

医療介護分野における 再生可能エネルギーへの取り組み ～SDGs 持続可能な開発目標～

医療法人 伯鳳会 五葉会 積仁会
社会福祉法人 玄武会 大阪暁明館 あそか会
有限会社 セントラルメディカルサービス

伯鳳会グループ 理事長 古城資久

伯鳳会グループの紹介



1960 赤穂中央病院



2005 明石リハビリテーション病院



2010 大阪暁明館病院



2012 東京曳舟病院



2015 あそか病院



2015 はくほう会セントラル病院



2016 城南多胡病院



2019 積仁会 旭ヶ丘病院



2020 大阪中央病院²

日本海水 第2バイオマス 発電所運転開始

日本海水（東京都千代田区、西田直裕社長）が西浜町に建設した「赤穂第2バイオマス発電所」が2日、営業運転を開始した。最大発電出力は3万キロワットで、年間約42億円の売上を見込む。

2015年に運転開始した赤穂第1バイオマス発電所に続き、17年7月に着工。約100億円を投資し、第1発電所の約1・8倍の発電能力を持つプラントを建設した。

燃料使用量は年間23万5000トで、約6割は海外から輸入したPKS（パーム油の生

産過程で発生したヤシの殻）、残り約4割を国内の間伐材や樹皮などでまかなう。同社の試算では、石炭発電に比べて年間約11万ト分の二酸化炭素を削減する効果があるという。

第2発電所の運転に伴い、約20人を新規雇用。第1発電所と合わせた年間売上高は約67



億円となり、同社の総売上高の約2割を占める見通し。

同社は「再生可能エネルギーによる電力事業を推進し、SDGsの達成と温室効果ガス排出ゼロを目指し、脱炭素社会の実現に貢献していきたい」としている。（写真は運転を開始した日本海水の赤穂第2バイオマス発電所〓同社提供）



SDGs 医療・福祉・介護に関する目標



1. 貧困をなくそう
あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ



4. 質の高い教育をみんなに
すべての人に包摂的(※)かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する



2. 飢餓をゼロに
飢餓に終止符を打ち、食料の安定確保と栄養状態の改善を達成するとともに、持続可能な農業を推進する



5. ジェンダー平等を実現しよう
ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る



3. すべての人に健康と福祉を
あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する



6. 安全な水とトイレを世界中に
すべての人に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する



13. 気候変動に具体的な対策を
気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る



16. 平和と公正をすべての人に
持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する



14. 海の豊かさを守ろう
海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する



17. パートナーシップで目標を達成しよう
持続可能な開発に向けて実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する



15. 陸の豊かさを守ろう
陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る



7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに
すべての人々に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する



10. 人や国の不平等をなくそう
国内および国家間の格差を是正する



8. 働きがいも経済成長も
すべての人のための持続的、包摂的かつ持続可能な経済成長、生産的な完全雇用およびディーセント・ワーク(働きがいのある人間らしい仕事)を推進する



11. 住み続けられるまちづくりを
都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靭かつ持続可能にする



9. 産業と技術革新の基盤をつくろう
強靭なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る



12. つくる責任 つかう責任
持続可能な消費と生産のパターンを確保する

気候変動は社会安定への重大な脅威

- ・ ペルシャ湾岸の高温多湿化で30年後の生存限界を迎える可能性

【ネイチャー】

- ・ 気候変動は文明に最大の脅威、健康や繁栄を脅かすと強く懸念

【インド首相 ナレンドラ・モディ】

- ・ フランスを気候変動との戦いの好事例にしたい。
石炭発電は閉鎖、経済活動の柱の一つに位置付け

【フランス大統領 エマニエル・マクロン】

- ・ 気候変動は文明最大の脅威、核戦争と並ぶ現在の最大のリスク

【投資家 ジョージ・ソロス】

- ・ **過去50年の医療の進歩が帳消しに**

【ランセット】

RE100 (Renewable Energy 100%) 参加企業



再エネ100宣言

RE Action



再エネ100宣言 RE Action 協議会、参加団体、アンバサダーの皆さま

自治体・教育機関・医療機関等及び、消費電力量10GWh未満の企業を対象とした、使用電力の再エネ100%化宣言を表明し、共に行動を示していくイニシアティブ



伯鳳会グループ
HAKUHOKAI GROUP

SDGsを推進する理念、PDCAがREaction

◆再エネ100宣言 RE Actionとは

・自治体、教育機関、医療機関や、企業（※年間消費電力量が10GWh以下の企業）など、あらゆる需要家団体が、使用電力の再エネ100%化宣言を表明し、共に行動を示していくイニシアティブです。

◆主な活動

・参加団体の再エネ100%化宣言、及び再エネ100%化実践支援、情報発信等

◆参加要件

- ・2050年までに使用電力を100%再エネ化することを宣言
- ・毎年の進捗報告
- ・再エネ推進に関する提言活動の実施や賛同（実行委員会等が支援予定）

◆参加対象団体

・日本国内の自治体、教育機関、医療機関、企業などの団体（関連団体を含むグループ全体での参加となります）

・以下の団体は参加対象外となります

TCGが運営するRE100の対象となる企業（年間消費電力量が10GWh以上等）

主な収入源が、発電及び電力関連事業である団体

再エネ設備事業の売上高が全体の50%以上の団体

伯鳳会グループの電力事情

2018年 全施設年間総電力使用量(kwh)	25,872,107
太陽光発電について	
年間発電量(kwh)	
PV電力年間発電量(kwh)	685,328
明石	25,229
神河	53,029
暁明館	71,121
総門の家	30,231
赤穂メガ(?)ソーラー	505,718
PV比率 (※医療法人は法的に売電不可)	2.65%
電気・ガス金額・量について	
総電力金額 (円)	481,447,743
総ガス金額 (円)	137,452,331
年間発電量(kwh)	505,718
敷地面積(m ²)	4,363
メガ(?)ソーラー発電量/敷地面積(kwh/m ²)	116
全事業所の敷地面積合計	152,980
総電力を賄うために必要な面積	223,228



電力の再生エネルギー比率を75%、100%とすると？

電力会社(例)	△△電力(再生16%)	〇〇電力(再生75%)	〇〇電力(再生100%)
1kw単価	18.32	18.39	18.39
再生エネルギー加算単価(kwh)	0	0	1.4
最終単価	18.32	18.39	19.79

伯鳳会グループ電力使用量	25,872,107
PV発電量	685,328
購入電力量	25,186,779

	価格	価格差	上昇率
△△電力を購入	461,421,791		
〇〇電力(再生75%)を購入	463,184,866	1,763,075	0.38% (総収入の0.004%)
〇〇電力(再生100%)を購入	498,446,356	35,261,491	7.64% (総収入の0.08%)

電力会社は商売でしょう？

- 商売ならお客さんが欲しがるものを売らないと…
- 今までは電気に色が付いていなかった
- 今では色が付いている
- お客さんには欲しい色の電気がある
- 欲しい色を選ぶと、少しは割高になるかもしれない
- 色を選ぶために応分のコストは支払う「社会の気分」さえ作る事が出来れば…
- **電力会社は良い色の電気をたくさん、安く作って下さい**
- **われわれは良い色の電気を選んで買う社会運動を！！**



- 再生可能エネルギー比率を全世界で2030年に50%、2050年に100%にしなければREactionの本当の目的は達成されない
- 今後は「我が社は頑張ってる」、「我が社はカッコイイ」、「我が社は良い会社」、「だから我が社と取引して」だけではダメ
我が社、我が社では社会運動にならない。大衆はついてこない
- **「再生可能エネルギーがあるのならそれを使うのが当然」
という社会的コンセンサスを醸成する**
- **「再生可能エネルギーの生産を後押しする」
という社会的合意を形成する**

再生可能エネルギーの供給量が追いつくか？

地球環境に対するフェアトレード

- フェアトレードとは、貧困のない公正な社会をつくるために、途上国の経済的社会的に弱い立場にある生産者と経済的社会的に強い立場にある先進国の消費者が対等な立場で行う貿易
- 主な品目としてコーヒー、バナナ、カカオ、牛乳のような食品、手工芸品、衣服がある
- **よい地球環境を維持するために、地球と地球上の全生物の一員として適正なコストを負担するのは、良識ある企業の、人間の当然の行動では？**

病院は環境負荷に無関心？

- **病院は地球環境に悪い事ばかりしている？**
 - ディスポ手袋、ディスポ機材、ペーパータオル、アルコール、エチレンオキサイドガス、建築物の頻回なスクラップ&ビルド、etc、etc…
 - 感染管理があるために再生可能マテリアルに興味が無い
 - 抗生物質の悪影響に関しても病院内止まり、地球環境には考えが及ばない
 - 施設基準、診療報酬が頻回に変わるため、建物を変更せざるを得ない
 - 災害対応があるため、エネルギー構成が電気一本に出来ない、現状では化石燃料系エネルギーを使用せざるを得ない
- **環境負荷の高い行為も「患者さんのために」で通ってしまう
病院はAll for oneばかり、One for allが無い**

再生可能マテリアルへの取り組み

利用製品

水平リサイクル

PET
ボトル

化学的再生法
(ケミカルリサイクル)

物理的再生法
(メカニカルリサイクル)



PETボトルの原料



飲料用PETボトル

カスケードリサイクル

シート



食品用トレイ



粘着ラベル素材



マウスパッド



下敷き



防草シート



プリスターパック

繊維



フロアーマット



ゼッケン



スーツ



水切りごみ袋



ワーキングウェア



不織布カレンダー



スクールバッグ

成形品



台所用洗剤
ボトル



ゼロテープ台



メーターボックス



食品用パウチ



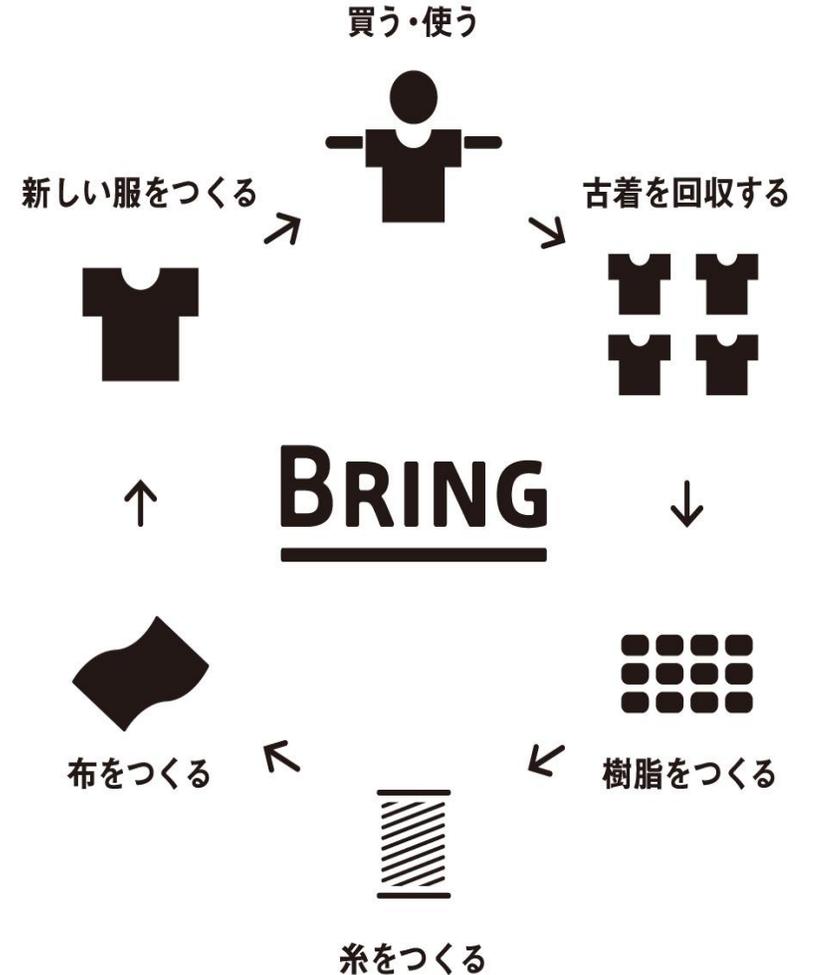
回収ボックス



回収ボックス



回収ボックス



伯鳳会グループ
HAKUHOKAI GROUP

伯鳳会グループ 2021年度 再生可能マテリアルへの取り組み

現在のディスプレイ製品には以下の①、②、③がある

- ① 感染制御のためにディスプレイにしている物
 - ② 価格のためにディスプレイにしている物
 - ③ 人員配置と業務の煩雑さのためにディスプレイにしている物
- ②、③の分野は段階的に非ディスプレイ製品に変更していく。

この1年間で②、③部門のディスプレイ製品を品目数で10%削減する。

REaction委員会を設け、活動を強化

このお米は生きものを増やすという、 明確な意思のもとで作られています。



かつて日本の至るところで見られる鳥であった「コウノトリ」。近代化が進み、乱獲の対象となると一気に減少し、明治中期には豊岡でしか見られなくなっていました。豊岡の肥沃な田んぼには、たくさんの生きものがいて、大食漢のコウノトリにとっては絶好の台所だったのでしょう。

減り続けるコウノトリを守ろうと組織的な保護活動が進みましたが、昭和46年、市内で生息していた最後の一羽が保護され、コウノトリは日本の空から姿を消しました。

「田んぼが自然界の法則にしたがって動いている」。「コウノトリ育む農法」に取り組むある農家は、自分の田んぼを見つめてそう言いました。

このお米作りの最大の特徴である水管理。水は生きものを育むうえでとても大切な要素です。徹底した水管理がなされた田んぼには、多くの生きものが宿り、その活発な活動により肥沃な農地が形成されていきます。

多くの生きものによる「命の循環」がにぎやかに行われる田んぼには、コウノトリをはじめ、さまざまな鳥たちが餌を求めて降り立ってきます。



伯鳳会グループ
HAKUHOKAI GROUP

コロナで明らかとなった 損得だけではもう動かない時代

- ・ 人間に、地球に益する事は何か
- ・ 正しい事、良い事とは何か
- ・ これらを満足させつつ**企業を維持発展**させる方法を探る
- ・ **もう余力で環境を考える**時期は過ぎた
- ・ まず**正しい事、優しい事**。話はそれからだ
- ・ 良心無き人間が長期的に存続できない様に、**良心無き企業は長期的には衰退する、衰退させられる時代**である
- ・ 自身の、自社の**良心の多寡が成長の限界を決める時代**がきた



SDGs、環境経営のもたらすもの

- SDGs = 持続可能な開発目標の中に経済成長は含まれているのか
- 経済成長は本当に人間に幸福をもたらすのか
- 令和の若者には物欲は無い
- 経済ではない別の幸福指数が支持され始めたのでは
- 豊かで安全な環境の中に住まう、地球上のあらゆる生物に豊かで安全な環境を残す
- われわれ医療介護人の目指す福祉国家・健康な社会が今こそ注目されるのでは
- **医療介護業界はSDGs、特に環境に関し大きな貢献を !!**

