

# 洛友会会報

## 品質管理から見た日本

横河ヒューレットパッカード株式会社社長

洛友会東京支部長 笠岡 健三

私が昭和26年に大学を卒業し、横河電機の若いエンジニアとして働いていた頃の日本の製品は「安かろう、悪かろう」と言われた時代で、日本製の真空管やロータリースイッチは直ぐにだめになり、品質の高い欧米の部品を入れると貴重品のように扱っていたのを覚えています。ダイオードやトランジスターの時代になつても、日本製は直ぐにパンクしたり、足がゆるんだりしたものでした。

それから約20年後、昭和47年(一九七二年)私はアメリカとの合弁会社横河ヒューレットパッカードに移りました。ある時H.P.社の友人が「娘の卒業祝いに日本車を買

つたら、納品初期のトラブルが全くないのに驚いた」とほめてくれました。私は彼女の幸運が続くことを祈ると共に、初めて日本製品をアメリカでほめられたことに面白く感じました。

ところが一九八〇年H.P.社のアンダーソン氏がワシントンの講演会で「当社の実績によれば、日本製のICメモリ(16K DRAM)の信頼性はアメリカ製よりも10倍高い」というセンセーショナルなデータを公表しました。この発表の衝撃は強烈で「アンダーソン爆弾」と呼ばれ、ハイテク分野におけるアメリカの品質に対し、アメリカ人自身による初めての公然たる警

告となりました。実はそれよりずっと以前に、二人のアメリカ人が日本製品の「品質について、驚くべき予言をしています。敗戦の焦土がつづく一九五〇年に日本に統計的品質管理を伝えたデミング博士は、その教えを忠実に実践した当時の日本の経営者や従業員の姿を見て、日本製品の品質は数年を出ずして欧米を超越するだろうと予言しました。当時としては恐らく世界で唯一人の先見の明であつたと思います。

また数年おくれて来日したジュラン博士は、品質管理を技術面から経営面にまで広げ、今日の経済大国日本の建設に大きな貢献をし

たら、納品初期のトラブルが全くないのに驚いた」とほめてくれました。私は彼女の幸運が続くことを祈ると共に、初めて日本製品をアメリカでほめられたことに面白く感じました。

ところが一九八〇年H.P.社のアンダーソン氏がワシントンの講演会で「当社の実績によれば、日本製のICメモリ(16K DRAM)の信頼性はアメリカ製よりも10倍高い」というセンセーショナルなデータを公表しました。この発表の衝撃は強烈で「アンダーソン爆弾」と呼ばれ、ハイテク分野におけるアメリカの品質に対し、アメリカ人自身による初めての公然たる警

受け、実践に情熱を傾け、遂に品質日本の頂点を象徴する「デミング賞」を受賞したのは一九八二年のことでした。この頃にはアメリカの消費者にO.P.社もヤング社長のリーダーシップの下に、世界中でTQCを導入し、八〇年代に全製品の故障率を見明であつたと思思います。

日本人が自慢している品質管理の根本思想は「消費者優先」であるはずですが、日本の社会は消費者よりは業者が、市民よりは行政、そして国益よりは既得権益が優先している列が余りにも多い。

また「他責をあげつらうよりも自責を省みよ」がQCの改善活動の原点ですが、自國に山積する問題を放置して、他国の労働者の質を云々し、相変わらずの汚職と審議中断を繰返す日本の政治の品質と生産性は、他国を批判するどころではないと思います。

アメリカは産・学・官協力して「マルコム・ボルドリッジ国家品質賞」を制定し、アメリカの品質地位の挽回のために、多くの企業が努力をしています。

私もボーリング社等の企業や大学、協会などに「QC行脚」を頼まれたり、日本品質管理学会長として国際協力を微力で注いでいました。こうした中で私は最近、果して日本は本当に「品質先進国」なのか、という疑問を抱くようになりました。

まさに一九七五年は戦後長く続いた日本の対米赤字から、貿易收支が逆転した年となり、それはジョンソン博士が指摘した日米品質逆転の時期とも一致します。

敗戦という国難を切り抜けるのに、品質管理は大きな貢献をし、日本製品の競争力は高まり、経済大国日本が出現しました。しかし、よく見れば、競争力が強いのは自らの国難に直面している今日の日本において、品質管理は今度は何ができるのかと考えさせられる此の頃です。

当社の社員が誇りに思っていたH.P.製品の品質に危惧を抱き、いつそのこと日本から学ぼうとしているが、それが「娘の卒業祝いに日本車を買ふりかかるにつけ、敗戦以来第二の国難に直面している今日の日本において、品質管理は今度は何ができるのか」と考えさせられる此の頃です。

## 平成四年度洛友会総会通知

一、年月日 平成4年6月27日(土)

一、場所 ホテル京阪京都

(JR京都駅八条口前アバンティ東側)

TEL 075-661-0321

一、行事受付 15:30

関西支部総会	16:00
本部総会	16:00
懇親会	17:30
同伴者	17:30
一、会費会員	18:00
四、〇〇〇円	18:00

関西支部総会	16:00
本部総会	16:00
懇親会	17:30
同伴者	17:30
一、会費会員	18:00
四、〇〇〇円	18:00

ただし平成4年3月卒業生は無料

会費は当日受付にてお支払いください。

なお、これで総会出席通知に代えますので、ご出

席の方は6月10日までにご連絡をお願いします。

本会へはご家族同伴を歓迎しますので、多数お誘い合せの上ご出席ください。



私こと、今年3月末で定年退官致します。昭和26年9月に工学部助手に採用されて以来、40年を越える期間京都大学に勤務しました。

最初林重憲先生の助手として、インバータ回路の研究と先任の川口先生から引き継いだ静電分離の研究に取り組み、結果的にはインバータ回路の研究で学位をいただきました。

その後研究テーマを原子力分野に転換し、昭和33年に工学研究所（現原子工エネルギー研究所）に移つてからは、インバータ回路や静電分離の研究を縮小させながら、原子力分野の研究に焦点を絞りこん

## 定年退官に際して

若林 一郎

ンシステム(MMS)へと、研究分野を広げてきました。

その間、当時助教授の星野先生

(現筑波大学教授)は、研究の過程で並列計算機に興味が移り、第5世代の計算機として世界から注目

される研究をなさり、また現助教授の吉川先生は、MMSを人間側から注目し、人間の認知科学とそれに基づいたインターフェースの研究を進め、世界から注目されています。一方研究の過程で必要になる計算機シミュレーションやA

### 若林二郎教授 (昭和二十六年卒・原子工エネルギー研究所) 退官記念講演・記念パーティのご案内

#### 一、退官記念講演

題目 「四十年を顧みて」

日時 平成四年六月二十七日(土)午後四時より

場所 新・都ホテル

TEL (075) 661-1711  
〒六〇一 京都市南区京都駅八条口前

#### 二、記念パーティ

日時 平成四年六月二十七日(土)午後六時より

場所 新・都ホテル

TEL (075) 661-1711

#### (問い合わせ先)

〒六一 京都府宇治市五ヶ庄  
京都大学原子工エネルギー研究所  
若林二郎先生退官記念会幹事代表

吉 視和 榎 正 和 大 西 川 福 明 夫

FAX (075) 331-3344  
(075) 331-3344  
(075) 331-3340  
(研究室)

I 応用の分野でも、研究室では多くの成果を挙げつつあります。

顧みますと、林重憲先生、近藤文治先生、西原宏先生など、優れた指導者に研究者として育てられ、また優秀な研究スタッフや学生諸君に恵まれて研究を伸ばすことが出来ましたことは、私にとって大変幸せでした。

なお、4月から舞鶴工業高等専門学校に就任することになり、中堅



## 停年退官を迎えて

加藤  
進

前田憲一教授が電離層観測を計画し装置を開発しておられました。

時折、長谷川先生を訪ねて来られていた前田先生は装置開発を手伝う人が居ないか長谷川先生に問わ

れたそうです。以前より、電離層の研究会で高名な前田先生を知つていたので、この話が伝えられたとき、私は少し考えた後、受ける

決心をしました。昭和30年の秋で

37年間、電気系教室

は電子工学教室、以後、工学部

付属電離層研究施設、そして昭和

今年3月、私は停年で京都大学を退官します。いろいろ研究の日々を思いだし考へ無量です。私が京都大学理学部地球物理学科を卒業し、旧制大学院で長谷川万吉教授の指導を受け、電離層の研究に

技術者の育成に微力をそそぐとともに、原子力システム工学の発展にも尽くしたいと考えています。今後とも洛友会会員の皆様の御交誼と御支援をお願い致します。

平成4年3月31日原子力エネルギー研究所(原子炉計測工学)教授を定年退官 4月2日より舞鶴工業高校長に就任予定。  
(昭和26年電気工学科卒)

56年、工学部から同研究施設が独立して現在の京都大学超高层電波研究センターになってからは同センターに、それぞれ所属しました。

辰蔵氏の後任として2代目の超高层物理学部門の教授に任命されました。現在、本センターで教授兼任セントラル長を務めています。

理学部で私が始めた超高层大气力学の研究は、前田憲一先生の創

られた歴史と環境で大きく育ちました。超高层から中層大気への興味の広がりと私を取り巻く工学的雰囲気、そして時代の要請は流星レーダーの建設、さらにMUレーダー建設へと私を駆り立てました。

この発展は電離層研究施設の歴史にとつても誠に自然でした。宇宙研はロケット、人口衛星で地球の外遠く行き、太陽風に曝される地

球を見ようとした。極地研は同じ目的で地球磁場の窓である南極で超高层の観測を試みました。

同好の者と共に、私はレーダーで内側の大気を見ることにしました。私達の目指す所は、地上から、

大していく生活圏その地球環境

一、退官記念講演(超高层電波研究センター主催)	
日時	平成4年5月22日(土)午後2時より
場所	京都国際ホテル於2F「二条」の間 〒六〇四 京都市中京区堀川通二条城前 TEL(075)222-1111
二、記念パーティ(退官記念会主催)	
日時	平成4年5月23日(土)午後5時より
場所	京都国際ホテル於2F「平安」の間 〒六〇四 京都市中京区堀川通二条城前 TEL(075)222-1111
(問い合わせ先)	
〒六一 京都大学超高层電波研究センター 加藤進先生退官記念会幹事代表	松本 純
TEL(075)431-3111 内線3331 FAX(075)321-8463	野田 進

## 教官の異動

次のような異動がありました。

小野寺秀俊

平成4年1月1日、電子工学科  
室講師より同、半導体工学講座助教授に昇任。

(昭和53年電子工学科卒)

平成4年3月16日、電子工学科  
室講師より同、電気応用工学講座助教授に昇任。

(昭和46年電子工学科卒)

えます。大変楽しく変化に富んだ一念致します。  
日々でした。洛友会の御発展を祈

# マイクロ波駆動電気飛行機

## MILAX計画

松本 紘

(昭40卒)

超高層電波研究センター長  
(宇宙科学研究所客員教授)

現在、20 kmの高高度を半永久的に飛翔しつづける航空機を利用した成層圏プラットフォームが郵便省を中心に検討されはじめている。これが実現すれば、通信、環境モニター、交通管制などに画期的なシステムを構築できる可能性が高いからである。

このような半永久旋回航行するプラットフォームの実現方法の一につにマイクロ波駆動飛行機を考えられる。航空機は通常自分自身で燃料を持ち上がって、それをエンジンで消費しながら航行するため、長時間にわたって飛行を続けることはできない。地上から飛行機に向かって送られるマイクロ波エネルギーは、既にS H A R Pと呼ばれる模型飛行機で実験が行われた。

我々も、このようなマイクロ波

エネルギー伝送を実験的にデモンストレーションするために、模型飛行機を用いたMILAXと呼ばれる小さなスケールのフィールド実験を計画した。MILAXは、Microwave Lifted Airplane eXperimentの頭文字をとつたものである。MILAXで用いられる模型飛行機はグライダーの様な形をしている。その胴体部の下面および主翼の下面には「レクテナ」と呼ばれるマイクロ波エネルギーの受電素子を張りつけ、それによってマイクロ波エネルギーを直流に変換して電気モーターを回す。マイクロ波送電器は、国際宇宙年の事業の一部として一九九三年一月に行われる予定の宇宙科学研究所のロケット実験 I S Y - M E T S に用いられるマイクロ波送電器を利

用することになっている。ロケット実験で宇宙実験に使用される前には既に I S Y - M E T S のテストを行われた。この送電器によつて約一、〇〇〇ワットのマイクロ波エネルギーをビーム状に送

出できる。このビームは飛行機の位置を検出するコンピュータと連動して、自動的に飛行機の方向に向けられる。

本実験の目的は、単に成層圏プラットフォームのためのマイクロ波駆動飛行機の試験だけではない。

マイクロ波エネルギー送電の技術

は、有線送電が使えない宇宙空間での電力送電に必要不可欠な技術である。

宇宙空間で太陽光を利用

して発電し、それをマイクロ波に

変換して地球に向けて送電すると

いう宇宙太陽発電所がその例であ

る。宇宙ではその他、発電専用の

衛星を打ち上げ、電力をマイクロ

波で他の衛星や宇宙基地に送電す

るのにもマイクロ波送電技術が用

いられる。MILAXはこのよう

な未来のマイクロ波送電技術の確立を目指した実験と位置づけられ

ている。

MILAXの研究者グループは

それぞれのシステムを分担して行

われる。本実験で用いられるマイ

クロ波送電器は、国際宇宙年の事

業の一部として一九九三年一月に

行われる予定の宇宙科学研究所の

ロケット実験 I S Y - M E T S に

用いられるマイクロ波送電器を利

用することになっている。

ロケット実験で宇宙実験に使用される前

頃は、夏休みや正月が心から待ち

遠しかった。あと何日かと指折り

れるわけである。従つて、本実験には宇宙科学研究所の客員助教授

で神戸大学工学部の賀谷信幸教授

と郵政省、通信総合研究所の藤田

正晴氏らが参加する。両氏とも電

気教室の出身者である。そのほか

航空技術研究所から模型飛行機の

設計に関することで相談に乗つて

もらつたり、民間会社の協力も得

ることになつてゐる。

MILAXで用いられる模型飛

行機はおよそ 15 m の高さを約 10 m

の旋回半径で飛行する。飛行機の

位置検出にはテレビカメラを用い

た三點測量で行われる。実験の実

施は一九九二年の京都大学超高層

電波研究センター信楽観測所内の

敷地で行われる予定である。

MILAXで用いられる模型飛

行機は、主翼幅 2.5 メートル

、全長 1.63 メートル

、アンテナ ナ / ダイポール・アンテナ

、受電器 レクテナ 120 素子 (20 素子<sup>x 6</sup>)

、送電電力 1.3 kW (13 ワット / サ

ブ・アレイ)

、周波数 2.411 GHz (CW)

、重量 2.7 kg

、飛行高度 10 メートル

## 支部だより

### 九州支部だより

時とき

増

岡 健一

(昭21卒)

毎週のローテリーの例会出席に際して思うのは、月日が過ぎるのが早いということである。少年の頃は、夏休みや正月が心から待ち遠しかった。あと何日かと指折り

数えたものである。「もういくつ寝るとお正月……」という唱歌は子供心を実にうまく歌っている。いつしか、こういう感性も薄れて大人になつて行った。

「月日は百代の過客にして、行きかう年もまた旅人なり。」とは、奥の細道の冒頭の名文である。時間で旅人に例えている。その旅人が時に飛行機に乗り込み、時に足を止めて休息をとる。その結果時間が過ぎる速さが違つてくる。そう考へると面白い。

時間は、時計の上と私達の意識の中では進み方が大きくなつて違う。同じ一日でも、夢中で我を忘れて何かに没頭した一日と、何もせずに退屈に過ごした一日では、大きな差がある。それがあらぬか永い会社勤務を卒業して4年ほどもたつていうのに、骨の髓までしみこんだ『生産性向上心』は未だすこぶる健在のようだ。稼ぎになる仕事は何も持たず余暇ばかりという境涯にもかかわらず、この精神はその時間の生産性向上に立ち向い、その結果数々のイベントに追いまくられて「余暇がなくなる」という状態に立ち至つている。所謂悠悠自適ならぬ汲々自適とでもいつたらよいだろうか。

時間は不可逆であるから恐ろしい。それを痛いほど感じるのが死の瞬間であろう。自分は何をしてきたのだろうと後悔してももう遅い。だが時計の上で時間は不可逆であるが、意識の中でのそれは可逆となり得る。現在、過去、未来と時空を超えて戯れることがで

きる。過去を振り返つて反省して未来に役立て得るものも人間である。

さてこのように考えてみると、自分の今までの40数年に及ぶ会社人間のときと、現在とはどうなのがなというところに落ちつく。簡明直截に言えば、時間の使い方やその中味などでも大枠が与えられ、あるいは他の関係でその部分が強制されている場合に比べて、殆んど自分で決められるような大きな自由度を持つている場合の方が

その選択の結果により大きな自己

の参加者が遅れるなど影響があり、

事故のため、京都、大阪方面から

の参加者のハンディキャップを年齢に応じて通増するルールを採用した。生憎今回は新ルールを生かした上位入賞者はなかつたが、ロ

I勤務の黒田氏はJR利用で悠々到着のうえ練習場でのウォーミングアップも万全で優勝を飾った。

更に、今回は大嶋杯の取扱戦も兼ねており、河崎達夫氏(昭34年卒)、大西一彦氏(昭46年卒)、上田成之助氏(昭47年卒)の3氏がこれに望んだ。終始5ストローク以内に全員がひしめく大接戦となつたが、上田成之助氏が抜け出し

大嶋杯を勝ち取つた。



## 第56回関西洛友会

### ゴルフ競技会報告

大田垣 文 雄 (昭53卒)

結果は、

第56回関西支部ゴルフ競技会は、平成3年12月22日(日)武庫之台ゴルフ場にて開催された。

参加者は 西村正太郎先生(昭16卒)、上之園親佐先生(昭18卒)、事務局の矢木原邦雄氏など37名で、

組合せは、卒業年次の離れた会員

組合せは、卒業年次の



かかわ  
拘らず定刻には予定者全員出席と  
いう状況だった。(関西5名、関  
東5名)  
関東からは定刻よりも3時間も  
早くチケットを狙つて出かけ  
たおかげで湯本からの箱根登山鉄  
道の沿線はまだ紅葉の見事な風景  
も見られたが、強羅は紅葉の時期  
を過ぎていたので、温泉ホテルは  
貸し切りの様な状態だった。

集合の効率化のために、予め千  
四百程度の過去、現在および未  
来に亘る自己紹介の原稿を欠席者  
にも紙上参加ということで提出願  
った。原稿および返信は18頁程の  
記念文集として小冊子にまとめら  
れ、当日手渡された。従つて宴会会  
場は、

翌日は昨日とは打って変わり快  
晴の天気であったので、大部分は  
いわゆる箱根のゴールデンコース  
をロープウェイや観光船で大湧谷  
や芦ノ湖を巡りながら、晚秋の箱  
根の眺めを満喫し近い再会を約  
した。なおこの企画進行中、9月に香  
川君、11月に大橋君を失つた。ご  
冥福を祈りたい。

(写真前列左から松本、武田、小南、  
吉田、角井、後列左から黒田、山  
村、相木、日野、北爪)

### 紅葉や色とりどりの半世紀 高唱す健児に還る秋の宴



## 昭和18年9月

### 卒業生 同窓会

平成3年11月10日(日)11日(月)

の2日間、恒例のクラス会を行つ  
た。同窓生21名、夫人令嬢同伴を  
含め総勢31名が10日午後5時西大

津のびわこホテルに集合した。

いづれも古稀を迎えた、あるいは  
古稀を過ぎた第一線を退く身の

上の者(数名の現役ぱりぱりも含  
む)が大半で、お互に大学時代  
を忍び、再会と健康を喜びあつた。

琵琶湖汽船の豪華クルーザーの  
船上パーティは、美酒美食と異国

の歌手(台湾からのエトランゼの  
美女も含めて)の歌声に魅せられ、  
思わずも肩組み合せて青春の琵琶

湖巡航の歌となつてラウンジに響  
いた。

(世話人一同 平成3年11月記)

京都大学電気科に学んだことに  
全く悔いのない、いやむしろ、こ  
の40有余年を全力投球で走り抜け  
てきた男達の誇らしい一夕になつ  
た。湖面にうつる万灯の輝き、都  
心では、もはや観られなくなつた  
星づく夜、各人の胸に数々の万感

暮れなずむ

琵琶のさざなみ華やかに

洛友会の 寅彈みて

(田辺輝雄)

## 洛友21会四国旅行

幹事 大川 達雄

クラス会の発足当時には適当な  
クラス会の名称を決めようとした  
が、なかなか決まらないまま21年

卒業のため洛友21会とした経緯が  
ある。  
5年前まではクラス会の開催地

を京都およびその周辺を主として  
行ってきたが、今後は家族ぐるみ  
の懇親会として行うこととなつた。  
北は北海道から南は九州までクラ  
スマイトがいるため、各地各所旧  
跡をたどることとなつた。選定条  
件として世間に埋もれていて、し  
かも価値のある所、または有名で  
あるが交通不便で行き難い所を選  
定して観光を兼ねた懇親会を開催  
することになつた。その他地元の  
者が最も詳しいので、選定地点の

を秘めてふけていった。

翌11日観光バスで湖北観音を渡  
岸寺、石道寺等と訪ね、賤ヶ岳の  
古戦場に登つて、深まりゆく秋色  
の余吾湖および奥琵琶の湖面のさ  
ざ波をめた。

来年の再会を固く約しつつJR

米原駅で解散したのは午後5時近

い夕景であった。遠く関東、北陸

から参加された諸兄に感謝し、ま  
た同窓生、角田京阪電鉄会長の蔭  
のご協力を深く感謝しお礼申し上  
げます。



後の再会を約してのお開きとなつた。閉会後、話題足りない連中が最終電車を気にしながら、久し振

りの京の盛り場で、また大学近くの居酒屋で盃を重ねたのは言うまでもない。

### 卒業年次別会費納入

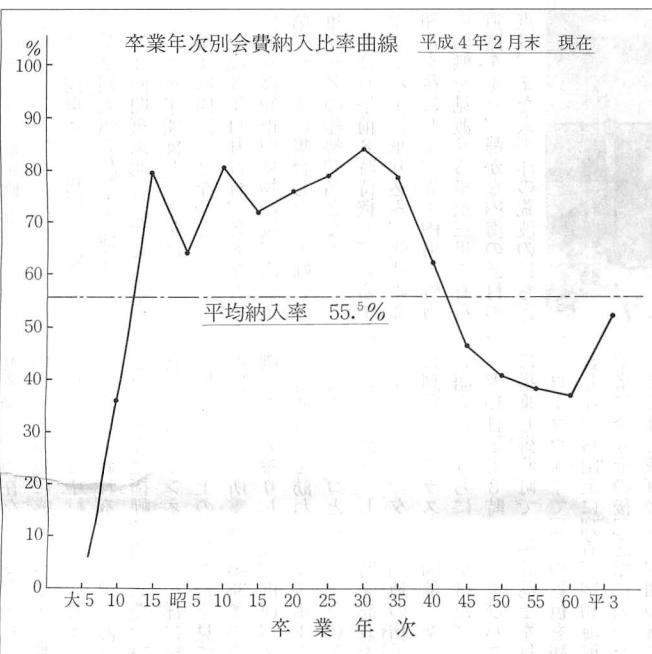
#### 状況について

会員の皆さんのご協力で平成3年度の会計業務も完了しました。

会費納入対象者総数(A)五、五七  
○名(平成3年卒まで)で、納入者  
総数(B)三、〇九一名で平均納入率  
(B)/(A)は五五・五%。平成元年度  
に比較して約八%悪くなっている。

会費値上げも影響しているのかと  
も考えられますが洛友会活動支援  
のため今年も皆様の洛友会を何卒  
よろしくお願い申し上げます。

(本部事務局)



### お詫びと訂正

#### 編集後記

陽春の頃となりましたね。今年

は暖冬だったのに桜の開花は早い  
と予報されていましたが3月後半  
からの冷え込みと長雨で例年と同  
じ頃に桜満開、好季節と申し上げ

たいところですが雨で花見気分に  
なれません。皆さんはいかがですか。

3月23日京都大学の卒業式があ  
りました。今年は景気も薄雲に覆われ  
バッとはせんが工学部電気系では修士83名、学部150余名が卒業さ  
ました。それぞれの職場に

新旋風を起こす活躍できつと暗雲  
を吹き飛ばしてくれることを期待  
すると共に洛友会入会を心からお  
祝い申し上げます。

6月27日(土)洛友会本部総会が  
開催されます(詳細は前記通り)会  
員の皆様、ぜひ出席方お願い申  
上げます。またこの5~6月には各  
支部総会・懇親会が開催されま  
す。それぞれご案内がありますが、  
ぜひ出席賜り支部活動のご支援と  
お互の交流を計りましょう。

本4月号の巻頭言は東京支部長、  
横河ヒューレットパッカード取  
締役社長の笹岡健三氏(昭26年卒)

にお願い致しました。笹岡様は横  
河HPいや日本企業の総合的品質  
管理のご指導に力を注いでおられ  
ます。ご多忙のところ有難うござ  
いました。次回7月号は近藤副

会長にお願いしております。  
この会報は会員皆様の情報紙で  
す。各卒業年次で開催されるクラ  
ス会・同窓会や各支部でおこなわ  
れる行事・ゴルフコンペ等、報告  
ください。また個人投稿もお待ち  
しております。

平成4年度も洛友会事務局はミ  
スのないよう頑張りますので何分  
のご指導とご支援の程お願い申  
上げます。終りになりましたが会  
費の振込みも忘れぬようご協力方  
をお願いします。

事務局長矢木原邦雄記

#### 計

#### 報

講	昭	大	10	越坂延夫	4	2	13
講	昭	12	荒井武治	4	2	5	13
講	昭	2	千本木安次郎	4	2	3	13
講	昭	6	小宮義和	4	2	2	13
講	昭	8	角田高八	3	10	5	13
講	昭	9	酒井長武	4	1	5	13
講	昭	10	川嶋一夫	18	5	13	13
講	昭	13	重見通雄				
講	昭	14	田島本成				
講	昭	15	本成				
講	昭	17	助				
講	昭	21	田				
講	昭	25	正				
講	昭	60	吾				
講	昭	63	助				
講	昭	66	通				
講	昭	69	雄				
講	昭	72	11				
講	昭	75	11				
講	昭	78	11				
講	昭	81	11				
講	昭	84	11				
講	昭	87	11				
講	昭	90	11				
講	昭	93	11				
講	昭	96	11				
講	昭	99	11				
講	昭	102	11				
講	昭	105	11				
講	昭	108	11				
講	昭	111	11				
講	昭	114	11				
講	昭	117	11				
講	昭	120	11				
講	昭	123	11				
講	昭	126	11				
講	昭	129	11				
講	昭	132	11				
講	昭	135	11				
講	昭	138	11				
講	昭	141	11				
講	昭	144	11				
講	昭	147	11				
講	昭	150	11				
講	昭	153	11				
講	昭	156	11				
講	昭	159	11				
講	昭	162	11				
講	昭	165	11				
講	昭	168	11				
講	昭	171	11				
講	昭	174	11				
講	昭	177	11				
講	昭	180	11				
講	昭	183	11				
講	昭	186	11				
講	昭	189	11				
講	昭	192	11				
講	昭	195	11				
講	昭	198	11				
講	昭	201	11				
講	昭	204	11				
講	昭	207	11				
講	昭	210	11				
講	昭	213	11				
講	昭	216	11				
講	昭	219	11				
講	昭	222	11				
講	昭	225	11				
講	昭	228	11				
講	昭	231	11				
講	昭	234	11				
講	昭	237	11				
講	昭	240	11				
講	昭	243	11				
講	昭	246	11				
講	昭	249	11				
講	昭	252	11				
講	昭	255	11				
講	昭	258	11				
講	昭	261	11				
講	昭	264	11				
講	昭	267	11				
講	昭	270	11				
講	昭	273	11				
講	昭	276	11				
講	昭	279	11				
講	昭	282	11				
講	昭	285	11				
講	昭	288	11				
講	昭	291	11				
講	昭	294	11				
講	昭	297	11				
講	昭	300	11				
講	昭	303	11				
講	昭	306	11				
講	昭	309	11				
講	昭	312	11				
講	昭	315	11				
講	昭	318	11				
講	昭	321	11				
講	昭	324	11				
講	昭	327	11				
講	昭	330	11				
講	昭	333	11				
講	昭	336	11				
講	昭	339	11				
講	昭	342	11				
講	昭	345	11				
講	昭	348	11				
講	昭	351	11				
講	昭	354	11				
講	昭	357	11				
講	昭	360	11				
講	昭	363	11				
講	昭	366	11				
講	昭	369	11				
講	昭	372	11				
講	昭	375	11				
講	昭	378	11				
講	昭	381	11				
講	昭	384	11				
講	昭	387	11				
講	昭	390	11				
講	昭	393	11				
講	昭	396	11				
講	昭	399	11				
講	昭	402	11				
講	昭	405	11				
講	昭	408	11				
講	昭	411	11				
講	昭	414	11				
講	昭	417	11				
講	昭	420	11				
講	昭	423	11				
講	昭	426	11				
講	昭	429	11				
講	昭	432	11				
講	昭	435	11				
講	昭	438	11				
講	昭	441	11				
講	昭	444	11				
講	昭	447	11				
講	昭	450	11				
講	昭	453	11				
講	昭	456	11				
講	昭	459	11				
講	昭	462	11				
講	昭	465	11				
講	昭	468	11				
講	昭	471	11				
講	昭	474	11				
講	昭	477	11				
講	昭	480	11				
講	昭	483	11				
講	昭	486	11				
講	昭	489	11				
講	昭	492	11				
講	昭	495	11				
講	昭	498	11				
講	昭	501	11				
講	昭	504	11				
講	昭	507	11				
講	昭	510	11				
講	昭	513	11				
講	昭	516	11				
講	昭	519	11				
講	昭	522	11				
講	昭	525	11				
講	昭	528	11				
講	昭	531	11				
講	昭	534	11				
講	昭	537	11				
講	昭	540	11				
講	昭	543	11				
講	昭	546	11				
講	昭	549	11				
講	昭	552	11				
講	昭	555	11				
講	昭	558	11				
講	昭	561	11				
講	昭	564	11				
講	昭	567	11				
講	昭	570	11				
講	昭	573	11				
講	昭	576	11				
講	昭	579	11				
講	昭	582	11				
講	昭	585	11				
講	昭	588	11				
講	昭	591	11				
講	昭	594	11				
講	昭	597	11				
講	昭	600	11				
講	昭	603	11				
講	昭	606	11				
講	昭	609	11				
講	昭	612	11				
講	昭	615	11				
講	昭	618	11				
講	昭	621	11				
講	昭	624	11				
講	昭	627	11				
講	昭	630	11				
講	昭	633	11				
講	昭	636	11				
講	昭	639	11				
講	昭	642	11				
講	昭	645	11				
講	昭	648	11				
講							