

ネットワーク

(研究者個人の日常的なレベルでのネットワーク構築はのぞき、組織的な対応が必要となるものを対象)

		定 義	事例、関連制度	委員の指摘	事務局提案
横 ネ ッ ト ワ ー ク	施設 共 同 利 用	大規模実験施設の共同研究を促進する情報提供及び、ネットワークを介して遠隔地からの機器操作や大量の情報の効率よい処理を可能にするシステム。 複数のスーパーコンピュータを相互接続し大規模計算を行うハードウェア・ソフトウェアシステムなど。	・インターネット電子顕微鏡（物質・材料研究機構） ・国立大学共同研究利用機関間ネットワークプロジェクト（京大化研、分子研、東大物性研、高工ネ研、東北大金研） ・国立大学共同研究利用機関間ネットワークプロジェクト（京大化研、分子研、東大物性研、高工ネ研、東北大金研） ・SINET（国立情報学研究所） ・e-scienceプロジェクト（英） ・EU-DataGridプロジェクト（EU）	・大型設備（例えば放射光施設）と研究所間で大量データをやりとりするものや、スーパーコンピュータの相互接続など超大容量、超高速ネットワークの整備が考えられる（石原、茅） ・ネットワークを介した装置の遠隔利用、解析、同時討論ができるシステムが有用である（井上、茅、岸） ・現在の様にネットワーク技術の優越が国際競争力の優越の直結している場合は、国主導で行うことも重要である（茅）	[方策] ・ネットワークを用いた大型研究施設の高度な遠隔利用をアシストする仕組みの整備 ・個々の機関間でデータを効率的に交換可能にする接続システム整備 ・他分野での需要も勘案しながらシステム開発を行う必要 [留意点] ・公共的性格に留意して公開性を確保 ・システム活用のための情報提供を積極的に行う ・ネットワーク施設利用手続きの簡素化
	研究 情 報 交 流	研究動向、研究者動向、物質データベース等のナノテクノロジー・材料関連研究情報を収集、整理し研究者間で共有するシステム。 遠隔地の研究者間の共同研究をサポートするための、映像情報交換システム等。	・NACSIS-DIR（国立情報学研究所）、ReaD（科学技術振興事業団）（研究者）（日） ・JOIS（科学技術振興事業団）（文献）（日）他 ・省際研究情報ネットワーク（IMネット）（日） ・マテリアルサイエンスDB（科学技術振興事業団）（物質情報）（日） ・Nanobase（ナノテク全般）（米） ・Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology（文献）（米） ・科学研究費補助金特定領域研究、MIRAIプロジェクトなどの複数機関の研究者の共同研究を通じた自発的交流 ・異分野研究者交流促進事業（科学技術振興事業団）による会議開催 ・産学協力研究委員会（日本学術振興会）による情報交換 ・産業技術知識基盤構築事業（（社）日本工学会アカデミー） ・NNUN（National Nanofabrication Users Network）（米） ・テレビ会議システム（専用・インターネット利用）	・国内におけるナノテクノロジー・材料関連の情報収集・交流を一元化して推進するセンター。情報交換を円滑に行う支援センターが必要である。開発拠点とは別物であるべき（岸） ・莫大な情報を整理してくれる組織が必要である（茅） ・COE間（関連分野及び異分野）の情報流通、チームプレーが必要である（川合、中村） ・共同研究に対する資金提供を増加すべきである（競争的資金、経常的資金とも）（川合）	[方策] ・既存の研究情報ネットワーク等の情報を精査し、それらの有効活用を図ることを第一に考慮 ・異分野の研究者連携による研究推進を支援するために、共同研究や異分野間の研究者が集まる会議を対象にした支援策の検討 [留意点] ・個々の研究開発機関単位での情報の組織的管理・発信体制の整備が前提 ・ナノテクノロジーは融合的分野であり、既存の材料分野の金属・無機・有機といった枠に捕らわれないネットワークの活用が必要 ・情報提供者にとってのメリットの提供
縦 ネ ッ ト ワ ー ク	技術 移 転	研究開発拠点や大学等の研究関連情報を収集し、企業に流通する機構	・大学の産学官連携センター、TLO等 ・財団法人 日本テクノマート ・財団法人 日本特許情報機構	・国の研究開発投資に基づき得られた研究成果（知的資産）を「財」として流通させる仕組みの一環として存在意義がある（亀井） ・研究情報をかみ砕いて理解しやすく提示することが重要である（川合）	技術移転ネットワークに関しては「産業化に向けた仕組みの構築」、「産学官連携」の議論の一環として扱うものとする。

ネットワークは可能な限りオープンであるべき