

## 中間評価報告書

研究課題名:物質・材料に関する知的基盤の構築

研究責任者:山崎政義 材料基盤情報ステーション 材料データベース研究グループリーダー

評価委員会日時:平成16年12月17日14時～17時

評価委員会委員長及び委員名:

酒井達雄 立命館大学工学部 教授 (委員長)

島川貴司 川崎重工業(株)プラント・環境・鉄構カンパニー技術開発部 部長

野瀬卓平 東京工芸大学工学部 教授

小野寺夏生 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科 教授

記入年月日: 平成 17年 1月 27日

評価の観点	評価結果
<p>①進捗状況の把握</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 目標の達成度合い</li> <li>・ 論文・特許等の新しい知の創出への貢献、社会・経済への貢献、等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ データベース(DB)の対象として、高分子、拡散、構造材料に重点化して利用価値の高いDBを着実に整備し、質・量ともに世界のトップクラスの位置に到達しつつある。また、従来の数値データに留まらず金属組織写真集まで拡張されており、NIMSの特徴を活かすユニークな知識基盤を与えるものである。</li> <li>・ ユーザー数と利用量が予想以上に伸びており、使い易いDBシステムの開発や国内外の研究者との連携・協力を模索する本研究チームの努力が、このような成果に結び付いていると判断される。</li> <li>・ 国際会議等での口頭発表だけでなく学術論文として研究成果をアピールすることや、学術的利用だけでなくDBが産業界で広く有効利用されるような段階まで成熟させる方策は、さらなる努力が望まれる。</li> </ul>
<p>②研究目的・目標の見直しの必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 目標の妥当性 (科学的・技術的意義(独創性、革新性、先導性等)、社会的・経済的意義(実用性等))</li> <li>・ 計画外事象の発生の有無とその対応の適否、等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本研究の目的は、物質・材料に関するデータベースの整備と、これを有効利用して材料研究・材料開発・製品開発等に結び付ける知的基盤を確立することであり、この目的・目標は極めて妥当である。</li> <li>・ 物質・材料分野のDBについては、短期間で採算がとれるような事業でなく、社会の基盤技術として長期的なビジョンをもって推進されるべきもので、本研究課題は政府系研究機関として最も相応しいものと考えられる。</li> <li>・ 前半期はDBの対象を高分子、拡散、構造材料の3分野に絞り、この重点化が大きな成果に繋がったが、後半期では予算規模や人的資源の活用促進等を総合的に検討の上、結晶構造や基礎物性等の分野へのDB拡張も強く期待される。</li> <li>・ 関連学協会とも連携して、物質・材料系DB分野における我国の規格・基準等を整備し、産業界にも浸透するような知的基盤を確立することで、当該分野の国際競争力を強化するような視点も必要である。</li> </ul>
<p>③研究開発の進め方の見直しの必要性、研究資金・人材等の研究資源の再配分の必要性、等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 当初、データベースの範囲が広すぎて成果にやや不安を抱いたが、予算規模と人的条件を正確に把握して、効率的に成果が挙げられるような現実的な進め方がなされており、基本的に大きな変更の必要はないと考えられる。</li> <li>・ 本DBのユーザー数と利用件数が伸びているが、ユーザーの質と利用目的を正確に把握するとともに、とくに産業界での有効利用を促進するような観点を新たに盛り込む必要がある。</li> <li>・ 当面は、社会の基盤技術という観点から、国家予算による研究推進が必要であり、世界的にトップクラスのDBおよび利用システム確立のため、予算規模の拡大も検討されるべきと考えられるが、将来的にはDB自体が資金を生み出すような方式も視野に入れておくべきである。</li> </ul>

<p>④総合評価</p>	<p>課題に対する総合的な所見をご記入下さい。(研究に対する助言等がありましたら併せてご記入下さい。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本研究課題の社会的・技術的意義は極めて高く、当該分野の世界的動向の中で我国の国際競争力を強化する上で正に時宜を得ており、国として優先的に推進を図るべきものと考えられる。また、目的・目標は適切に設定され、これまで順調に進捗し大きな成果があがっており、総合的に見て本課題は高く評価され、今後も継続するだけでなく、目的・目標のさらなる拡張と組み合わせながら、一層拡充・発展させるべき重要課題である。</li> <li>DB分野は学術論文の実績をあげることが困難な部分があるが、国内外へのアピールの上で、研究論文の蓄積は極めて重要であり、この点に対する一層の努力と、学術的利用だけでなく産業界へのDBの有効利用の促進を政策化する努力が望まれる。</li> </ul>			
<p>⑤右記のS, A, B, Fに○を付けてください。</p>	<p><b>S</b>: 当初の計画以上に成果を上げている。</p>	<p><b>A</b>: 当初の計画通り成果を上げている。</p>	<p><b>B</b>: 計画を変更した上で継続すべきである。</p>	<p><b>F</b>: 計画通りに進んでおらず、計画を中止すべきである。</p>