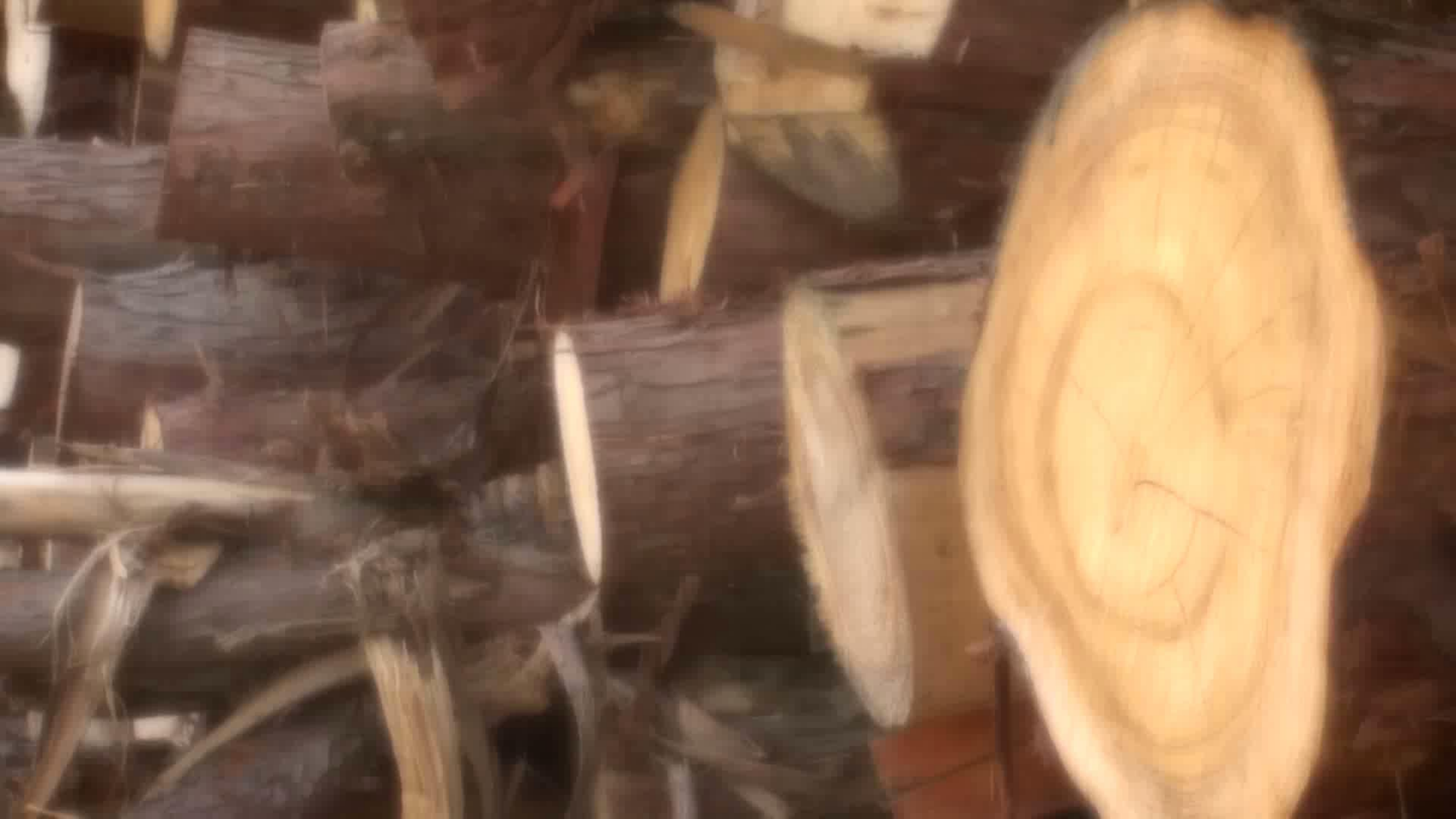


2017／8／31 九州環境エネルギー産業推進機構(K-RIP)
第109回エコ塾in宮崎 「未来へつながるバイオマス活用の取り組み」

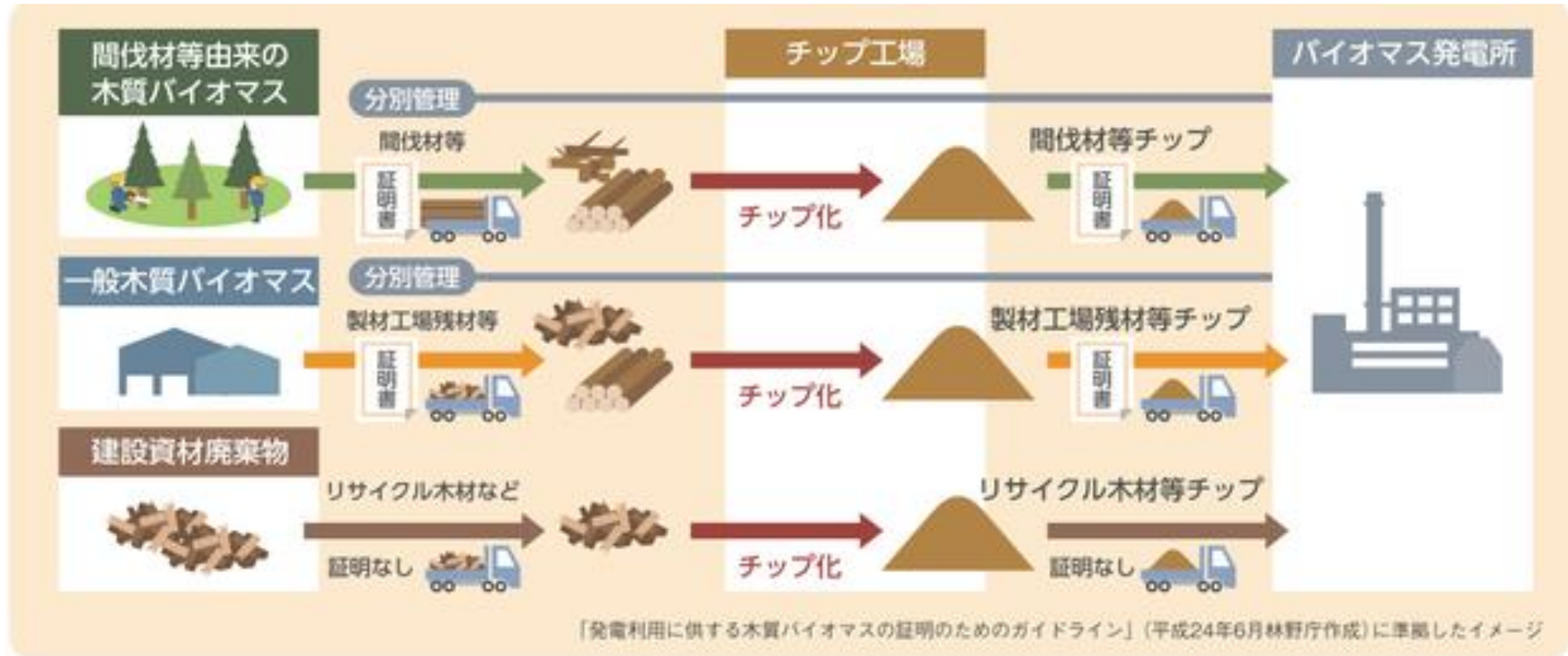
バイオマス発電燃料としての木質チップ生産について



中山リサイクル産業株式会社



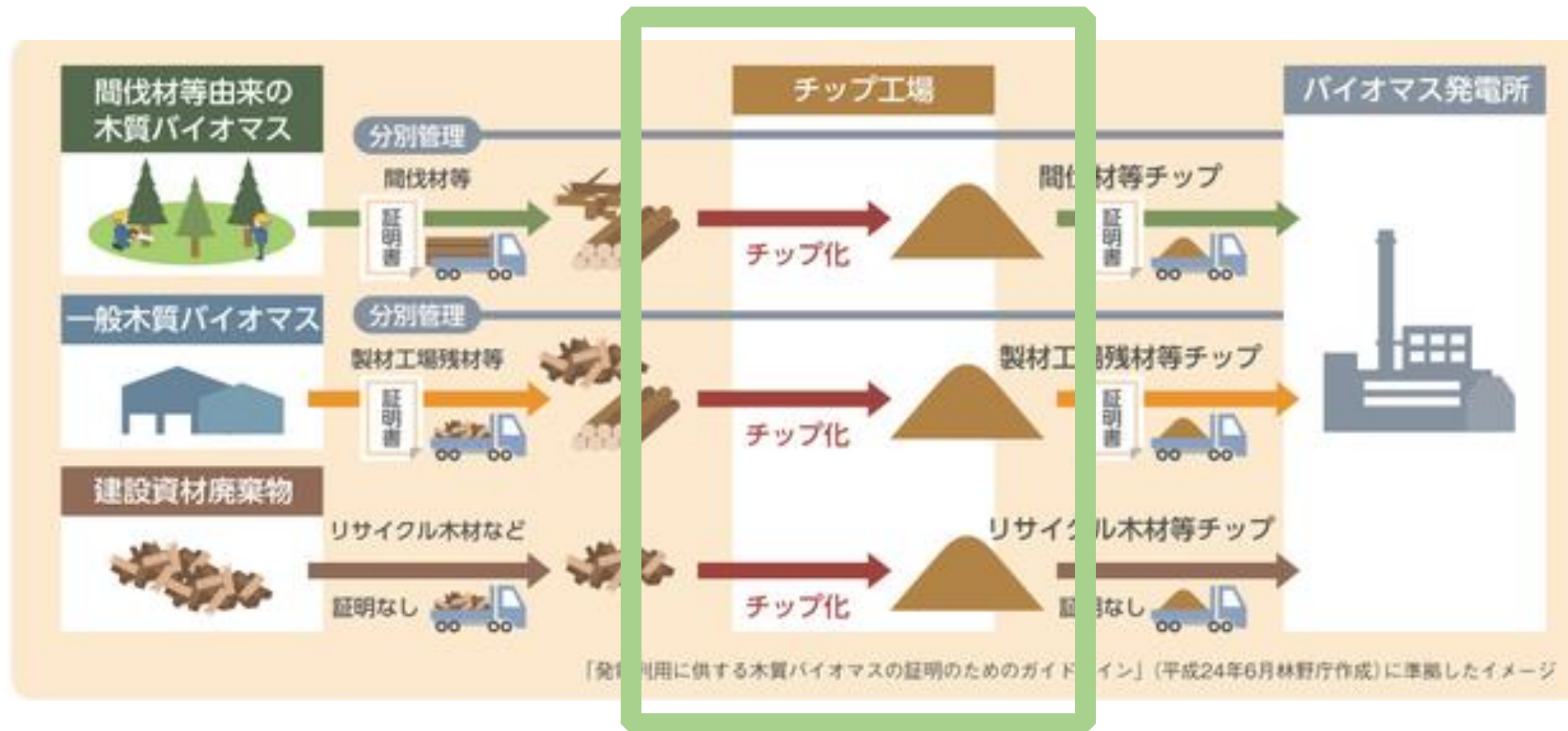
FIT対応木質バイオマス発電のために取り組むべきもの (発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン)



(出典) 日本木質バイオマスエネルギー協会HP

⇒ 徹底した分別管理と証明の連鎖、事業者認定制度

木質バイオマス発電所までの流れ



(出典) 日本木質バイオマスエネルギー協会HP

チップ出荷のポイント

① 証明書の連鎖への対応

⇒ 証明書の発行(当社→発電事業者)

② チップの品質

⇒ 概ね50mmアンダー、オーバーサイズ・石等異物はNG

⇒ チップの形状(切削・破碎)、ハンドリングのよい切削タイプが好まれる

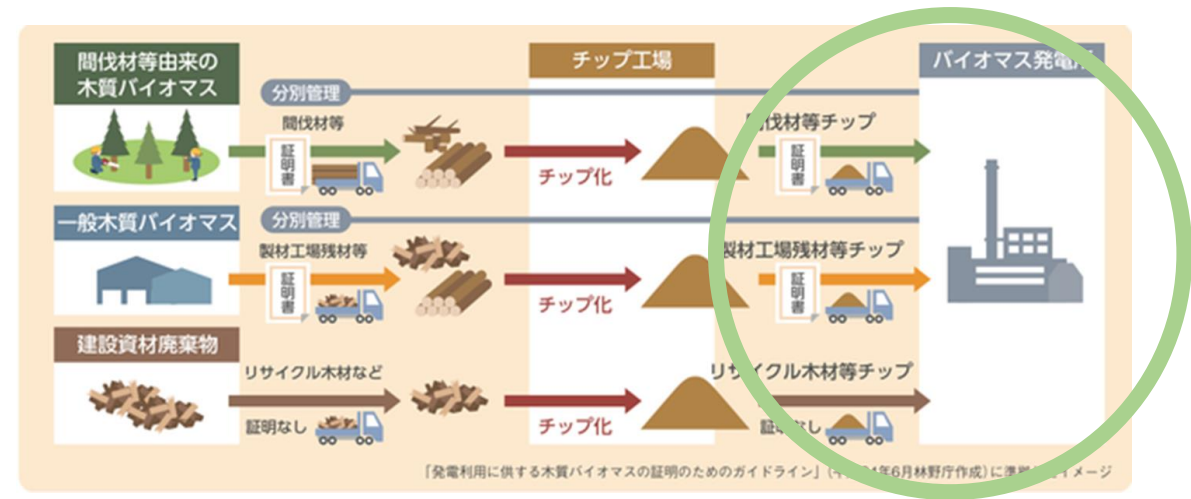
⇒ チップ販売価格の計算に含水率を考慮する

③ バイオマス発電所のメンテナンス

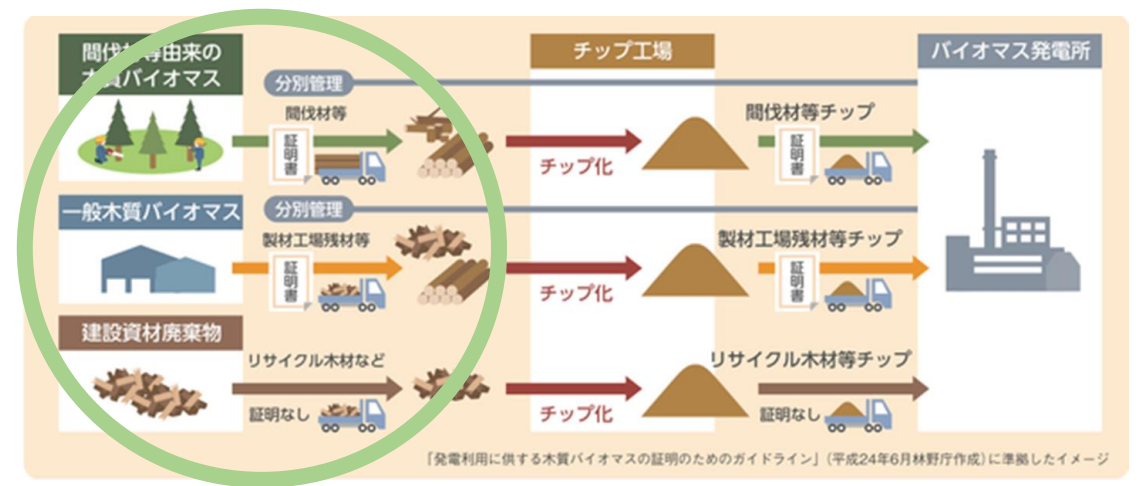
⇒ 1年のうち、30日程度メンテナンスのため稼働中止、在庫調整

④ チップ運送費

⇒ 効率的な配車により、単位当たりの運送費を抑える



木材仕入のポイント



①証明の連鎖への対応

⇒伐採現場毎の由来証明の整理、証明書の発行等事務作業の増加

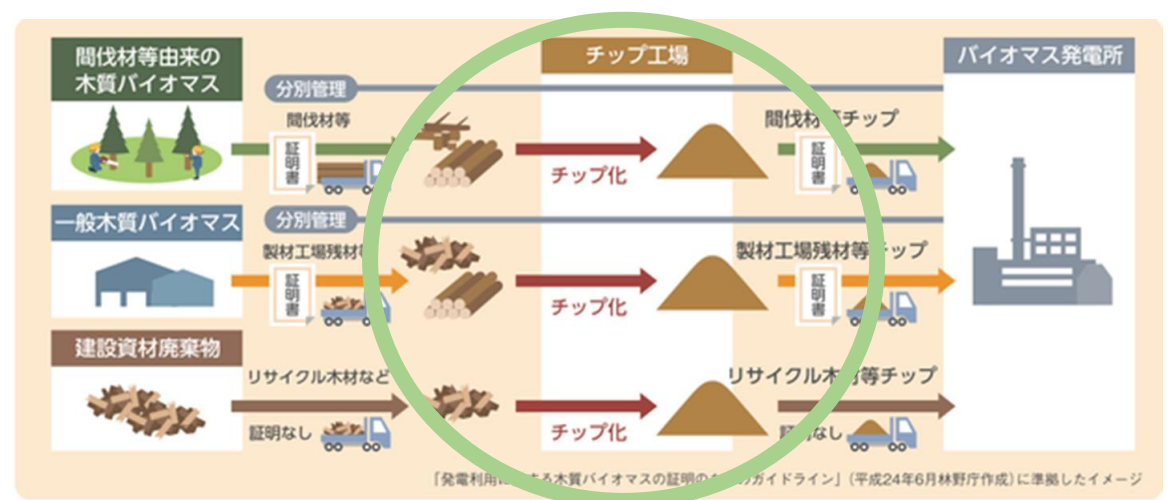
②安定した数量の確保

⇒伐採量の少ない時期への対応、ヤード(現場チップ化)、自社の手持山の確保

③枝葉・短コロの品質

⇒枝葉・短コロの集荷時の石・泥などの異物

チップ工場のポイント



①分別管理

- ⇒間伐、一般、建設廃棄の材・チップそれぞれの保管ヤードを区分した分別管理
- ⇒入出荷、在庫のバランスをとり、安定した生産体制を構築する

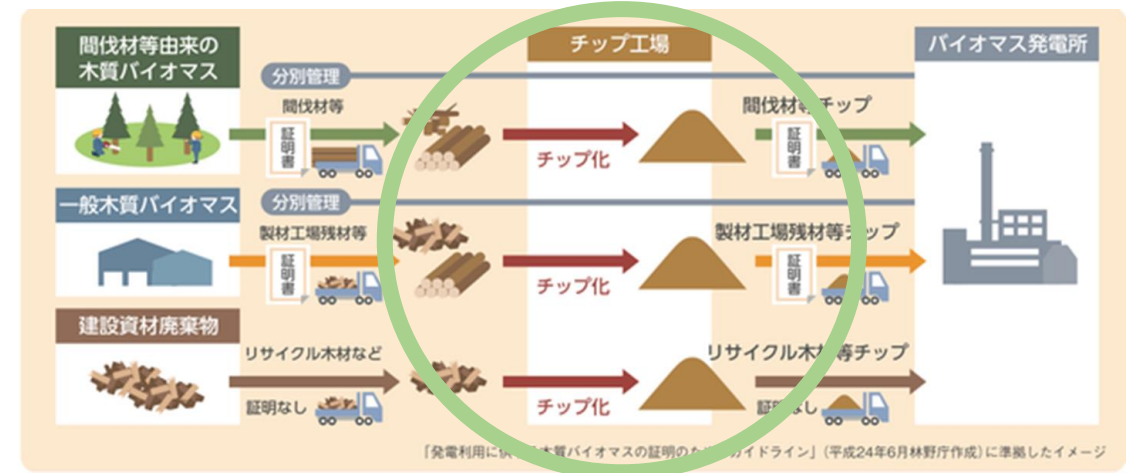
②異物の選別

- ⇒チップ化前に大きな石などを除去、異物が混入すると刃を損傷し、コスト増

③含水率のコントロール

- ⇒材の状態で、ある程度の期間保管した後、チップ化

ヤード形式のポイント



①移動式チップパー機によるチップ生産

⇒材料の受入は常時

⇒ヤードを転々と移動、一か所当たり1週間から2週間程度で集中生産

⇒チップ車(50立米)へ直接積込しながら生産が可能、1台当たり約20分

②輸送費の削減

⇒木材の発生場所とバイオマス発電所との位置関係でヤード設置場所を検討

③固定費の削減

土地、簡易事務所、計量器、事務パート1名で運用可能

浮羽ヤード(福岡県うきは市)





浮羽ヤード 移動式チッパー機でのチップ化

最後に、これからの木質バイオマス発電関係のポイント

- ①これから発電施設が増えたとき等の需給バランスの変化
- ②輸入バイオマス(PKS、ペレット)発電を中心とした
一般木材の駆け込み認定1, 100万kw
- ③国産ペレットの可能性(小規模ガス化、石炭混焼)