

第2【事業の状況】

1【事業等のリスク】

当第2四半期連結累計期間において、新たに発生した事業等のリスクはありません。
また、前事業年度の有価証券報告書に記載した事業等のリスクについて重要な変更はありません。

2【経営上の重要な契約等】

当第2四半期連結会計期間において、経営上の重要な契約等の決定又は締結等はありません。

3【財政状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況の分析】

文中における将来に関する事項は、当四半期連結会計期間の末日（平成25年9月30日）現在において当社グループ（当社及び連結子会社）が判断したものであります。

当社グループの海外連結子会社は第1四半期連結会計期間より、「従業員給付」（IAS第19号 平成23年6月16日）を適用しております。当該会計基準の適用に伴う会計方針の変更は遡及適用され、前年四半期及び前連結会計年度については遡及適用後の四半期連結財務諸表及び連結財務諸表となっております。詳細につきましては、「第4 経理の状況 1 四半期連結財務諸表（会計方針の変更）」に記載しております。

以下の文中において、当第2四半期連結累計期間を当第2四半期（累計）、当第2四半期連結会計期間を当第2四半期、前年同四半期連結累計期間または前年同四半期連結会計期間を前年同期と記載しております。また、文中に記載しております為替影響は、米ドル、ユーロ、英ポンドを対象に前年同期の対円平均レートを当第2四半期（累計）の外貨建取引高に適用して試算しております。

（1）経営成績の分析

①事業環境

当第2四半期（累計）における世界経済は、緩やかな回復が続いています。欧州では成長率がプラスに転じ、景気回復の兆しが見えてきました。米国では金融緩和策の継続などにより景気回復基調が続いているものの、政府の財政政策に対する懸念から、先行きは不透明な状況です。

国内経済は、政府の経済政策や日銀の金融緩和による円安と株価上昇により、緩やかに回復しております。輸出も円安による環境の改善により持ち直しの動きが見られました。

I C T（Information and Communication Technology）投資は、企業の設備投資の持ち直しの動きが見られ、緩やかに増加しております。

<要約四半期連結損益計算書>

（単位：億円）

	平成24年度 第2四半期累計	平成25年度 第2四半期累計	前年同期比	
				増減率（%）
売上高	20,718	21,516	797	3.9
売上原価	15,116	15,814	698	4.6
売上総利益	5,601	5,701	99	1.8
（売上総利益率）	(27.0%)	(26.5%)	(△0.5%)	
販売費及び一般管理費	5,558	5,593	34	0.6
営業利益	43	108	64	149.6
（営業利益率）	(0.2%)	(0.5%)	(0.3%)	
営業外損益	△47	31	78	—
経常利益	△4	139	143	—
特別損益	1	△38	△40	—
税金等調整前四半期純利益	△2	100	103	—
法人税等	125	155	29	23.4
少数株主利益	16	41	25	160.1
四半期純利益	△144	△96	47	—

②売上高

売上高は2兆1,516億円と、為替影響もあり3.9%の増収になりました。国内は6.3%の減収です。システムインテグレーションは、金融、公共向けを中心に増収となりましたが、携帯電話が大幅に売上減となったほか、ネットワークサービスが減収となりました。海外は24%の増収になり、為替影響を除いても3%の増収です。欧州向けパソコンや、北米向けUNIXサーバが減収になりましたが、北米向けのオーディオ・ナビゲーション機器や光伝送システムが伸ばしたほか、LSIや電子部品も増収となりました。

米ドルの平均レートは99円（前年同期比20円の円安）、ユーロは130円（前年同期比29円の円安）、英ポンドは152円（前年同期比26円の円安）となり、為替影響により売上高が前年同期比で約1,450億円増加し、海外売上高比率は39.9%と、前年同期比6.4ポイント上昇しました。

（ご参考）海外売上高

（単位：億円）

	平成24年度 第2四半期累計	平成25年度 第2四半期累計	前年同期比
海外売上高	6,932	8,594	1,662
連結売上高	20,718	21,516	797
連結売上高に占める 海外売上高の割合	33.5%	39.9%	6.4%

③売上原価、販売費及び一般管理費並びに営業利益

売上原価は1兆5,814億円になりました。売上総利益は5,701億円と、携帯電話の減収影響はありましたが、各種施策の効果や為替影響により前年同期比99億円の増益になりました。売上総利益率は26.5%と、0.5ポイント悪化しました。携帯電話の採算低下などによります。

販売費及び一般管理費は5,593億円と、前年同期比34億円増加しました。全社的な費用効率化を進め、実質ベースでは減少しておりますが、為替影響を受けたことによります。

この結果、営業利益は108億円と、前年同期比64億円の増益になりました。携帯電話の減収影響はありましたが、人事施策の効果約120億円に加え、LSI事業や海外事業での構造改革効果約110億円が寄与したことによります。

④営業外損益及び経常利益

営業外損益は31億円と、前年同期に比べ為替差損益を中心に78億円の改善となりました。

経常利益は139億円と、前年同期比143億円の改善となりました。

⑤特別損益

特別損益は38億円の損失となりました。海外事業を中心とした人員関連費用や、LSI事業の構造改革費用を特別損失として計上しました。

⑥法人税等、少数株主利益及び四半期純利益

四半期純利益は96億円の損失と、前年同期比47億円の改善となりました。

⑦セグメント情報

・セグメント別の売上高及び営業利益の状況

当第2四半期(累計)のセグメント別の売上高(セグメント間の内部売上高を含む)及び営業利益は以下のとおりであります。

a テクノロジーソリューション

「テクノロジーソリューション」は、プロダクト・ソフトウェア・サービスが一体となった総合的なサービスをお客様に最適な形で提供しています。システム構築などを行うソリューション/SI、アウトソーシングや保守サービスを中心とするインフラサービス、ICTの基盤となる、サーバやストレージシステムなどのシステムプロダクトと携帯電話基地局や光伝送システムなどの通信インフラを提供するネットワークプロダクトにより構成されています。

売上高は1兆4,629億円と、前年同期比9.1%の増収になりました。国内は2.7%の増収です。システムインテグレーションは、通信キャリアの投資がハードウェアヘシフトしている影響があったものの、顧客の投資拡大により、金融、公共向けを中心に増収となりました。サーバ関連はUNIXサーバの新製品の立ち上げが遅れているものの、公共向けの大型システム商談が寄与し増収となりました。ネットワークプロダクトは、通信トラフィックの増加対策による3G通信機器の需要は一巡したものの、通信キャリアのLTEサービスエリアの拡大に伴う投資により全体としては増収になりました。一方でインフラサービスはISP事業で回線料金込みのバック商品から単体商品ヘシフトしている影響があったほか、前年同期に通信トラフィックの増加対策を背景としたネットワークサービス関連の需要増があったため、減収になりました。海外は21.4%の増収になり、為替影響を除いても1%の増収です。UNIXサーバは新製品の販売が伸び悩みましたが、北米向け光伝送システムは通信キャリアの投資回復により増収になりました。

営業利益は583億円と、前年同期比145億円の増益になりました。国内では、ネットワークサービスの減収影響やネットワークプロダクトの先行開発投資負担があったものの、人事施策の効果やシステムインテグレーションの増収効果などにより、増益になりました。海外では、構造改革効果やのれんの償却費負担減に加えて、ネットワークプロダクトの増収効果がありました。

b ユビキタスソリューション

「ユビキタスソリューション」は、当社グループが実現を目指す「ヒューマンセントリック・インテリジェントソサエティ」(誰もが複雑な技術や操作を意識せずに、ICTが創出する価値の恩恵を享受できる社会)において、人や組織の行動パターンから生み出される様々な情報や知識を収集・活用するユビキタス端末あるいはセンサーとして、パソコン/携帯電話のほか、オーディオ・ナビゲーション機器や移動通信機器、自動車用電子機器により構成されています。

売上高は4,786億円と、前年同期比12.9%の減収になりました。国内は22.9%の減収です。パソコンは法人向けがOSの製品サポート終了に伴う買い替え需要により増収になりました。個人向けは円安影響の一部を販売価格に転嫁したことにより販売価格が上昇したものの、市場の縮小による販売台数の減少により減収になりました。パソコン全体としては増収になりました。携帯電話は、前年度第2四半期に新機種発売が重なり四半期で過去最高の出荷台数であったことに加えて、フィーチャーフォンの市場縮小やスマートフォンでの通信キャリアの販売方針見直し影響により減収になりました。モバイルウェアのオーディオ・ナビゲーション機器は、エコカー補助金制度終了による新車販売台数減少の影響があったものの、高級車の販売好調により増収になりました。海外は21.7%の増収になり、為替影響を除いても3%の増収です。パソコンは採算を重視する販売方針により欧州拠点の販売台数が減少しましたが、モバイルウェアが北米向けを中心に増収となりました。

営業利益は287億円の損失と、前年同期比391億円の悪化になりました。国内では、パソコンの増収効果がありました。携帯電話は販売台数の大幅な減少に加えて円安および機能向上によるコスト増加の影響がありました。モバイルウェアは開発投資負担の増加の影響がありました。海外では、パソコンで採算重視の販売方針による効果があったほか、前年同期に米ドルに対してユーロ安が進んだことにより欧州でのドル建ての部材調達コストが増加した影響がありました。また、モバイルウェアの増収効果もありました。

c デバイスソリューション

「デバイスソリューション」は、最先端テクノロジーとして、デジタル家電や自動車、携帯電話、サーバなどに搭載されるLSIのほか、半導体パッケージ、電池をはじめとする電子部品により構成されています。

売上高は3,044億円と、前年同期比13.3%の増収になりました。国内は5.7%の減収です。LSIは、スマートフォン向けは増収になったものの、デジタルAVや産業機器向けを中心に減収になりました。電子部品も半導体パッケージや電池が減収になりました。海外は37.4%の増収です。為替影響を除いても11%の増収です。LSIはスマートフォン向けが増収になりました。電子部品は米州や中国向けが増収になりました。

営業利益は180億円と、前年同期比250億円の改善になりました。国内では、LSIは減収影響があったものの、早期退職優遇制度の実施などによる固定費削減効果がありました。300mmラインはスマートフォン向けの所要増により高水準の稼働を維持しましたが、基盤ラインは引き続き低水準となりました。今後、基盤ラインは会津若松地区への集約を進め稼働を高めていく予定です。海外では所要増に加えて、円安による増収影響がありました。

マイコン・アナログ事業については、平成25年4月にスパンション・グループに譲渡することで最終合意し、8月に譲渡が完了いたしました。

d その他

「その他」の区分は報告セグメントに含まれない事業セグメントであり、次世代スーパーコンピュータ事業、当社グループ会社向け情報システム開発・ファシリティサービス事業及び当社グループ従業員向け福利厚生事業等が含まれております。

営業利益は39億円の損失と、前年同期比7億円の悪化になりました。

(2) 資本の財源及び資金の流動性についての分析

①資産、負債及び純資産の状況

当第2四半期末の総資産残高は2兆9,527億円と、前連結会計年度（以下、前年度）末から324億円増加しました。為替レートが円安に転じたことにより約600億円増加しました。流動資産は1兆7,271億円と前年度末から48億円増加しました。受取手形及び売掛金は前年度末に集中した売上に係る債権を回収したことなどにより前年度末から982億円減少しました。たな卸資産は3,701億円と、今後の売上に対応するため、サービスビジネスを中心に前年度末から471億円増加しました。資産効率を示す月当たり回転数は0.96回と、前年同期末比0.03回改善しました。固定資産は1兆2,256億円と前年度末から276億円増加しました。投資その他の資産は株価の上昇により投資有価証券が増加したことなどにより279億円増加しました。

負債残高は2兆1,816億円と、前年度末から137億円増加しました。支払手形及び買掛金は前年度末に集中した売上に対応する支払いにより減少したほか、L S I 事業及び海外事業等に係る事業構造改善費用の支払いにより事業構造改善引当金が減少しました。有利子負債残高は6,418億円と、前年度末から1,069億円増加しました。運転資金の一部を借入金で調達しました。これによりD/Eレシオは1.00倍と前年度末より0.14ポイント悪化し、ネットD/Eレシオは0.48倍と前年度末から0.08ポイント悪化しました。前年同期末からは前年度下半期及び当第2四半期（累計）の損失の計上による自己資本の減少により悪化しました。

純資産は7,711億円と、前年度末から187億円増加しました。株主資本が四半期純損失計上などにより96億円減少しましたが、その他の包括利益累計額が円安の進行や株価の上昇により272億円増加しました。自己資本比率は21.7%とほぼ前年度末並みになりました。

<要約四半期連結貸借対照表>

(単位：億円)

	平成24年度末	平成25年度 第2四半期末	前年度末比	(ご参考) 平成24年度 第2四半期末
資産の部				
流動資産	17,222	17,271	48	15,627
固定資産	11,980	12,256	276	12,002
資産合計	29,203	29,527	324	27,630
負債の部				
流動負債	15,685	14,838	△846	13,373
固定負債	5,993	6,977	984	5,999
負債合計	21,678	21,816	137	19,373
純資産の部				
株主資本	8,255	8,159	△96	9,014
その他の包括利益累計額	△2,015	△1,742	272	△1,992
少数株主持分	1,283	1,294	10	1,234
純資産合計	7,524	7,711	187	8,257
負債純資産合計	29,203	29,527	324	27,630
現金及び現金同等物の 期末残高	2,866	3,317	451	2,741
有利子負債の期末残高	5,349	6,418	1,069	4,282
ネット有利子負債の 期末残高	2,483	3,101	617	1,540
自己資本	6,240	6,416	176	7,022

(注) 各数値は、以下のとおり算出しております。

現金及び現金同等物の期末残高：現金及び預金＋有価証券－満期日が3ヶ月を超える預金及び有価証券
 有利子負債の期末残高：短期借入金＋1年内償還予定の社債＋長期借入金＋社債
 ネット有利子負債の期末残高：有利子負債の期末残高－現金及び現金同等物の期末残高
 自己資本：純資産－新株予約権－少数株主持分

(ご参考) 財務指標

	平成24年度末	平成25年度 第2四半期末	前年度末比	(ご参考) 平成24年度 第2四半期末
たな卸資産の月当たり回転数	1.00回転	0.96回転	△0.04回転	0.93回転
D/Eレシオ	0.86倍	1.00倍	0.14倍	0.61倍
ネットD/Eレシオ	0.40倍	0.48倍	0.08倍	0.22倍
株主資本比率	28.3%	27.6%	△0.7%	32.6%
自己資本比率	21.4%	21.7%	0.3%	25.4%

(注) 各数値は、以下のとおり算出しております。

たな卸資産の月当たり回転数：第2四半期累計の売上高÷期中平均たな卸資産残高(※)÷6
 D/Eレシオ：有利子負債の期末残高÷自己資本
 ネットD/Eレシオ：(有利子負債の期末残高－現金及び現金同等物の期末残高)÷自己資本
 株主資本比率：株主資本÷総資産
 自己資本比率：自己資本÷総資産

(※) 期中平均たな卸資産残高は各四半期末のたな卸資産残高の平均残高を使用しております。

(ご参考) 年金の状況

退職給付の未認識債務のうち、海外制度の1,573億円をその他の包括利益を通じて、当連結会計年度期首に一括認識しました。国内制度についても当連結会計年度末に認識します。

また海外制度の数理計算上の差異に係る償却額は、その他の包括利益からの振替額です。

(単位：億円)

	未認識債務 (オフバランス)		償却費	
	平成24年度末		平成25年度第2四半期累計	
	(遡及修正前)	(遡及修正後)		その他の包括利益からの振替額
計	4,661	3,087	217	85
国内	3,087	3,087	132	—
海外	1,573	—	85	85

(注) 償却費は、欧州子会社の退職給付制度の一部バイアウト等に伴う一括償却額 (45億円) を除いたものであります。

②キャッシュ・フローの状況

当第2四半期（累計）の営業活動によるキャッシュ・フローは41億円のプラスとなりました。前年同期からは561億円の収入減となりました。L S I 事業及び海外事業等に係る事業構造改善費用の支払いがあったほか、欧州子会社の清算などに伴い税金支払いが軽減された前年同期に比べ、法人税等の支払いが増加したことなどによります。

投資活動によるキャッシュ・フローは592億円のマイナスとなりました。データセンター関連を中心とした設備投資により有形固定資産の取得で558億円支出したほか、ソフトウェアを中心に無形固定資産の取得で310億円支出しました。投資有価証券の売却による収入やL S I 事業再編による事業譲渡収入を計上し、前年同期からは185億円の支出減となりました。

営業活動及び投資活動によるキャッシュ・フローを合わせたフリー・キャッシュ・フローは551億円のマイナスと、前年同期からは375億円の収入減となりました。主に事業構造改善費用の支払いによります。

財務活動によるキャッシュ・フローは917億円のプラスとなりました。運転資金の一部を短期借入金で調達したほか、前年度に英国子会社が有する年金基金への特別掛金の拠出に係る資金として調達した短期借入金を返済し、長期借入金への借換えを行いました。前年同期に普通社債600億円を手許資金で償還した影響を受け、前年同期からは632億円の収入増となりました。

この結果、現金及び現金同等物の四半期末残高は3,317億円と、前年度末からは471億円増加しました。

当社グループは、資金需要に応じた効率的な資金調達を確保するため、手許流動性を適切な水準に維持することを財務活動上の重要な指針としております。手許流動性は、現金及び現金同等物と、複数の金融機関との間で締結したコミットメントライン契約に基づく融資枠のうち未使用枠残高の合計額であります。当第2四半期末の手許流動性は5,294億円で、現金及び現金同等物を3,317億円、コミットメントライン未使用枠を円換算で1,977億円保有しております。

<要約四半期連結キャッシュ・フロー計算書>

(単位：億円)

	平成24年度 第2四半期累計	平成25年度 第2四半期累計	前年同期比
I 営業活動によるキャッシュ・フロー	602	41	△561
II 投資活動によるキャッシュ・フロー	△777	△592	185
I+II フリー・キャッシュ・フロー	△175	△551	△375
III 財務活動によるキャッシュ・フロー	284	917	632
IV 現金及び現金同等物の四半期末残高	2,741	3,317	575

(3) 事業上及び財務上の対処すべき課題

①対処すべき課題

当第2四半期(累計)において、当社グループが対処すべき課題について重要な変更はありません。

②財務及び事業の方針の決定を支配する者の在り方に関する基本方針

企業価値を向上させることが、結果として買収防衛にもつながるという基本的な考え方のもと、企業価値の向上に注力しているところであり、現時点で特別な買収防衛策は導入いたしておりません。

今後とも、企業価値・株主様共同の利益を第一に考え、社会情勢等の変化に十分注意しながら、継続的に買収防衛策の必要性も含めた検討を進めてまいります。

(4) 研究開発活動

当第2四半期(累計)において、当社グループの研究開発活動の状況に重要な変更はありません。なお、その内容は以下のとおりです。

当社グループの事業は、「テクノロジーソリューション」、「ユビキタスソリューション」及び「デバイスソリューション」の各セグメントにより構成されており、それぞれの分野ごとに研究開発活動を行っております。「テクノロジーソリューション」では、次世代のサービス、サーバ、ネットワークなどに関する研究開発を行っており、近年は、特にビッグデータの利活用に関する研究開発に注力しております。「ユビキタスソリューション」では、パソコンや携帯電話、オーディオ・ナビゲーション機器などのユビキタス社会に不可欠な製品・技術に関する研究開発を行っております。「デバイスソリューション」では、LSI、電子部品(半導体パッケージや電池)などの各種デバイス製品・技術に関する研究開発を行っております。

当社グループでは、平成25年4月にFujitsu Technology and Service Vision を発表いたしました。これは、セグメントの区分を超えて策定され、ヒューマンセントリック・インテリジェントソサエティ(*1)の実現に向け、下記①～③の3つのアクションの実行と④の発展を追求するものであり、当社グループにおける次世代技術の研究開発活動も、これに従って推進してまいります。

(*1) 人々が可能性を最大限に発揮してイノベーションを生み出し、安心安全に暮らし、そして情報が新たな価値を生み出し、社会が持続的に成長していく世界。

①人が活動する場でのイノベーション実現

急速に進化するクラウドサービスとモバイルサービスの力で、いつでもどこでも迅速に、お客様に革新的なサービスを提供し、判断や行動を支援します。これらのサービス、新たなテクノロジーと従来のシステムを、サービスに接する人々の利用に合わせて最適に統合し、一体のソリューションとして提供することで、お客様の事業価値の実現を支援します。

②ビジネス・社会を情報装備

ビッグデータ活用の技術を駆使してビジネス・社会の情報装備を支援し、人々の活動を高度化した情報の力で支えます。一方で複雑化するリスクに対応するため、セキュリティ対策とプライバシー保護を強化し、安心安全な情報活用を実現します。

③End-to-Endで全体最適化

モダナイゼーション(*2)によりICTシステムの複雑さを解消することで、変革への基盤づくりを支援し、ハードウェア及びソフトウェア並びにそれらの構築運用ノウハウを融合させたコンピューティングの最適化を実施します。さらに、コンピューティング、ネットワーク及びスマートデバイスを含む広範な領域をソフトウェアで最適制御することで、高度な情報活用を支える次世代の分散コンピューティングを実現していきます。

(*2) 既存システム環境で稼働しているハードウェアやソフトウェアを活用しながら、最新の製品や設計に置き換えることによる、システムの最適化。

④共通な基盤

全てのテクノロジーの基盤としての技術力、品質と信頼、環境配慮を追求し、ICTを高度化していきます。

なお、上記の各アクションアイテム等に関する、当第2四半期における主な研究開発活動の成果は、以下のとおりです。

また、当第2四半期（累計）における当社グループの研究開発費の総額は1,120億円です。

①人が活動する場でのイノベーション実現

- ・ I C タグの読み取り範囲を設定できるセンサー技術を開発

図書館、書店、アパレル店舗などで物品に付された I C タグの読み取り精度を向上させる U H F 帯 R F I D 向けセンサー技術を開発いたしました。アンテナパターンや配置方法などを工夫した大型で薄いシート状のアンテナにより、従来の問題点であった不要なタグの読み取りや電波ムラによる読み取りミスを解消いたしました。これにより、収納棚上の指定した空間（高さ方向0～40cm）内の全ての I C タグの有無や位置を正確に認識することができるため、物品管理業務の大幅な効率化や購買動向の把握などが可能となります。

- ・ オーバーヘッド型スキャナで生じる見開き本の歪みを補正する技術を開発

本を開いた状態で上からカメラで撮影するだけで、歪みのない読みやすい画像を生成する技術を開発いたしました。1台のカメラのみで撮影した画像からページの輪郭線を正確に検出し、書面の高さを推定することで歪みをフラットに補正します。これにより、厚みのある冊子を裁断することなくコンパクトなスキャナで読み取ることが可能になります。

②ビジネス・社会を情報装備

- ・ 手のひら静脈から複数の認証用特徴コードを生成できる生体認証技術を開発

生体情報（手のひら静脈画像）から、その特徴をコードとして抽出して照合する技術の世界で初めて開発いたしました。生体情報から特徴コードへの変換条件を変えて生成することで、一つの生体情報から利用するサービスごとに別々の特徴コードを登録することが可能なため、生体認証の利用シーンを広げることができます。

- ・ スマートグリッド国際標準規格の認証を世界で初めて取得したソフトウェアを開発

電力不足時に、電力業者が需要家に対して行う節電要請などのデマンドレスポンスを自動的に行うことができるクライアント機能ソフトウェアを開発いたしました。本ソフトウェアは、OpenADRアライアンスによるエネルギー管理システム向けの国際標準規格「OpenADR2.0b」の認証を世界に先駆けて取得しています。本ソフトウェアが家庭や企業の機器に搭載され、「ピークカット」や「ピークシフト」などが自動的に実現されることで、電力需給バランスを維持するとともに、効率的な節電や電気料金の削減などの効果が期待されます。

③End-to-Endで全体最適化

- ・ 物理サーバをオンデマンドで提供するIaaS基盤技術を開発

現在広く利用されている仮想IaaS（Infrastructure as a Service）は、複数の仮想マシンで物理サーバ資源を共有するため、性能にばらつきが起きやすいという問題があります。そこで、物理サーバを仮想IaaSのようにオンデマンドで提供可能な物理IaaS基盤技術の世界に先駆けて開発いたしました。利用者のニーズに合わせた構成の物理サーバをCPU/メモリプールやディスクプールから動的に構築する高速配備技術により、従来は数日かかっていた物理サーバの提供を約10分に短縮いたしました。

- ・ 屋内小型基地局の電波干渉を自律的に低減する技術を開発

屋内無線通信を大容量・高品質化するL T E フェムト基地局（*3）には、基地局同士が近接すると電波干渉の影響により通信性能が劣化する問題がありました。そこで、周辺環境を検知して電波の送信タイミング、送信電力、送信周波数帯域を自動調整することで、電波干渉を自律的に低減する技術を開発いたしました。これにより、電波干渉が大きい場合に、従来に比べて通信速度を約2倍に向上できることをシミュレーションで確認いたしました。

（*3）従来のマクロ基地局と同等の最大通信速度を実現できる小型の携帯電話基地局

④共通な基盤

- ・ スーパーコンピュータ「京」（*4）を用いた新たなシミュレーション技術を開発

スーパーコンピュータ「京」を用いた大規模磁化反転シミュレーション技術を開発し、永久磁石が磁化反転する過程を大規模にシミュレーションすることに世界で初めて成功いたしました。従来のシミュレーターでは扱っていたことができなかった磁性体の微細な構造を解析できるようになり、重レアアースを使用しない強力な磁石など、新たな磁性材料の研究開発の促進が期待されます。今後も、「京」を用いた大規模なシミュレーションが、様々な研究開発の発展に寄与することが期待できます。

（*4）独立行政法人理化学研究所と当社が共同で開発したスーパーコンピュータ。