

脱炭素社会構築と鉄 IRON ROAD」：16件

地球温暖化と激甚化する自然災害の急増と理不尽な戦乱の時代
即時対応は待ったなしまた「鉄はどんな姿を見せたのか」

◎和鉄の道・Iron Road 16件 (鉄の話題:4件 脱炭素社会構築と鉄:8件 たたら・製鉄遺跡探訪:4件)

《社会・経済・暮らしの再建 地球人として生きる社会再構築の大変革の時代の到来》

「鉄」から眺めた周囲の勝手気ままな今の収集。もう自分の時代ではないと自戒しつつ、

何かの役に立てばと自らの行動メモの記録。先が見通せぬ混乱の中にあえいだ一年。

「鉄は時代を映す鏡」「鉄は産業の米」「鉄は国家なり」と言われた「鉄の道」

2023年新しい時代の始まりに鉄はどんな姿を見せたのか

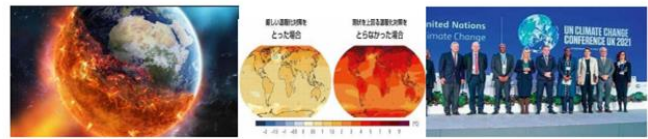
【和鉄の道・Road2023】

1. 脱炭素社会構築と鉄 周回遅れといわれる日本の実力が試されている

インターネット・新聞記事等の収集で眺めてきた日本 いよいよ成果を求められる時代に入った。



第28回国連気候変動枠組み条約締結国会議 (COP28) 開催



この地球暴走を止められるでしょうか？ 止めねばならぬ 独りよがりではどうにもならぬ

世界合意の約束事の具体的な取組状況・成果が問われ始めた本年開催された COOP28 では、

「現状のままでは 2030年温暖化対策目標値 $+1.5^{\circ}\text{C}$ が厳しく、特に化石燃料依存の高い日本に厳しい目」

世界が取り組む脱炭素社会構築の中で、2022年 世界が志向する化石燃料からの脱出の方向がはまだ定まらず、先進国の中で、中国と共に化石燃料使用が引き続き飛びぬけ、「周回遅れ」と言われた日本。

一方アメリカ・ヨーロッパ初め、世界もまた、急騰する天然ガス・石油価格の急騰による物価・資材急騰により、大型プロジェクトの見直し・中断等再生エネルギーへの転換に影を落とし、原子力発電の再評価等の模索も続く。

2023年 低炭素社会実現へ向けた取組 概観

世界は再生エネルギー資源として、原子力発電並みのエネルギーを生み出す大規模洋上発電所や太陽光発電所の建設が大きく進展してゆく Phase に入った一年。日本でも原子力発電所並の大型洋上発電所を目指すプロジェクトの展開が始まり、2024.1.1. 石狩湾洋上発電所の商用運転が開始されるなど、商用発電所を目指す再生エネルギープロジェクトが動き出した。また、エネルギー・発電と共に発電産業界で特に CO₂ 排出量の大きい高炉操業中心の鉄鋼業にも取組の進展にも目が注がれた一年。

● ビジネスとして、素材・資材から製造・製品に至る全工程・工場・輸送の全工程がクリーンな商品であることが経済界全分野で求められる時代が始まり、鉄鋼業でも「クリーン スチール」が商品化される時代を迎えている。鉄鋼業の取組も高炉操業・大型電気炉のプロセス低炭素化のみならず、排出する CO₂ ガスの封じ込め・再利用に至る技術の実用プラント建設への期待と実用プラント建設の時期を迎えようとしている。高炉による水素製鉄も極めて近い現実課題としての取組がはじまった。

● 厳しい目にさらされている日本ですが、世界の脱炭素への新技術として脚光を浴びている新術もある。

◆ 石炭ガス化等の火力発電の炭素削減と艇エネルギーコスト火力発電所への転換と新設

コストの安い石炭火力に頼る中・後進国の伸びが急速であり、日本の新技術が救世主となりうる

◆ 日本が先行する多様性の高い自由に曲がるフィルム状のペロブスカイト太陽電池がいよいよ商用製造へ

◆ リチウムイオン電池の海外の電気自動車マーケット急展開と日本メーカー、が頼りにする個体電池

日本の基幹産業自動車のトヨタ初め日本メーカーが海外マーケットをとれるかの分岐点にいるという。

2. たたら・製鉄関連遺跡探訪 & インターネットで見つけた鉄の話題

多田銀銅山 最後の銅製錬所 昭和の半ばまで操業した平安製錬所跡や6世紀後半の建物群跡から鉄鍛冶跡を想起する羽口・鉄滓・砥石などが出土した西宮市津門大塚町遺跡発掘調査現地説明会に久しぶりに参加したほか、インターネットで知った鉄関係のメモを鉄の話題として、紹介しました。

和鉄の道・Iron Road 2023 掲載リスト

2023 和鉄の道・Iron Road 掲載件数 16件

鉄の話題: 4件 新時代の脱炭素社会構築と鉄: 8件 たたら・製鉄遺跡探訪ほか: 4件

- 【鉄の話題 鉄の惑星 地球】**
われら地球人 地球環境変化と「水に少量溶ける二価の鉄の効用」について 2023.2.15. 23iron01.pdf
シアノバクテリアの不思議な世界 光合成を初めて行い、大気の酸素を作る
- 【製鉄関連遺跡探検訪】【Photo Album】**
西宮市津門大塚町遺跡 発掘調査現地説明会参加 2023.2.4. 23iron02.pdf
古墳時代の西宮市海岸近くに位置する津門大塚古墳周辺の集落遺跡
6世紀後半の建物群跡から鉄鍛冶跡を想起する羽口・鉄滓・砥石などが出土
添付 西宮市津門大塚町遺跡現地説明会資料
- 低炭素社会構築のために 鉄鋼操業の CO2 大幅削減に向けた日本の鉄鋼産業の取組
大型高炉実機を用いた高炉 水素還元の実証試験の開始決定 日本製鉄株式会社 2023.02.09. 23iron03.pdf
～東日本製鉄所君津地区第2高炉 水素系ガス吹込み技術の実証設備導入へ～
- 脱炭素社会構築理解のために internet より
理想的な次世代エネルギー「核融合発電」、早期商用化へ参入続々 2023.02.27. 23iron04.pdf
関連参考資料 理想的な次世代エネルギー「核融合発電」、早期商用化へ参入続々
- 川西市山下 下財町. すぐ北に一庫ダムがある城山を背にした高台
多田銀銅山 最後の銅製錬所 昭和の半ばまで操業した平安製錬所跡を訪ねました 2023.3.4. 23iron05.pdf
かつての多田銀銅山の武家屋敷町として繁栄した川西市 山下 下財町.
- 【たたら製鉄技術】【Internet・News より】**
玉鋼を鍛えた三木の鋸鍛冶 宮野鉄之助 1901-1996 玉鋼で両刃の鋸 2023.3.15. 23iron06.pdf
三木の鋸鍛冶 宮野鉄之助が製作した両刃鋸はきわめて、貴重
添付 リンク リスト 刀とは違う道具の技の世界紹介
- 低炭素社会構築のために 2050年 CO2 排出ゼロへ
脱石炭火力の再生エネルギーへの転換への世界の取組現況 2023.5.7. 23iron07.pdf
いまだ石炭火力・原発から脱せない日本 G7 先進国の中で 日本だけが孤立の状況
<NHK BS1 スペシャル「脱炭素へのロードマップ ビジネス界 1.5℃目標への挑戦」を視聴して>
「日本の現状と世界の取組」の内容を転記スライド整理 2023.4.25. by Mutsu Nakanishi
<スライド動画> <https://infokkna2.com/ironroad2/2023htm/2023iron/23iron07.mp4>
- 【Internet・News より】**
低炭素社会構築のために 資料収集からみえてきたこと 2023.6.5. 23iron08.pdf
■ 大型洋上風力発電の取組と出力制御の回避 緊急課題 蓄電・送電網整備
■ 【Internet & News より】収集資料<<1~4.>>
追加添付 [日本における洋上風力・再エネ電力等の総合情報サイトを見つけましたので参考まで](#)
- 【鉄の話題】 2023年7月31日 神戸新聞朝刊【阪神版】より**
故郷資料 新聞記事「工都尼崎」源流をたどる 尼崎紡績 2023.8.5. 23iron09.pdf
ドラマ・映画の聖地観光地などとして 工都から脱し、大きく変貌故郷。かつて集めた尼崎の資料等も懐かしくひっぱりだしました。
参考1. <鉄のモニュメント>鉄の街 尼崎 鉄鋼戦士の像と工都尼崎讃歌 参考2. 図説 尼崎の歴史
参考3. 懐かしの住友鋼管 3本煙突と工場地帯 参考4. 尼崎貴禰神社夏祭「尼の喧嘩祭」

10. 【インターネットより】《 - 低炭素社会構築のために -News 》
 北海道石狩湾 原子力発電規模を狙う大型洋上風力発電所の建設 2023.8.5. 23iron10.pdf

原発級の主力電力をめざす大型洋上風力発電所の建設が日本でも始まった
 この巨大風力発電所用の極厚広幅厚板の供給対応も進んでいる
 2050年CO2排出ゼロへ 脱石炭火力 再エネへのエネルギー転換への世界の取組現況
 未だ石炭火力・原発から脱せない日本 G7先進国の中で日本だけが孤立の状況
 関西では原発で脱炭素のコマーシャルが流れ、大型風力ほとんど知られていない

11. 【インターネットより】 脱炭素社会構築10月 資料採録 2023.10.15. 23iron11.pdf
 ≪各産業分野で事業化に向けた現場の取組から見えてくるもの≫
 課題は電力・エネルギー問題への取組

課題は電力・エネルギー問題への取組 インターネットより
 ■浮体式洋上発電据え付け工事に取り組み ゼネコン各社が大型Sep船運用へ
 ■日本の石炭火力 世界に誇る石炭使用料削減とコスト低減の両立技術
 日本が牽引するクリーン・コール技術の開発が進展 高効率なIGCC
 ■鉄鋼の取組 2023
 ◎「粗鋼生産」9000万トン割れに下方修正...需要環境厳しい鋼材、中国勢の影響度
 ◎「電炉」&「鉄スクラップ」は鉄鋼業界の“脱炭素”に関わる重要な投資テーマ！
 ◎日本製鉄、脱炭素の本命は水素製鉄も「急がば電炉に回れ」
 ◎「グリーン鋼材」自動車・建設分野で広がる
 ■太陽光発電・蓄電池の新技术取組 2023
 太陽電池の分野でも実用化の波が急速に ペロブスカイト型太陽電池

12. 【インターネットより】 脱炭素社会構築資料収集 2023.11. 23iron12.pdf
 電磁鋼板特許訴訟 日鉄、トヨタへの請求放棄
 脱炭素社会構築に大きな影響を持つ両社の特許訴訟に終止符
 【参考1】 自動車会社と鉄鋼メーカーとの関係について 日刊自動車新聞 2021.11.22.の記事より
 【参考2】 自動車用電磁後半とは インターネットより採録

13. 【たたら製鉄遺跡 インターネット情報転載】
 江の川沿いのたたら製鉄跡 読売新聞 2023.10.27.
 島根県江津市松川町太田に所在する桜谷鉾跡の発掘調査現地説明案内 2023.10.27. 23iron13.pdf
 島根県校分センター 「類例のない四隅丸い形」の高殿と確認

14. 【鉄の話題 12月】 <Photo 記録>
 “鉄の街 尼崎”の新しい息吹 2023.11.26. 23iron14.p
 「小林哲郎 尼崎工場夜景」が郵便切手に 鉄の街 尼崎にこんな美しい景色がある
 かつての工都尼崎の象徴「住友の三本煙突」がそびえていた五合橋界隈を歩く

15. 【鉄の話題 12月】 脱炭素社会構築資料
 鉄は海を救う! 海のゆりかごを育む川や森とのつながり
 知らなかった言葉「腐植酸鉄」 季刊 新日鉄住金 Vol.24. (2018) P12 インターネットより
 「腐植酸鉄」の生物多様性からの恩恵(生態系サービス)へのかかわり 2023.12.15. 23iron15.pdf

16. 脱炭素社会構築のために インターネット資料収集より 2023.12.15. 23iron16.pdf
 < 収集 > 第 28 回国連気候変動枠組み条約締約国会議(COP28)開催
 止められるか? 止めねばならぬ地球暴走
 独りよがりではどうにもならぬ日本の取組 今世界でどう見られているのか

別冊添付 2050年CO2排出ゼロに取組現況 資料収集 脱石炭火力・再生エネルギーへの転換
 2023.4.5.インターネットより収集 R0505ZeroCarbonAttached.pdf
 自然エネルギー財団 2035年エネルギーミックスへの提言(第一版) ほか
 = 自然エネルギーによる電力脱炭素化を目指して 2023年4月 =