

サブ課題、サブサブ課題番号と名称		サブサブ課題 【】=責任者	氏名 ●=課題責任者 ○=課題実施者
A 次世代高機能半導体デバイス			分担機関
i) サブ課題A統括、および、デバイス構造における乱れの理解と制御そして新機能発現-1			東京大学
ii) デバイス構造における乱れの理解と制御そして新機能発現-2			筑波大学
iii) 新材料からの量子論デバイス創製シミュレータ開発-1			大阪大学サイバー
iv) 新材料からの量子論デバイス創製シミュレータ開発-2			大阪大学工学研究科
参加者	東京大学大学院工学系研究科 物理学専攻	【 i 】	●押山淳
		i	岩田潤一
		i	松下雄一郎
		i	Wang Jingying
	筑波大学計算科学研究センター 生命科学研究部門 量子物性研究部門 大学院システム情報工学研究科	【 ii 】	○重田育照
		ii	小野倫也
		ii	朴泰祐
		ii	高橋大介
		ii	Bui Thi Kieu My
	大阪大学サイバーメディアセンター コンピュータ実験科学研究部門	【 iii 】	○小田中紳二
	iii	鍾菁廣	
大阪大学大学院工学研究科 電気電子情報工学専攻	【 iv 】	○森伸也	
	iv	美里劫夏南	
東京大学大学院理学系研究科 物理学専攻		○常行真司	
協力者	筑波大学システム情報系	i	櫻井鉄也
	物質・材料研究機構理論計算科学ユニット量子物性シミュレーショングループ	i, ii	宮崎剛
	Strasbourg大学物質材料研究所(IPCMS UMR4504 CNRS)	i, ii	Mauro Boero
	名古屋大学大学院工学研究科電子情報システム専攻	i, ii	天野浩
	名古屋大学未来材料・システム研究所未来エレクトロニクス集積研究センター	i, ii, iv	白石賢二
	名古屋大学未来材料・システム研究所未来エレクトロニクス集積研究センター	iv	芳松 克則
	名古屋大学未来材料・システム研究所未来エレクトロニクス集積研究センター	i, ii	洗平 昌晃
	理化学研究所計算科学研究機構	i, iii	今村俊幸
	筑波大学数理物質系	iii	佐野伸行
	筑波大学数理物質系	iii	植田 暁子
	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科	iii	廣木彰
	大阪大学大学院工学研究科	iii, iv	鎌倉良成
	東京大学大学院工学系研究科押山研究室(研究支援)	i	奥澤浩未
B 光・電子融合デバイス			分担機関
i) サブ課題B統括、および、ナノ構造体近接場光励起ダイナミクス			分子研
ii) ナノ界面高強度パルス光励起ダイナミクス			筑波大学
参加者	自然科学研究機構 分子科学研究所 理論・計算分子科学研究領域	【 i 】	●信定克幸
		i	飯田健二
		i	野田真史
	筑波大学計算科学研究センター 量子物性研究部門	【 ii 】	○矢花一浩
	ii	植本光治	
協力者	東京理科大学理学部第一部	i	渡辺一之
	東京理科大学理学部第一部	i	鈴木康光
	東京大学大学院工学系研究科	i	八井崇
	量子科学技術研究開発機構	ii	乙部智仁
	筑波大学計算科学研究センター	ii	Xiao-Min Tong
	筑波大学計算科学研究センター	ii	佐藤駿丞
	筑波大学大学院数理物質科学研究科	ii	廣川祐太
	名古屋工業大学大学院工学研究科	ii	小林亮
	核融合科学研究所基礎物理シミュレーション研究系	ii	伊藤篤史
	Max Planck Institute for the Structure and Dynamics of Matter	ii	Angel Rubio
	東京大学大学院工学系研究科	ii	篠原康
	ウィーン工科大学	ii	Isabella Floss
	ウィーン工科大学	ii	Wolfgang Moser

C 超伝導・新機能デバイス材料		分担機関
i) サブ課題C統括、高温超伝導体薄膜・界面の理論設計と超伝導転移温度上昇指針の探究		東京大学
ii) 遷移金属酸化物を含む物質群でのトポロジカル相実現と純粋スピンキャリア創出		東京大学
参 加 者	東京大学大学院工学系研究科 物理工学専攻	【 i 】 ●今田正俊
		【 ii 】 山地洋平
		i 大越孝洋
		ii Zhao Huihai
		i 只野央将
	東京大学 附属量子相エレクトロニクス研究センター	i 岩佐義宏
	東京大学物性研究所 計算物質科学研究センター	ii ○川島直輝
		ii 森田悟史
		ii 大久保毅
		ii 中辻知
東京大学大学院理学系研究科 新物質科学研究部門	ii ○藤堂眞治	
東京大学大学院理学系研究科 物理学専攻	ii 藤森淳	
協 力 者	理化学研究所創発物性科学研究センター	i 有田亮太郎
	理化学研究所創発物性科学研究センター	i 酒井志朗
	九州工業大学工学研究院	i 中村和磨
	東北大学大学院理学研究科物理学専攻	ii 大串研也
	東京大学大学院新領域創成科学研究科	ii 有馬孝尚
	東京大学大学院情報理工学系研究科	ii 須田礼仁
	東京大学物性研究所計算物質科学研究センター	ii 三澤貴宏
	兵庫県立大学大学院工学研究科	ii 鈴木隆史
	京都大学大学院情報学研究所	ii 原田健自
	東京大学大学院工学系研究科今田研究室(研究支援)	丹羽敬子
D 高性能永久磁石・磁性材料		分担機関
i) サブ課題Dの戦略立案、および、新規磁性材料開発—高精度計算手法による探索		東京大学
ii) サブ課題D統括、および、新規磁性材料開発—電子論と情報統合手法による探索		産総研
iii) 磁性材料の高性能化—大規模電子状態計算による探索		東京工業大学
参 加 者	産業技術総合研究所 材料・機能材料コンピュータシミュレーション研究センター	【 ii 】 ●三宅隆
		ii 石橋章司
	東京大学 物性研究所 計算物質科学研究センター	i ○赤井久純
	東京工業大学物質理工学院	【 iii 】 ○合田義弘
協 力 者	ルンド大学 (スウェーデン), Division of Mathematical Physics	ii Ferdi Anyasetiawan
	エコール・ポリテクニク (フランス), Centre de Physique Théorique	ii Leonid Pourovskii
	エコール・ポリテクニク (フランス), Centre de Physique Théorique	ii Silke Biermann
	東北大学金属材料研究所計算材料学研究所	i 西松毅
	東北大学電気通信研究所情報デバイス研究部門	i 白井正文
	大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻	i 佐藤和則
	金沢大学理工研究域数物科学系	i 齋藤峯雄
	金沢大学理工研究域数物科学系	i 小田竜樹
	金沢大学理工研究域数物科学系	i 石井史之
	三重大学大学院工学研究科物理学専攻	i 中村浩次
	広島大学大学院先端物質科学研究科量子物質科学専攻	i 獅子堂達也
	物質・材料研究機構 元素戦略磁性材料研究拠点	i (個人名なし)
	ユーリッヒ研究センター、ペーター・グリュンベルグ研究所 (ドイツ)	i 小倉昌子
	物質・材料研究機構磁性材料ユニットナノ組織解析グループ	iii 大久保忠勝
	物質・材料研究機構理論計算科学ユニット材料特性理論グループ	iii 西野正理
	東北大学大学院工学研究科応用物理学専攻	iii 土浦宏紀
	北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科	iii 前園涼
	東京大学大学院理学系研究科物理学専攻	iii 宮下精二
	東京工業大学大学院総合理工学研究科	iii 田中友規
	東京工業大学大学院総合理工学研究科	iii 戸成健
富士通 (株) 次世代テクニカルコンピューティング開発本部 アプリケーション開発統括部	i 古屋篤史	
富士通 (株) 次世代テクニカルコンピューティング開発本部 アプリケーション開発統括部	i 安宅正	
富士通 (株) 次世代テクニカルコンピューティング開発本部 アプリケーション開発統括部	i 田中智大	
富士通 (株) 次世代テクニカルコンピューティング開発本部 アプリケーション開発統括部	i 藤崎淳	

E 高信頼性構造材料		分担機関	
i) サブ課題E統括、および、大規模第一原理計算の実行		産総研関西	
ii) 粗視化手法への連結法の確立		横浜国立大学	
iii) 大規模Phase Field法計算の実行		東北大学金研	
参 加 者	産業技術総合研究所関西センター エネルギー・環境領域電池技術研究部門	【 i 】 ●香山正憲 i 田中真悟	
	産業技術総合研究所 材料・化学領域機能材料コンピュータシミュレーションデザイン研究センター	【 i 】 石橋章司	
	東北大学金属材料研究所 計算材料学センター	【 iii 】 ○毛利哲夫	
	計算材料学研究部門	iii 久保百司	
	金属組織制御学研究部門	iii 古原忠	
	計算材料学センター	iii Sankar Kumar Deb Nath	
横浜国立大学大学院工学研究院		【 ii 】 ○大野かおる ii BHATTACHARYYA, Swastibrata	
協 力 者	新日鐵住金(株) 先端技術研究所 基盤メタラジー研究部	i, iii 澤田英明	
	新日鐵住金(株) 技術開発本部	i, iii 川上和人	
	新日鐵住金(株) 技術開発本部	i, iii 潮田浩作	
	大阪大学大学院基礎工学研究科	i, iii 譚田真人	
	大阪大学大学院基礎工学研究科	i, iii 君塚肇	
	大阪大学大学院基礎工学研究科	i, iii 尾方成信	
	日本原子力研究開発機構システム計算科学センター	i, iii 板倉充洋	
	日本原子力研究開発機構システム計算科学センター	i, iii 山口正剛	
	北海道大学大学院工学研究院	i, iii 大野宗一	
	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科	i, iii 高木知弘	
	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科	i, iii 坂根慎治	
	東京大学物性研究所	i, iii 尾崎泰助	
	東京大学大学院工学系研究科	i, iii 濹田晴	
	京都大学大学院工学研究科	i, iii (代表) 田中功	
	物質・材料研究機構構造材料研究拠点計算構造材料設計グループ	i, ii, iii 佐原亮二	
	岐阜大学工学部	ii 小野頌太	
	産業技術総合研究所 材料・化学領域機能材料コンピュータシミュレーションデザイン研究センター	iii 石橋章司	
	F 次世代機能性化学品		分担機関
	i) サブ課題F統括、および、ポリマーの物質分離機能の解析		大阪大学基礎工
ii) 有機/無機界面の物性に関する計算		名古屋工業大学	
参 加 者	大阪大学大学院基礎工学研究科 物質創成専攻化学工学領域	【 i 】 ●松林伸幸 i 山田一雄	
	名古屋工業大学大学院工学研究科 物理工学専攻	【 ii 】 ○尾形修司 ii 浦長瀬 正幸	
協 力 者	東北大学大学院理学研究科	i 川勝年洋	
	東北大学大学院理学研究科	i 森田明弘	
	名古屋大学大学院工学研究科	i 藤本和士	
	慶應義塾大学理工学部	i 泰岡顕治	
	理化学研究所計算科学研究機構	i 杉田有治	
	京都大学化学研究所	i 長谷川健	
	京都大学大学院工学研究科	i 谷口貴志	
	大阪大学大学院基礎工学研究科	i 石塚良介	
	大阪大学大学院基礎工学研究科	i 金鋼	
	大阪大学大学院基礎工学研究科	i 山守 優	
	京都大学触媒・電池元素戦略ユニット	i 涂 楷旻	
	北海道大学触媒科学研究所	i 叶深	
	東レ(株) 先端材料研究所	i 茂本勇	
	東レ(株) 先端材料研究所	i 川上智教	
	東レ(株) 先端材料研究所	i 馬場剛史	
	東レ(株) 先端材料研究所	i 北畑雅弘	
	東北大学大学院工学研究科	i 大矢豊大	
	名古屋造形大学 大学院造形研究科	ii 鍛島康裕	
	(株) デンソー技術開発センター	ii 田中宏一	
(株) 豊田中央研究所 環境・エネルギー1部	ii 大庭伸子		
(株) 神戸製鋼所 技術開発本部 材料研究所	ii 高橋佑輔		

G 共通基盤シミュレーション手法		分担機関
i) サブ課題G統括、基盤的第一原理電子状態計算ソフトウェアの開発・整備		東京大学
ii) 物質構造と相変化の探索手法の開発-1		東北大学工学
iii) 物質構造と相変化の探索手法の開発-2		東北大学金研
iv) 基盤的超並列計算アルゴリズムの開発		東京大学
v) 大型実験施設との連携		東京理科大学
参 加 者	東京大学物性研究所 計算物質科学研究センター	【i, iv】 ●尾崎泰助 i, iv Lee Chi Cheng i, iv 福田将大
	東北大学大学院工学研究科 ファインメカニクス専攻	【ii】 ○陳迎
	東京理科大学理学部 第一部応用物理科学科	【v】 ○遠山貴巳 v 杉本貴則 v 森田克洋
	東北大学金属材料研究所 計算材料学センター	【iii】 ○毛利哲夫
	大阪大学産業科学研究所ナノ機能予測研究分野	i, iv 小口多美夫
	(株)日産アークデバイス機能解析部	i, iv 大脇創
協 力 者	(株)日産アークデバイス機能解析部	i, iv Truong Vinh Truong Duy
	東京大学大学院情報理工学系研究科コンピュータ科学専攻	i, iv 吉本芳英
	東京大学大学院情報理工学系研究科コンピュータ科学専攻	i, iv 須田礼仁
	産業技術総合研究所ナノシステム研究部門	i, iv 石橋章司
	鳥取大学大学院工学研究科機械宇宙工学専攻	i, iv 星健夫
	東京工業大学元素戦略研究センター	i, iv 多田朋史
	東京理科大学工学部教養/大学院工学研究科電気工学専攻	i, iv 山本貴博
	電気通信大学大学院情報理工学系研究科情報・通信工学専攻	i, iv, iii 山本有作
	筑波大学大学院 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻	i, iv 櫻井鉄也
	筑波大学大学院 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻	i, iv 朴泰祐
	筑波大学大学院 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻	i, iv 高橋大介
	東京大学情報基盤センタースーパーコンピューティング研究部門	i, iv 中島研吾
	名古屋大学情報基盤センター	i, iv 片桐孝洋
	東京大学物性研究所物性理論研究部門	i, iv 杉野修
	東京大学物性研究所物性理論研究部門	i, iv 野口良史
	スーパーコンピューティング技術産業応用協議会	i, iv 滝口仁
	東京大学物性研究所計算物質科学研究センター/大学院理学系研究科	ii 常行真司
	横浜国立大学大学院工学研究院 知的構造の創生部門	ii 大野かおる
	物質・材料研究機構元素戦略材料センター構造材料ユニット組織設計グループ	ii 佐原亮二
	物質・材料研究機構MANA-ナノパワー分野 ナノ界面ユニットナノシステム計算科学グループ	ii 木野日織
	東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻相関基礎科学系	ii 福島孝治
	東京大学新領域創成科学研究科複雑理工学専攻	ii 岡田真人
	理化学研究所計算科学研究機構	iii 柚木清司
	理化学研究所計算科学研究機構	iii 曾田繁利
	理化学研究所計算科学研究機構	iii 大塚雄一
	理化学研究所柚木計算物性物理研究室	iii 白川知功

プロジェクト統合推進		氏名 ○=プロジェクト統合責任者
参 加 者	東京大学物性研究所 (大学院理学系研究科兼任)	○常行真司(統括責任者)
	東京大学物性研究所 計算物質科学研究センター	古宇田光 山崎淳 早川雅代 今井京子 江口浩子
	東京大学大学院理学系研究科 東京大学大学院理学系研究科常行研究室	下敷領恵美