

# 製造員に優しい工場へ 廃棄物削減と3K軽減の取組み

## ①廃棄物削減（コスト削減）の取組み

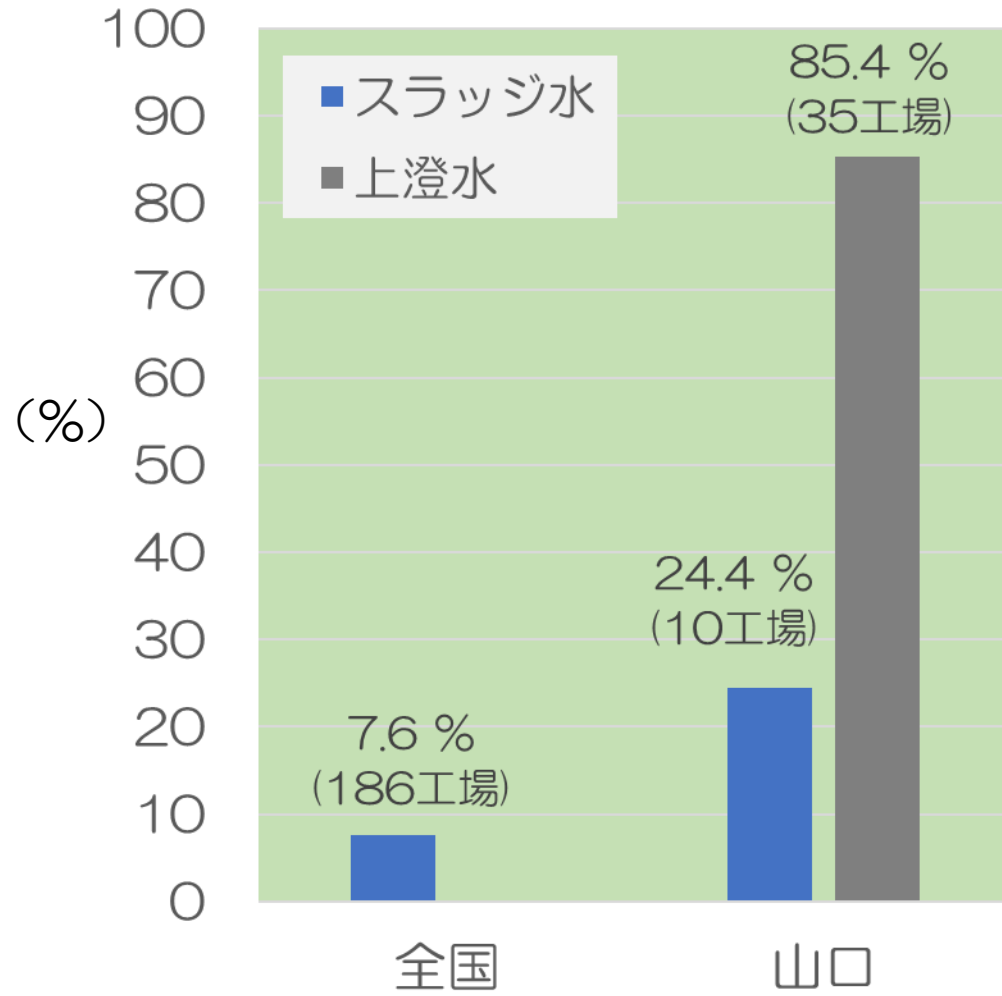
- ・ A工場：戻りコン・洗浄沈殿残渣から再生砕石の製造
- ・ B工場：スラッジ水の活用

## ②作業環境改善／製造員の3K軽減

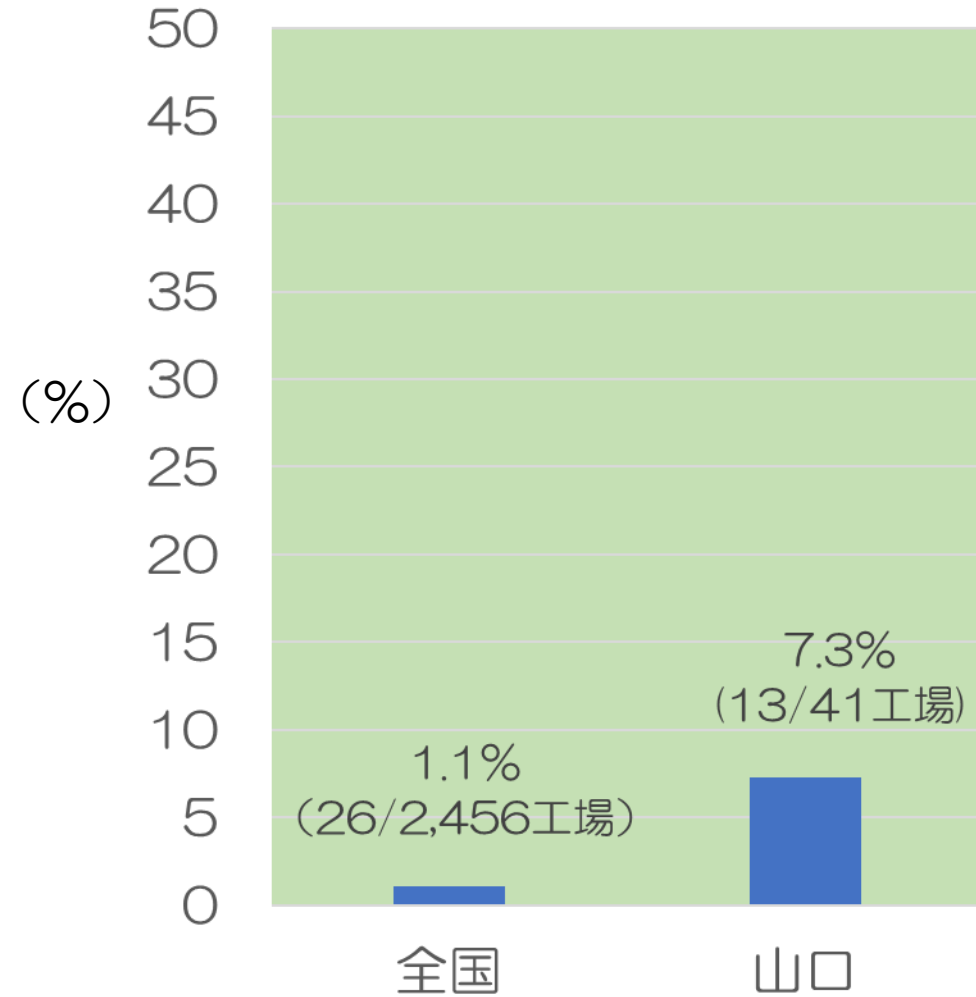
安全対策や3Sに労力を割く必要のない、点検整備に重点を置ける設備への改善

2022.10.17

# スラッジ水の使用状況

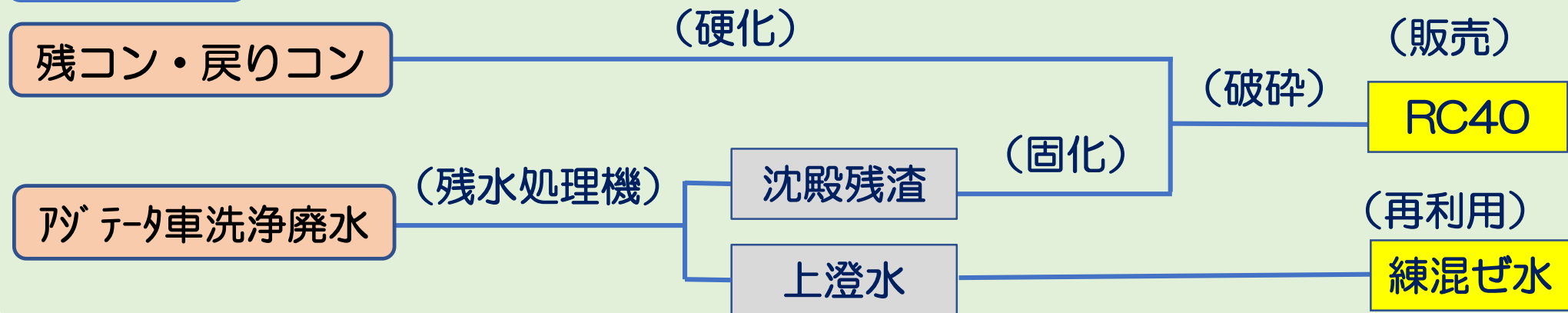


# 回収骨材の使用状況

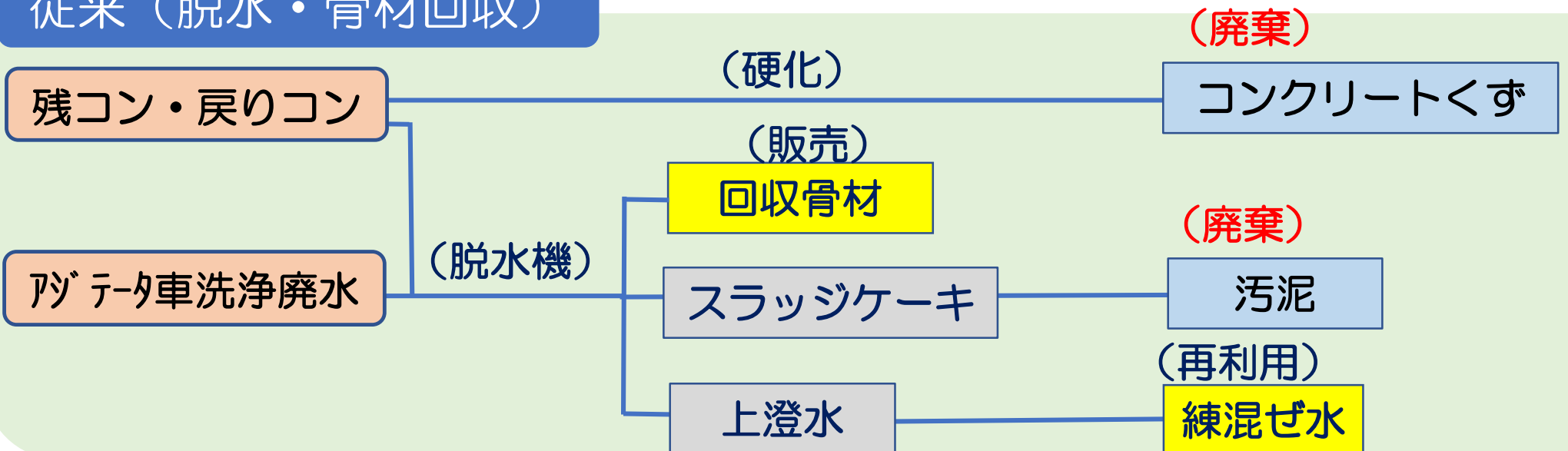


# 戻りコン・洗浄廃水の処理方法（A工場）

## RC製造



## 従来（脱水・骨材回収）



# 戻りコン・洗浄 廃水の処理設備



洗浄設備

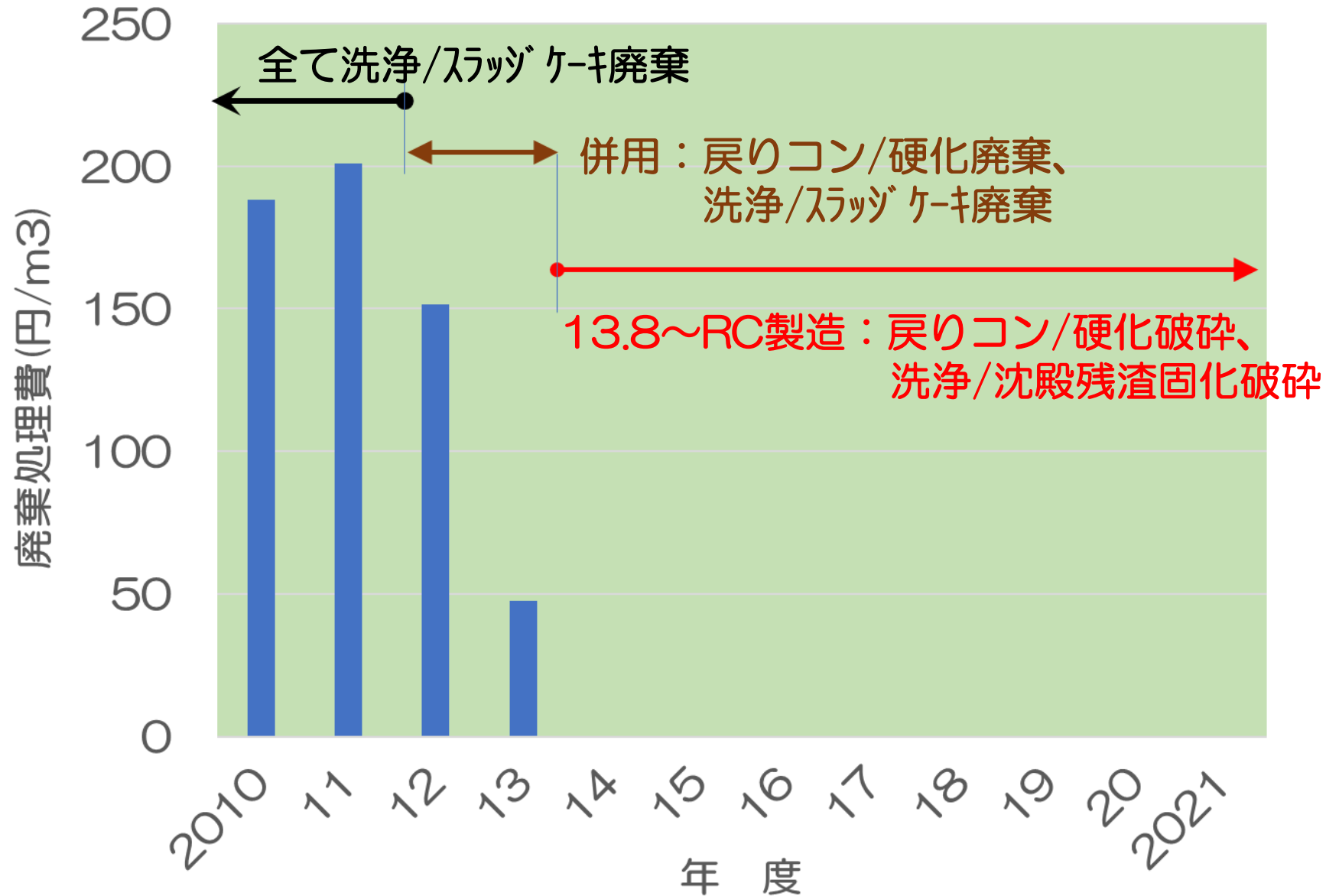


戻りコン

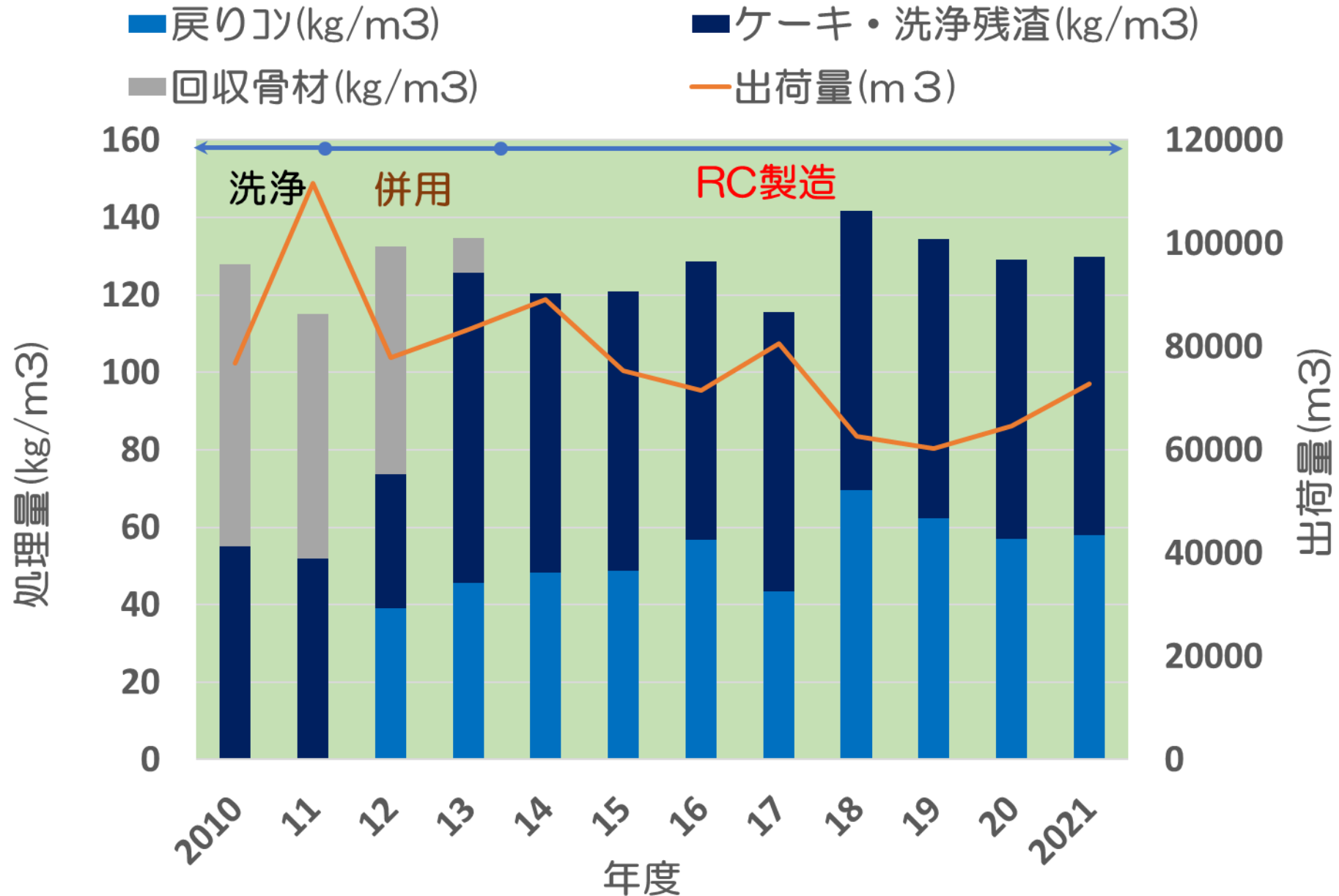


破碎機

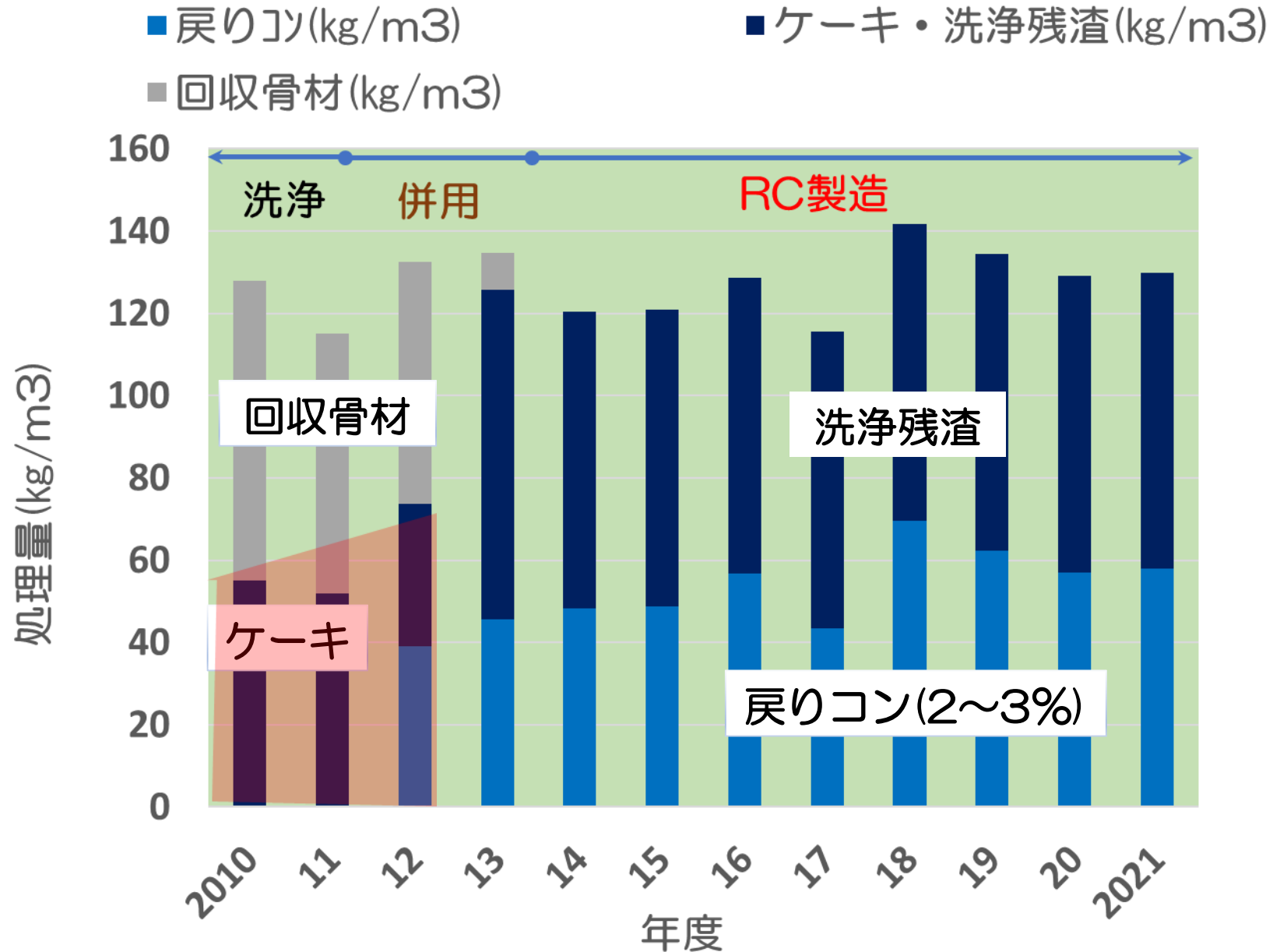
# A工場／廃棄物処理費（RC材製造）



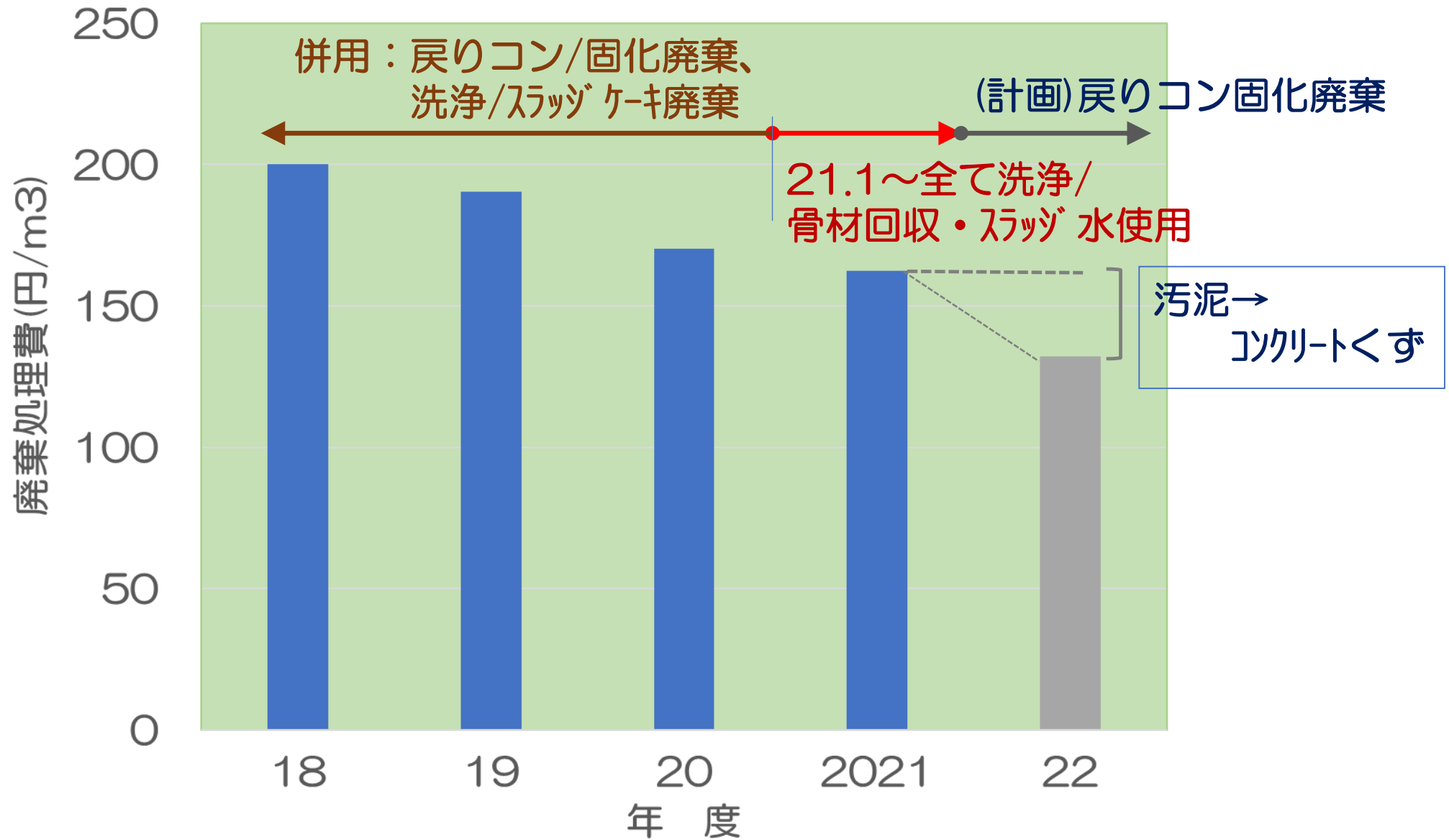
# A工場／戻りコン等処理量（RC材製造）



# A工場／戻りコン等処理量（RC材製造）

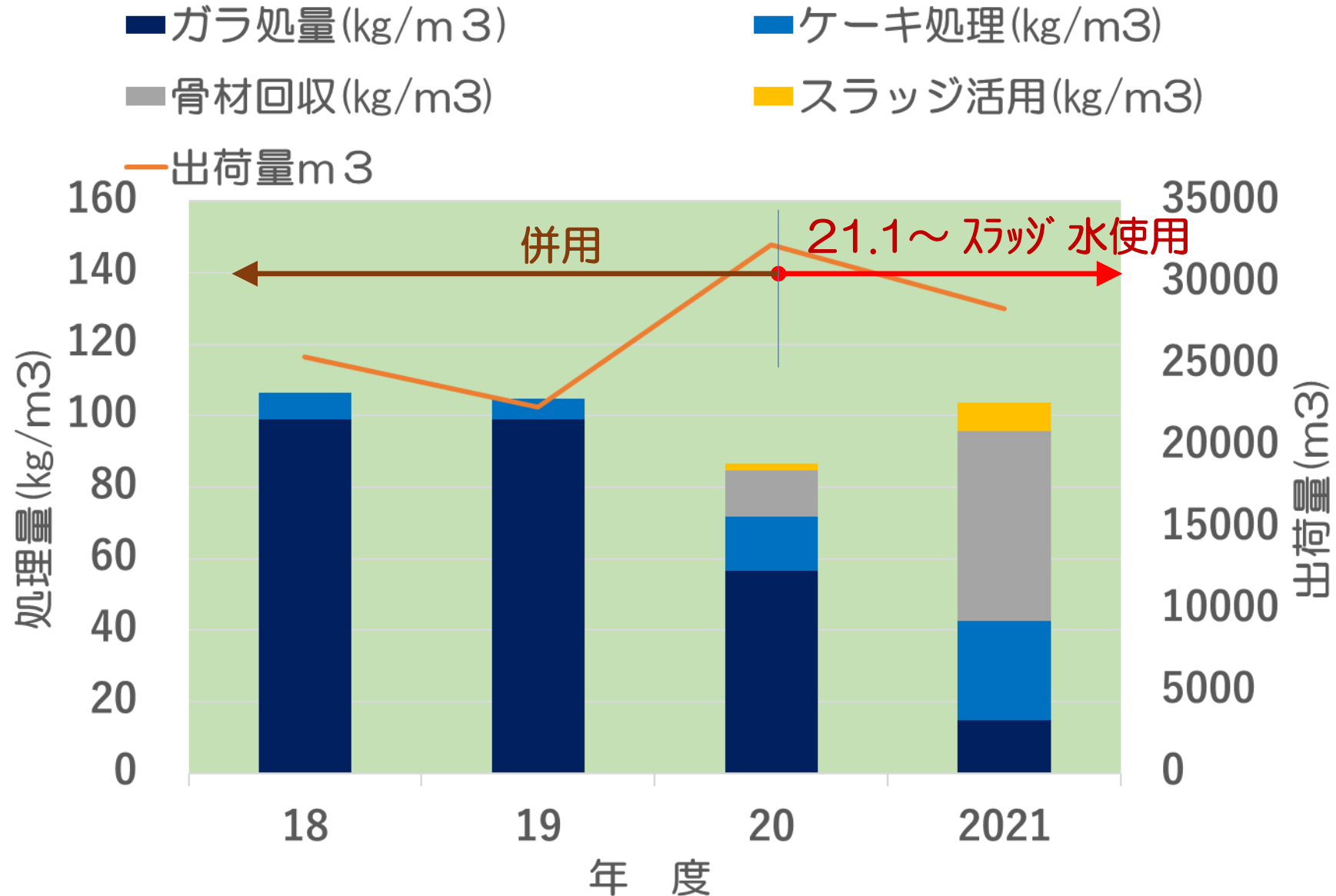


# B工場／廃棄物処理費（スラッジ水使用）





# B工場／廃棄物処理量（スラッジ水使用）



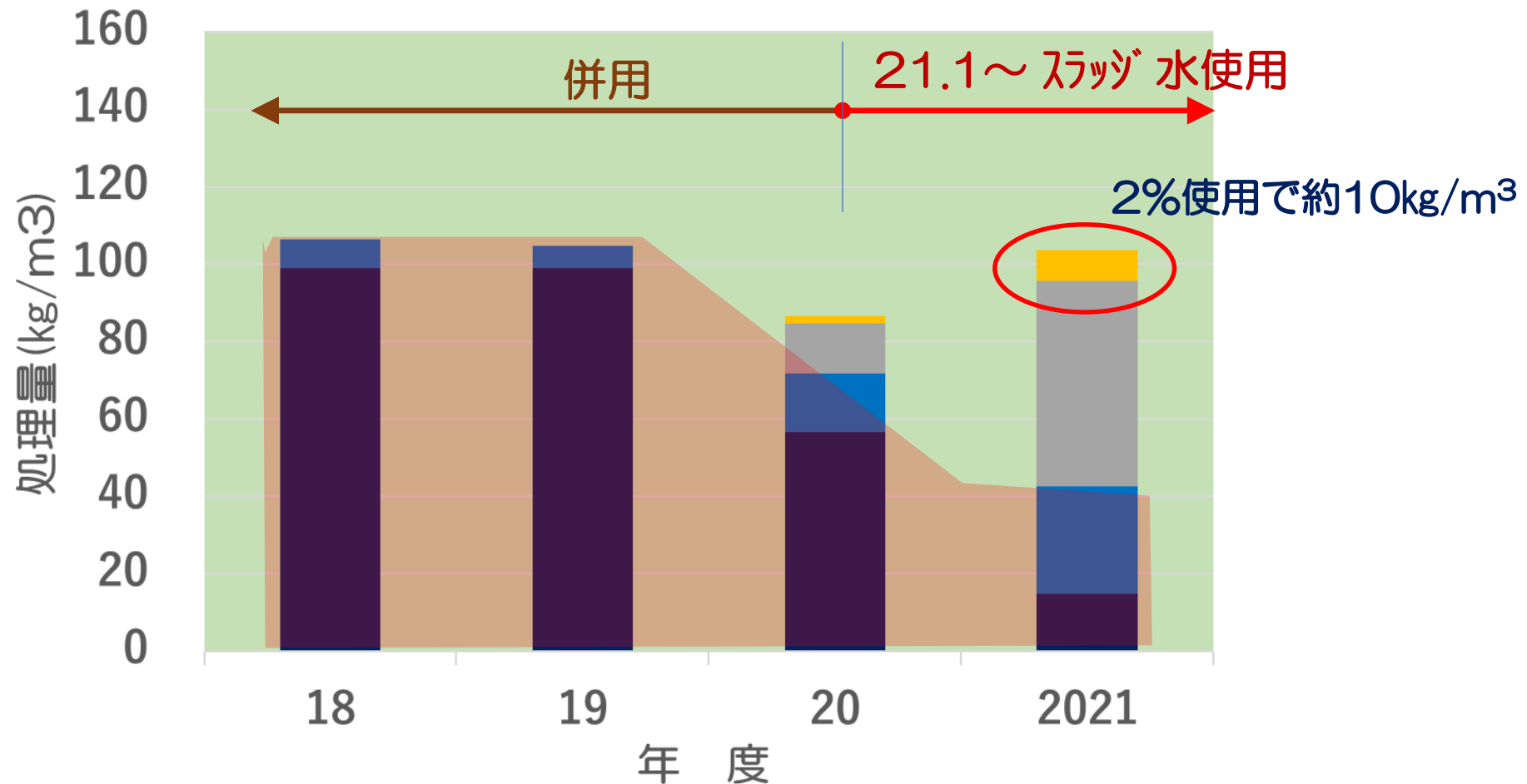
# B工場／廃棄物処理量（スラッジ水使用）

■ ガラ処理 (kg/m<sup>3</sup>)

■ ケーキ処理 (kg/m<sup>3</sup>)

■ 骨材回収 (kg/m<sup>3</sup>)

■ スラッジ活用 (kg/m<sup>3</sup>)





## 3K軽減の取組み

掃除して汗をかいて、  
一日よく頑張った??



# 製造課に優しい生コン工場

掃除は労力・時間大、後回し ⇒ 故障要因、危険要因？

⇒ 3K(きつい、汚い、危険)改善、3S(整理・整頓・清掃)軽減  
本来の保守点検に重点を置ける工場へ

## ○作業環境改善

(環境面)

- BP内粉じん抑制：ターンシュート集塵カバー、計量設備の開ロキャンバス被覆
- 熱中症対策：外壁/遮熱性フッ素樹脂塗装+25mm厚断熱パネル断熱ドア、サッシ

(安全・労力面)

- BC落鉱低減：クリーナー・ローラー改善、落鉱防止カバー等
- ミキサ高圧洗浄作業軽減：自動洗浄装置(ミキサ、ソクリートホッパー)

## ○プラント耐久性アップ・ライフサイクルコスト低減

- 塩害対策：外壁/遮熱性フッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板
- 外部露出部および外壁フレームを亜鉛メッキ



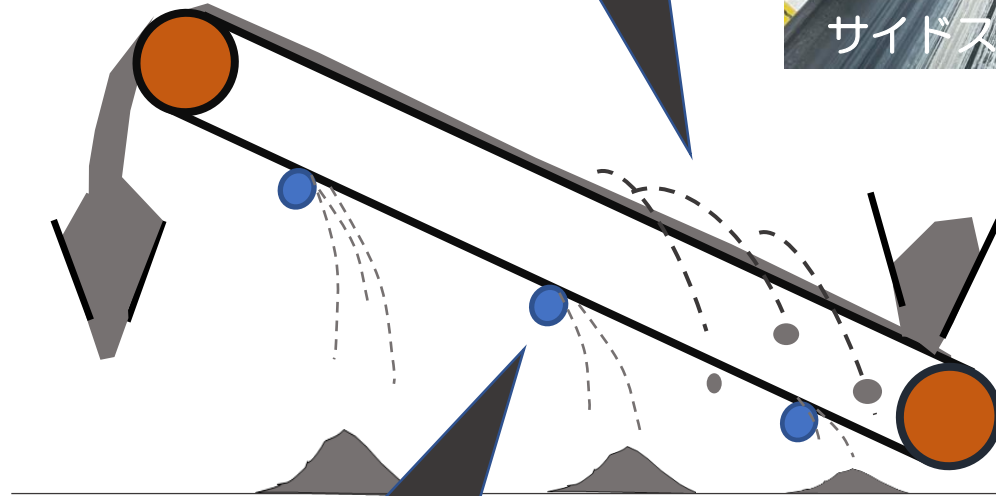
防じん・防汚対策

# ベルトコンベアの落鉱低減

ベルトクリーナー  
微砂・微粉通過



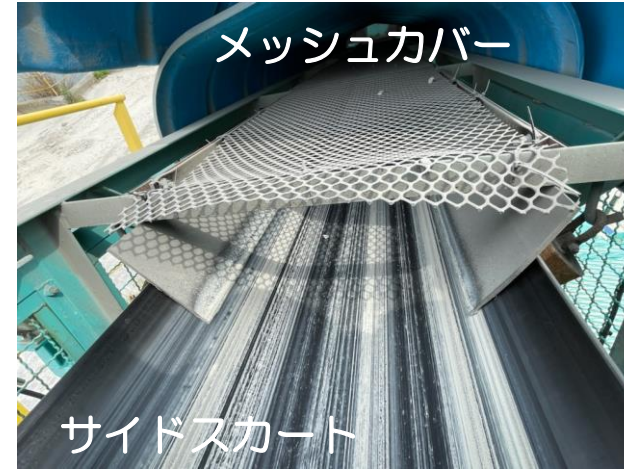
傾斜部／  
停止直後の  
残鉱の飛跳ね



リターンローラー  
・ 振動による微砂落鉱  
・ ローラーへの付着



メッシュカバー



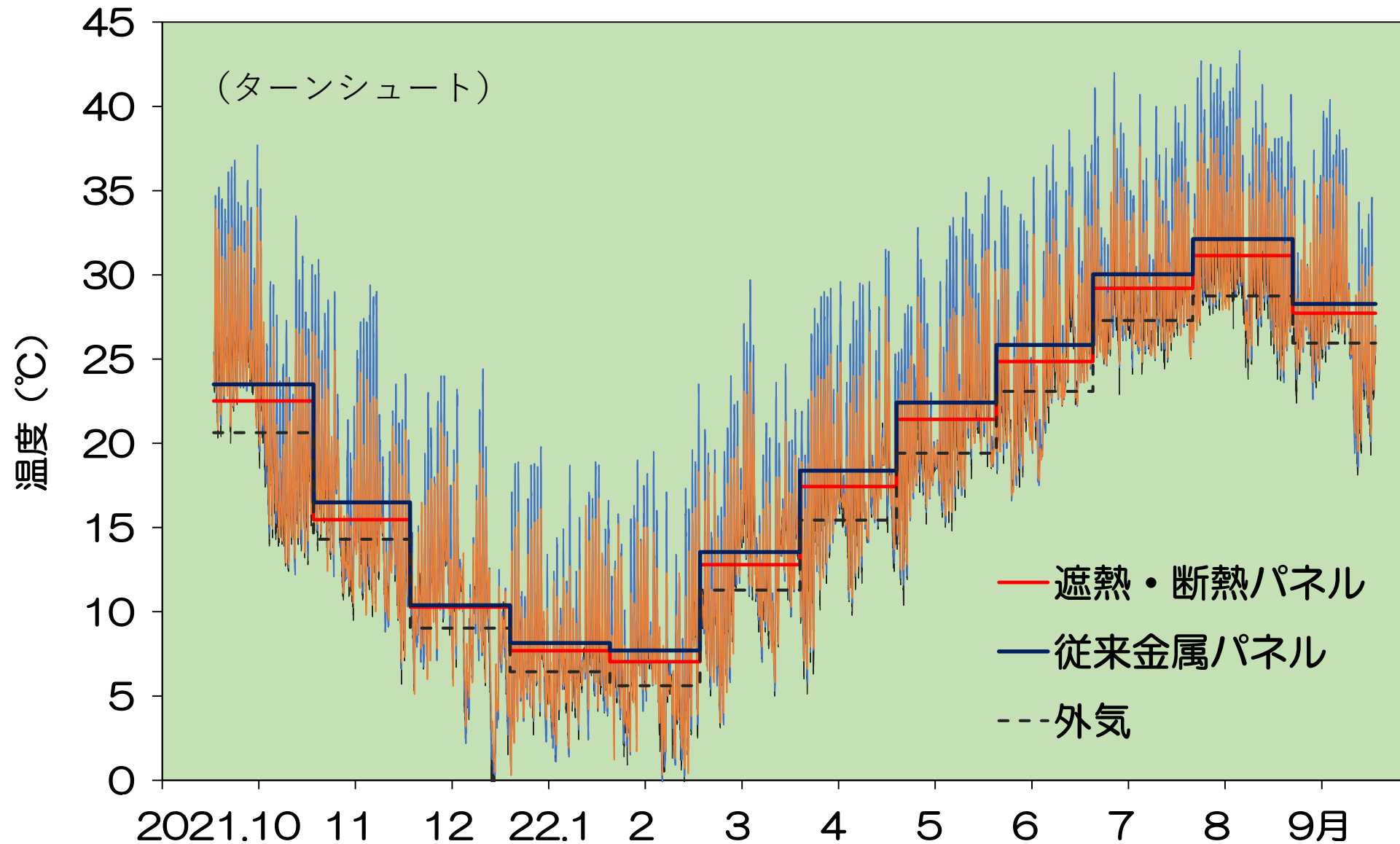
Vリンク式



スリーブ付



# BP内の温度推移：断熱パネルの効果



- 3K(きつい、汚い、危険)改善  
3S(整理・整頓・清掃)キープ楽
- 本来業務の日常点検・保守に重点へ改善
- やる気<sup>が</sup>、安全意識<sup>が</sup> (特に若手)
- 今後の人材確保に期待

終わり