

JJSC 研究、研究関連活動報告

2019年4月1日～2020年3月31日

JJSC ディレクター：ドラガン・ミトラコヴィッチ先生

アクティビティ 1-科学技術の促進

JJSC は、2019年4月1日から2020年3月31日の期間、特にシミュレーション分野に注目し、科学の推進に関する業務を継続して行いました。これは、2つの研究プロジェクトと、ベオグラード大学のトップ学生が修士、博士論文を作成のするために、スーパーコンピュータでシミュレーションを行うことで科学界での認知度を高めることが出来ました。またベオグラード大学の研究者に対しても科学論文の出版に必要なシミュレーションを実施するリソースとして、スーパーコンピュータの使用を提供しました。伊藤財団による JJSC プロジェクトのサポートは大きく認知されました。

上記期間に行われた2つのプロジェクトは以下の通りです。

Dr. Branislav Tadic

「連続振動流バツフル炉 (COBR) の非定常乱流の多相 3 次元モデルの開発、シミュレーションと実験的検証」

Dr. Maruja Mitrovic Dankulov

「実際のコンピューター生成された複雑なネットワークの構造的および動的な特性調査」

※研究の要旨 (訳) は、11 ページからをご参照ください。

アクティビティ 1.1-研究者募集

研究者 Todic と Dankulov の 2 名は、2020 年 3 月をもって 2 年間のプロジェクトを完了しました。その為、JJSC とベオグラード大学技術学部は、2 名の若手研究者の募集を 10 月 31 日に開始しました。この募集の目的は、若手研究者を発掘し、優れた科学を推進することにあります。伊藤財団による助成金によって、採用された研究者へのサポートを 12 か月間行います。

アクティビティ 2-JJSC サポートチーム

JJSC サポートチームは、JJSC ディレクターの承認のもと、ベオグラード大学の研究者に向けて、シミュレーションの科学研究および科学論文の作成の為に、新しい HPC システムへのリモートアクセスを提供しました。利用者は、Windows10 と Linux システムの両方にアクセスすることが出来ます。マルチユーザーサポートは、仮想マシンを通して提供され、そして利用者の要請を受けてリソースは用意されました。

サポートチームは、NECのSX-6i、新しいHPC、ローカルコンピューターネットワークにつながるすべてのデスクトップコンピュータ、ノートブック、プリンターなどの通常のメンテナンスと、またJJSC研究者に対して技術サポートを提供しました。

アクティビティ 3-Website

Websiteは、www.center.bg.ac.rsに作られています。すべてのWebsiteに関する活動は、計画に則って実行されました。通常のメンテナンスとバックアップが行われました。またベオグラード大学のメンバーを対象に新しい奨学金や助成金についての情報もアップデートされました。他にJJSCに関する活動やニュース、自然科学、コンピューターサイエンスのニュースも掲載されました。

アクティビティ 4-協力

JJSCは、科学界での認知度を高めることを目的として様々な活動に参加しました。結果として、ベオグラード大学の様々な学部や機関の多くの研究者は、JJSCの研究活動の参加に興味をもって来ています。

ベオグラード大学の様々な研究機関との協力は、JJSCと一緒に研究する研究者を増やすために構築されました。2018年11月にヴィンチャ研究所（ベオグラード大学で一番大きく、重要な機関）とJJSCが、共同研究の合意書を結んだのち、ベオグラード大学機械工学部と共同科学研究の合意書に2019年に署名しました。また共同科学研究の合意書を同校技術および冶金学部と2020年に結びました。他のベオグラード大学の学部や機関と同じような合意書を近い将来に結ぶことを希望しています。予定しているのは、以下の通りです。

電気工学部

化学学科

数学研究所

物理学研究所

ベオグラード大学の様々な学部、機関からの研究者とのコラボレーションの結果、2つの論文が発表され、1つの論文は、一流科学誌に掲載されてJJSCへの感謝が報告されました。

以上