



下水汚泥の肥料利用の拡大に 向けた官民検討会

神戸市の取組概要



資源循環「こうべ再生リン」プロジェクト



“こうべハーベスト肥料”を
農作物栽培に活用



食物に含まれるリンが
し尿となり下水へ



こうべ再生リンと
有機肥料等を配合し、
“こうべハーベスト肥料”を製造



下水の汚泥より
肥料の原料となる
“こうべ再生リン”を回収・販売
(リン酸マグネシウムアンモニウム)



資源循環「こうべ再生リン」プロジェクト



～「こうべ再生リン」とは～

東灘処理場のリン回収設備により回収されたリン酸マグネシウムアンモニウムを「こうべ再生リン」と名付けた。

「こうべ再生リン」単体でも肥料として利用することができます。「こうべ再生リン」は肥料の原料としています。

<リン回収施設の特長>

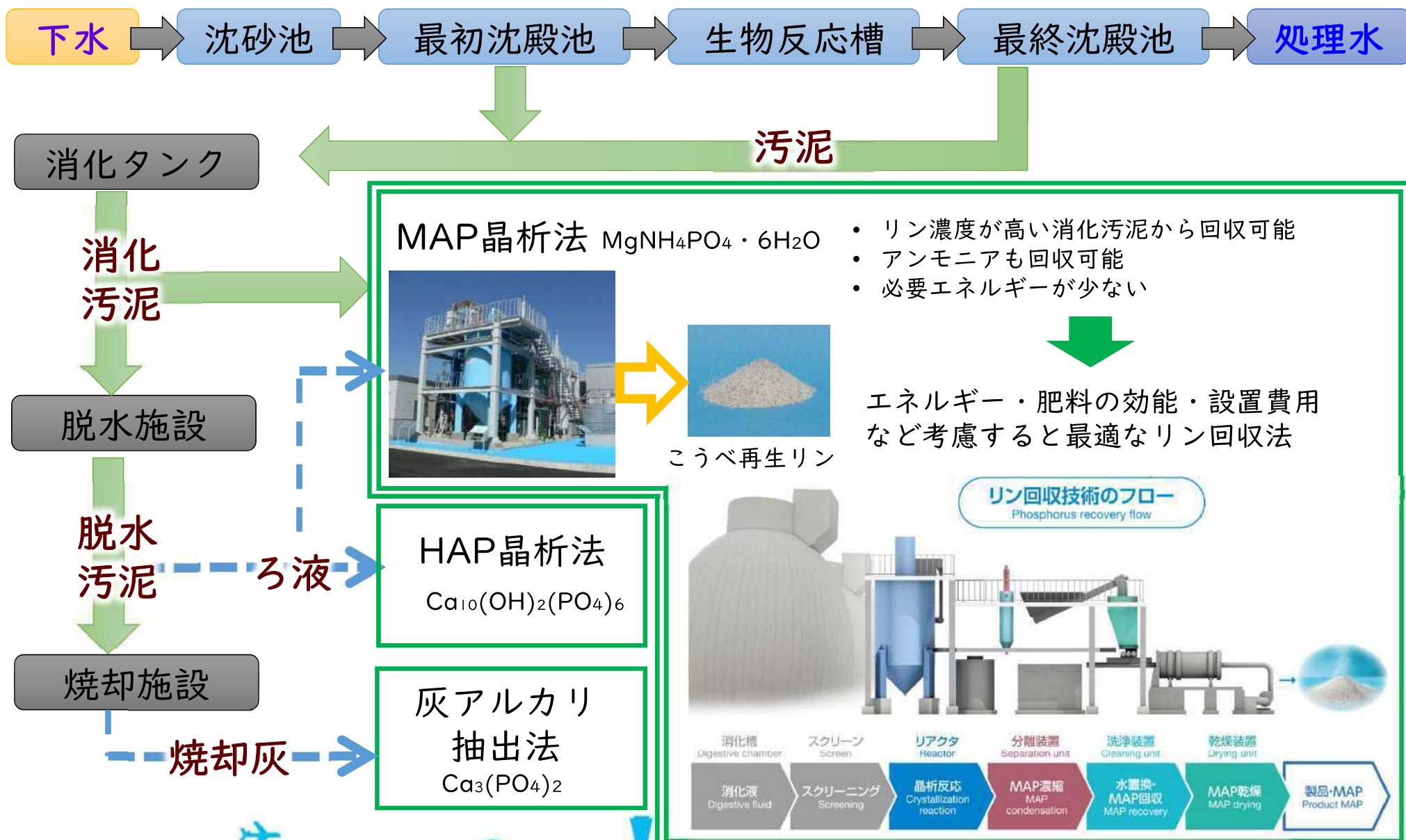
- ・リン濃度が高い下水消化汚泥から直接リンを資源化（日本初）
- ・脱水ろ液から回収する従来技術の約2倍のリン回収量
- ・肥料に適した高品質なリンを再生
- ・下水処理水質の向上、配管閉塞防止など維持管理性向上

<リン回収・資源化設備の概要>

- ・設置場所：東灘処理場（神戸市東灘区魚崎南町）
- ・処理汚泥量：239m³/日（東灘処理場で発生する消化汚泥量の約1/4）
- ・こうべ再生リン回収能力：約360kg/日、約130t/年



資源循環「こうべ再生リン」プロジェクト



資源循環「こうべ再生リン」プロジェクト



【経過等】

- H24 取組開始
- H25★肥料登録（こうべ再生リン）
- H26 試験栽培：露地野菜
- H27 試験栽培：花壇苗
★販売開始：園芸用肥料
- H28 試験栽培：水稻（きぬむすめ）
- H30 試験栽培：ワイン用ブドウ
★販売開始：水稻用肥料
- R元 利用開始：水稻（きぬむすめ）
- R2 試験栽培：水稻（きぬひかり・山田錦）
- R4 試験栽培継続中

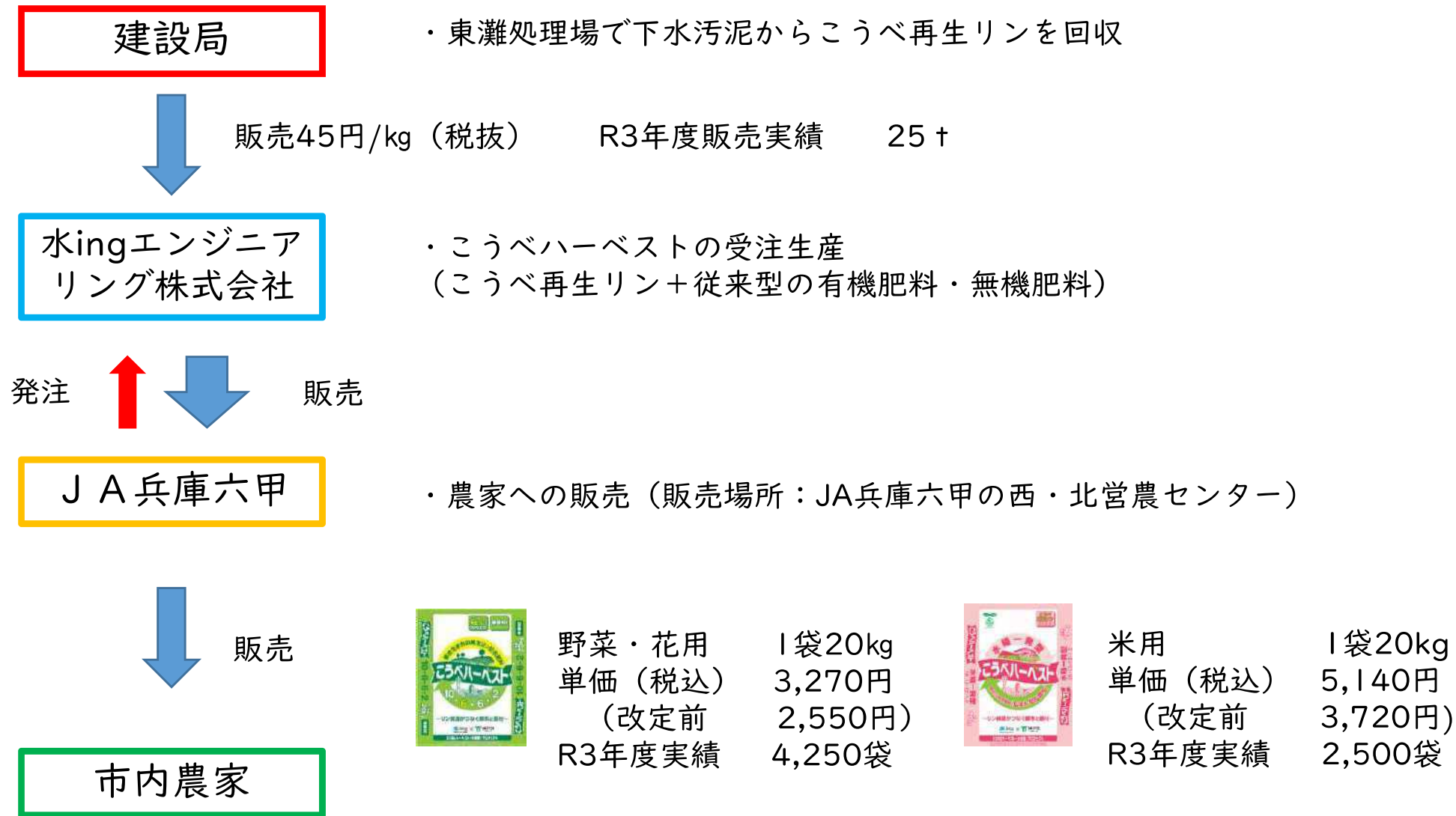
【製品】

- ①こうべ再生リン単体
 - ・リン 20%、窒素 4%、Mg 11.5%
 - ・販売：企業向け800kg単位
市民向け100g単位
- ②こうべハーベスト10-6-6-2（園芸用）
 - ・販売：20kg袋
 - ・実績：4,250袋（再生リン17.0t）
- ③こうべハーベスト18-13-13（水稻一発型）
 - ・販売：20kg袋
 - ・実績：2,444袋（再生リン7.3t）



肥料製造・流通上の工夫

現状のこうべハーベスト販売フロー



肥料の種類

(1) 水溶性肥料

①元肥

- ・ 作物を植える前に撒く肥料
- ・ 雨等で流出しやすいので、追肥が必要
- ・ 現在、多くの農家が使用している

②追肥

- ・ 元肥の効果が切れたところに撒く肥料
- ・ 農家の高齢化により、追肥の手間の多さが課題となっている



(2) く溶性肥料

- ・ 作物を植える前に撒く肥料
- ・ 追肥の手間がないことで、近年注目されている

(3) こうべハーベスト肥料

- ・ く溶性肥料
- ・ マグネシウムは、葉緑素の構成元素で、りん酸の吸収や運搬を助ける。

