



春日井ロータリークラブ

2012～2013年度 WEEKLY REPORT

クラブテーマ

ロータリーの奉仕の原点に返ろう



書の街



内津神社



密蔵院

会 長：名畑 豊

副 会 長：社本 太郎

幹 事：志水ひろみ

会報委員長：加藤久仁明

T E L : (0568) 81-8498

F A X : (0568) 82-0265

例 会 日：金曜日 12:30～13:30

例 会 場：ホテルプラザ勝川

事 務 局：春日井市鳥居松 5-45

E - Mail : ksgi-rc@gaea.ocn.ne.jp

サボテンは春日井市のシンボル

本日のプログラム

- | | | |
|--------------|-------------|--------|
| | 司会 | 蓮野 美廣君 |
| ・点 鐘 | | 名畑 豊君 |
| ・国 歌 | 「君が代」 | |
| ・ROTARY SONG | 「四つのテスト」 | |
| ・ビジター紹介 | | 名畑 豊君 |
| ・食事・歓談 | | |
| ・委員会報告 | | |
| ・会長挨拶 | | 名畑 豊君 |
| ・卓 話 | グローバル補助金委員会 | 中村 公彦君 |
| ・幹事報告 | | 志水ひろみ君 |
| ・点 鐘 | | 名畑 豊君 |

先週の記録

会長挨拶 会長 名畑 豊君

今日は職場例会として、「中電メガソーラーたけとよ・武豊火力発電所」を訪問させていただきました。この例会のご尽力をいただいた高橋さん、職業奉仕委員会の方々に、まずお礼を申し上げます。

少し心苦しいのですが、私の会社の省電力化の話をお話させていただきます。2年前に、弊社は太陽光発電の設備を取り付けました。本社、春日井工場は10キロワットを、小牧工場は20キロワットの太陽光発電能力です。小牧工場の、建坪250坪の屋上のほとんどの部分が、太陽光パネルで覆われています。10キロワットの能力はどれくらいの電力が説明いたします。家庭用クーラーはだいたい、1500ワットですから、1.5キロワットになります。エアコンが3台つけて(4.5キロワット)、ヘアードライヤーを使いながら、テレビを見て、部屋の電灯をつけて電力を使用すると10キロワット近くになります。太陽光発電のキロワット表示は、理論的表示で、パネルの最

2012年11月2日(金)第2114回(11月第1例会)

大能力を表示します。最高の条件はまず不可能で、私の見ている限り、最大発電能力は表示能力の80%くらいです。しかもそれは、快晴状態で、昼間の時間での能力です。曇っていたり、雨が降っているときは、太陽光発電はゼロに近くなります。もちろん夜間の発電は不可能です。ですから、すべての家庭での電力需要さえも、10キロワットの太陽光発電ではまかなえることはできません。あくまでも、補助としての電力になります。太陽光パネルが大きな面積で、設置されているのを見ますと、これで日本の電力は大丈夫とさせていただきます。でもそれはかなりの思い込みと言えるでしょう。

次の弊社の省電力化は、LEDライトの活用です。この1年間で、工場、事務所の約1000本の蛍光灯(長さ120センチ、消費電力40ワット)をLEDライトに変更しました。LEDライトは中国から直接輸入をしましたので、1本あたり、2000円ですみました。直接、日本の蛍光灯と交換することはできません。中国は家庭用の電圧は200ボルトであり、日本は100ボルトです。電圧の問題を解決しなければなりません。また、グローランプが付いている器具は使用することができません。LEDライトの取り付け部を変更しなければなりません。其の費用が、1本あたり1500円くらいかかりました。消費電力は、蛍光灯と比較すると、約35%です。照度は、ほとんど変わりませんが、LEDライトは照らす面積が限定されます。蛍光灯のほうが、全体的に照らす面積が大きいようです。春日井ロータリー事務局の照明はLEDライトに交換しました。中国から輸入したものを使用しました。是非、事務局に来ていただいて、LEDライトの明るさを検証

ロータリー財団月間

例 会 予 定	11月9日(金)	11月10日(土)	11月22日(木)	11月23日(金)
	祝福 卓話 長谷川英輝君	福祉のつどい11月16日変更 サボテン鉢植9:30 例会12時～	11月30日例会変更 一色RC 例会訪問 出発10:00	休会

ホームページ：<http://www.kasugai-rc.jp>

E-mail：ksgi-rc@gaea.ocn.ne.jp

してください。

今回の職場例会は電力を考える良い機会だと思います。東日本地震の影響で、この武豊で、停止していた火力発電を再起動することになりました。しかも、その火力発電設備は、40年前に設置されたものです。中部電力の皆さんの電力を安定供給する努力とその気持ちに感銘を受けます。

武豊火力発電所へようこそ



時代の先へ。ひとりのそばへ。

幹事報告 幹事 志水ひろみ君 例会変更

愛知長久手 RC	11月6日(火) 11月6日(火) 例会場都合の為トヨタ博物館
愛知長久手 RC	11月13日(火) 11月11日(日) 市民祭りの為長久手市役所
瀬戸北 RC	11月20日(火) 11月18日(日) 日本語スピーチコンセストの為瀬戸蔵
多治見リバーサイド RC	11月13日(火) 11月13日(火) 親睦会の為 越前白浜荘
名古屋丸の内 RC	11月15日(木) 11月15日(木) 新そばを楽しむ例会の為クレストンホテル
名古屋千種 RC	11月13日(火) 家族会の為未定
名古屋東 RC	11月12日(月) 11月13日(火) 18:00 夜間例会の為 八勝館



武豊火力発電所の概要(敷地, 設備)

敷地面積	約6.6万m ² (約150m x 440m)					
緑化率	約1.6% (環境施設環境含む)					
ユニット	出力(万kW)	運転開始	燃料	ボイラ	タービン	発電機
1号機	22.0	昭和41年8月('86) (予定1号3号機同時)	重油	パプカ力日立	日立	日立
2号機	37.5	昭和47年6月('72)	重油	三菱重工	東芝	東芝
3号機	37.5	昭和47年9月('72)	重油	IHI	東芝	東芝
4号機	37.5	昭和47年11月('72)	重油	IHI	三菱重工	三菱電機
合計	112.5 (1号機欠)					

メガソーラー年間予想発電
電力量(73.0万Wh) ※
6時間半で発電

出席報告 委員長 和田 了司君

会員 51名	欠席 28名	出席率 80%
先々週の修正出席	欠席 2名	出席率 96%

ニコボックス報告 委員長 大畑 一久君

職場例会(メガソーラー武豊)に出席した喜びで。近藤・高橋亮君に感謝。

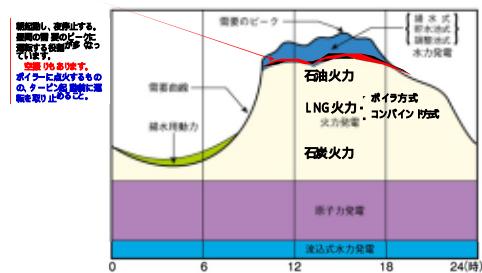
足立治 夫君	浅井 瀧治君	蓮野 美廣君
磯野 俊雄君	伊藤 純君	伊藤 一裕君
風岡 保広君	小島啓 治君	近藤 太門君
名畑 豊君	新美 治男君	成瀬 浩康君
小川 長君	大畑 一久君	岡田 義邦君
志水ひろみ君	清水 勲君	社本 太郎君
高橋 理江君	峠 テル子君	塚本 兼光君
屋嘉比良夫君		

職場例会

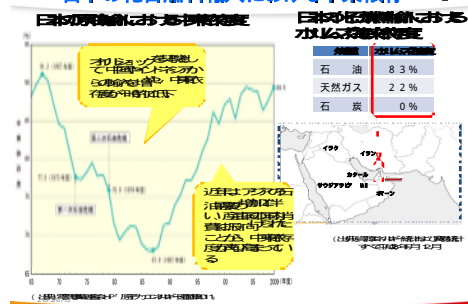
武豊火力発電所・メガソーラー武豊の見学説明

武豊火力発電所の概要(役割)

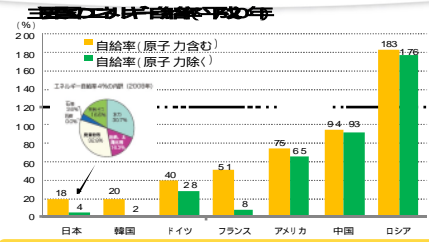
武豊火力はピーク火力です!



日本の化石燃料輸入における中東依存



日本が抱える構造的な問題



日本の電力自給率は18%、再生可能エネルギーは0%
 原発を推進すれば18%を越え、20%を超える

原油価格の推移



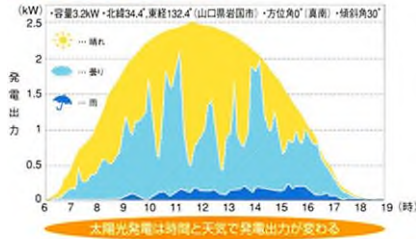
中部電力の太陽光発電所

メガソーラ いいだ

メガソーラ たけとよ

所在地	建設面積 (㎡)	所在地	建設面積 (㎡)
いいだ	約 8.7万㎡	たけとよ	約 1.47万㎡

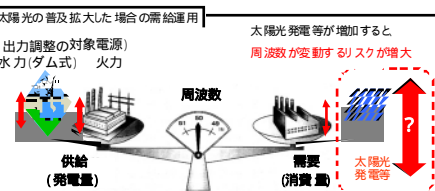
太陽光発電の出力変動例 (春期)



大量導入の課題 ~ 周波数変動の課題 ~

電力の安定供給、電力品質確保 (周波数調整) のためには、需要と供給を時々刻々合わせる必要があります。需要にあわせて水力や火力発電所で出力調整をしています。

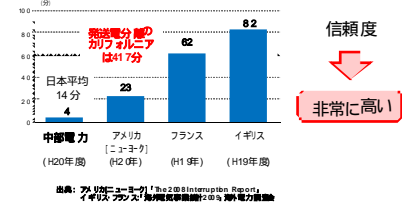
従来からの需要に加え、新たに太陽光発電等再生可能エネルギーが加わるため、周波数調整力が不足するリスクが増大します。



日本の電力品質 [故障停電時間]

他国と比較して、日本の故障停電時間は非常に短い

[年間・1需要家当たりの故障停電時間]



電気の質 (電圧・周波数) の影響例

- 機器の故障による電圧低下 (日本)**
 - 2010年12月8日 四日市火力発電所管内変電所で調圧設備に不具合発生
 - コンビニエンスストア等大口顧客140件に電圧低下の影響
 - 電圧低下は調圧の(0.07秒)
 - 工場の操業停止にも影響し、半導体工場では100億円の影響
- 需要急増による電圧低下 (日本)**
 - 1987年7月28日 夏の昼休み後にクーラーが稼働し急激な需要増 (1分当たり40万kW増) に需要増
 - 280万人に影響 (完全復旧まで3時間21分)
 - 変電所が需要増に対応できず電圧低下し、保護装置で変電所が停電
 - 変電所に送電していた他の発電機が負荷がなくなったため周波数変動し保護装置で停止
- 風力発電の急増 (ドイツ)**
 - 2006年11月4日 ドイツで停電 600万人に影響
 - 船舶運送のため、渡河送電線も一旦停電した事により、風力発電で生じた電力不安定性を他の系統で吸収できずオーバーロード
- その他 (需要 > 供給力)**
 - 2011年9月16日 韓国大停電 212万世帯に影響 (需 > 送電容量により相互融通不足)
 - 2003年9月22日 イタリア大停電 5600万人に影響 (原子力停止により電力不足)
 - 2000年9月14日以降 アメリカ カルフォルニア州電力危機 (電力自由化で供給力不足)

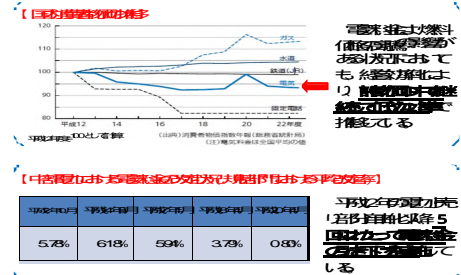
原子力停止による日本経済への影響

全の原子力発電停止、火力発電代替の場合、17兆円増の赤字となり、2011年度は1979年度の赤字に匹敵する

「これまでの赤字は、高電圧送電線の増設で対応し、容易にカバーできたが、今回のような大規模な停電は、容易にカバーできない」

- 2011年度は貿易赤字 4兆4100億円
- 1979年度 (第二次オイルショック) の貿易赤字は3兆1278億円

電気料金の推移



世界の原子力発電

国・地域	運転中	建設中	計画中	備考
アメリカ	104	1	8	TM事故(79)後も6基より増加
フランス	58	1	0	原子力依存度が世界一
ロシア	28	11	13	福島のリスクは一掃? (安村)
中国	14	29	26	(黄砂)
韓国	21	5	2	(黄砂)
ウクライナ	15	2	0	チェルノブイリ(86)事故も建設
ドイツ	9	0	0	太陽光で1,000円/月・世界増加
イタリア	0	0	0	国民投票により4基の原子力全廃
スロバキア	4	2	0	103,560の万人が影響を受けた大停電
ルーマニア	2	3	0	イタリアが建設費を負担
リトアニア	0	0	1	EU加盟条件がチェルノブイリ型2基廃止

全世界 427 75 94 世界は原子力推進

電力供給に関する基本スタンス
S (安全)・SE (安定性、経済性、環境性) の両立確保



発電事業者は安全を最優先とし、併せて社会貢献化を推進し、
なにより「安定供給」と「環境保全」の両立を最優先とし、
社会貢献化を推進し、安全を最優先とする方針である。

2024/10

