



Eiche

Die Eiche ティ・アイ・エ

Japanisch-Deutsche Gesellschaft der Präfektur Chiba

事務局 〒274-0822 船橋市飯山満町 2-518-1 清和会第2ワールドナースングホーム
Tel 047-461-9111 Fax 047-461-7010

新年度を迎えて

会長 宗宮 好和

現役員 2 年目を迎えました。継続は力なり、とか。会員の皆様には昨年度にまさるご支援とご協力を心からお願い申し上げます。さて、当会のホームページ (<http://jdg-chiba.com/index.html>) が 1 月 23 日に公開されました。その狙いは、1. 会員相互のコミュニケーションを図ること、2. 若い人々にアピールして会をますます盛り上げること、3. 国内外、とりわけ、ドイツに発信して習志野俘虜収容所関係の情報を得ることにあります。本号記載のニッケル氏の来訪はうれしい最初の成果といえます。

さて、80 歳にしてエベレストの頂上に立った人がいます。いまさら、などと言わず、新たな挑戦の一つとしてインターネットを始めるのはいかがでしょうか。素晴らしい知の眺望が得られるはずですよ。

2013 年(平成 25 年)年次総会開催



中央宗宮会長、左平尾名誉会長、右に渡部理事、野村理事

5 月 18 日(土)14 時よりフローラ西船において恒例の年次総会が開催された。宗宮好和会長、平尾浩三名誉会長以下出席 46 名、委任状 64 名。小野寺輝孝理事の開会の辞、日独両国歌斉唱に続き会長挨拶があり、國枝誠昭理事が議長に選出され、6 議案すべてが審議、承認された。定刻 14 時 50 分、総会議事終了。総会挨拶の中で宗宮会長は懸案の当会ホームページ(H P)が 1 月 23 日に開設された事、若い人たちへのアピール、習志野捕虜収容所関係の調査等が目的であり、後者についてはドイツ側より早速 2 件のアクセスがあったこと、即ちいずれも捕虜の孫に当たる方からで、1 件は収容所の研究に関し H P のリンクを願うもの、もう 1 件は祖父の足跡を尋ねて 5 月 3 日に急の訪問を受けたことを報告された。総会記念講演の講師は当会理事、渡部武弘千葉大学名誉教授。演題、詳細は、下段の通り。高度な理論と産業への応用の現状を分かり易く解説され、一同様に啓発を受けた。懇親会は 16 時 10 分より宗宮会長の挨拶、平尾名誉会長の乾杯の音頭で開会、最近入会された会員の紹介も交え和気藹々、最後に一同記念写真に納まって、17 時 30 分に終了した。(副会長 橋口昭八)

2013 年総会記念講演「レーザー光線って凄い！」



千葉大学名誉教授・工学博士 渡部 武弘

講演ではまず、産業界の現状を知って頂くため、動画により切断技術と溶接技術を紹介。レーザー切断においては、プログラムを変えることにより金型を用いずに任意の形状を超高速で切断する事が可能となっており、板金業界に広く普及している。レーザー溶接では、長焦点レンズを用いることにより 1m 近く離れたところから高速の三次元リモート溶接が可能となっている。ロボットの先端を三次元的に振り回し、あらゆる方向から溶接するもの。この技術は、自動車の生産技術として不可欠のもので、日本とドイツで最先端を歩んでいるものである。

(以下次ページ)

次に、身の回りのレーザ応用技術として半導体レーザ (LD) を用いた各種応用機器について紹介。まず LD の基本構造を説明し、小型で他の装置に組み込み易い、電力からの変換効率が 50%以上と非常に高い (通常のレーザ加工機では 1~20%)、大量生産に適し、半導体材料の選択により様々な波長が得られる等の特長を有している。その応用技術に CD と DVD が有り、DVD は CD と比較し、情報を書き込むビットの長さや間隔が小さく、多くの情報を書き込むことが出来ること。更に、CD は 1 枚のディスクで構成されているが、DVD は上下 2 枚で構成されており、情報量は多くなる。多くの情報を含んだ小さいビットを読み込むためにレーザ光のスポット径も小さくする必要がある。波長が短いほどスポット径は小さくなり、CD に用いるレーザ光の波長は 780nm (10^{-9} m)、DVD では 650nm、ブルーレイでは 408nm となっている。その駆動状態が動画で示された。鮮明で長期保存が可能な出力機としてレーザプリンターが広く普及している。その構造と駆動方法も動画で示した他、LD を組み込んだレーザポインター、スーパーマーケットのレジで見られるバーコードリーダー、光通信等についても説明した。

続いて、自らのレーザ加工の研究経緯と研究結果を紹介した。1978 年 6 月にパルス YAG レーザ加工装置が導入されたが、当時の日本では最高水準の仕様を有した装置で、加工メカニズム解明のため基礎研究を開始。まず初めに 3W (=3J/s) の豆電球とレーザ光線の違いについて説明し、豆電球ではほんのり暖かい程度であるが、レーザ光線は、3J のエネルギーを 3ms (10^{-3} s) に凝縮し、レンズにより直径 20 μ m (10^{-6} m) に集光すると焦点位置でのパワー密度は約 100MW/cm² (M:メガ=10⁶) となり、全ての材料を瞬時に蒸発させる能力を有する。この様に僅か 3J のエネルギーで超高パワー密度が得られ、強力な工具となるところがレーザ光線の凄いところである。ちなみに 1cal=4.2J であり、3J がいかに小さなエネルギーであることが分かる。次いで二番目に、試作した PC による 5 軸同時制御のマイクロ加工装置を用いた複雑三次元形状の加工例を紹介した。直径 400 μ m の 8 枚羽根の風車、直径 70 μ m の雄ねじ、直径 350 μ m の傘歯車では、光エネルギーの大きい紫外レーザ光が用いられ高分子材料であるポリイミドに加工された。直径 500 μ m のバネと医療用ステントでは、ステンレス鋼管にレーザ加工された後、電解エッチングにより表面が滑らかにされると同時にエッチング時間を変えることによりその強度を任意に変化させることが可能となっている。1.5mm 立方のギヤボックスでは、厚さ 0.1mm のステンレス鋼板に展開図に従って切断され、その後曲げ加工が行われ、完成している。この中に 2 個の平歯車を設置し、モータ駆動により減速装置を作製した。三番目に、熱定数が大きく異なり、他の方法では困難な鋼板とアルミニウム合金の溶接を独自のレーザパルス波形により挑戦した。すなわち、連続レーザ光では穏やかな加熱となるが深溶け込みは困難になる。それに対し、パルスレーザ光では深溶け込みは可能であるが急加熱・急冷却により空洞やクラックなどの欠陥が発生し易い。これら二つのタイプのレーザ光を組み合わせ、それぞれの良いところ取りを行うことにより困難な溶接に成功したのである。これは自動車の軽量化に不可欠な技術である。同様に、実用金属中、最も軽量で携帯電話、ノートパソコン、デジカメ等モバイル機器に使用されているマグネシウム合金は、沸点が低く溶接し難い材料である。これも上記の方式により高品位溶接を達成している。この結果は世界トップクラスの成果となっている。四番目は大型船舶や橋梁に必要とされる厚板鋼板の切断で、切断後に後加工無しに次の工程に入れる高品位切断が求められている。流体解析により適切なノズルを開発し、厚さ 36mm の鋼板を、600mm/min の速度で高品位切断を可能とした。切断条件も可成り広範囲で達成出来ていて、注目されておりこれらの発明は、各業界から高い評価を受けている。

最後に、私の長年にわたるランニング経緯、日本における過去、現状、将来を郷愁と哀愁、希望として披露させていただいた。以上、専門外の人にも分かり易いようにする努力はしたものの、理解困難な部分が多かったようである。それでも、レーザ光線とレーザ加工についての皆さんの理解は、多少深まったと思われ、今後とも関心を持っていただければ幸いである。以上

ニッケル氏習志野訪問 (次ページ参照) のいきさつ

今回のニッケル氏の習志野訪問は、ザールブリュッケンのハンス=ヨアヒム・シュミット (Hans-Joachim Schmidt) 氏に当協会のホームページ (HP) 開設をお知らせするメールのやりとりの中で 4 月 25 日に知らされました。シュミット氏は第一次大戦における中国・青島 (チンタオ) での日独戦争と日本におけるドイツ人捕虜の歴史を研究し、その HP (<http://www.tsingtau.info/>) で精力的に情報の収集と発信をしている人で、私は 3 年前にご自宅を訪問したこともあります。

早速、シュミット氏を通じてニッケル氏に当協会の歓迎の意向を伝え、日程が確定したのは 2 日前の 5 月 1 日という際どさでした。そのために会員全員の皆さんにお知らせすることができず、ボトルシップ研究会と運営委員会で対応せざるをえませんでした。ご参加頂けなかった会員の方にはこうした事情をご了解いただきたいと存じます。

(会長 宗宮 好和)

○第一次大戦時に習志野俘虜収容所に居た
祖父を訪ねて、子孫が来日

黒のハーフコート、白黒縞模様のネクタイ姿の大きな紳士が現れた。連休最中の 5 月 3 日午前 10 時、快晴の京成実籾駅。第一次大戦で習志野俘虜収容所にいた祖父の足跡を訪ねて来日したニッケル氏(58)である。出迎えの宗宮好和会長、橋口昭八副会長と挨拶を交わして、車で習志野市の「オーケストラの碑」へ。ニッケル(Dr.Jörg Torsten Nickel)氏は世界的に有名な化学会社 BASF のシニア・プロジェクト・マネジャー。ハイデルベルクに近いオーデンヴァルト・シェーンブルンに住む。祖父はクレプス(Wilhelm Albin Otto Krebs)さんで、1884(明治 17)年 6 月生まれ、チューリンゲンで育ったが、1914 年 8 月動員され、膠州湾海軍砲兵隊砲兵曹長。福岡収容所を経て 1915 年 9 月 15 日習志野収容所へ。19 年 12 月に解放されて帰国。1973 年に 89 歳で亡くなった。捕虜達のオーケストラ活動を記念する碑文前では、習志野市の島田行信副市長、同市教委社会教育課の上野久課長、白鳥章係長がニッケル氏を迎えた。同氏はきれいに清掃され鮮やかな新緑を映す碑文に目を凝らしながら、宗宮会長の説明に深く頷いていた。島田副市長がニッケル氏に「ようこそ、習志野市へ」と歓迎の言葉をかけ、同市のラムサール条約締結 20 周年記念の風呂敷や観光絵はがきセットを贈った。この碑がある公園付近は収容所の面影はないが、厨房の一部がわずかに残る民家の話しに関心を寄せたニッケル氏は「祖父はドイツでは鉄道員をしていましたが、ここではコックでした」と感慨深そうにつぶやいていた。(理事 田中正延)



ニッケル氏の祖父クレプス氏



ニッケル氏(白いワイシャツ姿)歓迎会会場にて

—今後の主な催し物案内—

1. 野村陽子さんとお弟子さんを囲む音楽会

日時：6月23日(日)16:00~17:30

場所：船橋市中央公民館視聴覚教室(定員63人)

出演者：野村陽子先生(当協会理事)のお弟子さんで、一流プロを目指す西谷衣代さん、横田綾子さん、吉田和夏さん(順不同)が田中健さんのピアノでリサイタル直前の成果を披露(無料)。

音楽会終了後、希望者による「懇親会」を公民館近くの「今日和(こんにちは)船橋店」(船橋市本町2-1-1、電話047-420-2266 会費4,000円)で開催。音楽会と懇親会の参加希望者は同封のはがきで6月15日(土)必着で申し込みください。

なお、本番のリサイタル「夏の夕べのコンサート」(当協会後援・公益財団法人日独協会後援)は、下記の通りです。

日時：7月12日(金)18:30~

場所：雑司ヶ谷音楽堂

入場券：全席自由2,000円。

2. 第15回ボトルシップ研究会

日時：6月15日(土)15:30~17:30

場所：船橋市海神公民館 第四集会所

京成本線海神駅から徒歩約1分

電話：047-420-1001

テーマ：ニッケル氏と祖父クレプス氏、他

お問い合わせ：宗宮会長まで

電話：048-976-8253

メール：fg8y-sumy@asahi-net.or.jp

多数のご参加をお待ちしています。

◎「会員による諸活動」

千葉フォーラム歴史・文化の会(代表は須古正恒 当会常任理事)主催 第39回勉強会

日時：7月30日(火)15:30~17:30

場所：船橋市中央公民館 第2集会室(4階)

テーマ：『21世紀と新聞～新聞は生き残れるか』

講師：田中正延氏(当会理事・元毎日新聞中部本社代表)

会費：1,000円

申込：当日会場にて集金

訃報

当会会員で千葉大学教授の Stefan Wundt 氏は、3月26日にすい臓癌で逝去されました。

享年63。

先生は、千葉大走友会のメンバーで駅伝や練習会等にも参加されていました。

又、先生は有名な言語心理学者 Wilhelm Wundt のひ孫にあたる人でした。

茲に謹んでご冥福をお祈り致します。

2012年(平成24年)年度収支決算報告書

2012年4月1日~2013年3月31日

一般会計(収入の部)

科目	金額(円)	備考
2011年度より繰越金	490,362	
年会費・入会金	491,500	法人5、個人133名・個人入会8名
行事収入	304,732	
総会・懇親会費	180,000	
寄付金	76,500	内藤氏、木戸氏、平尾氏、須古氏
Tシャツ販売	4,500	
受け取り利息	146	
収入の部合計	1,547,740	

(支出の部)

科目	金額	備考
会報作成費・通信費	296,337	6号分・メール便、葉書、切手等
行事支払諸費用・総会	274,409	講演会、講習会等費用・総会
会議費	34,340	理事会費用他
車代・謝礼	50,000	講師謝礼等
支払年会費	50,000	全国日独協会連合会他3団体
印刷、コピー代・文具代	82,226	
総会・懇親会	205,100	
交際費・慶弔費・寄付金	69,690	ドイツへの土産、寄付自衛隊、五輪文庫等
ホームページ作成・管理費	136,500	
事務経費	40,000	
雑費	3,390	振込手数料他
支出合計	1,241,992	
次年度繰越金	305,748	
支出の部合計	1,547,740	

○ 2012年度事業報告

1. 主な会議：・運営委員会：毎月、於船橋市民サポートセンター
・理事会 2012年4月23日 於船橋市東部公民館
・年次総会 同5月19日 於フローラ西船
2. 定例行事：①新年記念講演会「ドイツの現在と今後の展望一日独両国の共通の課題」
講師：ドイツ大使館広報・文化部長 ピット・ヘルトマン氏
場所：フローラ西船(年次総会当日)
②ビール祭り：9月1日 於『バーデンバーデン』有楽町
③第18回ドイツ軍人慰霊祭：11月18日 於船橋習志野霊園
④クリスマス・忘年会：12月8日 於麗澤大学構内「レストランまんりょう」
⑤新春講演会：2013年2月23日「ドイツと日本ー似ているようで似ていない国」
講師：坂井 榮八郎 東京大学名誉教授
3. 文化・教養行事：①ボトルシップ研究会(習志野俘虜収容所の調査研究)：合計6回
②ドイツ語勉強会：合計5回 於船橋市中央公民館 講師 平尾名誉会長
③後援：「松本佳苗ソプラノコンサート」「第35回習志野第九演奏会」
4. 特別行事：①ドイツ研修旅行(6月1日~6月10日)
②「いちかわドイツデイ」(8月4日~5日)
③「習志野ドイツフェア&グルメフェスタ」(10月13日~14日)
④日帰りバス旅行ー「秋の房総めぐり」(10月26日)
5. その他：*会報誌 Die Eiche 6回発行
*当協会のホームページを2013年1月23日より開設
*全国日独協会連合会年次総会(4月17日於東京ドイツ文化会館)出席
*全国日独協会連合会「若手会員の集い」参加(4月14日於ドイツ文化センター)