



プロフィール  
八太昭道

竹は 地域を豊かにする (経済)  
竹が 地球を救う (環境)



TAKE POWER プロジェクト

代表 CR-POWER 合同会社



# 東京大学

教養学部 (リベラルアーツ)

工学部化学工学科

- ・ 創造性研究会 (Creative Thinking Association) 研究部長 命を懸けたクリエイター-NM氏と出会う。
- ・ 博士課程大学教授の道 (正) でも、大手企業重役の道 (反) でもなく、第3の道 (合) を目指す。

工学系大学院修士課程プロセスシステム専攻

論文テーマは、

化学プロセスの経済最適設計。

物質変換装置

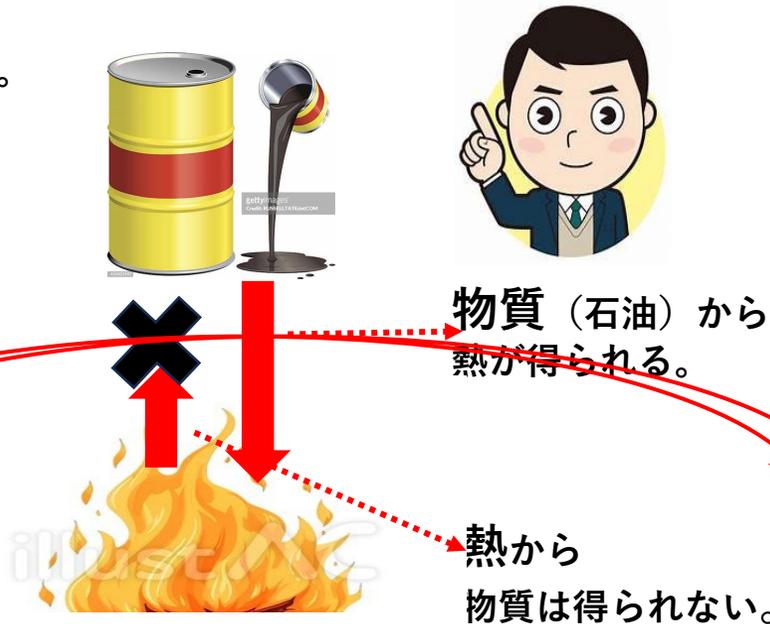
乾燥機、熱分解キルン、・・・と

熱伝達装置

熱交換機、加熱円筒、・・・

の変換率をパラメータとする  
多変数コストシミュレータによる  
経済最適設計の実施

Before



物質は高次元！  
熱は低次元！

物質⇒熱の直列設計手法考案。

物質最適設計値のもとでの、  
熱部分最適化設計の提案、実施

After  
計算時間大幅削減

・ 修士論文にて、  
発明学を提唱。

# 東洋曹達株式会社（現東ソー）

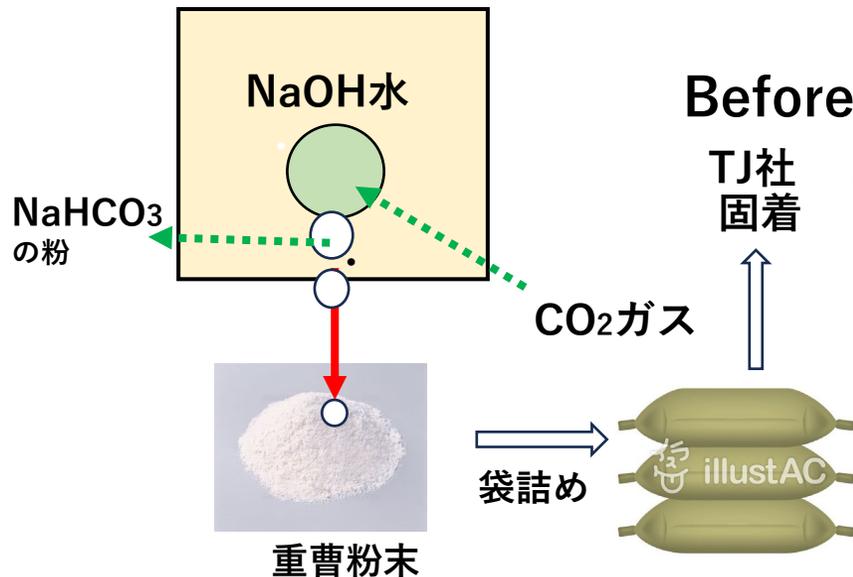
- 原油の部分燃焼熱分解合成ガス製造プラント（テキサコ法）の運転解析。
- 二酸化炭素とカセイソーダからの重炭酸ソーダ（重曹）製造プラントの運転解析。

気体と液体の界面での接触反応、生成物は 微粉状重曹  
 粉末重曹の袋詰めをTJ社に納品。 固着する

異次元の発想  
 気液接触面に第3の物質（イオン）  
 を加える！



100余の物質（金属イオン）で、小規模簡易実験。  
 候補物質で、詳細実験



媒晶剤発見 特許取得

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 .H 水素 1.008																	.He ヘリウム 4.003
2 .Li リチウム 6.941	.Be ベリリウム 9.012											.B 硼素 10.81	.C 炭素 12.01	.N 窒素 14.01	.O 酸素 16.00	.F フッ素 19.00	.Ne ネオン 20.18
3 .Na ナトリウム 22.99	.Mg マグネシウム 24.31											.Al アルミニウム 26.98	.Si シリコン 28.09	.P リン 30.97	.S 硫黄 32.07	.Cl 塩素 35.45	.Ar アルゴン 39.95
4 .K カリウム 39.10	.Ca カルシウム 40.08	.Sc スカンジウム 44.96	.Ti チタン 47.87	.V バナジウム 50.94	.Cr クロム 52.00	.Mn マンガン 54.94	.Fe 鉄 55.85	.Co コバルト 58.93	.Ni ニッケル 58.69	.Cu 銅 63.55	.Zn 亜鉛 65.38	.Ga ガリウム 69.72	.Ge ゲルマニウム 72.63	.As 亜鉛素 74.92	.Se セレン 78.97	.Br 臭素 79.90	.Kr クリプトン 83.80
5 .Rb ルビウム 85.47	.Sr ストロンチウム 87.62	.Y イットリウム 88.91	.Zr ジルコニウム 91.22	.Nb ニオブ 92.91	.Mo モリブデン 95.95	.Tc テクネチウム (99)	.Ru ルビジウム 101.1	.Rh ロジウム 102.9	.Pd パラジウム 106.4	.Ag 銀 107.9	.Cd カドミウム 112.4	.In インジウム 114.8	.Sn スズ 118.7	.Sb アンチモン 121.8	.Te テルル 127.6	.I ヨウ素 126.9	.Xe キセノン 131.3
6 .Cs セシウム 132.9	.Ba バリウム 137.3	.La ランタニウム 138.9	.Hf ハフニウム 178.5	.Ta タンタル 180.9	.W タングステン 183.8	.Re レニウム 186.2	.Os オスマニウム 190.2	.Ir イリジウム 192.2	.Pt 白金 195.1	.Au 金 197.0	.Hg 水銀 200.6	.Tl タリウム 204.4	.Pb 鉛 207.2	.Bi ビスマス 209.0	.Po ポロニウム (210)	.At アスタチン (210)	.Rn ラドン (222)
7 .Fr フランシウム (223)	.Ra ラジウム (226)	.Ac アクチン (227)	.Rf ラザフォード (261)	.Db ドブニウム (262)	.Sg シグマ (266)	.Bh ブヘリウム (272)	.Hs ヘンリヒ (277)	.Mt ミッターナハ (276)	.Ds ダズ (281)	.Rg ローレンツ (280)	.Cn クニヒグ (285)	.Nh ニホニウム (286)	.Fl フルロフ (289)	.Mc モック (289)	.Lv ルビロフ (293)	.Ts テネシウム (293)	.Og オガネソン (294)

After

重曹の結晶ができた  
固着を解決！

# 株式会社オストランド (Objective Strategy Tactics R&D)

設立 代表取締役

## 東京三多摩ごみ戦争

瑞穂町の砂利穴にごみ投棄

他市のごみ持ち込み反対

ごみ投棄処分場

瑞穂町

武蔵野市

どうする？ 首長

高度経済成長期



東京の人口増  
消費増

ごみ量増大



焼却工場反対



ごみ焼却工場なしの市町村



瑞穂町顧問（ごみ問題担当）に就任。

”ごみからまちづくり” 全町民参加のごみ処理システム（5種分別）の導入実施。



Before



先ずかいより始めよ



住民参加で用地選定

・ごみ分別の実施



After

武蔵野市用地選定コーディネーターに就任。

・行政が選定・発表



Before

焼却工場建設用地選定市民委員会設置



市民が用地選定



After

# ごみ処理計画・ごみ処理施設建設コンサルティング

## (国内)

- ・ 北海道から沖縄まで、全国200余市町村からの委託

## (海外)

- ・ アメリカ (P&G社委託)  
フィリピン、ブルガリア、ボツワナ等 (ODA)

## <書評>

本書の第一版が出たのは1991年であるが、現代にも通じる内容が多い。「ごみ」に関して、様々な視点から本質的な考察がなされている点で、時代を超えて読み継がれる価値のある本ではないだろうか。"ジュニア"新書であるが、年齢に関わらず、一読する価値がある。

## (出版)

- ・ 【ごみから地球を考える】 岩波書店 1991年。  
私たちが毎日気軽に捨てているごみ、その行く先で今パニックが起こっている。解決の道はあるのか。生活スタイルと社会構造の両面から考える。

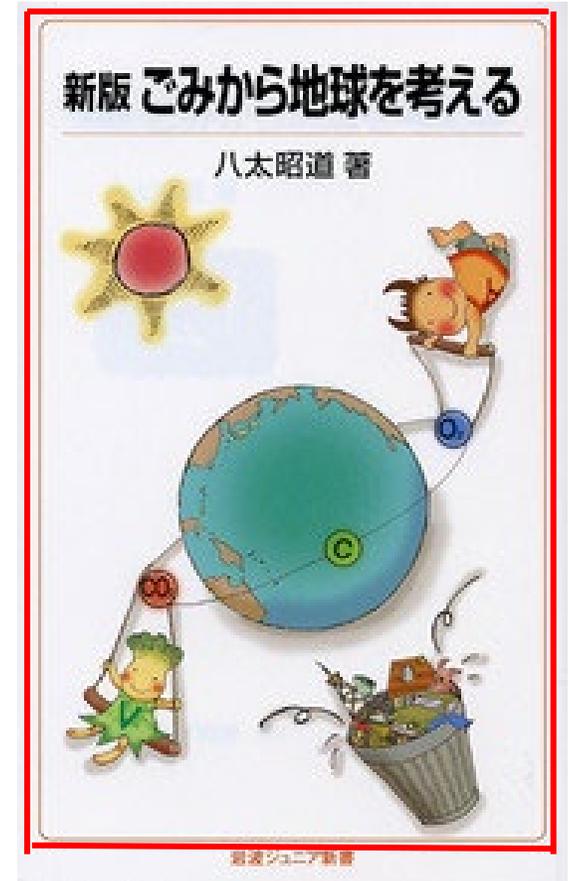
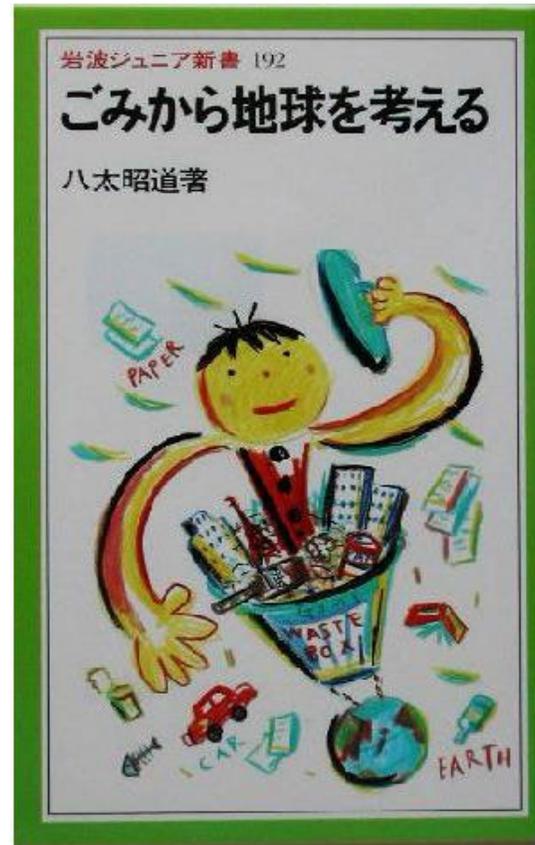
- ・ 【新版ごみから地球を考える】 岩波書店 2006年  
ごみゼロ社会を目指すにはどうすればいいのか。社会、経済とごみリサイクル、エネルギーと地球温暖化の関係について考察。

大学、高校、中学の入試問題に採用

・ 現在に至るロングセラー。

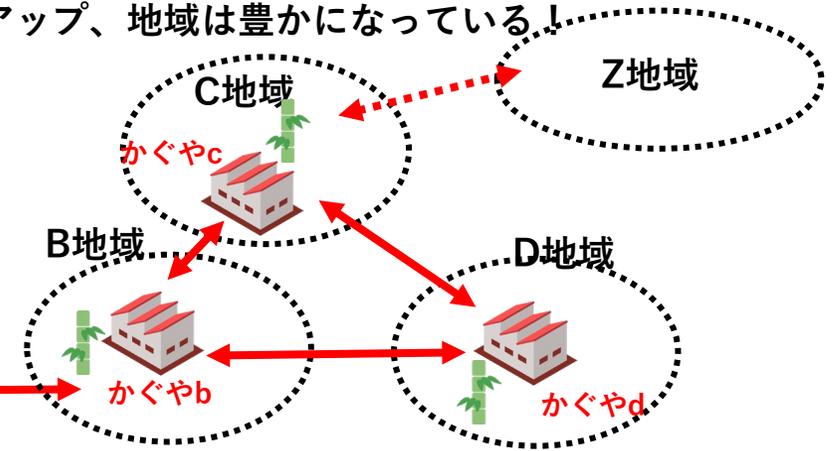
## <書評>

わかりやすく、読みやすい



# 夢は実現する 2050年脱ブラック（化石炭素）：入みどり（竹林）へ

「車」で東京に向かっている。燃料は竹水素だ。  
上空は青空、地上は緑。近づいてみると竹林だ。その近くに工場が見える。装置の形から、TAKE POWERの竹発電プラント「かぐや」だ。  
その周辺地域は活発な生産活動が行われている。2000kW「かぐや」の数は10000、竹林面積は国土の2%。  
竹の国ニッポンは、エネルギー資源大国。輸入額の40%を占めていた石油は0。GDPアップ、地域は豊かになっている！



竹はエネルギー作物として世界各地で栽培されている、世界は竹文明時代に移行した。  
エネルギー自立国家が増え争いの種が減った。  
産業革命以来 300年続いた石油文明は終わった。  
深さ数千メートルのキリを何千本も突き刺され  
痛めつけられた地球は、今緑に覆われて元気だ



スカイツリーが見えてきた



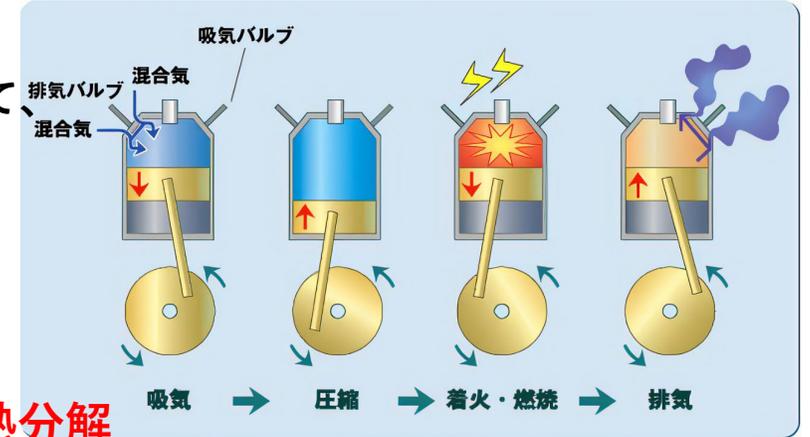
夢にむかって、今日をクリエイティブに楽しもう。



# 戦術 (Tactics) は、竹のハイブリッドキルンによる熱分解ガス化

ハイブリッドキルン = 気固接触機能をもつ水平ロータリーキルン

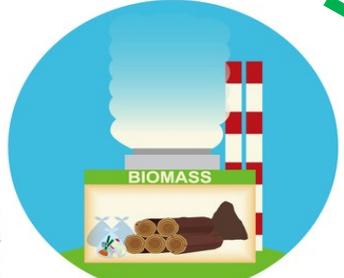
省エネと、既存の再生可能エネルギー（水力、ソーラー、）そして、竹発電、竹水素プラントの全国展開で目標達成



再生可能エネルギー

Before  
バイオマス燃焼  
スチームタービン発電

After  
非燃焼熱分解  
ガスエンジン発電！  
エンジンで発電



水平ロータリーキルン  
ガスエンジン発電  
事業プラント

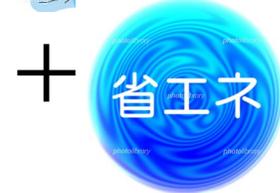


高速道路法面の木、枝、草  
のガス化発電事業  
NEXCO東日本  
事業プラント



供給ホッパー  
触媒浸潤  
竹チップ

3-5-1  
ID2102  
PW1264



炭が残る → 炭もガスになる

**実践**： CR-POWER合同会社      2018年設立  
TAKE POWERプロジェクト

- 2050年の脱（化石）炭素社会に向けて、  
竹の熱分解ガスによる 竹発電事業の実施。
- 大分県で竹水素、静岡県で竹発電 の実証プラントを建設・運転。  
データ解析と設計計算により、事業プラントのプロセス設計・装置設計・調達
- CR-POWERと、技術者、研究者で構成する TAKE POWERプロジェクトを推進。  
SPC(CR-POWER、エンジニアリング会社、地元企業のジョイントベンチャー) による  
竹発電事業の実践。
- カーボンニュートラルの同志・仲間を増やす  
スポンサー（法人個人の投資家）とCR-POWERのチームで、  
地球環境を正常化し、豊かな地域社会を構築する。

<モットー>

There's nothing but a Dream to create the Future 夢⇒目標・戦略・戦術・研究開発⇒実践  
為せば成る、為さねば成らぬ なにごとも、成らぬは人の為さぬなりけり。