

電子情報通信分野(2)

分野	コンピューティング分野																								セキュリティ・ディベンダビリティ分野																									
	基礎理論		Web情報システム		データベースとデータマイニング		ビジネス応用とサービスサイエンス		基盤ソフトウェア		スーパーコンピュータ		並列コンピューティング・クラウドコンピューティング		ソフトウェア開発技術		ツール		マルチメディアシステム		チップマルチプロセッサ		省電力情報処理技術		リコンフィギュラブルシステム		自然言語処理		ディペンダブル情報システム		管理・運用・評価		暗号・認証基盤および応用		ネットワークセキュリティ		コンピュータセキュリティ		仮想化		量子情報セキュリティ		ハードウェアセキュリティ		生体認証					
中綱目	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド				
国・地域	フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ		フェーズ							
日本	研究水準	○	→	○	↗	◎	↗	○	↘	○	↘	◎	↗	◎	→	○	→	○	→	◎	→	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	↘	○	→	○	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→					
	技術開発水準	△	→	○	↗	◎	→	○	→	○	→	◎	↗	◎	→	△	↗	△	↗	◎	→	○	→	○	→	◎	↗	◎	→	◎	→	○	→	○	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→			
	産業技術力	△	→	○	↗	○	↗	◎	↗	△	↘	◎	→	◎	→	△	↗	△	↗	○	→	○	→	△	↘	○	↘	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	
米国	研究水準	◎	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	
	技術開発水準	◎	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	
	産業技術力	○	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎
欧州	研究水準	◎	→	○	→	◎	→	◎	↗	○	→	○	→	◎	↘	◎	→	◎	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↘	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	
	技術開発水準	○	→	△	→	○	→	○	↗	○	→	○	↗	○	→	◎	→	◎	→	◎	→	○	→	○	→	○	→	◎	→	◎	→	○	→	○	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	
	産業技術力	○	↗	△	→	△	→	○	→	△	→	○	→	△	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎
中国	研究水準	△	↗	△	↗	◎	↗	△	↗	△	↗	○	↗	◎	↗	△	↗	△	↗	◎	↗	○	↗	△	→	◎	↗	○	↗	△	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	
	技術開発水準	×	↗	○	↗	◎	↗	△	→	△	↗	◎	↗	○	↗	×	→	×	→	◎	↗	△	→	△	→	△	→	△	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗			
	産業技術力	×	↗	△	→	△	→	△	↗	△	↗	○	↗	○	→	×	→	×	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗			
韓国	研究水準	△	↗	△	→	○	→	△	↗	△	→	×	↘	△	↘	△	↗	△	↗	△	→	○	↗	○	↗	○	↗	△	↘	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	
	技術開発水準	×	↗	○	→	○	→	○	↗	△	→	×	→	△	→	×	↗	×	→	◎	→	○	↗	○	↗	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→			
	産業技術力	×	↗	○	→	○	→	△	→	△	→	△	→	△	→	×	→	×	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→			

電子情報通信分野(3)

分野		ネットワーク分野																ロボティクス分野																																	
		光ネットワーク		ワイヤレスネットワーク		インターネット		次世代ネットワーク		サービス技術(クラウドコンピューティング技術)		情報通信端末技術		画像圧縮技術/マルチメディア応用技術		ネットワークセキュリティ		情報源符号化/誤り訂正符号(通信路符号化)/ネットワーク符号化		通信トラヒック理論		フィールドロボット		サービスロボット		産業用ロボット		医療用ロボット		システム・インテグレーション		ヒューマン・ロボット・インタラクション		知能化技術		センシング・認知		移動技術		マニピュレーション		アクチュエータ・メカニズム									
国・地域	フェーズ	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド								
日本	研究水準	◎	→	◎	→	○	↘	○	→	○	→	○	→	◎	↗	○	→	◎	↗	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→						
	技術開発水準	◎	↘	○	↗	○	↘	○	↗	○	→	○	→	◎	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→				
	産業技術力	◎	↘	○	↗	◎	↘	○	→	△	↗	○	→	◎	→	△	↗	◎	→	○	→	○	→	○	→	△	↘	△	→	◎	↗	◎	↘	◎	↘	◎	↘	◎	↘	◎	↘	◎	↘	◎	↘	◎	↘				
米国	研究水準	◎	→	○	→	◎	→	◎	→	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	↗	◎	↗	◎	→	◎	↗	◎	→	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→		
	技術開発水準	◎	→	○	→	◎	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→		
	産業技術力	◎	→	◎	→	◎	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→
欧州	研究水準	◎	→	◎	↗	◎	→	○	→	○	↗	○	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→	◎	→
	技術開発水準	○	→	◎	↗	○	↗	○	→	○	↗	○	→	◎	→	◎	→	○	→	◎	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
	産業技術力	○	→	◎	↗	○	→	○	↗	△	→	○	↗	◎	→	△	→	◎	→	△	→	◎	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
中国	研究水準	○	↗	◎	↗	△	↗	△	↗	×	↗	△	↗	○	↗	不明	不明	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗	×	→	×	↗	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→				
	技術開発水準	○	↗	○	↗	△	↗	○	↗	×	↗	○	↗	○	↗	不明	不明	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗				
	産業技術力	△	↗	○	↗	△	↗	○	↗	×	↗	◎	↗	○	↗	不明	不明	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗	×	↗	×	↗	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→				
韓国	研究水準	○	→	△	→	△	↗	○	→	△	↗	○	↗	○	↗	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→		
	技術開発水準	△	→	○	→	○	↗	○	→	△	↗	◎	↗	◎	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗				
	産業技術力	△	→	○	→	○	↗	○	↗	◎	↗	◎	↗	◎	↗	△	→	◎	↗	△	→	◎	↗	△	→	◎	↗	△	→	◎	↗	△	→	◎	↗	△	→	◎	↗	△	→	◎	↗	△	→	◎	↗				
		オーストラリア																◎	→	◎	→	○	→																												

ナノテクノロジー・材料分野(2)

国・地域	基盤科学・技術																基盤科学・技術																												
	新物質・新材料																ナノサイエンス														ナノ加工プロセス						計測・評価・解析								
	ナノカーボン材	ソフト材料	ハイブリッド材料	高分子・プラスチック材料	融液材料	ナノ・メソポーラス材料	触媒材料	新型超伝導材料	磁性材料	低次元材料	新材料探索・設計	原子・分子操作	体表面(界面)	表面・界面(固体表面)	界面・表面(固液)	トライブロジ	表面・界面(フレイク)	自己組織化・自己集合(理論)	量子制御	強相関	理論・シミュレーション	工技術	半導体超微細加工	ナノ転写技術	自己組織化技術	ナノ・マイクロ印刷技術	MEMS・NEMS加工技術	顕微鏡	走査型プローブ	電子顕微鏡	X線計測	放射光	中性子	回折/緩和/共鳴法(μ SR)	ミュオンスピン	分光	超高速時間分解	標準(物質・計量・評価法)							
フェーズ	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	現状	トド	
日本	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎
米国	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎
欧州	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎
中国	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎	研究水準 △/◎	技術開発水準 △/◎	産業技術力 △/◎
韓国	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 △/◎
台湾	研究水準 △/◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎	研究水準 ◎→◎	技術開発水準 ◎→◎	産業技術力 ◎/◎

ナノテクノロジー・材料分野(3)

国・地域	フェーズ	関連共通課題											
		共用拠点・研究拠点		教育・人材育成		国際標準・工業標準		リスク評価、EHS		ELSI・社会受容		国際プログラム・国際連携	
		現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド
日本	取り組み	○	↗	△	↗	◎	→	○	→	○	↗	△	↗
	実効性	△	→	△	→	◎	↗	◎	→	○	↗	△	↗
米国	取り組み	◎	↗	◎	→	◎	→	◎	↗	◎	→	○	↗
	実効性	◎	↗	◎	→	○	→	○	↗	◎	→	◎	→
欧州	取り組み	◎	↗	○	↗	○	→	◎	↗	◎	↗	◎	↗
	実効性	◎	↗	○	↗	○	→	○	↗	◎	↗	○	↗
中国	取り組み	○	↗	○	↗	◎	↗	○	—	×	↗	○	↗
	実効性	△	→	○	↗	○	→	×	—	×	—	△	↗
韓国	取り組み	◎	↗	◎	↗	◎	↗	◎	—	◎	↗	◎	↗
	実効性	○	→	○	↗	○	→	○	—	◎	—	○	↗