

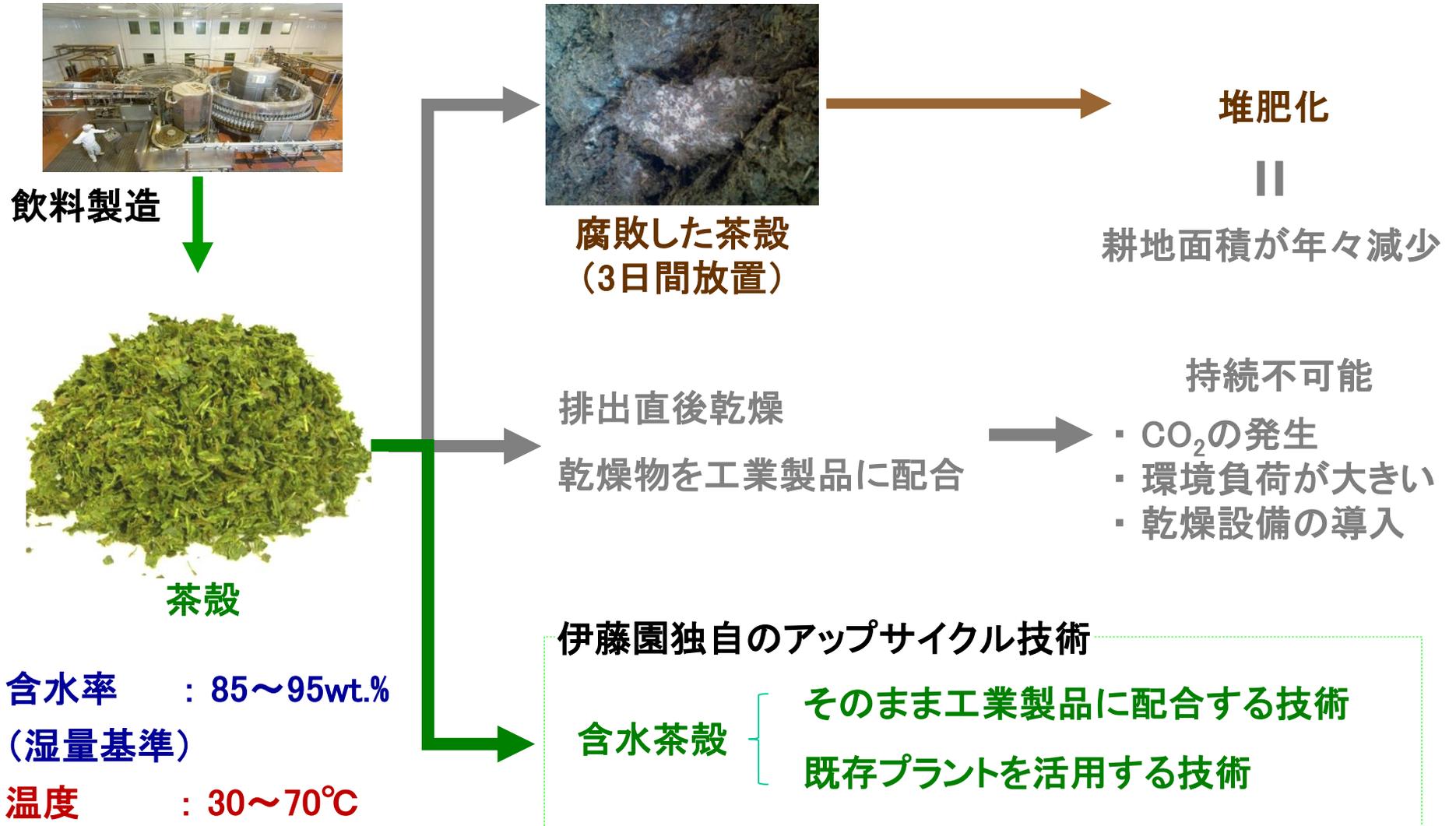
# 茶粕(廃棄物)を茶殻(有価物)へ アップサイクルの取り組み



急須と同じように  
茶葉を抽出して生産

茶殻

# 茶殻アップサイクルの問題点と解決方法



新規設備導入を極力避けて、エネルギー使用が少ない生産

# 茶殻を建材(畳)にアップサイクル



含水茶殻



茶配合ボード

(茶殻入りインシュレーションボード)

施工例



霧島観光ホテル(鹿児島県)



ホテル鐘山苑(山梨県)



ボードの縫製(畳床製造)



畳表・縁の縫製(仕上製造)



畳の専門商社と共同開発

# 茶殻を畳に・・・開発秘話

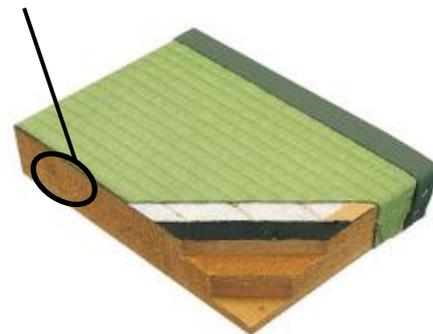
## おばあちゃんの知恵袋(先人の知恵)



祖母が茶殻を撒いて掃除した記憶



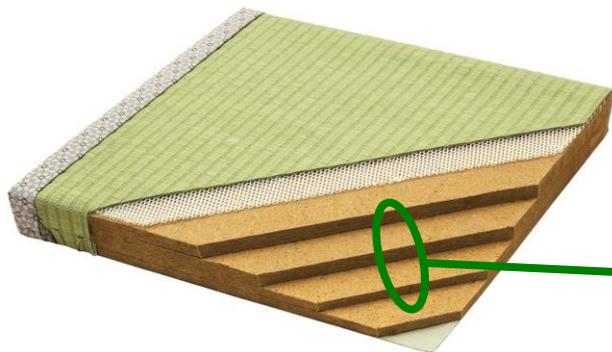
インシュレーションボード(T-IB)



現在の畳の主流は・・・  
インシュレーションボード



茶殻入りインシュレーションボード  
茶配合ボード



# 茶殻をアップサイクルした複合樹脂

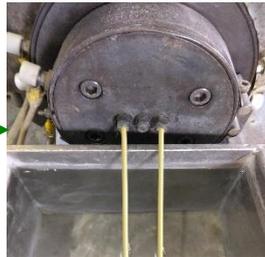


茶殻

既存プラントに投入



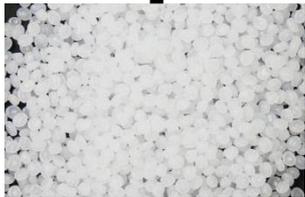
混合・混練



押出成形

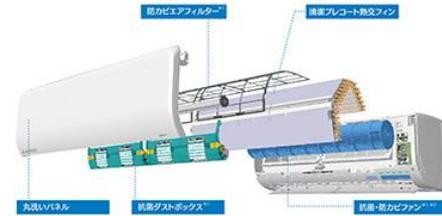


茶殻配合樹脂  
compound  
(PP、PE、PSなど)



ベースポリマー

添加剤



伊藤園



茶殻配合樹脂製品(一例)



射出、押出・インフレーション、ブローetc

# 茶殻をアップサイクルした紙製品



茶殻



茶殻入り段ボール



お茶殻入り紙ナプキン



お茶殻入り封筒



茶殻入りパッケージ



# 伊藤園 茶殻を活かした価値の高い商品開発



茶(茶殻)の持つ可能性(機能性など)を活かした製品開発

抗菌・消臭効果、情報隠蔽効果(封筒)、ヒートアイランド現象緩和効果(人工芝) etc.



日本人の”もったいない精神”や先人の知恵袋を活かした製品開発



日本の高い生産技術力を活かした製品開発(既存プラントを活用した製品開発)

従来のリサイクル

カスケード利用

茶粕・茶殻



廃棄物



伊藤園の目標

アップサイクル+ $\alpha$

茶粕・茶殻



有価物・資源・  
機能向上材料