

岐阜県技術士会1月例会メモ

日時 平成24年1月7日(土) 13:00~17:00
場所 JR岐阜駅、ハートフルスクウェア G 研修室50
出席者 30名

例会

13:00 田島代表幹事挨拶、幹事会報告
13:10 来賓講演 特許業務法人 広江アソシエイツ特許事務所 所長・弁理士
西尾 務 弁理士 「技術士と弁理士の相互交流について」

特許にかかわる作業実績のアンケート結果まとめ・・・安田技術士から報告

岐阜県技術士会名簿の発明者からも検索した結果、発明者経験者が半数以上
技術士と弁理士の比較 特許法の説明 弁理士の説明 特許に関して専門であること
伸縮柔軟運動用補助具(ストレッチングボード)の紹介 安田氏が実験体になってデモを行ったところ、この器具の使用で体の柔軟性が向上したことが確認された

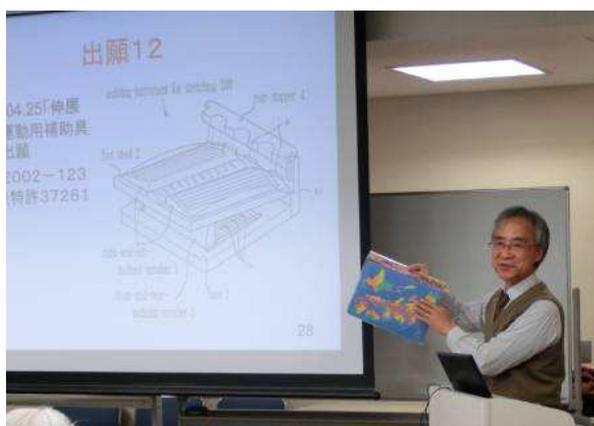
20年前の発明の改良 従業員10人の岐阜市の会社 20年間で100万台を販売

特許と意匠を同時出願している 突起を追加 かかと空間部も追加 国際出願した 米国だけ

知財のサイクルが機能する例 ビューティーボードという女性向けも出した 機械化したものはあまり売れず
再出願の仕組み等

(途中休憩とパズル) 意匠登録されて意匠権で保護されている事例として日本地図の「はめ込みパズル」
が参加者全員に配布され、5分でできるか頭の体操を行なった。この「はめ込みパズル」は百円ショップで販売されており、子供が浴槽などで浮かして遊べるようにポリウレタン製なのがミソ。

審査請求に3年かかる 米国だけが先発明主義だったが法律的に先出願方式に最近変えた
権利化 請求項の補正 特許査定 広報の発行 損害賠償請求 生産方法の推定が可能 補正案
著作権 不正競争防止法 商法などでも保護できる事例紹介 など



はめ込みパズルを説明する西尾弁理士



ストレッチングボードの実験台になる安田氏

(休憩)

14:30 ~ 16:30 来賓講演 岐阜県 商工労働部
江崎禎英 部長 「岐阜県の資源エネルギー政策(仮題)」

エネルギー問題 マイクログリッド 岐阜県の電力は最新の次世代エネルギー 全部人のお金で作った
アクティブGのボイラー修理代がないので2000万もらってくる働きかけ 環境省から5億円出して戴いた
エネルギーと経済成長の相関関係 石油の残存年数 40年良質なものの質の悪いものはまだ大量にある

自給率:食糧 40% エネルギー4% 原子力の自給率はよい

ウラン ワンスルーは 80 年 プルサーマルだと 60 年 高速増殖炉は 2800 年 ただし制御が難しい
バイオは1-2% やはり化石燃料 石油が一番良い

米国はイラクにある埋蔵量が魅力で戦争に 米国はエネルギーの無駄使いが膨大 インフラ技術の遅れ
京都議定書のベースを 1990 年代にすると欧州はエネルギーの変革期だったので、都合よく 25%が可能

日本の25%は全く無理 経済活動の低迷 リーマンショックで6%は達成可能かも

排出権を 14 兆円だして買うしか対策はない

風力発電や太陽光発電は日本の気候では非効率 偏西風が吹く北海道や東北の北のみが可能
設備容量は詐欺に近い kw(高さ)で議論せず kwh(面積)として議論すべき いかにも危険なことか
こういった詐欺の様な宣伝には技術士は指摘して反論して正して欲しい

太陽光発電はパネルに少しでも影が出ると発電しない 電柱の影や積雪や黄砂が来ただけでアウト
メガソーラーの問題はメガであること、昼間の電力だけうまく売電出来ない

今のままだと遮断が起きる恐れ大 太陽光は変動する

バイオマス ペレットは防災の時に使えない ペレットを作る過程で電気も使うので、エコでない

地熱がよいが地下水を掘ると重金属が出る

水力発電は人件費がかかりペイできない 観光資源にはよい 毎日メンテナンスを行なう人件費が必要

太陽光は微々たるもので工場にはわずかな足しになるだけ しかし家庭にはよい

水素エネルギーは貯蔵が難しい 家庭での燃料電池利用は最も効率が良い 水素貯蔵の究極は化石燃料

太陽電池パネルだけではだめ バッテリーとセットが必須だがバッテリーは高い

岐阜県の次世代インフレは緊急時にも使えるため防災対策としての意義が大きい 集落が孤立しても電
力が確保できて大丈夫 うまい使い方を考えてほしい マキで暖もとれ、煮炊きもでき、周りに自然食品があ
る

CO₂増加で温暖化が起こるといふ説は嘘 火山が爆発したら、人類が出すよりはるかに多くのCO₂を出す

米国のエネルギー無駄使いに対する警鐘という意味でのゲームにはよい 欧州は排出権が売れるので賛成
原発がおかしくなったので成り立たなくなった 技術者は数字をちゃんと見てほしい

技術士は正しいエネルギーの使い方をぜひ考えてほしい



ユーモアを交えながら熱弁する江崎氏

(質疑応答)

- ・特許化の予定は？ 電池 3 点セット 制御する技術で取りたい ノーハウ 出さない戦略もある
- ・特許料で岐阜県を潤しては！
- ・オール電化はよいことか？ 原発が前提になっている エコではない
- ・コンデンサーが効率が良いのでは？ その通り
- ・熱として蓄える方法は？ お湯を蓄える装置も入れるとよいが 1 軒毎でなく小集落が良いのでは？

敷地をまたいで電力を供給すると電気事業法違反になる 規制が邪魔してくる

川島アクアトでは公園法が邪魔をした 敷地を超えると規制がついてくる 特区で規制緩和したかった

・標準化についてはどうか？ 島国で不利 欧米で毎週行われる標準化委員会にでない間に合わない

・地熱はどうか？ 地中熱で行う案はよい 新エネルギーでなく省エネになる

穴を掘るので高くなる 新築にはよいかもしいれない

IT業界が新エネルギーに入ってきたが大半が撤退した 参入企業はスマートグリッドを作ろうとする

データを持っていないことには参入できない 岐阜県だけが持っている

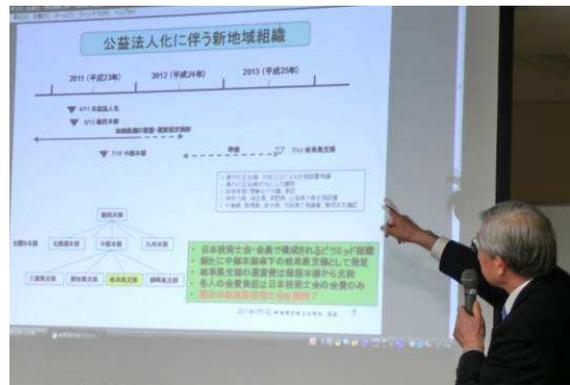
電気は世界ではよく落ちている(停電するもの) 日本は素晴らしい安定電力を供給している国

・電気を使わない技術を考えては？ GDPに比例して電気は増えていない

日本だけが世界の例外 世界の軌跡 企業が省エネ努力した 過程では使っていない部屋の電気を消す
まず徹底的な省エネをして、その後新エネルギーを入れるべきである

(技術士と弁理士の交流に関する討論 は時間なく延期)

16:30~17:00 中部本部行事の案内 辻本部長より
公益法人化に伴う地方組織規則などについて紹介
今後の例会予定 次回3月3日(土)



懇親会 17:30~20:00 JR岐阜駅周辺の居酒屋(素材屋) 20名参加



所感:

- ・両講演とも非常に判り易く、勉強になった
- ・江崎部長の講演は、話し方の歯切れが良く、難しい話を大変わかり易く説明される事が、非常にうまい方だと感心した。政治の裏話も少し聞けて、非常に興味が持てた。

以上 文責 深川
田島 追記

その他、出席者の所感:

- 西尾弁理士の話をお聞きした感想は「事業をする上からは特許同様に商標登録、意匠登録が大切であることを再確認しました」
- 江崎部長の話をお聞きした感想は「次世代エネルギーインフラのモデルとして開設された太陽光発電+燃料電池+蓄電池のセットは小生が現役時代に取組んでいた電力網に依存しない小規模地域のコジェネシステムそのものと同じだな聞いていました。風力発電は大規模の電力網に組み込まない限り成立しないとの見方も同感です。あえて外されていたのかもしれませんが、近未来の技術革新のポイントは蓄電池の開発にあると思っています。特にNAS電池（日本碍子が事業としている）の小型化がカギになると思っています。100年、200年先を見越すと太陽熱、太陽光エネルギーの活用技術開発に焦点をおくべしとの思いに至りました」
- 来賓講演： 西尾 弁理士
発明品の新旧実物を前にして、発明保護内容を説明して頂き理解し易かったです。また従業員10名の会社が、発明を保護するために、特許・意匠・商標を多面的に出願し、積極的に保護に取り組まれている姿に敬服しました。
- 来賓講演： 江崎 部長
エネルギー政策について、プラス面・マイナス面の両面について、分かり易く説明して頂き、興味をもって聞かせていただきました。
- 江崎部長の講演は、内容とともに巧みな話術で分かり易く、理解が深まった。岐阜県で色々と自然エネルギー実験が行われていることは、恥ずかしながら知らなかった。是非、その現場を覗いて見ることにする。

新聞記事：例会の2日後、日経新聞が社説でエネルギー問題を論じていたので、添付します。

2012.1.9

社説

エネルギーを考える

1/9/2012 A注

エネルギー戦略の見直しに向け政府の議論が本格化する。20年程度先をにらみ、原子力、火力、太陽光などの自然エネルギーでそれぞれ発電量の何割を賄うか。「エネルギーミックス」が焦点だ。

だが、それを決めるのか。政府の審議会や閣僚会議が乱立するばかりで、政策づくりの過程が国民に分かりにくい。野田佳彦首相は戦略策定で指導力を発揮し、目標とする夏までに決められるよう、しっかりと道筋を示すべきだ。

再稼働へ重い責任

首相は昨年9月に政権を継いだ

首相は原発をどう位置づけるのか

後、エネルギー問題を静観しすぎないか。就任直後、菅前政権の方針を踏襲し、原発への依存を段階的に減らす「縮原発」を表明した。それから4カ月たつが、その中身はいまいなまだ。とりわけ判然としないのが、原発の再稼働をどう考えているかである。福島原発を除く国内44基の原発は定期検査のため順次止まり、昨年夏に動いていた10基強も5月までにすべて止まる。そうなると、今年の夏は昨年以上に深刻

な電力危機になりかねない。政府は、電力会社によるストレステスト(耐性調査)の結果を国が審査し国際機関の意見も参考にして再稼働を判断するという。日本原子力発電・敦賀原発のある福井県敦賀市のように「国のお墨付」がなければ容認していい」とい

う自治体がある。だが周辺の市町村や県が難色を示し、ほとんどの原発で再稼働のめどが立たない。首相は地元の声をくみ上げ、原子力安全委員会などがストレステストを厳格に、早く審査するよう強く指示すべきだ。国が再稼働を認めても同意しない自治体がある

ば、首相自身が外向いて理解を求めるべしという覚悟が要る。中長期のエネルギー戦略づくりでも首相は原発の位置づけをはっきりさせるべきだ。国家戦略相が議長を務めるエネルギー・環境会議、経済産業省や環境省の審議会、内閣府の原子力委員会と、多くの

強い。だが、原発事故の教訓である厳密な安全の確保を抜きにして何基の原発を動かすかを決めるのでは、国民の理解を得にくい。一方、安定したエネルギー供給体制を築くには、原発にどの程度依存するかを早く決める必要がある。安全の視点に加え、安全保障や温暖化防止の視点も欠かせない。多面的な要素を踏まえて戦略を決めるのは政権の責任だ。まず、個々の原発で災害や事故のリスクを徹底的に洗い出し、安全な原発を見極める指針づくりを急ぐべきだ。

超える原発は13基ある。これらを念入りに検査し、懸念があれば廃炉をためらってはならない。より安全な原子力技術の研究を続け、これから原発建設を進める新興国に提供するものも日本の責務だ。

なことを推進のひとつの根拠としてきたが、そうした「コスト神話」は揺らいでいる。一方で、同会議は、天然ガスや石油なども輸入価格が高騰するリスクが大きく、自然エネルギーを大量に導入するには、電力を安定させる設備などに多額の費用がかかるとした。発電コストだけでエネルギーの優劣は比べられない。

運転年数はひとつの目安にならう。細野豪志原発事故担当相は運転開始から40年で原則廃炉にする考えを示した。福島以外に30年を

コストと便益の明示を過去40年にわたる原発の運転でたまった使用済み核燃料と、そこから生じる放射能の強い廃棄物の処分場選びも、政治主導で早く決めなければならない。

エネルギー・環境会議は原発のコストを再計算し、事故対策費や立地交付金などを含めると1キロワット時あたり最低8・9円と、2004年の試算より5割高くなるとした。政府・電力業界は原発が割安

民に明らかにすべきだ。

2012.1.10

社説

エネルギーを考える

1/10/2012 日経

東日本大震災で露呈した日本の電力供給体制のもろさをどう克服するか。政府は制度改革の論点をまとめ、夏までに結論を出す。

電力不足の長期化を避けるには、省エネを一層強め、太陽光など自然エネルギーを最大限活用する仕組みが要る。欧米より割高な電気料金がさらに上がるのを抑え、産業空洞化に歯止めを掛けなければならぬ。強靱(きょうじん)な電力網につくり直すため、抜本的な改革に踏み出すときだ。

強靱な電力網築く改革に踏み出せ

政府の「電力改革および東京電力

課題を整理し、順序立てて改革を進める必要がある。

当面の課題は、今年も予想される電力不足をどう乗り切るかだ。需要がピークになる冬の夕方や夏の午後の対策がカギになる。節電を強いるのではなく、省エネを動機づける新たな仕組みが要る。

昨年夏の電力危機では、政府がピーク時の需要を15%減らす目標を掲げ、37年ぶりに電力使用制限令を出した。大企業の電力消費は最大29%減ったが、工場の操業時間の変更などで社会への影響は大きかった。制限令の対象でない家庭の節電は6%にとどまった。

制限令のような法的手段に頼らずに節電を促すため、時間帯別料金制の導入を急ぐべきだ。需給が逼迫する時間は料金を高く、それ以外は安くする仕組みである。

夏の午後などの料金が上がれば、安い夜間電力を使う給湯器や蓄電池の普及に弾みがつく。効率のいいエアコンや発光ダイオード(LED)照明、断熱性の高い建材への買い替えも期待できる。

政府は、電気をどこで、どれだけ使ったかが分かる次世代電力計をすべての家庭に普及させる目標を立てている。こうした「見える化」を早く進め、自発的な省エネ

を後押ししたい。

消費者が料金の安い電力会社を選べるように、家庭向けの自由化も急ぎたい。企業が自家発電で余った分を家庭に売ったり、太陽光の電気を集めて地域で配ったりするビジネスの芽が出ている。

経済産業省は電力会社ごとに与えている免許制度を、発電、送配電など事業ごとに見直す案を検討している。こうした仕組みを取り入れ、発電事業への新規参入と価格競争を促すことは重要だ。

送電部門の改革では、自然エネルギーをどう普及させるか、災害時の安定供給をどう確保するかの2つの視点が欠かせない。

北日本には風力や地熱、西日本には太陽光発電の適地が多い。今

は、発電しても、電力会社の送電線を借りる「託送料」が高く、参入の壁になっている。自然エネルギーは天候に左右され、地域の電力会社だけが取り込むと電圧などが不安定になる問題もある。

全国送電網の再設計を

まず託送料を下げ、自然エネルギーによる発電会社が送電線を使いやすくする規制改革が必要だ。地域をまたぐ基幹送電網も整え、電気を融通しやすくする体制をつくりたい。昨年の大震災と原発事故の後に電気の広域融通が円滑にできず、電力不足の一因になった教訓を生かすべきだ。

東京電力が原子力発電所の事故による損害賠償や廃炉の費用を捻

出すため、同社の発電所を売る案が取り沙汰されている。東電の経営問題と電力市場全体の改革は本来は次元の違う話だが、発電電分を検討するよい契機になる。

東電以外の9電力会社を含めて送電分離を考えると、今のような電力会社の地域割りの意味は薄れる。富士川を境に50%、60%と東西で異なっていたままになっている周波数を統一することを含め、日本全体で送配電網を再編する大きな設計図が要る。短期間での実現は容易でないが、今から検討を始めるべきだ。

電力改革が日本の産業や家庭にどんな利益と影響をもたらすか。それを見定めながら改革を続ける不断の取り組みが重要になる。