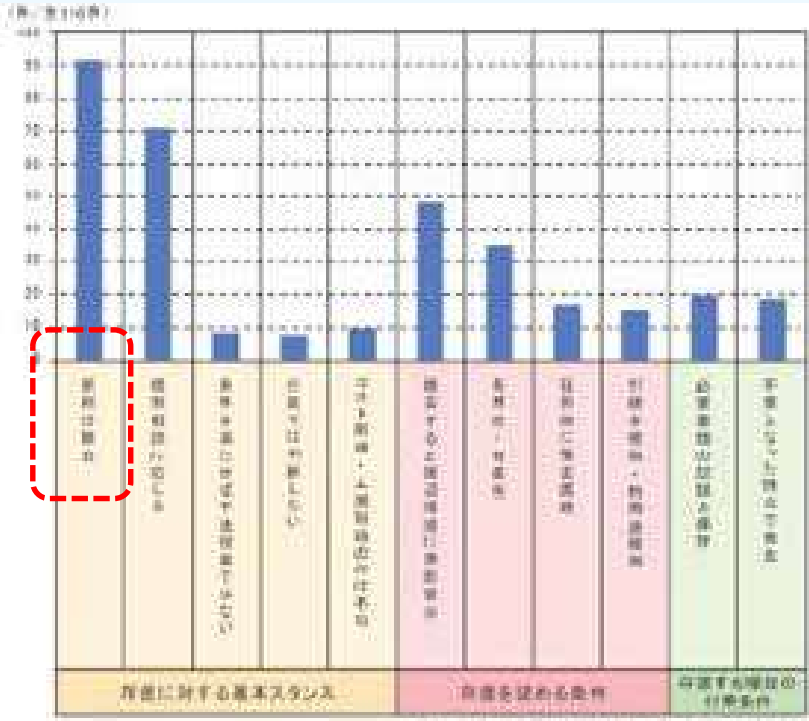


陸上風力発電設備撤去時の基礎杭の取扱い

○地下工作物に係る廃棄物処理法上の運用実態について

- ・平成12年に廃止された廃棄物処理法に係る通知において、地下工作物を残置しようとする時点から法が適用される内容のQ&Aがあったため、存置することが不法投棄とみなされないか懸念する事業者が自治体に相談するケースが多数存在。
- ・多くの自治体は、地下工作物の「原則撤去」を基本スタンスとしており、廃棄物該当性に加え、存置可否を判断している事例も多数存在。
- ・仮に自治体の判断に基づき撤去することになった場合、基礎杭の撤去により地盤が不安定になるおそれがあるうえに、撤去費用は事業者が負担することになり、風力発電の導入を阻害。

●自治体へのヒアリング結果



(参考) 平成12年廃止 廃棄物の処理及び清掃に関する法律の疑義について (昭和57年6月14日 日環産第21号)

問11 地下工作物が老朽化したのでこれを埋め殺すという計画を有している事業者がいる。この計画のままでは生活環境の保全上の支障が想定されるが、いつの時点から法を適用していけばよいか。

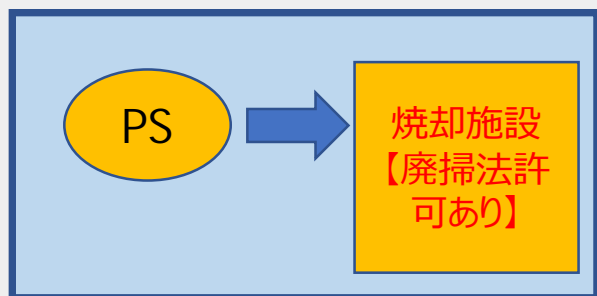
答 地下工作物を埋め殺そうとする時点から当該工作物は廃棄物となり法の適用を受ける。

自社敷地内でのエネルギー利用関連 (ペーパースラッジ)

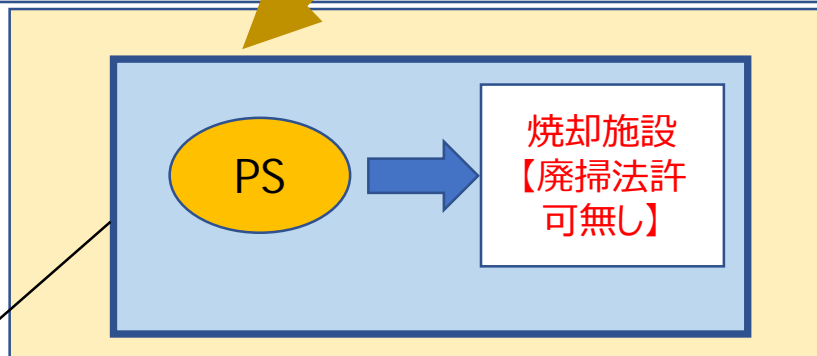
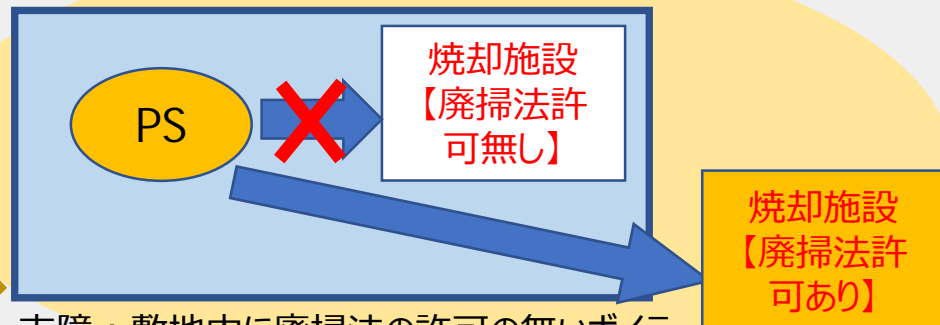
ペーパースタッジについての要望イメージ図

- 大汚法等の排出基準を満たした、自社敷地内にある廃掃法の許可がない施設であっても、確実にエネルギー利用が見込まれる場合は、焼却できるよう要望する
- ※廃棄物処理施設の許可を取るのに1年以上、費用として数百万円～数千万円（環境アセス費用）がかかる。許可までには多くのマンパワーがかかり、近隣住民への対応にも時間を要する

【現状】 自社敷地内



問題なし（支障は生じていない）



PS（古紙パルプ系）



PS（化学パルプ系）



海外（欧州、米国）では、条件設定※の上で、廃棄物には当たらないと判断されている模様
※許可を得たボイラーで排出基準を順守、敷地内、エネルギー利用

(参考) 廃掃法の廃棄物焼却炉と電事法のボイラの比較

廃掃法の廃棄物焼却炉と電事法のボイラに適用される大気汚染防止法の排出基準は以下のとおりと思われる。

	廃掃法の廃棄物焼却炉	電事法のボイラ
いおう酸化物	○	○
ばいじん	○	○
窒素酸化物	○	○
塩化水素	○	—
水銀	○	—

○：排出基準あり —：排出基準なし

ペーパースラッジの発電利用と今後の見込み

- | | |
|--------------------|-------|
| 現行PSのバイオマス発電利用率 | 88.0% |
| 要望達成(自社敷地内支障案件解決)後 | 88.8% |
| 要望達成(設備投資が進んだ)後 | 96.8% |

※焼却以外の利用(畜産用等)が3.2%あるため、トータル100%の有効利用となる
 ※データは日本製紙連合会 環境管理小委員会メンバーを中心とした16社の集計値
 (全国ベースではシェア82%、大手メーカー中心)

規制改革達成前/達成後と今後の設備投資を想定したPS熱利用量及びCO2削減効果			
	現在		今後の見通し (設備投資を想定)
	規制改革達成前	規制改革達成後	
PSの熱利用量(千BDT)	1,052	1,061	1,157
PS増加量(千BDT)	—	9	105
バイオマス利用率	88.0%	88.8%	96.8%
石炭の削減効果	—	4千t	43千t
CO2の削減効果	—	9千t	100千t

廃棄物該当性に関する裁判例

- 近時の裁判例では、自社のボイラーによって木くずを燃焼させて利用する場合には、総合判断説で判断しても廃棄物該当性が明確に否定された例も存在

東京高裁平成20年5月19日判決（平成19年（う）第2589号）

「再生目的のための物であって、「廃棄物」には当たらないとされるためには、...前記のとおり有償性すなわち取引価値に代わる、**これと同等と評価できるような特段の事情**があること、本件に即していえば、本件角材等の搬入を受けた受託業者において、その**再生利用が事業として確立し、適切かつ安定的、継続的に行われていること**が必要である」

徳島地裁平成19年12月21日判決（平成17年（行ウ）第15号）

（事案）木製品を製造する事業者が、事業の過程で出る木くずを廃掃法の許可のない自社内のボイラーで燃やしていた事案

（排出の状況について）

「本件木くずが本件ボイラーでの燃焼に供するために**常に一定量の割合で排出されているものとは認め難い**が、...このような事情を「廃棄物」該当性との関係において**過大に取上げるのは適切ではない**」

（通常の見取り形態について）

「排出事業者...が自ら利用する場合であり、必ずしも、**有償譲渡の実績や市場の形成が必要であるとはいえない**」

（取引価値の有無について）

「木くずの取引価値についてみるに、本件は排出事業者である原告が自ら利用する場合であり、**個別の用途に対する利用価値の観点から判断すべきである**」

（結論）

「本件設備から排出されるダイオキシン類の**有毒物質が関係法令による排出基準値を下回るものであること**...なども勘案し、...総合考慮すれば、本件木くずは廃棄物処理法上の「廃棄物」には該当しないものと判断される」

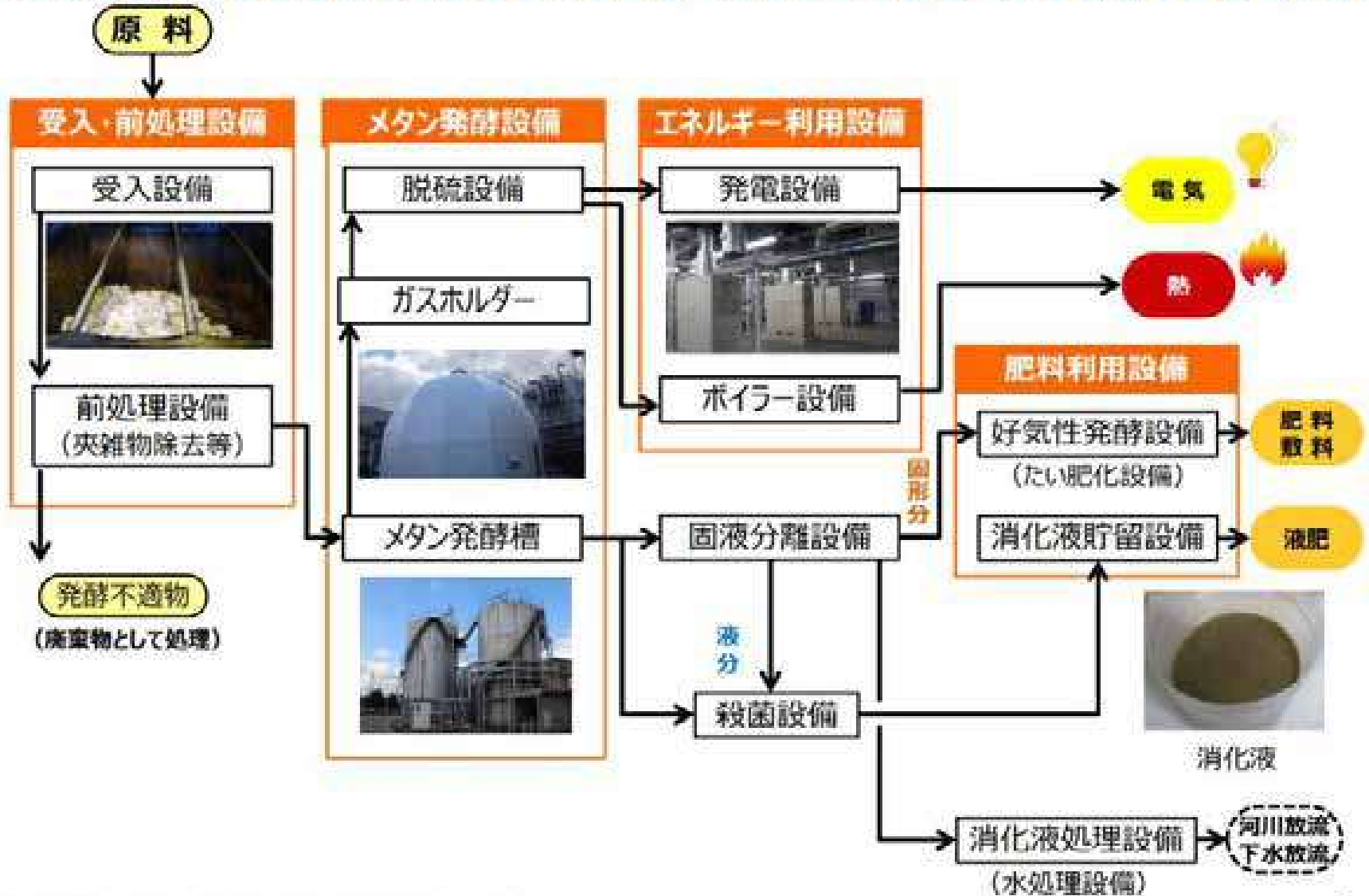
メタン発酵関連

メタン発酵とは

- 「メタン発酵」は、家畜排せつ物、食品廃棄物、農作物残さ等を原料として、微生物の働きにより、メタン（ CH_4 ）を主体とした「バイオガス」を生成する技術で、生成ガスを燃焼させることで熱や電気としてエネルギー利用することができます。
- また、同時に生成される「消化液」は、肥料成分を多く含むため、肥料利用することができます（一般的に、肥料利用しない場合、コストを掛けて排水処理する必要があります）。



(参考) メタン化施設の例

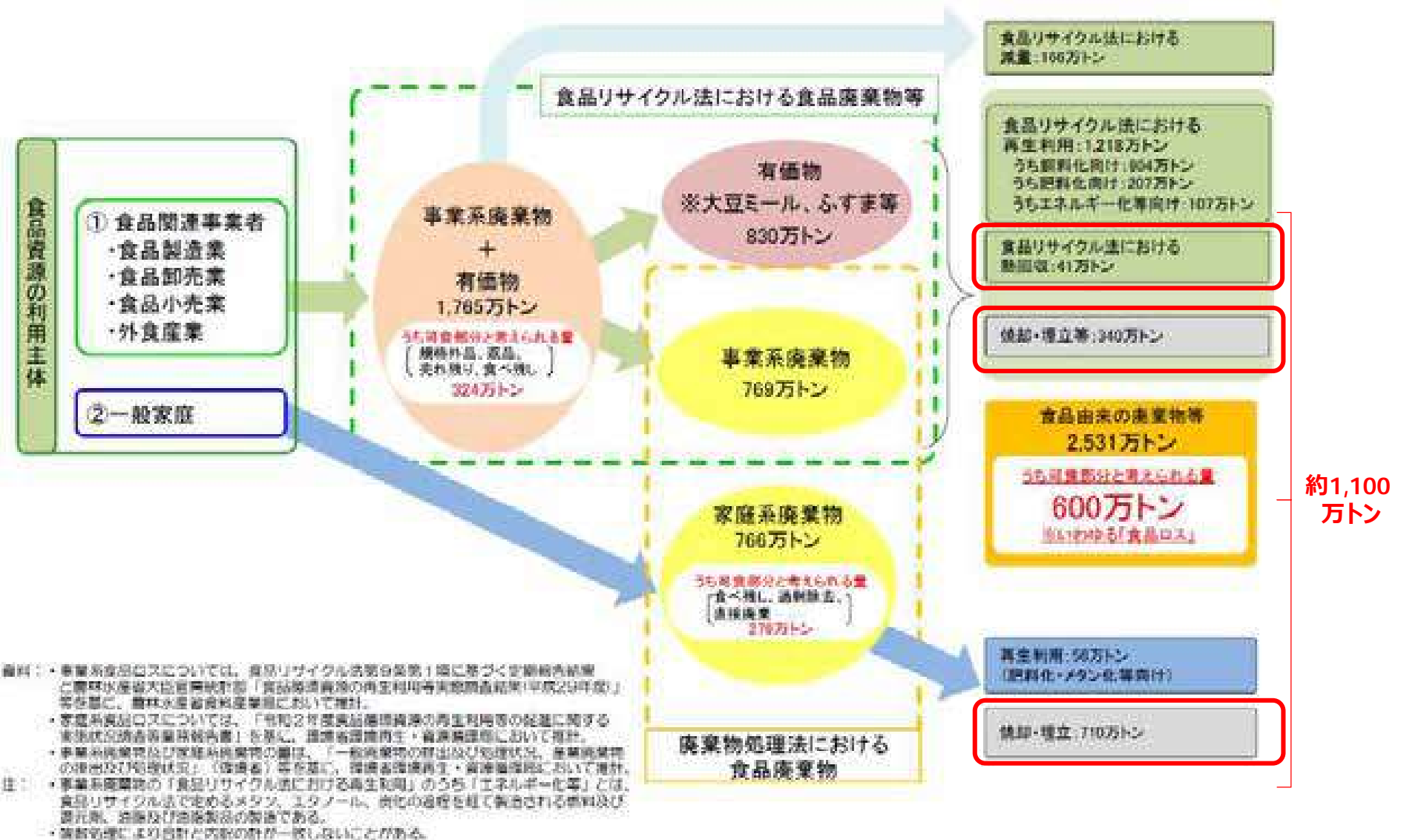


Copyright 2018 Food Industry (Mitsui Bussan), Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

7

食品廃棄物、食品リサイクル法関連

食品廃棄物等の利用状況等（平成30年度推計） <概念図>

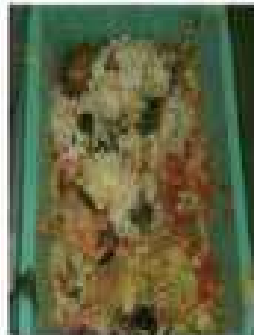


食品循環資源（食品廃棄物）のメタン発酵発電の優位性

- 食品循環資源は、他のバイオマスに比べ、バイオガス発生量が著しく多くメタン化に向いている。
- 特に、外食産業から排出される食べ残し等は、分別が困難であり、衛生管理上の問題もあるため、肥料・飼料へのリサイクルに不向きなものが多く、比較的分別が粗くても対応可能なメタン化が有効。

バイオマスの主な用途

- 既存利用
 - ・肥飼料
 - ・薪炭
- エネルギー利用
 - ・電気・熱に変換
 - ・燃料に変換
- マテリアル利用
 - ・素材
 - ・化成品原料



原料 1 t から排出されるバイオガスの量



食品廃棄物の持つバイオガスのポテンシャルは大きい！

食品廃棄物のリサイクル方法の適性

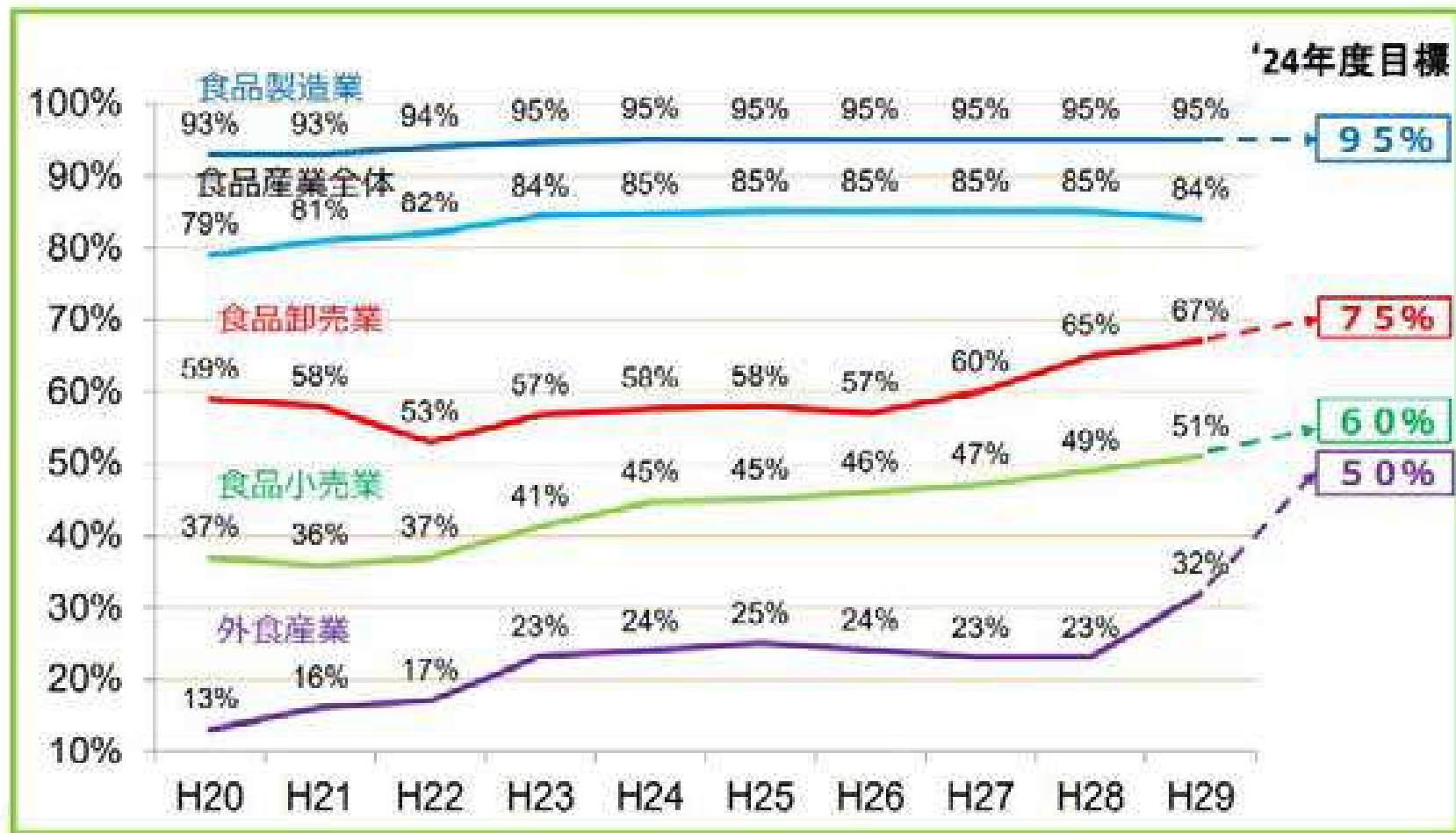
- 食品廃棄物については、飼料化や肥料化等の再生利用を中心に利用されており、分別が難しい食品流通の川下や家庭から発生する廃棄物は、メタン化等によるエネルギー利用を促進するとされている。

業種	食品廃棄物の種類	分別のレベル	リサイクル手法
川上業界	食品製造	容易 ↑ ↓ 困難	飼料化
	食品卸・小売		肥料化 (店舗)
外食	メタン化		
家庭			

※ 食品廃棄物の種類によっては、リサイクルに不向きなものもある

食品廃棄物のリサイクル再生利用実施率（業種ごと）

- 分別が難しい食品流通の川下産業にいけばいくほど、再生利用率が低い。





食品に係る資源の有効な利用の確保、食品廃棄物の排出を抑制するため、

- 食品循環資源の再生利用及び発生抑制等に関し基本的な事項を定めるとともに、
- **事業活動に伴い食品廃棄物を排出する食品関連事業者による再生利用を促進**する措置を規定
 - ・ **規制的措置**として、再生利用等に当たっての基準を示し、再生利用等の実施目標を設定
 - ・ **再生利用の促進措置**として、優良な再生利用事業者の登録制度、再生利用事業計画の認定制度を規定

食品関連事業者：

- ・食品の製造、加工、卸売又は小売を業として行う者
- ・飲食店業その他食事の提供を伴う事業として政令で定めるものを行う者（沿海旅客海運業、内陸水運業、結婚式場業、旅館業）

1 主務大臣による基本方針の策定（令和元年7月）

- 食品循環資源の再生利用等の促進の基本的方向
 - 再生利用の手法の優先順位
 - ①飼料化
 - ②肥料化（メタン化の際の発酵廃液の肥料利用も含む）
 - ③きのご菌床
 - ④その他（メタン化等）
- ※ 食料自給率の向上効果、栄養価やカロリーの有効活用、再生利用製品の需要が見込まれるか等を考慮

2 再生利用等の促進①

- 食品関連事業者による再生利用等に当たっての基準の提示（省令）
 - ・再生利用等を行うに当たっての基準
 - ※発生の抑制を実施するに当たって講ずるべき措置
 - ・製造・加工過程・・・原材料の使用の合理化
 - ・流通過程・・・食品の品質管理の高度化
 - ・販売過程・・・売れ残りを減少させる工夫
 - ・調理・提供過程・・・調理方法、食べ残しを減らす工夫等
 - ・再生利用等の実施目標の設定
 - ・発生抑制の目標設定 等

3 再生利用等の促進②

- 食品廃棄物等発生量等の定期報告（発生量が年間100トン以上の食品関連事業者）
- 食品循環資源の再生利用等の円滑化に向けた、
 - ・再生利用事業者の育成・確保（登録再生利用事業者制度）
 - ・食品リサイクル・ループの形成（再生利用事業計画認定制度）

4 指導、勧告等の措置

- 食品関連事業者に対する指導、助言
 - ・前年度の食品廃棄物等の発生量が100トン以上の者に対して勧告・公表・命令・罰金（取組が著しく不十分な場合）