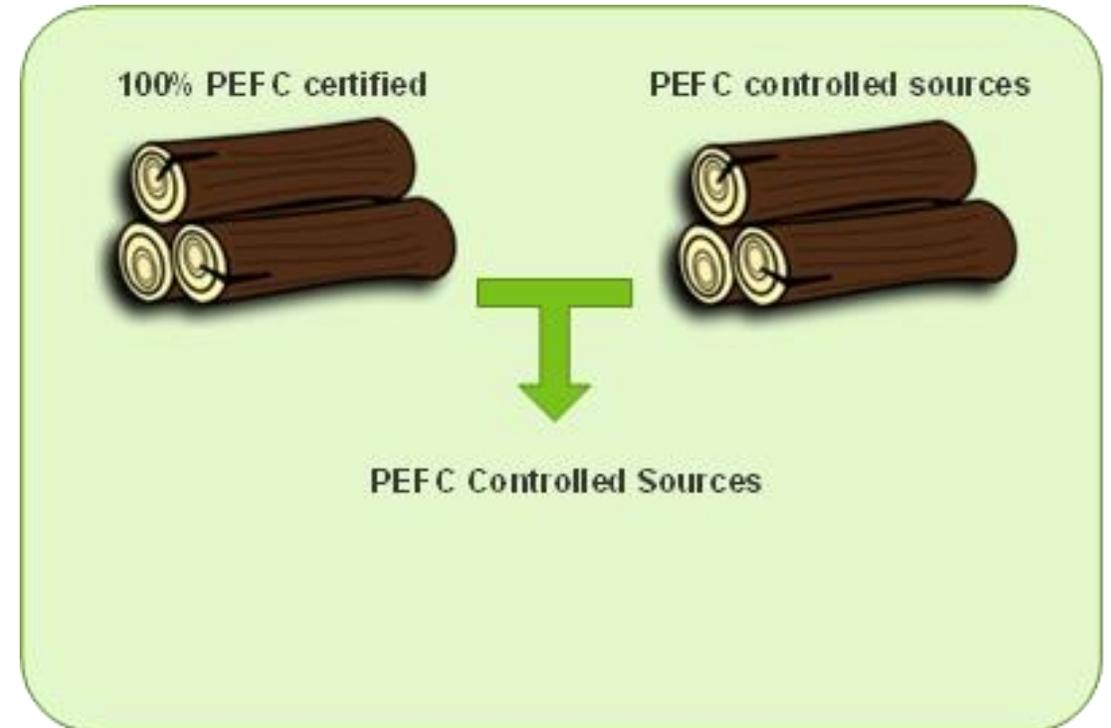
COCプロセスにおける原材料主張の流れ



6.2.2.1: PEFC 認証 + PEFC 管理材

- COC方式を適用する前にDDSが完了している必要がある。

例 「その他原材料」に分類される原材料が極小リスクと評価されたので管理材と位置付ける



製品グループ

- **PEFC 製品グループ (3.30)の新しい定義: 次により定義される同等の投入原材料から生産される製品もしくは製品群**

- 製品名/タイプ 及びカテゴリー,
- 樹種のタイプ,
- CoC方式 (1つの製品グループに1つの方式),
- 原材料のカテゴリー,
- PEFC主張、

注 1: 組織は、個々の製品、一群の製品、仕事の発注を製品グループと定義することができる

- **新たな定義 “同等の投入原材料” (3.11):**

“森林及び森林外樹木製品であって、製品の外観、機能、グレード、タイプ、価値を著しく変えることなく代替可能なもの。”

製品グループ

- PEFC製品グループに関する要求事項は、全てのCoC方式に関する一般的な要求事項に統合。
- 組織は、加工や流通のプロセスの中で、1つ以上の製品グループを並立してあるいは前後して設けることができる。

例: 第1の製品グループを原材料の保管段階で設け、第2の製品グループを加工段階で設ける

- マルチサイト組織 → PEFC製品グループは複数のサイトをカバーできる

製品グループの管理

- 組織は次のことを行わなければならない:
- PEFC製品グループを特定することにより、CoC認証の範囲を規定しなければならない。
- 製品グループを、組織の文書化された手順書に記載
- 製品グループについて、次の記録を保管:
 - a) PEFC主張の付された納入原材料についての全ての供給者
 - b) 納入原材料
 - c) 必要に応じ、認証率の計算, パーセンテージの製品への振り替え及びクレジットアカウントの管理
 - d) 販売あるいは譲渡された製品
 - e) デュー・ディリジェンス・システム
 - f) 内部監査, 定期レビュー, 不適合, 是正措置
 - g) 苦情とその解決

PEFC製品グループ – 家具製造業の例

- 単一の製品タイプ

- 製品: “オークのテーブル”



製品グループ

製品: “オークの家具”



PEFC製品グループ – これは認証を取得した取引業者にとって投入原材料となり得るか？

- 単一の製品タイプ

- 製品: “オークのテーブル”



製品グループ

製品: “オークの家具”



PEFC製品グループ

- 単一の製品タイプ
- 製品: “オークのテーブル”



製品のバッチ

“オークの家具”



PEFC製品グループ

- 単一の製品タイプ
- “針葉樹合板”

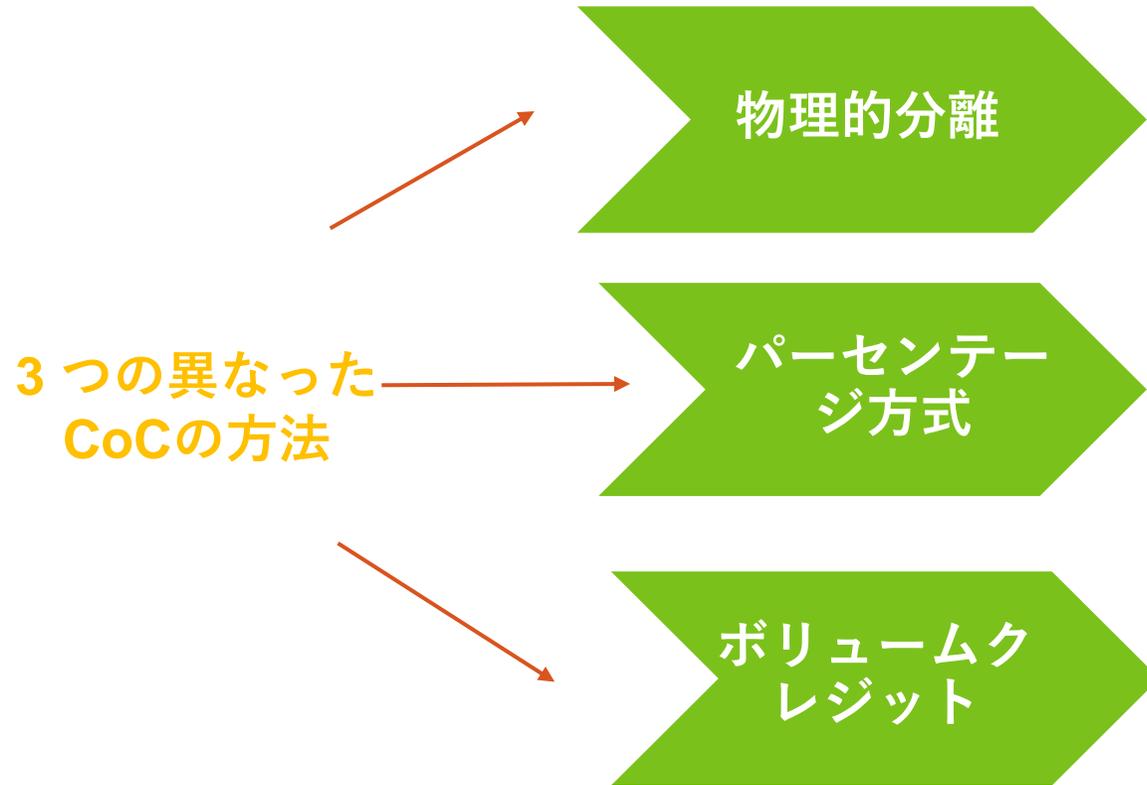


製品グループ

“由来の類似する樹種
からなる様々なタイ
プの合板”



CoCの方式



どの方式を使うべきか？
それは、原材料の流れとプロセスによる



審査においては、受け取った原材料と販売した原材料のバランスを見るべき



物理的分離

物理的分離方式 (6.2)



COC方式は、組織が実行するすべての活動を通じて、さまざまな原材料カテゴリの明確な**識別**および/または**分離**に基づいて、特定の**PEFC 製品グループ**の**PEFC 主張**を管理する方法。

物理的分離方式 (6.2)

- 物理的分離方式が、**次の場合には好ましい選択肢であるとの記述を削除:**
 - 組織が異なったカテゴリーの原材料を混合しない場合; または
 - プロセスを通じて、認証原材料が特定可能な場合
- 分離の手段の説明が追加された:
 - 貯蔵の分離,
 - マークを付ける、製品の特長による識別する、または
 - 生産の時間を変える
- 加工等のプロセスの全ての段階で確実に分離されていること
- 前の段階の供給者は、別の方式を用いていても良い
- 多くの組織によって適用される、最も簡便な方法

物理的分離方式 (6.2)

- 異なった認証率を持つ原材料を、同じPEFC製品グループの中の投入原材料として扱ってよい。**投入原材料のうち最小の認証率 = 製品の認証率。**



- PEFC認証原材料とPEFC管理材を同じPEFC製品グループに混合しても良い。製品の主張はすべて「**PEFC管理材**」となる。



物理的分離 – 場所による分離





物理的分離 – 表示

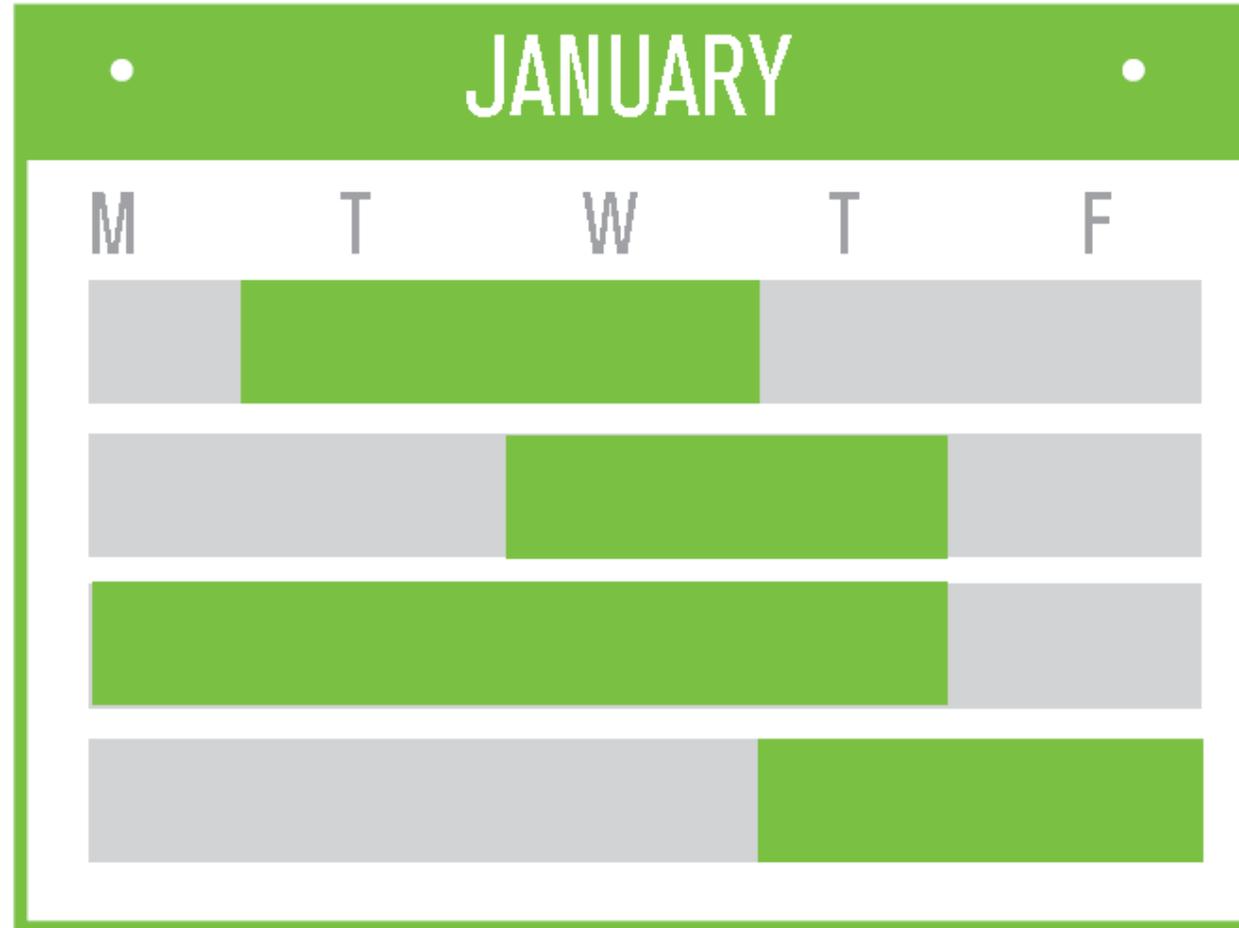


Separation by identification





物理的分離 – 加工の時期・時間で分離



PEFC認証原材料の分離



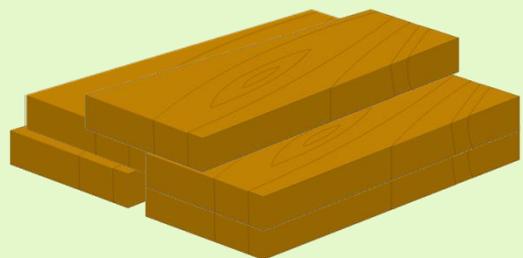
PEFC認証原材料の分離



100%PEFC認証



100%PEFC認証

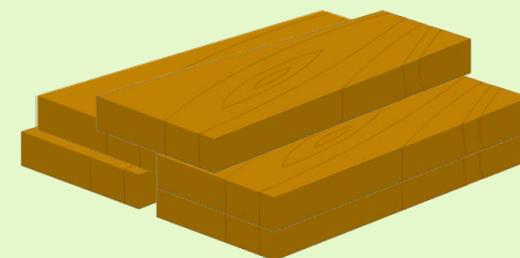


PEFC主張なし

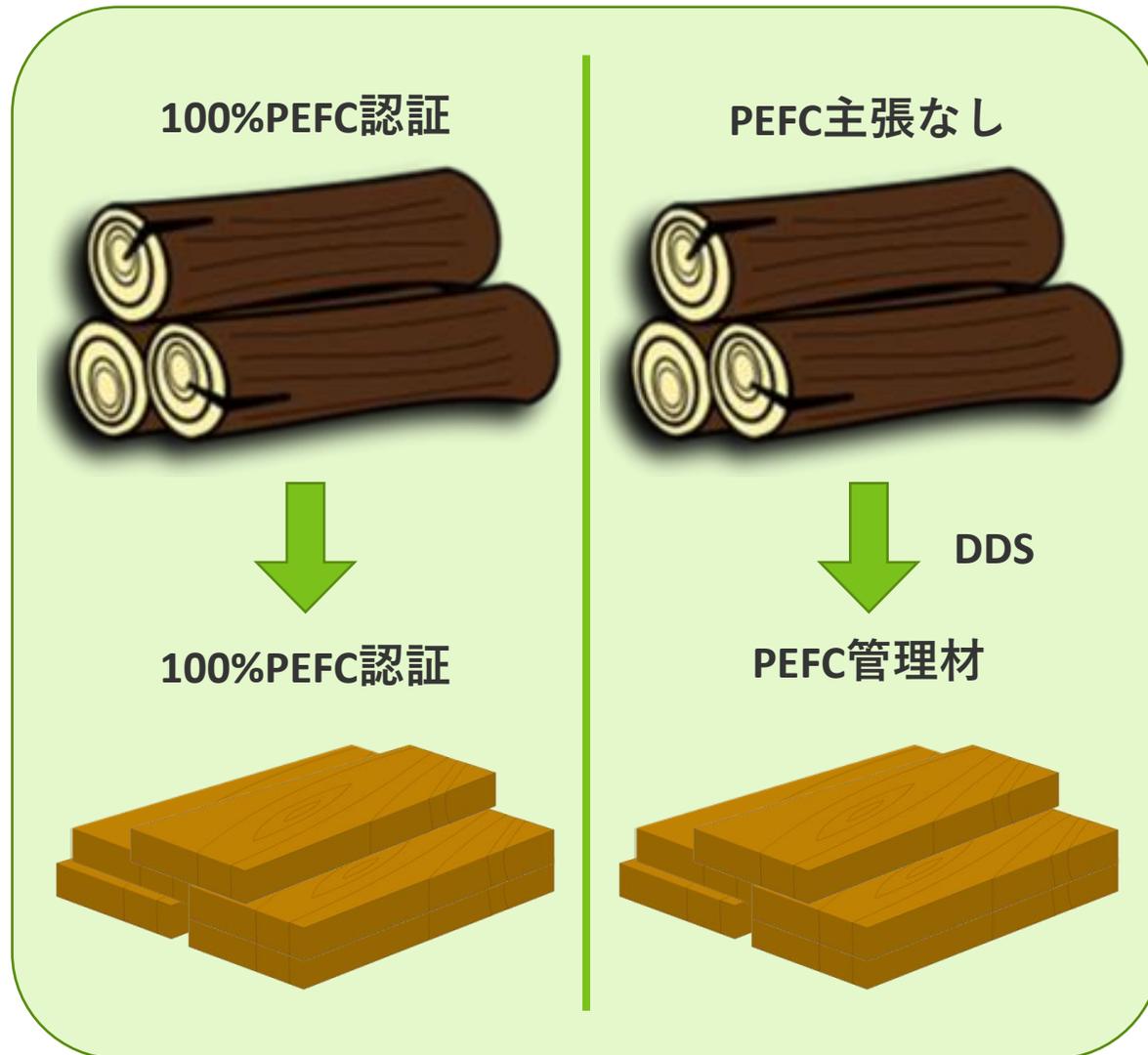


DDS

PEFC管理材



PEFC認証原材料の分離



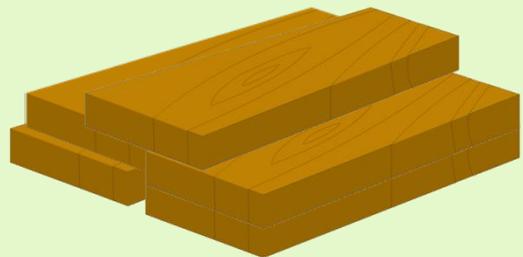
異なったパーセンテージの主張を分離



100% PEFC認証



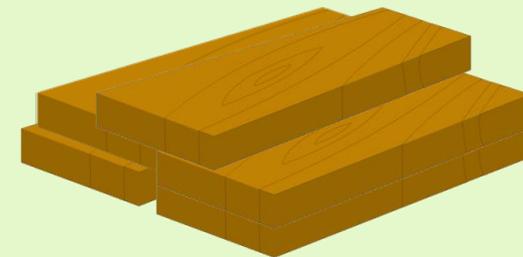
100% PEFC認証



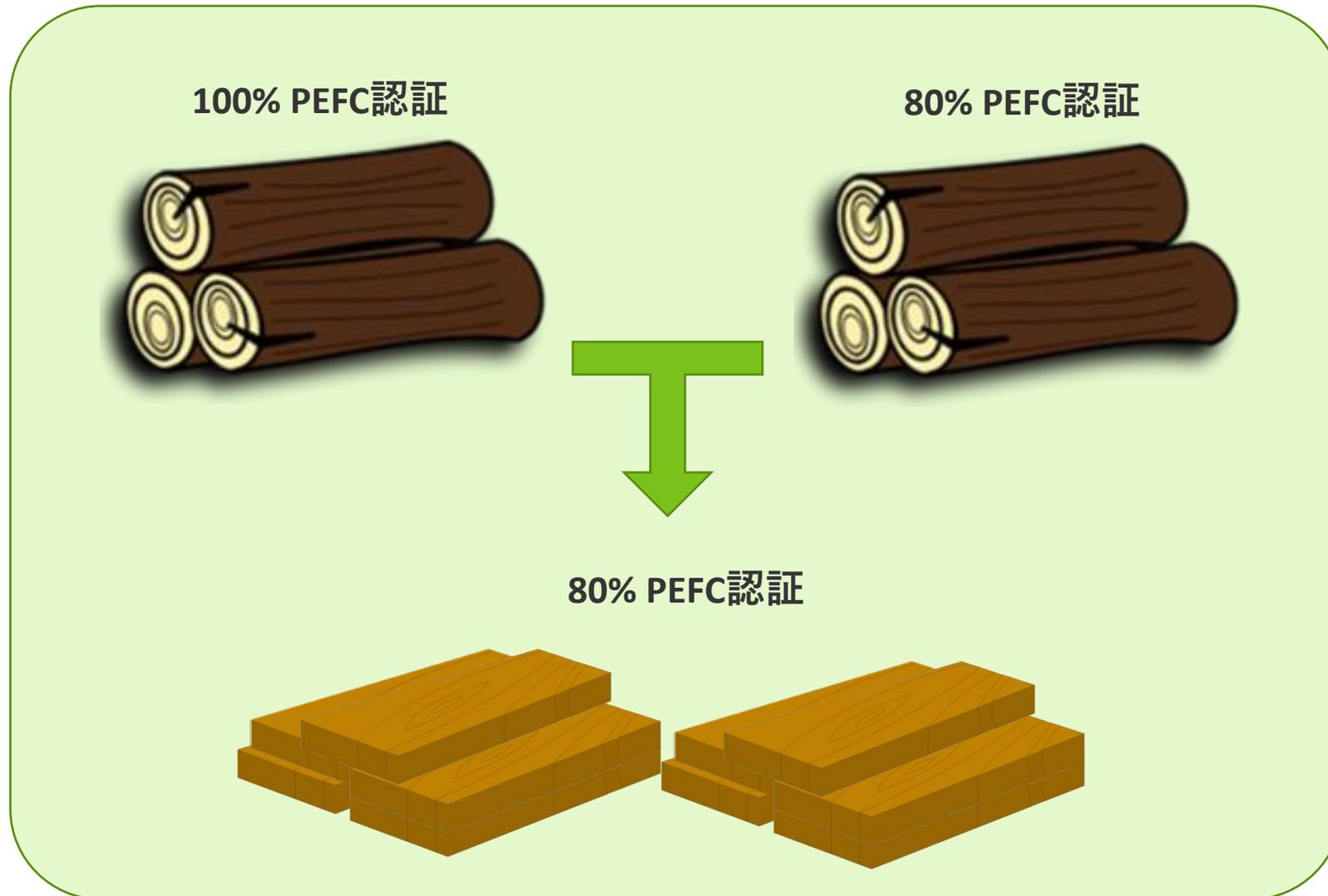
80% PEFC認証



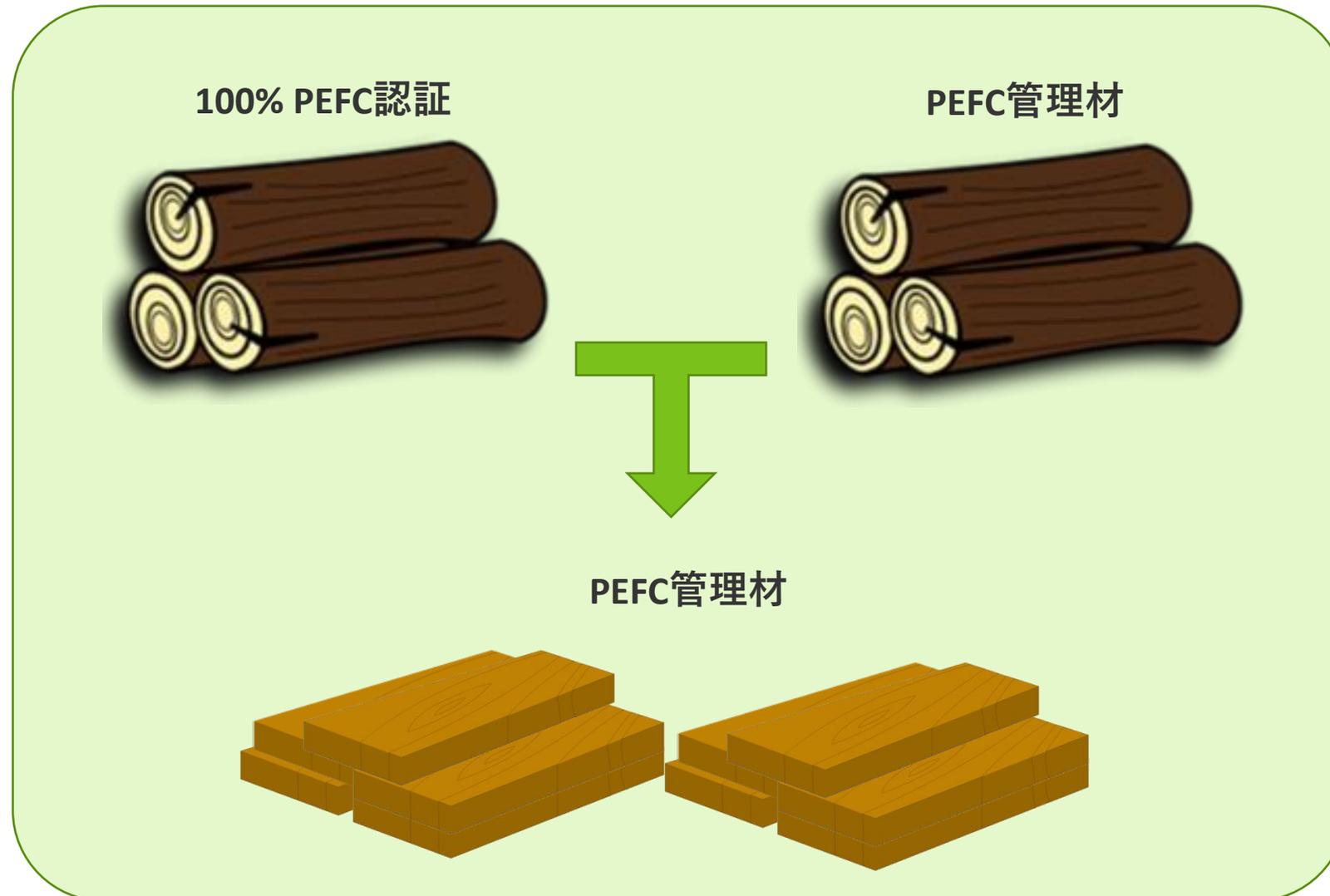
80% PEFC認証



異なったパーセンテージの主張を分離しない場合



異なったパーセンテージの主張を分離しない場合

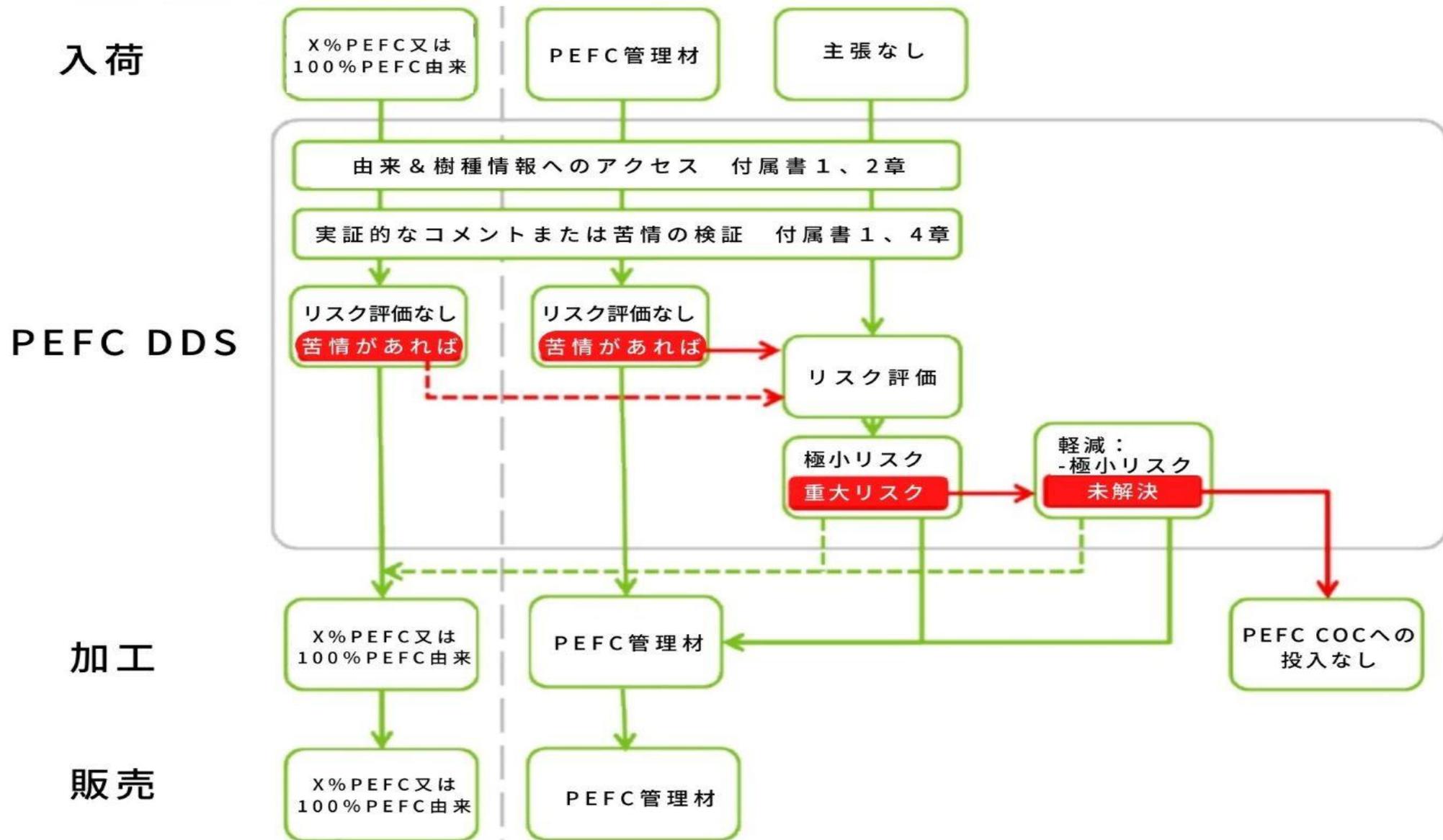


物理的分離方式

100%PEFC由来

- 組織は、「100%PEFC認証」の代わりに、次の場合に限り「100%PEFC由来」の主張を用いることができる。
- PEFC認証された森林所有者/森林管理者から供給されるPEFC認証原材料であって、「100%PEFC認証」の主張か、PEFCが相互承認した制度の100%認証の主（100%SGEC認証）が付されている場合
- 既に「100%PEFC由来」の主張を付して供給されたPEFC認証原材料
- **パーセンテージ方式またはクレジット方式**を採用している組織が「100%PEFC由来」の主張を受け入れた場合は「**100%PEFC認証**」として取り扱う。

物理的分離



クイズ

あるPEFC認証取得会社が、70%PEFC認証のパルプの供給を受けた。供給した製材工場は、パーセンテージ方式を使用した。会社は、物理的分離方式を採用することができるか？

はい or いいえ



質問、意見、フィードバック



パーセンテージ方式

パーセンテージ方式 (6.3)



- PEFC 認証材および PEFC 管理原料を投入材料として使用した PEFC 製品グループの認証含有量を計算するために使用される

パーセンテージ方式 認証率の計算 (6.3.2)

- **認証率 (Cc)** =
$$\frac{\text{PEFC認証原材料の量 (Vc)}}{\text{PEFC 認証原材料の量 (Vc) + PEFC 管理材の量 (Vcm)}} \times 100$$

- 中立原材料は認証率の計算には考慮しない。
- 認証率の計算では、計算式に用いられるすべての原材料に同一の単位を用いる（m3, トン, m2 等）。
- Vc= 投入原材料のうちの認証材の割合部分。残りの投入原材料は、PEFC管理材に相当する。
- PEFC製品グループについて**計算された認証率**はPEFC主張である「**X%PEFC認証**」の**パーセンテージ**として使用されなければならない。

パーセンテージ方式 認証率の計算 (6.3.2)

- **Vc (認証原材料の体積等) には何が含まれるか？**

森林及び森林外樹木原材料:

- **PEFC主張のある原材料** **TOF (森林外樹木)**
 - **X% PEFC認証**
 - **100% PEFC由来**
 - **PEFC管理材**
- **PEFCにより承認された森林認証基準の森林所有者による主張**
(例: MTCC) **TOF (森林外樹木)**
- **リサイクル原材料** **TOF (森林外樹木)**

パーセンテージ方式 認証率の計算 (6.3.2)

例:

- 投入: 1トンの“70% PEFC認証” + 1トンの“100% PEFC認証”

- 認証率 (Cc) =
$$\frac{(700+1000)}{((700+1000)+300)} \times 100$$

- 認証率 (Cc) =
$$\frac{1700}{2000} \times 100 = 85 \%$$

- 主張: 2トンの“85% PEFC認証”

パーセンテージ方式 (6.3)

- **例: PEFC認証の書籍を作成する印刷会社**
- **製品グループ: 非認証紙のカバーと100%PEFC認証紙 (ページ部分) からなる特定の書籍、パーセンテージ方式、投入原材料カテゴリ: PEFC認証原材料とPEFC管理材**
- **投入原材料:**
 - **カバー: 非認証紙(80 グラム) – つまりPEFC管理材 (DDSを実施)**
 - **ページ: 100%PEFC認証紙 (400 グラム)**
- **認証率: $400 / (400+80) \times 100 = 83\%$ PEFC認証**
- **オンプロダクトのラベルが可能**

パーセンテージ方式 (6.3) – 物理的分離との違い

- 前スライドと同じ事例での、物理的分離方式: 書籍を制作する印刷会社
- 製品グループ: 非認証紙のカバーと100%PEFC認証紙 (ページ部分) からなる特定の書籍、物理的分離、投入原材料カテゴリー: PEFC認証原材料とPEFC管理材
- 投入原材料:
 - カバー: 非認証紙 (80 グラム) – つまりPEFC管理材 (DDSを実施)
 - ページ: 100%PEFC認証紙 (400 グラム)
- 認証率 (認証率の計算は行わない、最低の認証率を適用)
- CoC の主張: PEFC 管理材
- オンプロダクトのラベルは不可

パーセンテージ方式

移動平均パーセンテージ (6.3.4)

- パーセンテージ方式には、移動平均パーセンテージを用いても良い
- 次の事項を考慮:
 - 投入期間
 - 認証率を計算する期間, 最大12か月
- 主張期間 (3.4)
- 製品グループの認証率が設定される期間, 最大3か月

パーセンテージ方式 移動平均パーセンテージ (6.3.4)

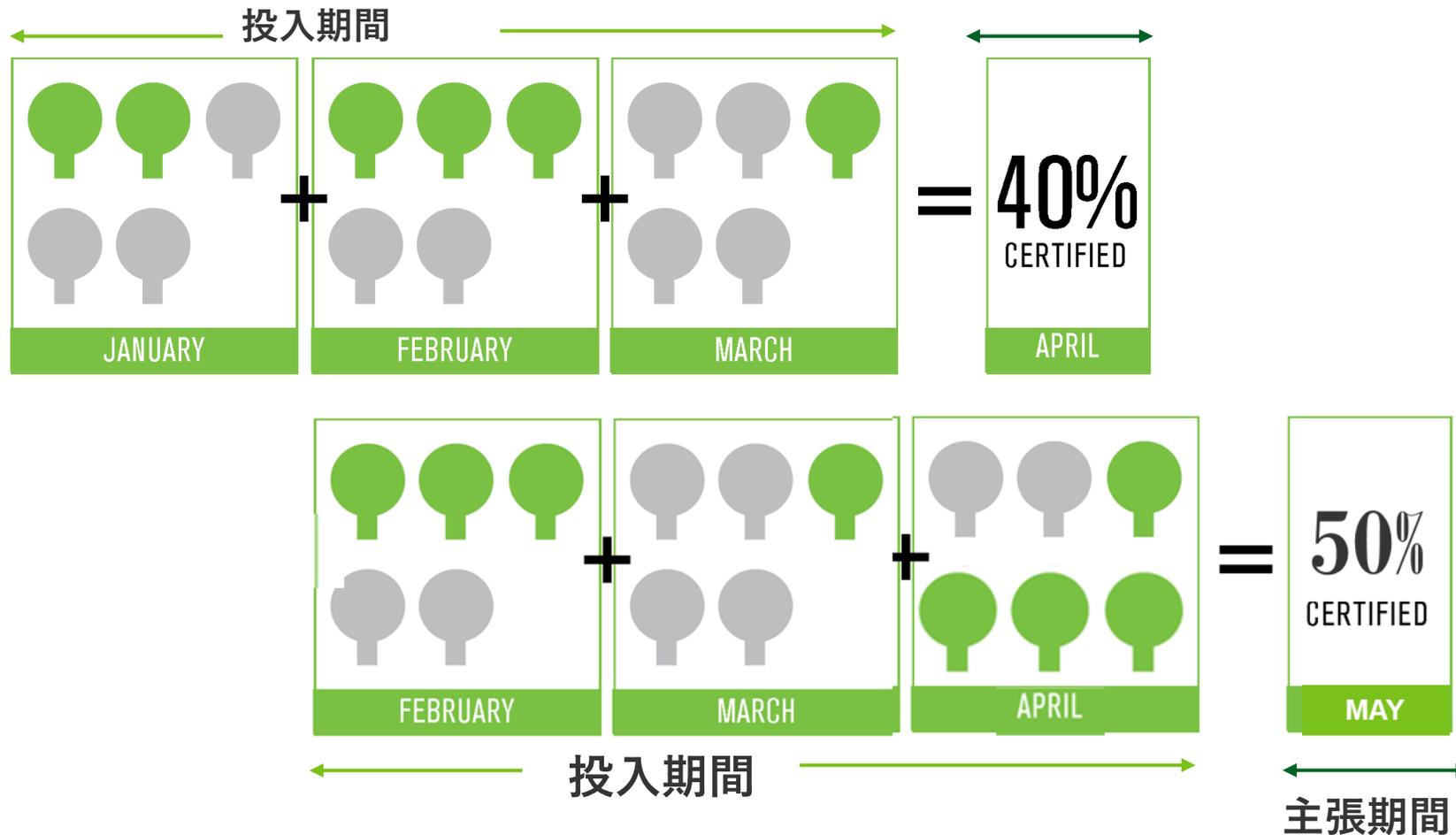
特定の製品グループ



注意：投入原材料の量と生産される製品の量は、長期間では一致しなければならない。

パーセンテージ方式— 移動平均パーセンテージ (6.3.4)

例: 投入期間 3カ月 / 主張期間1カ月



認証率計算の例

- $$\text{認証率 (Cc)} = \frac{\text{PEFC 認証原材料の量 (Vc)}}{\text{PEFC 認証原材料の量 (Vc)} + \text{PEFC 管理材 の量 (Vcm)}} \times 100$$

投入期間 = 3 カ月	Vc (トン)	Vcm (トン)	過去3か月の Vcの計	過去3か月の Vcmの 計	認証率Cc (主 張期間 = 1か 月)
1月	10	5	NA	NA	NA
2月	5	5	10	5	66,7%
3月	8	5	15	10	60,0%
4月	10	5	23	15	60,5%
5月	7	3	23	15	60,5%
6月	5	1	25	13	65,8%

2013年版と2020年版の比較

2013 版

認証率の計算



2つの方法により、認証率を生産品に振替:

- 平均法
- クレジット法

2020 版

認証率の計算



- 平均法?

組織は、(4.4.1) のc) 認証率の計算, パーセンテージの生産品への振替、および当てはまる場合はクレジットアカウントの管理の**記録**を保管しなければならない。

Quiz

例: 家具製造会社は、PEFC認証ドアを製造

- 製品グループ: 特定のドア、非PEFC認証のパネルと認証材の上下のレール、パーセンテージ方式、投入原材料カテゴリーはPEFC認証及びPEFC管理材
- 投入原材料:
 - ドアパネル-PEFC 認証(70 kg) - PEFC 管理材 (DDS実施後)
 - 上下のレール: 100% PEFC 認証(300 kg)
- 認証内容: $300 / (300+70) * 100 = 81\%$ PEFC 認証
- ラベルの製品上使用が可能



クイズ： 移動式パーセンテージ (あなたの理解のテスト)

投入期間 = 3 か月	Vc (トン)	Vcm (トン)	過去 3 か月の Vc合計	過去 3 か月の Vcm合計	Cc (主張期間 = 1 か月)
January	10	5	NA	NA	
February	5	5	10	5	
March	8	5	15	10	
April	10	5	23	15	
May	7	3	23	15	
June	5	1	25	13	



質問、意見、フィードバック



クレジット方式

クレジット方式 (6.4)



クレジット方式は、同じPEFC製品グループの中で、投入されたPEFC認証原材料として得られたのクレジットをPEFC管理材に振り替える方式

クレジット方式 (6.4)

- クレジットアカウントに蓄積されたクレジット量は、**過去24カ月**にアカウントに繰り入れられたクレジットの総量を超えてはならない
- この期間は、生産期間が24カ月より長い場合には、**延長**することができる
- PEFC製品グループごとにクレジットアカウント設定:
 - 複数の製品グループ → 複数のクレジットアカウント
 - **異なるサイトが同一のクレジットアカウントを使用することは可能**

クレジット方式:マルチサイト



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC](#)

PEFC 製品グループは複数のサイトをカバーできる。
このスタンダードの付属書 2の2.3 a) で定義されているマルチサイト組織の場合、PEFC 製品グループは複数のサイトをカバーできる。

*クレジット方式とパーセンテージ方式は、複数のサイトにわたるマルチサイトレベルで使用できるため、**注意が必要**。

クレジット方式 (6.4)

- 投入原材料がPEFC認証の主張 + その他の認証制度の主張を付して納入される場合

例: 100%PEFC認証/100%FSC認証

- a) PEFC主張のみを使用
- b) その他の認証制度に基づく、当該認証制度の主張のみを用いる
- c) マルチ主張のためのクレジットアカウントを設置

クレジットの計算 (6.4.5)

認証率と生産品の体積 (6.4.6)

- クレジットを計算する2つの方法:
 - 1. 認証率と該当する主張期間の生産品の量
 - $\text{クレジット (共通の単位)} = \text{生産品の量} \times \text{認証率}$
 - 2. 認証材の投入量と投入量-生産量の比率 (歩留まり率) (検証可能*)
 - $\text{クレジット (共通の単位)} = \text{認証材の投入量} \times \text{歩留まり率}$

クレジットの計算 (6.4.5)

認証率と生産品の体積 (6.4.6)

認証率の計算期間について?

基準はこれに言及していない。

パーセンテージ方式と同様であると理解すると、投入期間と主張期間を決め、パーセンテージ方式の要求事項を適用する。
(6.3.2 and 6.3.4)



クレジットの計算 (6.4.5)

認証率と生産品の量 (6.4.6)

- クレジット計算の2つの方法:

1. 該当する主張期間における認証率* と生産品の量 で計算.

- $\text{クレジット (同一の単位)} = \text{生産品の量} \times \text{認証率}$

- 例:

- 生産品: 8 トン

- 認証率 (CC): 50%

- $\text{クレジット}: 8 \times 50\% = 4 \text{ トン}$

クレジットの計算 (6.4.5)

認証率と生産品の量 (6.4.6)

主張期間



認証率
50%

*



8 トンの
生産品



4 トンの
クレ
ジット

クレジットの計算 (6.4.5)

認証材の投入量と投入量-生産量の比率(6.4.7)

- クレジット計算の2つの方法:

2. 認証材の投入量と歩留まり率 (検証可能*)

- $\text{クレジット (共通の単位)} = \text{認証材の投入量} \times \text{歩留まり率}$

- 例:

- 認証原材料の投入量: 6 トン

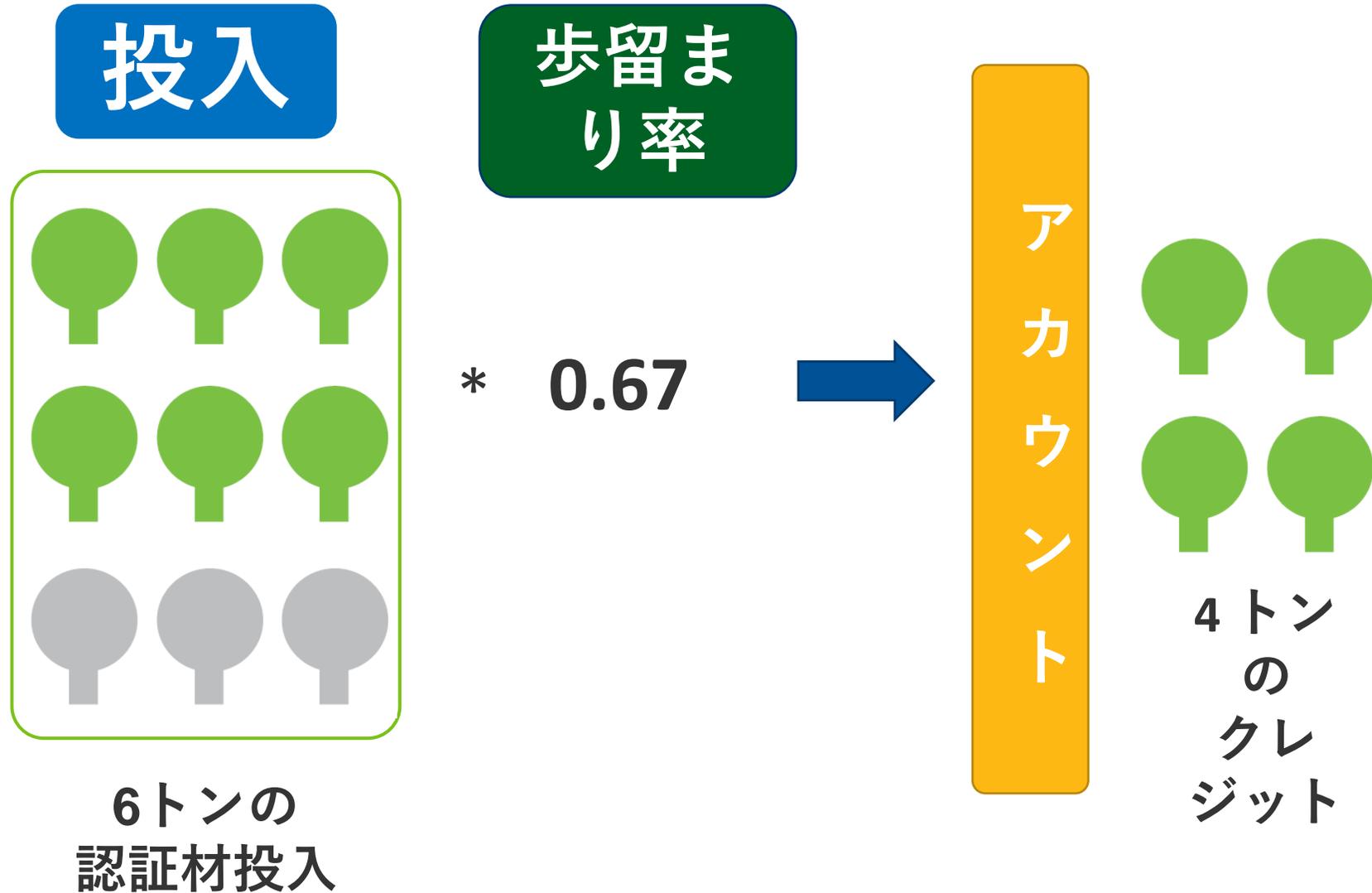
- 歩留まり率: 0.67

- $\text{クレジット} = 6 \times 0.67 = 4 \text{ トン}$

- *6.4.2 投入量の計測単位を生産量の計測単位に変換することができるが、その際には変換係数を定める必要がある。

クレジットの計算 (6.4.5)

認証材の投入量と歩留まり率 (6.4.7)

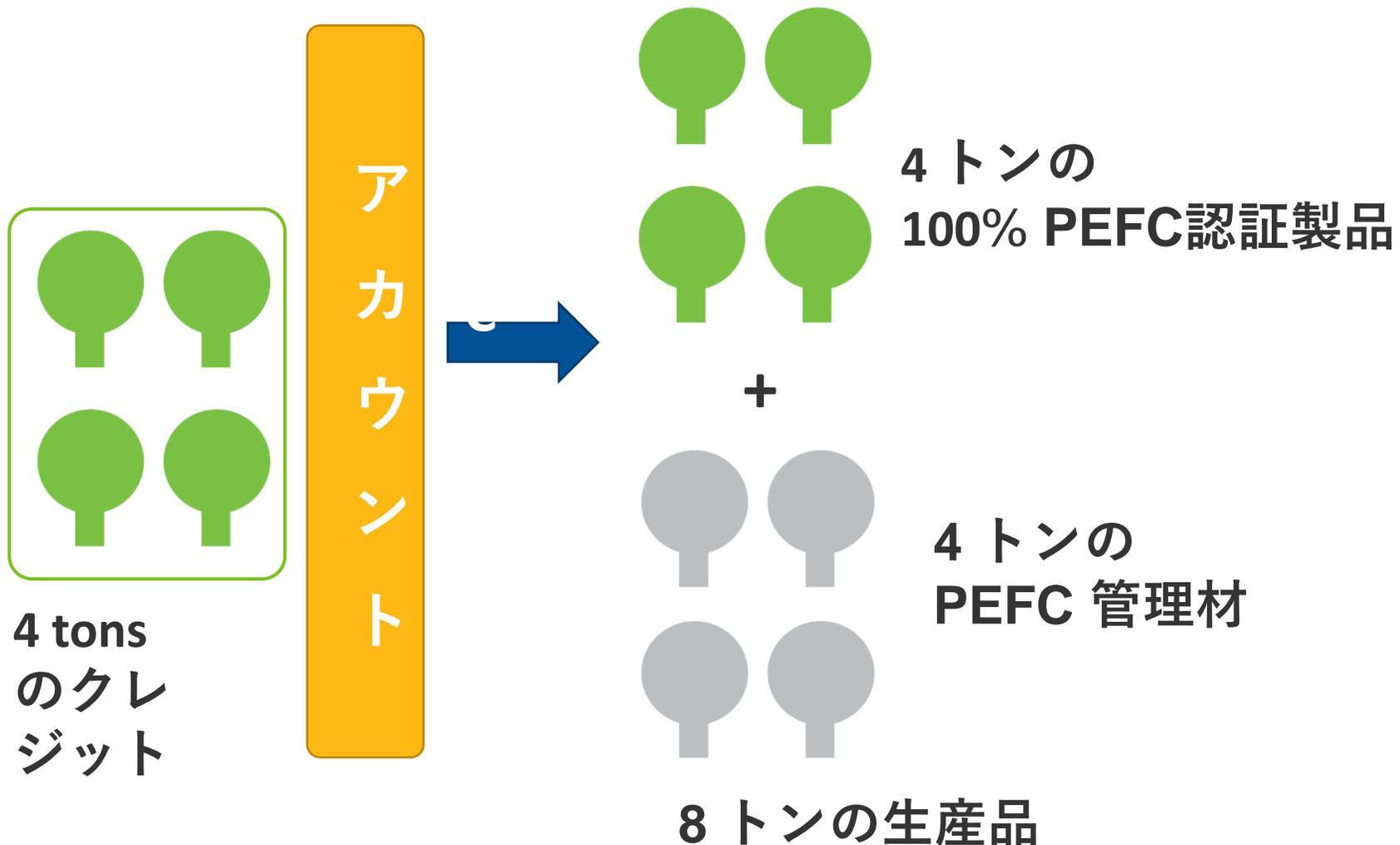


クレジットの生産品への配分 (6.4.8)

- クレジットは、生産品が次のような認証率となるよう生産品に分配される:
 - 100% 認証
 - 認証率が100%未満であって、認証の主張に際して組織が定める下限をクリアするもの
- 生産品の量に認証率を乗じた量は、クレジットアカウントから引き出されて生産品に分配されるクレジット量と同じでなければならない。

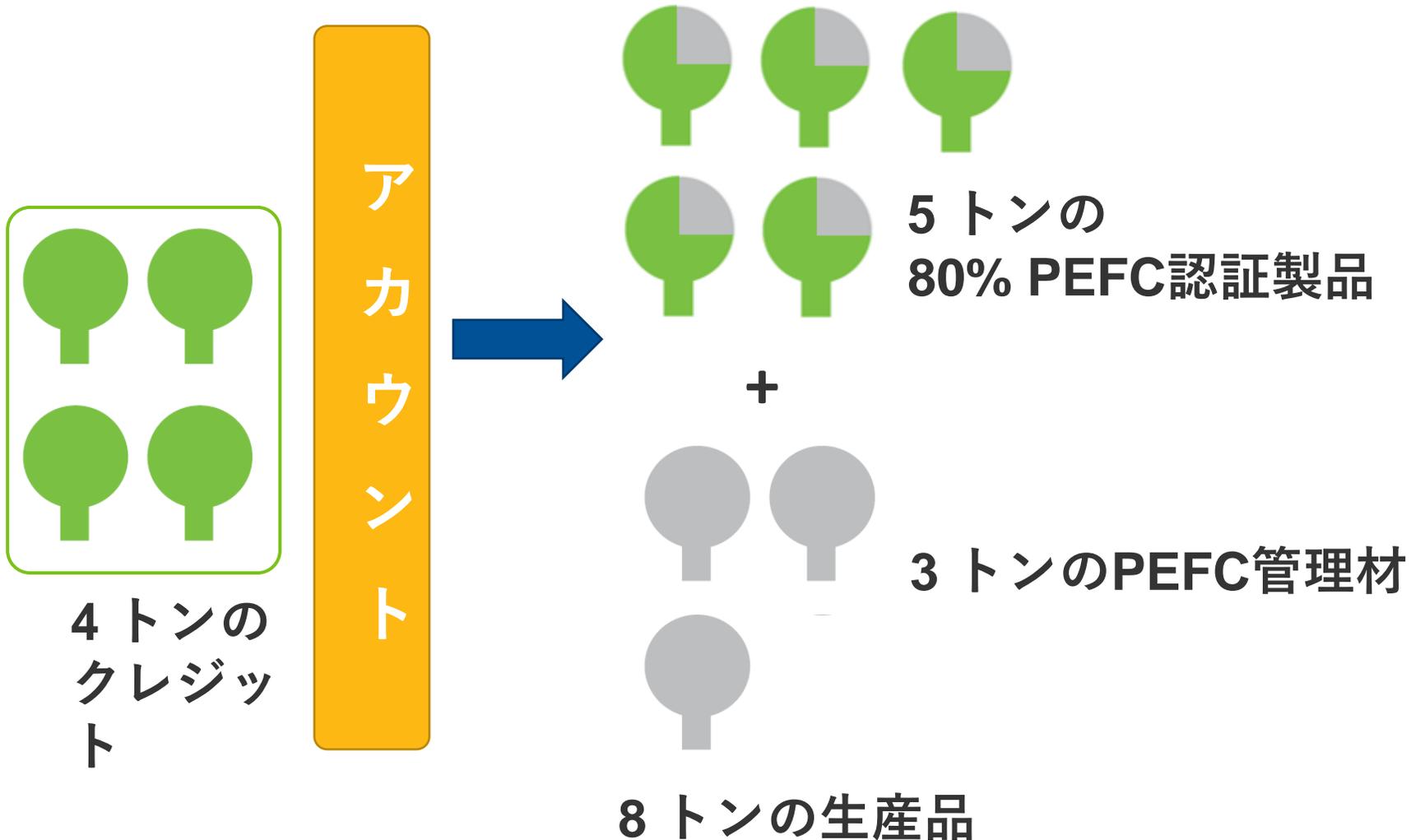
クレジット方式による販売 (6.4.8)

100% 認証の主張



クレジット方式による販売 (6.4.8)

80% 認証の主張



移動平均パーセンテージとクレジット方式の主な違い

- **生産期間中の製品の認証率:**
 - 移動平均パーセンテージ：主張期間に生産されるすべての生産品に同じ認証率を適用
 - クレジット方式：アカウントにあるクレジット量に応じて組織が認証率を自由に決められる
- **最大投入期間**
 - 移動平均パーセンテージ：12か月
 - クレジット方式：クレジットの蓄積期間は24か月
- **製品の最大主張期間**
 - 移動平均パーセンテージ：3か月
 - クレジットシステム：規定なし

クレジットアカウント: 6.4.4

他の制度のクレジットアカウント



PEFCクレジットアカウント



PEFCと他の制度のクレジットアカウント



組織は、クレジットアカウントが異なる認証制度のクレジットを積み立てるための共通のアカウントとして作成された場合、または制度ごとに個別のクレジットアカウントがある場合、異なる制度の間で二重カウントが発生しないことを確認する必要がある。また、主張は、対応する規格の規則に従って正しく記載される必要がある。

最も重要なポイント

- 製品グループに関する新たな定義とその影響
- 製品グループは複数のサイトをまたがって規定することができる
- 3つのCoC方式: 物理的分離方式、パーセンテージ方式、クレジット方式、認証率の計算とクレジットの振替では区別しない。
- 移動平均パーセンテージ方式は、認証率を生産品に振り替える方法を備えていなければならない。
- クレジット方式では、認証率を計算する方法を備えていなければならない。
- クレジットアカウントのクレジット蓄積期間は24か月に延長された（生産期間が長い場合は、例えば36ヶ月も可）

クイズ

- ある会社は、X%のPEFC認証としてPEFC管理材を販売したい。マネージャーは、会社が生産しているパルプのためのクレジットアカウントがあることに気が付いた。会社は、X%PEFC認証の木材を販売するため、パルプ用のクレジットアカウントを使うことが可能か？

はい か いいえか



質問、意見、フィードバック