

# 京機短信

No.229 2014.04.20

京都大学機械系工学会(京機会) tel.& Fax. 075-383-3713

E-Mail: jimukyoku@keikikai.jp URL: http://www.keikikai.jp

編修責任者 久保愛三

# 平成25年度 卒業論文、修士論文

卒業論文や修士論文の題目により、大学の機械系教室のどの先生が、どの様な研究教育活動を行なっているのかをかなり知ることが出来ます。この情報を先輩各位と共有し、色々なご助言を得られる一助とするため、以下に昨年度の資料を示します:

#### 【卒業論文】

指導教員	論 文 題 目
松野	経路積分を用いた強化学習に基づく多自由度ロボットの動作生成
松野	横滑りを考慮したヘビ型ロボットのモデル予測制御
松野	ノイズを考慮した多目的最適化法によるクローラ型ロボットの半自律不整地走行
松野	体幹の柔軟性を考慮した四脚ロボットのバウンド歩容の実現
松野	複数の移動ロボット群のすれ違いを考慮した編隊制御
松野	路面状態と使用者意図の推定による歩行アシストカートの制御
中部	感光性を有する界面活性剤水溶液を利用した低レイノルズ数流れの熱流動制御
中部	蛇行流路内粘弾性流体流れの伝熱特性に関する数値解析
中部	マイクロ流路でのリンパ球膜の弾性特性の評価
中部	マイクロ流路を流れる高分子水溶液に関する誘電分光計測
中部	感光性を有する界面活性剤水溶液のマイクロ蛇行流路内流動特性
田畑	へき開により創生したSi(111)面を用いたナノギャップ熱伝達測定デバイス
田畑	サブミクロン金粒子接合法を用いた小型ガスセル内の雰囲気制御法に関する研究
田畑	2次元異方性ナノチャンネルによるDNAナノ構造のサイズ分離
田畑	電磁駆動型MEMSミラーデバイス作製プロセスに関する研究
田畑	延性脆性遷移温度における単結晶シリコン薄膜のマイクロ引張試験
楠見	細胞内シグナル分子の細胞膜へのリクルートと複合体形成の研究
楠見	1分子追跡における蛍光退色阻害法の開発
木村	高分解能RBSを用いたイオン液体混合物[C2mim][BF4]0.5[TFSI]0.5の表面構造分析
木村	高分解能RBSを用いたSiO2/Si(001)の界面ひずみ分析
木村	低速希ガス粒子の斜入射散乱による絶縁体単結晶表面からの2次イオン放出の観察
椹木	3次元地形情報収集のための一般化ロドリゲスパラメータを用いた姿勢推定
椹木	制約可視化による列車運転支援インタフェース
椹木	修正特異スペクトル変換による分節化に基づく操作系列解析
椹木	運転支援システムの動作条件に対するドライバー認識の差異分析
椹木	情報香モデルとラベル追従戦略の複合による選択行動分析
	<u> </u>

蓮尾	磁場中へリウム原子発光線計測へ向けた近赤外干渉分光器の開発
蓮尾	LHD中水素原子発光スペクトルの2次元空間分布計測
蓮尾	方向性プローブを用いたECRへリウムプラズマ中の電子エネルギー分布関数計測
蓮尾	高速高ダイナミックレンジ分光システムの開発によるLHD中水素原子の発光線計測
蓮尾	LHD中タングステン多価イオン可視発光線の空間分解・偏光分離分光
蓮尾	発光スペクトルを用いたグロー放電プラズマ中水素原子・分子の温度計測
井手	高精細360°パノラマ画像撮像システムの製作及びその評価
井手	ラインスキャナを用いたハイダイナミックレンジ画像取得法の研究
井手	透過光の屈折による画像歪みの補正手法
木村	高分解能RBSによるイオン液体混合物[C <sub>2</sub> mim][BF <sub>4</sub> ] <sub>0.5</sub> [TFSI] <sub>0.5</sub> の表面構造分析
木村	金ナノ粒子から出る光音響信号と光の照射条件との関係に関する研究
木村	低速希ガス粒子の斜入射散乱による絶縁体単結晶表面からの2次イオン放出の観察
木村	高分解能RBSを用いたSiO <sub>2</sub> /Si(001)の界面ひずみ分析
木村	VO₂ナノ構造薄膜のサーモクロミズムに関する研究
木村	反応性高温斜め蒸着法による $Ga_2O_3$ ナノワイヤの成長にあたえる間欠蒸着の影響
小森(雅)	多自由度機構用入力装置に関する基礎的研究
小森(雅)	駆動べ一スを用いた移動・動作機構に関する基礎的研究
小森(雅)	常時伝達変速システム用連結法に関する研究
西脇	可変形状ミラーデバイスにおける電磁アクチュエーターの電流値と配置の最適化
西脇	マイクロポーラ弾性体を対象とした均質化法の構築
西脇	距離制約を考慮した勾配法に基づく多目的最適化
西脇	フォトリソグラフィーにおけるマスク形状のトポロジー最適化
西脇	階層的遺伝子型を用いた製品系列と生産システムの同時最適化
花崎	成層流体中を鉛直移動する球まわりの流れの流跡線解析
花崎	成層流体中における格子乱流場の測定
花崎	成層流体中を鉛直移動する球の後方ジェットのLIF法による測定
花崎	コリオリカの働く球まわり流れの数値シミュレーション
北條	サーモグラフィを用いたCFRPの疲労損傷評価法の検討
北條	シェル要素を用いた折り畳み・展開挙動の解析
北條	SIFT理論を用いたCFRP構造要素の強度解析
北條	不連続炭素繊維強化熱可塑性樹脂の破壊クライテリオンの検討
144	
横川	微小管運動アッセイにおける多分子ダイニンの発生力計測
横川横川	微小管運動アッセイにおける多分子ダイニンの発生力計測 膜タンパク質の1分子計測に向けたナノ開口と脂質二重膜の統合

## 【修士論文】

指導教員	論 文 題 目
松原	空間誤差の測定のための旋回軸を利用した三辺測量法
松原	R-test測定器を用いた5軸加工機の精度キャリブレーション法に関する研究
松原	シェーパ加工による動的比切削抵抗の同定
松原	工作機械主軸系の動剛性の測定と評価

松原	構造振動を考慮した工作機械の支持機構に関する研究
松野	路面情報とダイナミクスを考慮した移動ロボットのための速度制約地図の自動生成
松野	アリがコロニーの大域的情報を推測し行動を変化させている可能性に関する考察
松野	左右脚間位相差に着目した四足走行運動の生成および解析
松野	障害物環境下における連結グラフ構造を維持したロボット群の移動制御
松野	流体力を考慮した水陸両用ねじ推進ヘビ型ロボットの設計と試作
松野	Haptic Teleoperation System of a Mobile Manipulator Using Past- Image View for a Reaching Task
富田	dl-◘-tocopherol添加が人工関節用超高分子量ポリエチレンの耐久性に及ぼす影響
富田	フィブロイン足場材料内における細胞挙動観察及び定量解析
北村	サブミクロン-マイクロAu単結晶の疲労における入り込み/突き出し形成に関する研究
北村	デジタル画像相関法によるひずみ計測を通した炭素鋼の変形過程に及ぼす水素の影響の検討
北村	ミスフィット転位が存在する異方性異種材界面および界面角部の応力・ひずみ場
北村	First-principles Calculations of Multiferroic Properties in BiFeO <sub>3</sub> Low-dimensional Nanostructures
北村	ナノスケールの応力集中場を有する界面端およびき裂を導入した微小構造体の破壊基準
北村	Cuらせん型ナノ要素集合薄膜の作製とその変形・破壊特性評価
北村	非磁性強誘電PbTiO3ナノ構造体における磁性発現とそのマルチフェロイクス相互作用に関する第一原理解析
小寺	自己組織化単分子膜を用いたダイニンとキネシンの選択的固定法に基づく微小管のtug-of-war分子系構築
小寺	電界による微小管運動方向の制御に向けた分子設計論の確立
小寺	微小流路における精密電場制御を応用した細胞電気穿孔と免疫学的検定
小寺	等速電気泳動による分子濃縮を用いた高効率細胞電気穿孔法の開発
小森悟	直接数値シミュレーションによる乱流混合層拡散火炎中の $NO_x$ 生成のメカニズム解明および高精度予測
小森悟	チャネル乱流燃焼場におけるフラッシュバック現象の直接数値シミュレーション
小森悟	高風速下における砕波気液界面を通しての物質輸送量の評価
青木	弱希薄気体のテイラー・クエット流の数値解析
青木	ボルツマン方程式の緩和近似モデルに対するLVDSMC法の適用
中部	マイクロ流路における伸長流れと電気抵抗測定を用いた赤血球変形能の評価
中部	マイクロ流路内の細胞に作用する誘電泳動力のモデルとその評価
中部	蛇行流路内粘弾性流体流れの熱流動特性に関する実験的研究
中部	マイクロ流路におけるリンパ球の非定常変形特性の解明とモデルの開発
中部	蛇行流路内粘弾性流体流れの流動特性に関する数値解析
田畑	多段ICP-RIEプロセスにより一括作製したシリコンナノワイヤのMEMS引張試験
田畑	光力学尿細胞診のための癌細胞自動分別マイクロ流体システムの構築
田畑	DNAオリガミタイルのセルフアセンブルプロセスシミュレーション
田畑	3自由度振動台を用いたMEMS3軸加速度センサの並列校正に及ぼす回転運動と取付位置関係の影響評価
田畑	等間隔配列した金ナノ粒子二量体による高感度表面増強ラマン分光法
楠見	生細胞上の長時間1蛍光分子イメジング:開発と応用
楠見	糖脂質ホモラフトダイマーの発見
木村	高速Cu4+およびC60+イオン透過によるSiN薄膜上のアミノ酸の前方二次イオン放出
木村	LiF(001)表面における低速Ne+イオンの荷電変換過程の研究
木村	高分解能RBS/ERDA装置を用いたリチウムイオン電池材料表面におけるLiの挙動に関する研究
椹木	構造化モデリング法を用いた列車運転士の注視行動分析
椹木	ロバスト低次元化を用いた錯視による動作変化の解析

蓮尾	高ダイナミックレンジ分光計測のための装置関数裾部抑制法の開発
蓮尾	タングステン多価イオン可視発光線の探索
蓮尾	マイクロホローカソードへリウムプラズマのレーザ吸収分光イメージング
蓮尾	グロー・マイクロホローカソード放電プラズマ中ネオン原子の偏極緩和計測
井手	超高精細画像入力装置における自動合焦システム構築に関する研究
井手	ラインスキャナ光学系における焦点系列画像による画像合成及び深度復元に関する研究
井手	高精細な表面形状と色彩を再構築する三次元全周計測システムの開発
鈴木	斜め蒸着法を用いた大面積非稠密円柱配列の作製とその光学特性の評価
鈴木	動的斜め蒸着法による分子の定性・定量分析を可能とする複合機能センサーの開発
松本	格子動力学法によるフォノン物性の評価とエネルギー輸送解析への応用
松本	高分子ブラシ系のマイクロトライボロジーのモデリング
西脇	赤外線レンズの構造設計を対象としたレベルセット法に基づくトポロジー最適化
西脇	有限変形を考慮した粒子法に基づくトポロジー最適化
西脇	ナノスケールにおける熱輸送問題を対象としたトポロジー最適化
西脇	局所共振材料を対象としたレベルセット法に基づくトポロジー最適化
小森雅	常時伝達変速システムの開発と動作特性に関する基礎的研究
小森雅	広域移動可能な多自由度機構に関する基礎的研究
北條	粗視化分子モデルによる形状記憶ポリマー及びその複合材料の粘弾性特性評価
北條	モーフィングスキンを用いた翼構造における形状記憶複合材料の最適設計
北條	プリフォーム複合材料における硬化残留応力の検討のための微視的ひずみ測定
北條	有限要素解析を用いた繊維強化複合材料の圧縮強度の推定と内部せん断応力の影響評価
花崎	内部重力波と水面波が同時に励起される系の数値シミュレーション
花崎	減衰する成層乱流の鉛直構造
花崎	成層流体中を鉛直移動する球によるジェットの形成
•	





土井 公明

柳井高校の同級生には、優秀な生徒が多かった。高校3年の夏までは、現役で東大を1人、京大を5-6人が受験すると見込まれていた。ところが昭和43年には、大学紛争が次第に激しさを増し、秋には東大の入試ができるか怪しくなってきた。全国ニュースで毎日のように報道され、学校や受験生にも動揺が広がってきた。多分12月に東大入試の中止が決定し、東大受験予定者を連鎖の起点として雪崩的に全国の受験生が、受験校を見直した。柳井高校同期では、東大理一受験予定の同級生は京大理学部へ変更した。京大受験を予定していた中では、私だけが当初の希望通り京大工学部を受験し、他の生徒はリスクを避けて阪大や広大医学部へ、第一希望校を変更した。私自身は、予定通り東大入試があれば、京都の機械系には合格できる自信はあったが、状況の急変に内心不安だった。

1月になると、私立校で大学入試が始まり、高校の授業も変則的になった。東大の安田講堂事件も、テレビで生々しく中継された。機動隊との全共闘の激しい衝突、火炎瓶、投石、放水。大量検挙。何となく勉強に身が入らず、これはやばいと感じて来ていたが、もう、変更の余地は無い。だが、子供4人の成長と教育のために、必死で頑張って呉れている両親の期待に応えなければと、親には不安な素振りは見せられなかった。1日1日と、受験までの残り日数が減っていった。そして、いよいよ入試となり、急行「玄海」に1人で乗って京都に行った。

修学旅行以外で、県外 に出たのは初めてだっ た。



•s•"s'åŠw•S•ü"N•Œv'ä<L"OŠÙ—Õ•j"W• |•°, l‰f'œ,æ,èt

方も教えてくれた。しかし、京大でも大学紛争は激しく、構内は封鎖騒ぎで、立ち入りは制限されていた。多数のセクトの学生デモや小競り合いがあり、壁面には遠慮容赦の無い落書きや貼り紙が貼られ、立て看板は乱立し、ものものしく警備する機動隊と相俟って、周辺は騒然とし不気味でもあった。ついに大学側は、予定していた構内での試験を諦め、工学部の入試の会場は、聞いたことの無い宇治市の黄檗(おうばく)にある、古い校舎へ変更になった。

前日に市電、京阪電鉄を乗り継いで、試験場をチェックしたが、随分遠い所に変わった。受験当日朝にはドカ雪が降って、開始が少し遅くなったような記憶もある。私は受験生の中に知り合いは当然居ないが、有名校からの受験生なのだろう、友達と仲良くしゃべっている受験生も居た。黙っていては緊張するばかりなので、私も隣の初対面の生徒と少しは会話をした。

試験のできは満足ではなかったが、決定的なミスはしなかったと思った。2日目最後の社会は、歴史が苦手なので得意の地理で受けたのだが、この年は難問が多く、分からない問題が相当あり誤算だった。世界史は例年難問が多かったのだが、この年は逆だった。結果的には、受験者の平均点は、100点満点の平均点で10点以上、地理の方が悪かった。

さて、入試が終了し、テントで活動していた学生会か何かの受付に、試験結果の電報通知を有料で申し込み、急行列車で周防大島へ帰り、試験結果の連絡を待った。合格発表当日の午前中に発表があった筈だが、14時になっても、16時になっても、電報は僻地大島の、ド田舎には中々来ない。駄目だから遅いのか?家族で、心配しながら待っている。不合格なら、翌朝に切符を手配して、2期校の名古屋工業大学の受験に出掛けなければならない。

17時過ぎて、やっと雨の中を、カッパを来た配達員が電報を届けに来てくれた。封を切ると、合格の通知だった。母は、感無量で土間にしゃがみこみ、「良かった、良かった。良く頑張ったね」と泪を流して喜んでくれた。

(おわり)

# 蒸気タービンの歴史 (その11)

The History of Steam Turbine

藤川 卓爾 (S42)

転載元:火力原子力発電技術協会,

「火力原子力発電」, Vol.61, No.8, pp.33-45,(2010-8)

# 6. 日本における蒸気ターピンの発達(1940年代まで)(13) (14)

6.4 1940 年代までのタービンの例(13)

6.4.1 発電用

(1) 山陽中央水電飾磨第三発電所向けタービン(図 21)

形式:複シリンダ純衝動式再熱復水型

出力(最大/定格):35/26.5MW

回転数:1,800rpm

蒸気条件:4.12MPa,385 真空度:3.34kPa(96.7%)

1931年(昭和6年) 三菱長崎造船所

日本における再熱タービンの始まりは第2次世界大戦後に米国から輸入された75MW機だと思われているが,本機が最初の再熱タービンである。

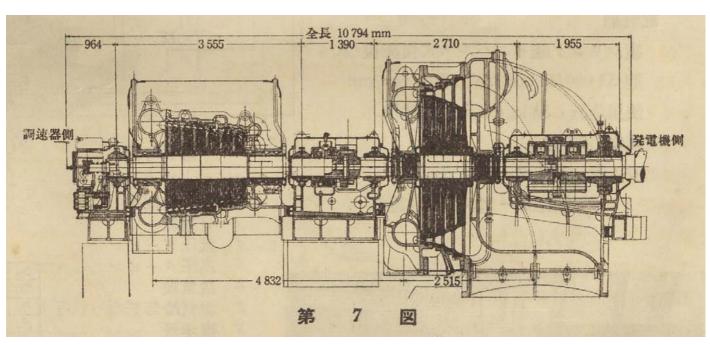


図 21 山陽中央水電飾磨第三発電所向けタービン

[出典] 吉田 孝太郎「我が国における蒸気タービンの発達」,日本機械学会誌, 機械学会創立40周年記念号,第41巻,第253号,pp.440-452,(1938-4)

(2) 山口県電気局宇部第二発電所向けタービン

形式:複シリンダ純衝動式分流復水型

出力(最大/定格):18/14MW 回転数:3,600rpm

蒸気条件:3.45MPa,415

1933年(昭和8年) 石川島芝浦タービン

この出力で3,600rpm は当時の記録機である。低圧タービン6段中最後の2段は分流となっている。同年同発電所向けに,同型機が三菱長崎造船所からも納入された。

(3) 関西共同火力発電尼崎第一発電所向けタービン

形式:複シリンダ純衝動式複流復水型

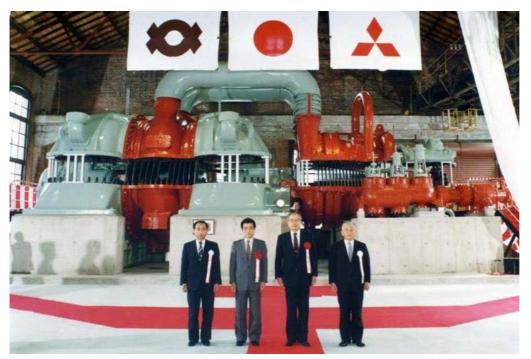
出力(最大/定格):53/38MW

回転数:1,800rpm

蒸気条件: 3.73MPa, 430

1933年(昭和8年) 三菱長崎造船所

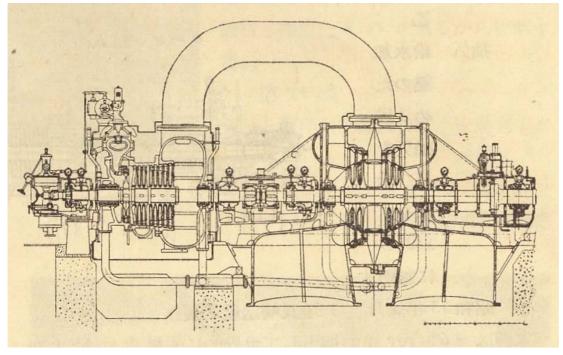
容量の大きい点で画期的なタービンで,蒸気温度430 は当時日本最高であった。翌年同発電所向けに同じ要目の2号タービンが石川島芝浦タービンより納入された。1号タービンは,1987年(昭和62年)に関西電力(株)より製造元に寄贈された。写真12は長崎造船所史料館に展示された同タービンの除幕式の記念写真である。



#### 写真 12

関西共同火力発電 尼崎第一発電所向け タービン

(昭和62年11月5日 史料館展示除幕式) [提供] 三菱重工業(株)長崎造船所



#### 図 22

日本製鉄八幡 製鉄所向けター ビン [出典] 吉 田 孝太郎「我が国に おける蒸気タービン の発達」,日本機械学 会誌,機械学会創立 40周年記念号,第41 巻,第253号,

pp.440-452 (1938-4)

(4)日本製鉄八幡製鉄所向けタービン(図22)

形式:複シリンダ純衝動式復水型

出力:32MW

回転数:3,000rpm

蒸気条件:2.45MPa,370

1935年(昭和10年) 日立製作所日立工場

当時の3,000rpm機として国産最大容量機である。

(5) 関西共同火力発電尼崎第二発電所向けタービン(写真 13,図 23)

形式:3シリンダ純衝動式復水型

出力(最大/定格):75/60MW

回転数:1,800rpm

蒸気条件: 3.73MPa, 430

1937年(昭和12年) 三菱長崎造船所

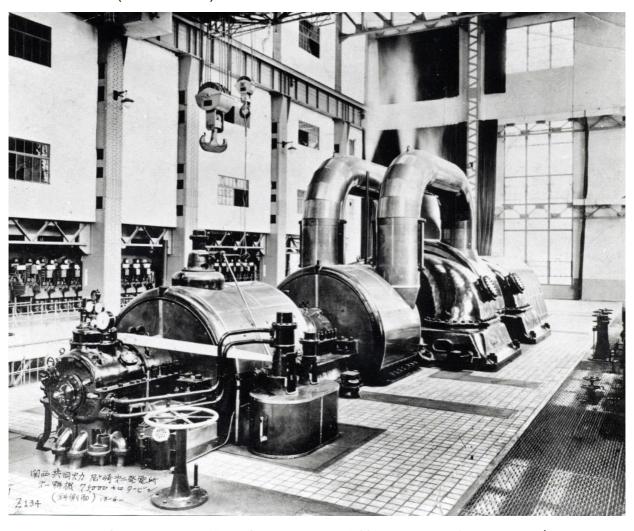


写真13 関西共同火力発電尼崎第二発電所向けタービン

[提供] 三菱重工業(株)長崎造船所

当時の国産最大容量機である。高圧タービン,中圧タービン,複流低圧タービンの3車室よりなる。このタービンのロータは,1987年(昭和62年)に関西電力(株)より寄贈され長崎造船所史料館横に展示されている(写真14)。各タービンのロータはクローカップリングで結合されており,各タービンにスラスト軸受が設けられている。当時の製鋼技術では一体型のロータの製造は不可能だったので,ロータは軸にディスクを焼嵌めした組立型の構造になっている。

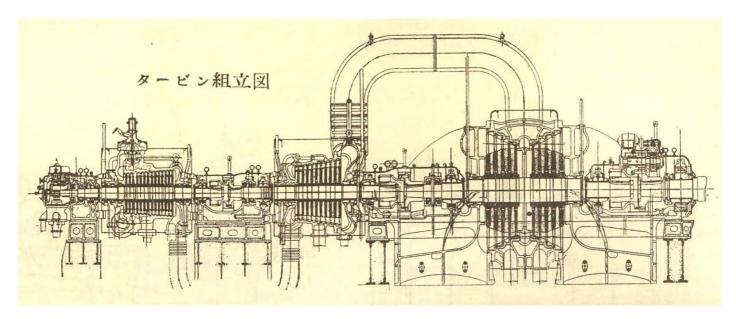


図23 関西共同火力発電尼崎第二発電所向けタービン

[出典] 吉田 孝太郎「我が国における蒸気タービンの発達」, 日本機械学会誌,機械学会創立40周年記念号,第41巻,第253号,pp.440-452,(1938-4)

(つづく)

## 野次馬話 第93話

S43 卒 遠藤 照男

### 「誤解を与えかねない」

婉曲表現の積りなのだろうか、この表現もよく使われる。でもこれは違うので ないの?

2007.08.10 のNHKニュースで、ニチレイフーズ製ミニハンバーグの材料表示が、 牛100%となっているのに豚のDNA存在が判明した旨伝えていた。ところが、豚脂 は法的に[食肉]に該当しないので、違法食品には当たらない。誤解せぬようにと 言っていたような気がする。

食肉の定義に違反するかを論じている場合ではない。完全な不当表示である。

「昭和40年卒業の同期は毎年1回集 まり、旧交を温めています。

先日、平成26年は4月14日 に下呂温泉で学年同窓会 (4040会)宿泊 宴会を行いました。28名が集まり、このうち6名は奥様同伴でした。温泉につ かり、美酒を酌みかわすとともに、深夜までの懇談、美声のカ ラオケなど元気 なところを見せました。快晴に恵まれ、春の高山祭など、満開の桜の飛騨地方を 堪能した2日間になりました。

来年は卒業50年を記念し、京都で元気に再開することを誓って別れました」



## ━ 京機短信への寄稿、 宜しくお願い申し上げます

また、原稿が切れてきました。京機短信存続が問題になるレベルです。 是非とも投稿、お願い致します。 気楽に !!

#### 【要領】

宛先は京機会の e-mail: **jimukyoku@keikikai.jp** です。

原稿は、割付を考えることなく、適当に書いてください。 割付等、掲載用の後 処理は編集者が勝手に行います。 宜しくお願い致します。

#### S42 年同期会の報告

藤川 卓爾(S42)

平成26年4月12日(土)に中部国際空港セントレアで開催された京機会春季大会でS42年同期生が4名集まりました。S42年同期では関西で年に1回、関東で年に2回同期会が開催されています。今回はその中間地点での京機会本部大会でしたが、中部支部から2名、関西支部から1名、ソウルから1名の参加でした。普段立ち入ることが出来ない滑走路見学で迫力ある飛行機の離着陸を間近に見たのち、スーパー消防車の見学をしました。

出席者:伊藤、加藤、城下、藤川(記)、写真中央は京機会松久会長。





#### **1. 産業構造審議会 製造産業分科会** (第1回 H26.3.19) 配布資料

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/seizou/001\_haifu.html 議事次第

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/seizou/pdf/001\_00\_01.pdf 配布資料一覧

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/seizou/pdf/001\_00\_02.pdf 委員名簿

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/seizou/pdf/001\_00\_03.pdf 資料1 議事の公開について

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/seizou/pdf/001\_01\_00.pdf 資料2-1 製造産業分科会の論点

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/seizou/pdf/001\_02\_01.pdf 資料2-2 製造業をめぐる現状と課題

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/seizou/pdf/001\_02\_02.pdf 資料 3 高橋委員配布資料

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/seizou/pdf/001\_03\_00.pdf 資料 4 松島委員配布資料

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/seizou/pdf/001\_04\_00.pdf 製造産業分科会の開催状況

http://www.meti.go.jp/committee/gizi\_1/31.html

#### 2. 産業構造審議会 商務流通情報分科会(第1回 H26.3.24) 配布資料

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/001\_haifu.html

議題:商務流通情報政策について

#### 議事次第

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/pdf/001\_00\_01.pdf 資料1 産業構造審議会組織再編について

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/pdf/001\_01\_00.pdf 資料 2 産業構造審議会商務流通情報分科会委員名簿

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/pdf/001\_02\_00.pdf 資料3 議事の運営について

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/pdf/001\_03\_00.pdf 資料4 日本の魅力を生かした新たな価値創造産業の創出に向けて

P0 ~ P25

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/pdf/001\_04\_01.pdf

P26 ~ P43

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/pdf/001\_04\_02.pdf 資料5 - 1 商務流通保安グループの取組について

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/pdf/001\_05\_01.pdf 資料5-2 商務流通保安グループ 今後の政策展開

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/pdf/001\_05\_02.pdf 商務流通情報分科会の開催状況

http://www.meti.go.jp/committee/gizi\_1/32.html

#### 3.アジア地域における鉄鋼産業基盤戦略調査報告書

平成25年度アジア産業基盤強化等事業 H26.2 JFE tech.research http://www.meti.go.jp/meti\_lib/report/2014fy/E003562.pdf

アジア各国においては、自動車産業をはじめとする鉄鋼ユーザー産業の進出増 加に伴い、鉄鋼需要も増加しつつある中、我が国鉄鋼産業の高い技術力への理解 と普及を促進することが必要な状況。これまでも我が国鉄鋼業界は、ASEAN主要 国と鉄鋼対話等を通じて各国との関係を構築してきたところ、多くの国から日本 の高い技術、環境対応技術の協力について強い要望が寄せられている。中国、韓 国、欧州等の鉄鋼供給国の市場参入も進む中、我が国技術の普及は喫緊の課題と なっている。 アジア諸国において自動車産業をはじめとする鉄鋼ユーザー産業 への日本製高級鋼材を安定的に供給するため、相手国政府に対して日本の高い技 術力の紹介を行い、日本製高級鋼材とその他の各国からの製品との差別化につい ての理解促進に努めることで、我が国鉄鋼企業の現地シェア獲得を支援すること 本調査事業では、ASEAN 各国やインドにおける我が国鉄鋼製品 が必要である。 にかかる技術のニーズについて、各国の鉄鋼企業が経営戦略の中で技術協力を戦 略的にどのように位置づけ、対応しているかを調査することにより、効果的な技 術協力・人材育成の手法を調査し、今後実施する研修等の他の協力ツールに反映 させることを目的とする。

#### 4. 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部

新戦略推進専門調査会 第4回 新産業分科会 H26.2.25

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon\_bunka/sinsangyou/dai4/gijisidai.html

資料1: 構成員からの御意見とりまとめ

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon\_bunka/sinsangyou/dai4/siryou1.pdf

資料2: 新産業関連の平成26年度予算施策

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon\_bunka/sinsangyou/dai4/siryou2.pdf

資料3: 総務省 提出資料

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon\_bunka/sinsangyou/dai4/siryou3.pdf

#### 資料4: 経済産業省 提出資料

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon\_bunka/sinsangyou/dai4/siryou4.pdf

資料5: 国が取り組むべき施策の方向について

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon\_bunka/sinsangyou/dai4/siryou5.pdf

資料 6: 今後のスケジュール (予定)

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon\_bunka/sinsangyou/dai4/siryou6.pdf 新産業分科会

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon\_bunka/sinsangyou.html

#### 5 . **小さくても世界で勝てます**! 「メトロール」の IT 戦略

日本のものづくりは天然記念物です 2014.3.31

なぜ世界トップになれたのか(その1) 日経ビジネス On line

http://business.nikkeibp.co.jp/article/report/20140327/261872/?P=1

私は父から経営を引き継いだ2代目社長なんですけど、IT(情報技術)経営な んて言うと、皆さん、外資系とか情報系企業の出身の経営者をイメージするかも しれません。しかし、私、松橋卓司はもともとかなりアナログな人間です。横文 字を使うのも嫌いなくらい。会社もアナログな機械メーカー。工業用センサーの 中でも、「精密位置決め」と言われるニッチなジャンルで、ものを作っています。 それでも、どこにでもあるツールで、ちょっとした工夫を重ねれば、「小さくても 世界で勝てるものづくり企業」が出来上がります。今回は日本の中小企業がIT武 装して復活するコツを、皆さんにお話ししたいと思います。

#### 6.繰り返される技術流出の現実

2014.4.1 DIAMOND Online

東芝案件で議論再燃も

http://diamond.jp/articles/-/50715

東芝が誇る半導体の先端技術が不正に持ち出され、競合他社がそれを使用した とされる技術流出問題。世間の関心を集める一大事件に発展したが、今日もグ レーゾーンの領域で技術流出は続いている。

### 7.経済のプリズム: 第126号(平成26年3月)

http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/keizai\_prism/new.html 2013年10~12月期GDP速報と先行き経済への視点

http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/keizai\_prism/backnumber/h26pdf/201412601.pdf 産業競争力強化法の概要と国会論議の整理

http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/keizai\_prism/backnumber/h26pdf/201412602.pdf 平成 26 年度予算の概要

http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/keizai\_prism/backnumber/h26pdf/201412603.pdf

#### 主要経済指標 時系列チャート集

http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/keizai\_prism/backnumber/h26pdf/201412604.pdf

## **8.環境変化と日本企業の行方** 2014.3.20 双日総研

溜池通信 Vol.539

http://www.sojitz-soken.com/jp/send/tameike/pdf/tame539.pdf

#### **9. 着実に拡大遂げるアジア市場** 2014.3.26 nikkei BPnet

ヘルスケア、クラウド、インフラ事業にも注目

http://www.nikkeibp.co.jp/article/matome/20140325/389606/?top\_matome アジアを舞台にした市場開拓が着々と進んでいる。2015 年までにアジア全体で ヘルスケア市場が大きな成長が見込まれている。各国別の動きも著しい。インドで はアウトソーシングをファシリティマネジメント市場に生かす動きが活発だ。ベトナムの送配電ネットワークへ投資の好機が到来してい る。トルコの電気自動車市 場市場も緩やかに動き出した。新興国経済が不安定とはいえ、グローバルビジネスを展開していく上ではこうしたアジア市場 はもはや避けては通れない。