

新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づき、まん延防止等重点措置が実施されます。皆さまにおかれましては、感染拡大の防止にご協力をお願いいたします。まん延防止等重点措置の実施期間は令和3年4月5日から令和3年5月5日まで。ACパソコン倶楽部も部屋の定員の50%を守り活動を再開しますので、ご理解・ご協力をお願い申し上げます。

## (1)例会

月	実施日時	場 所	テーマ・内容	講師	司会
4月	22日(木) 13:30～	401	第22回定期総会		梶谷
5月	27日(木) 13:30～	401	ホームページの紹介 パソコントラブル事例	元浦 小林裕	小田
6月	24日(木) 10:00～	401 (予定)	パソコンで知って得すること		久保田

## (2)講習会

月	講座名	実施日	場所	講習内容	講師
4月	パソコン入門講座 (無料)	10日(土) 13:30～	301	パソコンの基本操作 簡単な文字の入力 漢字変換と特殊文字	森川 吉岡 塩谷
		17日(土) 13:30～	301		
		24日(土) 13:30～	201・202		
5月	インターネット講座	8日(土) 13:30～	201・202	メール入門 Office Outlook 中心に	元浦
		15日(土) 13:30～	201・202		
		22日(土) 13:30～	201・202		
6月	Word2016(2013) 初級講座	5日(土) 13:30～	201・202(予定)	基本的な文章の作成	森本
		12日(土) 13:30～	201・202(予定)		
6月	画像編集講座	19日(土) 13:30～ 26日(土) 13:30～	201・202(予定) 201・202(予定)	画像の取り込み フォトストーリー3を使って フォトムービーの準備	森川 元浦

## (3) サークル

月	実施日	場所	テーマ・内容	講師	司会
4月	15日(木) 13:15～	301	【STサークル】 ○○Payを活用してみよう	塩谷	小田
	15日(木) 15:00～	301	【インターネットサークル】 知って得するインターネット	小林裕	小林裕
5月	20日(木) 13:15～	401	【STサークル】 ZOOMを知ろう		塩谷
			【画像サークル】 撮影会(中止)		
6月	17日(木) 13:15～	201・202 (予定)	【画像サークル】 画像の楽しみ方	元浦	久保
	17日(木) 15:00～	201・202 (予定)	【インターネットサークル】 バーチャルツアーを体験しよう	徳永	小林裕

## (4)連絡事項

4 月度総会の会場設営担当は、32・33 期～34 期の皆さん方をお願いします。  
午後 1 時にご集合ください。その他の期の皆さんもご協力をお願いします。

### 豆知識

#### 未来を引き寄せる力 富岳 (スーパーコンピューター)

数年前にこの欄でスーパーコンピューター「京 (けい)」について少し触れたことがあります。この 3 月に後継機の「富岳」が完成し、共用が開始されました。「富岳」の製造が開始されたのは、2019 年 4 月。同年 12 月から神戸市ポートアイランドにある理化学研究所の計算科学研究センターに、約 400 台の計算機ラックの搬入が開始され、2020 年 5 月中旬、全ての計算機ラックの製造と搬入が完了しています。

「富岳」の製造も、一般的な PC の製造も基本的な工程は同様です。但し「富岳」はスーパーコンピューターだけあって、搭載する CPU の数や部品点数等「規模 (スケール)」が全く違います。例えば、通常の PC は心臓部である CPU (演算装置) が 1 個だけですが「京」では 8 万個、「富岳」には、「京」の約 2 倍にもなる 15 万個以上が搭載されています。言わば、15 万台以上のコンピュータが連結しているのが「富岳」です。



「富岳」の性能は演算性能を評価する「TOP500」で、昨年 415.53PFlops の性能を示し、また産業利用など実アプリケーションでよく使われる演算処理の性能を評価する「HPCG」、AI 関連の演算処理の性能を評価する「HPL-AI」、ビッグデータ関連の演算処理の性能を評価する「Graph500」の 3 部門でも 1 位を獲得し、先の「TOP500」の 1 位を含む「富岳」は、2020 年 6 月、11 月と 2 期連続でスーパーコンピューターの性能ランキング 4 部門において世界第 1 位を獲得しました。

「京」の 40 倍の性能を発揮しながら、電力増加はわずか 2.2 倍、従来の米国製 CPU の 3 倍の性能を発揮。少ない消費電力で効率的に計算できる設計等が世界的に高く評価されています。

「富岳」を用いた解析の例として、最近コロナ感染対策として飛沫やエアロゾルの飛散の仕方のシミュレーションがあります。飛散経路を推定するには空気や風の状態、温度、湿度などの影響を複合的に受けるため膨大な計算が必要ですが、それでもテレビなどで目にする程度の事は計算結果のごく一部で、「富岳」の持てる能力のほんの一部を僅かな時間使うだけで十分だと思われま

ところでこのスーパーコンピューター富岳の値段はいくらなのでしょう？

「富岳」の開発費は官民合わせて 1300 億円 (国費約 1100 億円) で、以前の「京」は約 1120 億円の開発費だったのでほとんど同じ額で開発されたこととなります。

個人向けの値段は「富岳」の技術を利用した商用コンピュータが 2020 年 3 月から販売されていて、日本での価格はそれぞれ 400 万円～のものと 1 億 2000 万円～の 2 モデルとなっています。

「富岳」は性能が優れているのみならず使いやすく実用的であると言われており、今後の研究の重点項目としては、生命科学や工学的な応用の他、災害の統合的予測システムの構築、地球環境予測の高度化や宇宙の基本法則と進化の解明などが挙げられています。その他にも身近なテーマの一つに天気予報があり、正確な予報が可能になれば早めの避難を促し、被害を軽くすることにもつながります。

今後神戸の地から大きな成果が生み出されることを期待したいと思います。