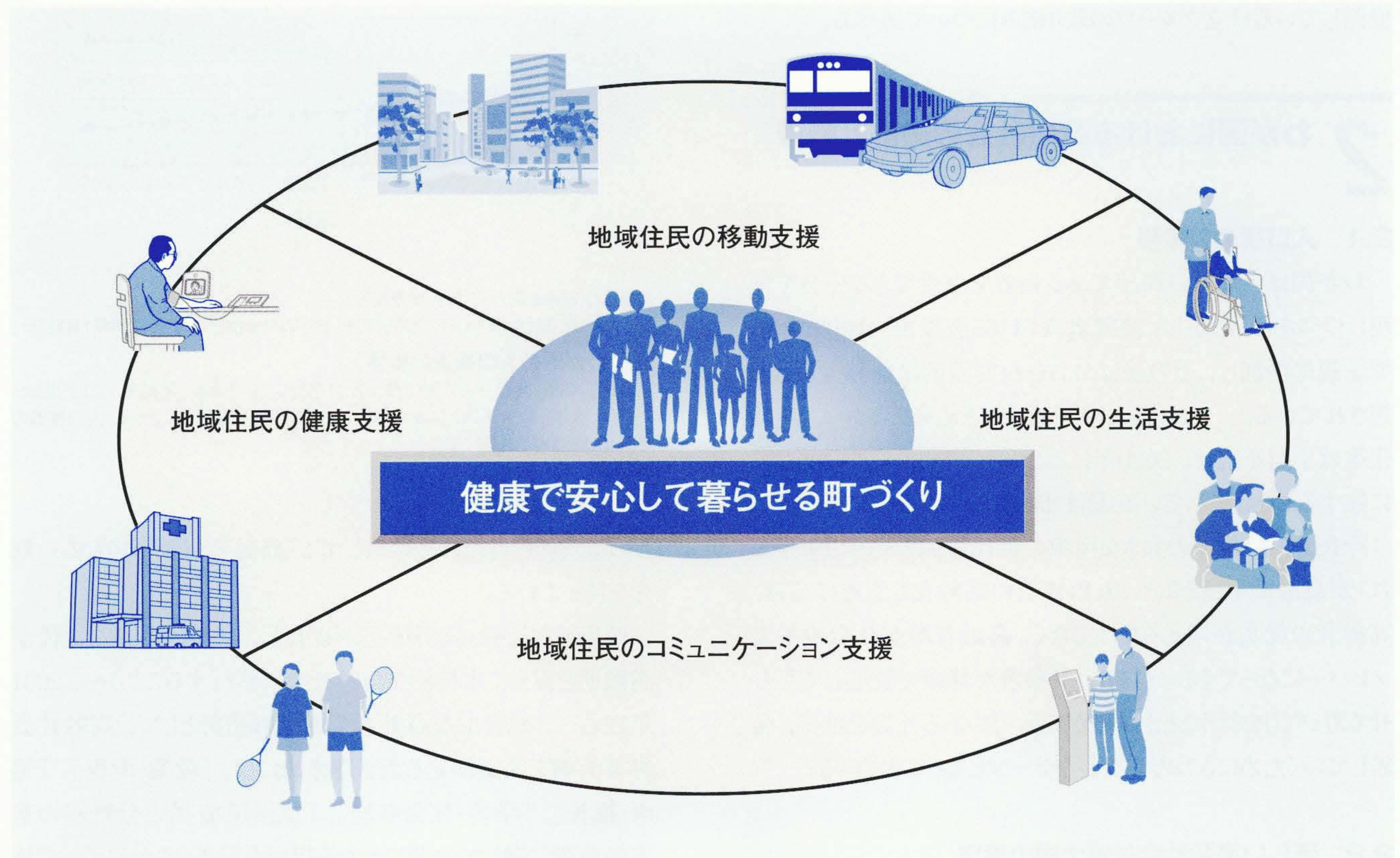


日立グループの高齢社会への取り組み

健康で安心して暮らせる町づくりに向けて

Hitachi's Activities for the Aged Society

大野 浩市 *Kôichi Ôno* 畠山 信昭 *Nobuaki Hatakeyama*



健康で安心して暮らせる町づくりのためのトータルソリューション

日立グループは、総合力とITを駆使し、高齢社会における健康で安心して暮らせる町づくりに向けて、地域住民の「健康」、「移動」、「生活」、および「コミュニケーション」の4テーマを支援するトータルソリューションを提供する。

内閣府の2003年版「高齢社会白書」によると、2002年10月1日現在で、わが国の65歳以上の高齢者人口は前年比76万人増の2,363万人であり、総人口に占める割合(高齢化率)は18.5%となっている。このうち75歳以上の後期高齢者人口は、前年比51万人増の1,004万人で、初めて1,000万人を超えた。一方、15歳未満の子どもの人口は1,810万人と、前年に比べて18万人減少した。このように、世界に類のないスピードで進む少子高齢化の進行を踏まえ、社会・経済

のシステムをこれからの高齢社会にふさわしいものにしていくことが重要な課題となってきている。

日立グループは、健康で豊かな高齢社会を支えるトータルソリューションとして、地域住民の「健康支援」、「移動支援」、「生活支援」、および「コミュニケーション支援」が「健康で安心して暮らせる町づくり」のために重要なテーマと考え、グループの総合力とITを駆使し、システムと機器の開発に取り組んでいる。

1 はじめに

わが国は、人類がかつて経験したことのない少子高齢社

会に向かって急速に進んでいる。このような状況の中で、健康で活力のある社会を維持していくために、行政機関はさまざまな施策を進めている。その代表とされる「高齢社会対策大綱」は、政府が推進する高齢社会対策の中長期にわたる

基本的かつ総合的な指針である。これは、社会を構成するすべての人が相互に協力し合いながら、豊かで活力のある社会を確立していくことを目指している。具体的には、雇用、年金、医療、福祉、教育、社会参加、生活環境などにかかわる社会システムが高齢社会にふさわしいものとなるように、それぞれの分野で基本的施策の推進を図っている。

ここでは、「健康で安心して暮らせる町づくり」をコンセプトに、健康で豊かな高齢社会を支えるトータルソリューションを展開している日立グループの取り組みについて述べる。

2 わが国における高齢社会の動向と施策

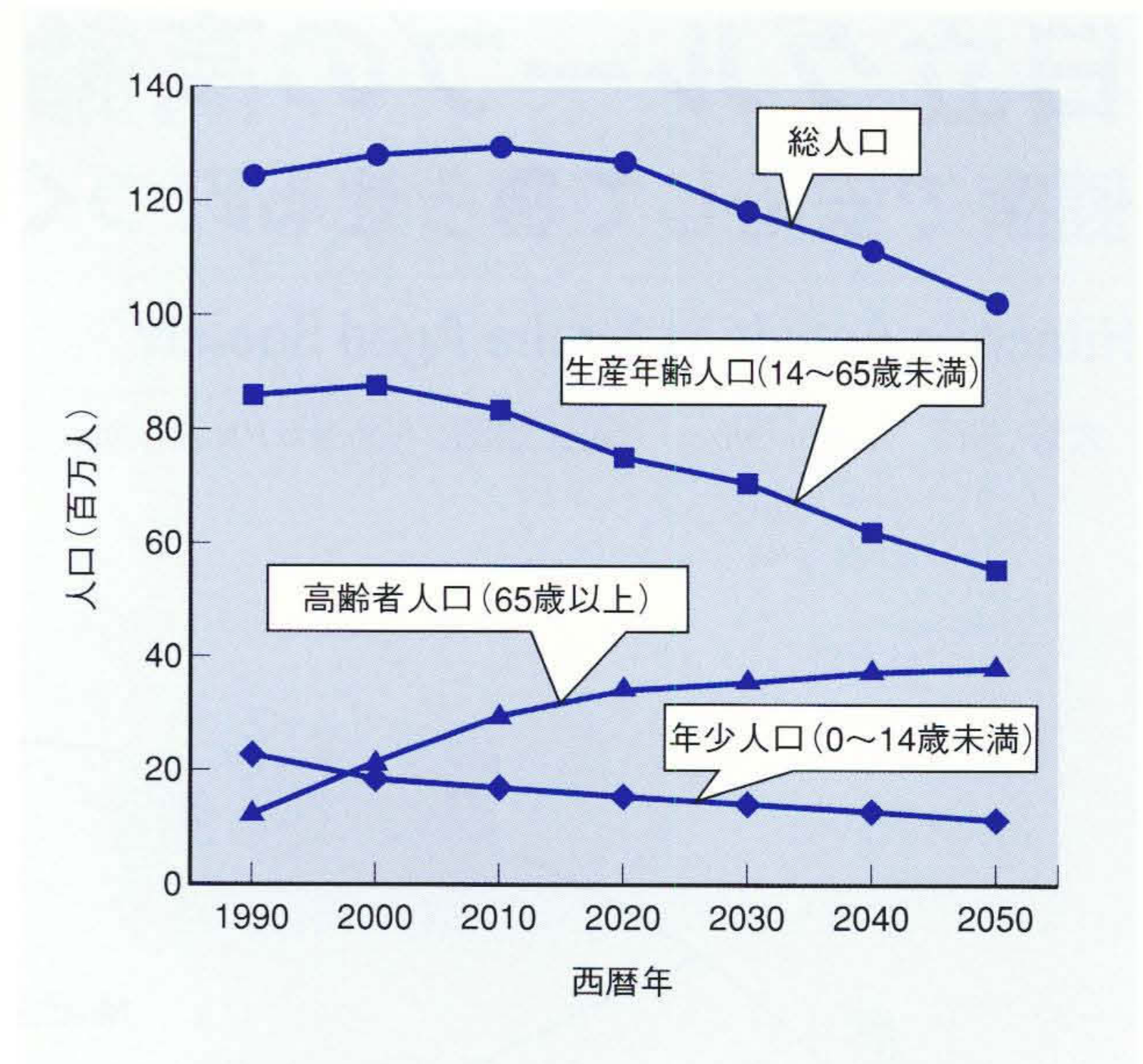
2.1 人口構造の推移

わが国は、人類の願望である長寿を享受できる社会を実現しつつある。しかし、高齢者人口(65歳以上)は2020年まで急速に増加し、その後はおおむね安定的に推移すると予想されている。一方、総人口が減少に転じることから、高齢化率は上昇を続け、2020年には27.8%、2050年には35.7%に達すると見込まれている(図1参照)。

今後、人口規模の大きな団塊の世代(1947~1949年生まれ)が高齢期を迎えると、人口構造の高齢化も急速に進み、高齢者の総数が増えるだけでなく、高齢者層が社会の主要メンバーになってくる。つまり、高齢者が健康で安心して暮らせる町づくりを行うことが、豊かで活力のある社会を維持、発展していくためにきわめて重要なテーマとなってきている。

2.2 新しい高齢社会対策大綱の策定

わが国の高齢社会対策の基本的指針として、1995年12月に施行された高齢社会対策基本法に基づいて、1996年7月に最初の「高齢社会対策大綱」が策定された。高齢社会対策は、高齢化の進展に比べて遅れている社会システムを、高齢社会に適したものにしていくことを目指すものである。した



出典: (1) 総務省統計局「国勢調査報告」
(2) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成14年1月推計)」

図1 わが国の人口構造の推移

わが国では、世界一の水準で長寿化が進行しているため、高齢者人口が増加している。今後、年少人口と生産年齢人口が逆に減少に転じることから、人口構造の高齢化はきわめて急速に進む。

がって、高齢者だけを対象とする「高齢者対策」よりも広い概念を持っている。

政府は、社会・経済情勢が変化し、今後、団塊の世代が高齢期を迎えて本格的な高齢社会に移行することから、2001年12月に、総合的な高齢社会対策の指針として、高齢社会対策大綱を閣議決定した。具体的には、「就業・所得」、「健康・福祉」、「学習・社会参加」、「生活環境」など分野別の基本的施策に関して中期にわたる指針を定め、これに沿って施策の展開を図ることとしている。さらに、個人の自立や家庭の役割を支援し、国民の活力を維持、増進するとともに、経済社会の健全な発展と国民生活の安定向上を図ることを目的としている(表1参照)。

分野	基本的施策
就業・所得	(1) 高齢者の雇用・就業の機会の確保 (2) 勤労者の生涯を通じた能力の発揮 (3) 公的年金制度の安定的運営
健康・福祉	(1) 健康づくりの総合的推進 (2) 介護保険制度の着実な実施 (3) 介護サービスの充実 (4) 高齢者医療制度の改革
学習・社会参加	(1) 生涯学習社会の形成 (2) 社会参加活動の促進
生活環境	(1) 安定したゆとりある住生活の確保 (2) ユニバーサルデザインに配慮した町づくりの総合的推進 (3) 交通安全の確保と犯罪、災害などからの保護

表1 政府の高齢社会に向けての分野別基本的施策

高齢社会対策の推進にあたっての基本姿勢を明確にするとともに、横断的に取り組む課題を設定することにより、高齢社会対策のいっそうの推進を図ることとしている。

2.3 「e-Japan戦略II」の策定

政府のIT戦略本部は、利用・活用面の施策として、IT戦略の第二期である「e-Japan戦略II」を2003年7月に決定した。「e-Japan戦略II」は、ITの利用・活用によって「元気・安心・感動・便利」な社会の実現を目指し、身近で重要な7分野で先導的な取り組みを提案するとともに、新しいIT社会基盤整備を進めるものである。

7分野とは、「医療」、「食」、「生活」、「中小企業金融」、「知」、「就労・労働」、および「行政サービス」であり、IT基盤を生かした社会・経済システムの積極的な変革を目指している。これは、高齢社会対策のIT利用・活用の一つの施策でもある。

このプロジェクトでは、以下の2点を取り組み方針として推進している。

(1) 自治体、法人・事業者、利用者を対象に、保健・医療・福祉・介護など広い領域にわたって、情報システム・サービス・設備機器といった幅広い分野で、「日立総合福祉システムグループ」として活動を展開する。

(2) 1998年4月に、日立製作所健康保険組合の介護老人保健施設「しおさい」を開設し、みずから施設を設計、建設、運営して得たノウハウを公開した。これにより、各界の有識者から寄せられた提言を参考にし、新たな製品とシステムの開発を図る。

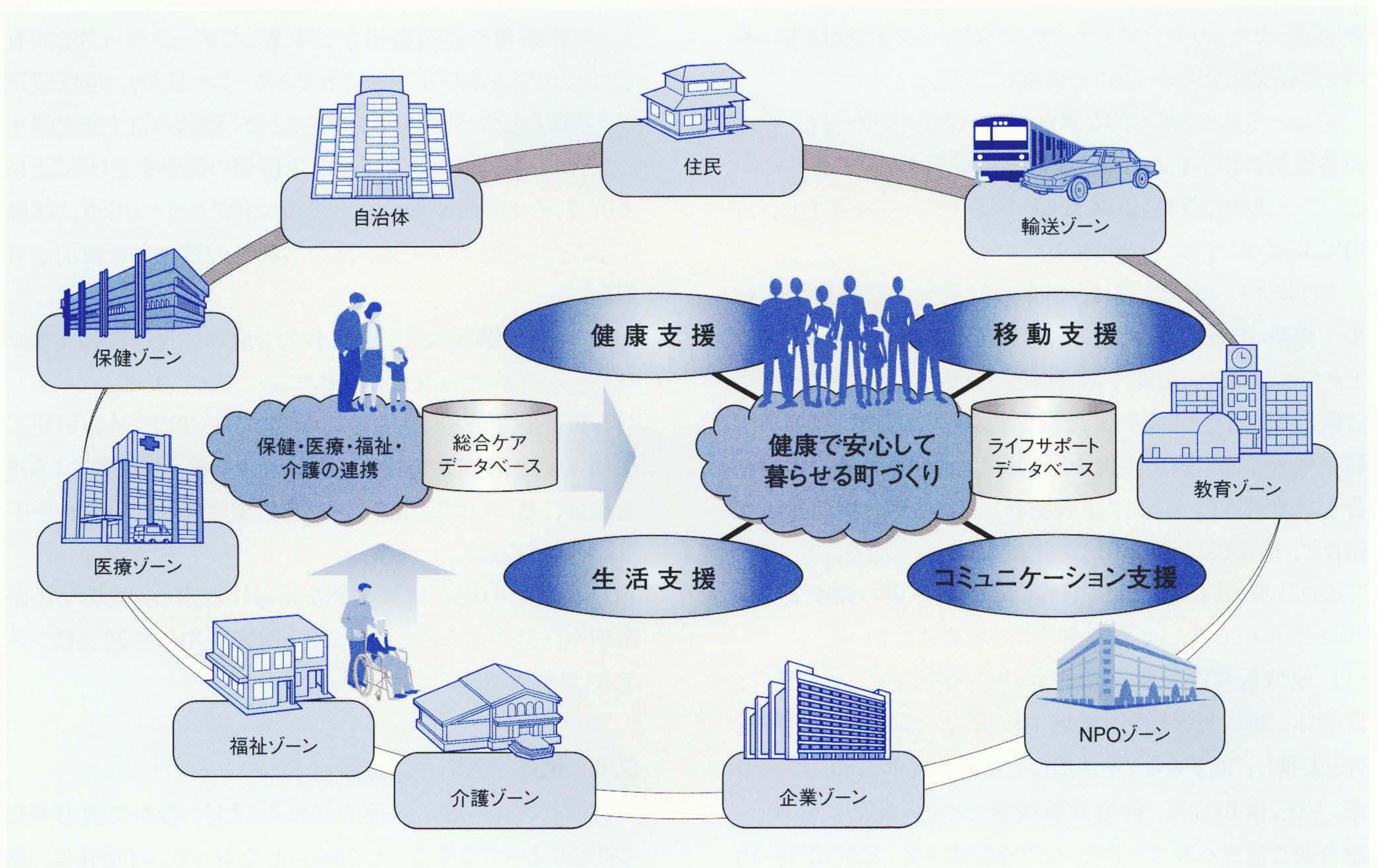
これまでの「日立総合福祉システム」の活動では、まず「介護保険」に注目し、介護を必要とする高齢者や障害者の自立支援などを中心に、福祉・介護分野のソリューションとして展開してきた。次に、「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」に注目し、地域住民の生涯を通じた健康維持・増進などを総合的に支援するため、総合ケアデータベースを中核とした保健・医療・福祉・介護分野の連携ソリューションへと取り組み範囲を拡大し、活動を展開してきた。

今後、高齢社会において豊かで活力のある社会を維持していくためには、地域住民の健康維持・増進はもとより、社会活動に積極的に参加できる環境整備や、自立した生活を快

3 日立グループの取り組み

3.1 基本的な考え方

日立グループは、その総合力とITを駆使し、高齢社会を支えるさまざまなシステムと機器の開発を進めている。その根幹となる取り組みが、「こころ豊かな日々を、人と創る。ともに進む。」をスローガンに、1996年からグループ一体となって進めている「日立総合福祉システム」推進プロジェクトである。



注：略語説明 NPO(Nonprofit Organization)

図2 健康で豊かな高齢社会を支える「日立総合福祉システム」による活動の展開

介護を必要とする高齢者の自立支援ソリューションから、総合ケアデータベースを中核とした保健・医療・福祉・介護の連携ソリューションへ発展し、今後、社会を構成するさまざまな関係者が相互に協力、連携し合いながら、「健康で安心して暮らせる町づくり」を目指すトータルソリューションへの展開を図る。

適・便利に送るための支援などが重要と考える。そのため、これまでに蓄積してきたノウハウやITを活用し、「健康で安心して暮らせる町づくり」をコンセプトに、健康で豊かな高齢社会を支えるトータルソリューションとして、活動の範囲をさらに広げることとした(図2参照)。

高齢社会の「健康で安心して暮らせる町づくり」には、「いつまでも健康でいること」、「いつまでも好きな所に自由に行けること」、「いつまでも快適・便利な自立した生活を送ること」、「いつまでも社会と連携していること」が必要である。そのため、「地域住民の健康支援」、「地域住民の移動支援」、「地域住民の生活支援」、および「地域住民のコミュニケーション支援」の4テーマを中心にトータルソリューションの展開を図っていく。

3.2 地域住民の健康支援

健康は、人々が生きがいを持ち、楽しく日々の生活を送るための礎である。したがって、自治体は、子どもから高齢者まですべての住民の健康を支えるという課題に対応して、さまざまな角度から取り組んでいる。先進的な自治体では、「健康日本21」や「健康増進法」の施行を契機に、地域住民の生涯を通じた健康維持・増進や疾病予防を実現するために、保健・医療・福祉・介護の各機関の連携を図り、地域全体で施設やシステムを融合化、統合化する構想を政策として進めている。

日立グループは、保健・医療・福祉・介護の各機関の連携と、そこで発生する情報を効率的に活用するために、ネットワーク・認証・セキュリティ・マルチメディアなど、さまざまな技術に基づく健康支援ソリューションを提供している。

ソリューションの基本的な考え方は、保健・医療・福祉・介護の各機関の諸活動から生じる情報を「総合ケアデータベース」として一元的に管理し、各機関がデータベースを共有し、活用できるようにすることである。

これにより、地域住民は、過去の時系列的な健康診断結果や相談・指導内容を基に、適切な健康相談を受けることができる。また、夜間や休日などの急病に際して、掛かりつけ医でない医療機関でも、地域で共有している電子カルテ情報や検査情報、医用画像などを基に、適切な処置や治療を行うことができる。さらに、患者紹介、読影支援、病理診断支援など、医療供給体制の効率化も図ることができる。

この特集の別論文では、具体的な地域住民の健康支援ソリューションとして、以下の3例について詳述している。

- (1) 地域保健医療福祉情報ネットワークセンターを中核に、自治体、地域医療機関、地域中核病院、および広域消防組合と連携し、電子カルテを活用した住民の疾病情報、投薬情報、臨床検査情報、健康診断情報などを一元的に管理し、総合的な住民ヘルスケアサービスを提供する「保健・医療・福祉情報ネットワークシステム」
- (2) 健康保健センターを中核に、自治体の福祉課、在宅介護支援センターと連携し、各部門の諸活動で生じる情報を共

有化し、保健・医療・福祉の一貫した行政サービスを実現する「健康・介護予防システム」

(3) 遠隔問診技術をネットワーク上に構築し、健康機器で測定できない症状や気分などの主観的な情報を収集、管理できる、「在宅療養支援システム」と「インターネット健康問診システム」

3.3 地域住民の移動支援

自由に行動できることは、社会活動への積極的な参加につながり、地域社会の活性化にとって重要なことである。したがって、行きたいときに、行きたい所に、自由に行動できる環境整備が望まれている。

駅や空港などといった公共交通機関では、「交通バリアフリー法」の施行などに伴い、階段などの段差解消をはじめ、利用者に配慮したバリアフリー化が進められている。

日立グループは、段差解消に貢献するさまざまなタイプのエレベーターやエスカレーター、利用者の安全を確保するホームドア、GPS(Global Positioning System)やGIS(Geographical Information System)、ITS(Intelligent Transport Systems)などの最新技術を活用し、安全かつ円滑な移動を支援する情報提供システムなどの移動支援ソリューションを提供している。

これらのソリューションの基本的な考え方は、移動制約者だけでなく、すべての利用者に優しいユニバーサルデザインと、位置情報や周辺情報など関連したデータベースを共有して利用できるようにすることである。これにより、地域住民は、階段などのバリアを気にすることなく移動の自立を実現することができる。また、適切な周辺情報の提供を受けることにより、初めての所や慣れない場所でも安全かつ円滑に移動することができ、ひいては、社会活動への積極的な参加が可能となる。

この特集の別論文では、具体的な地域住民の移動支援ソリューションとして、以下の2例について述べている。

- (1) 既設駅での施工も含めたバリアフリー化のための短期工法と、その工法に対応したエスカレーターや、利用者による技術検証に基づいて利用者ニーズを積極的に取り入れたオートライン(動く歩道)
- (2) 利用者の現在位置情報を正確に取得し、適切な経路案内や注意喚起などを提供できる障害者用の移動支援システム(歩行者ITS)

3.4 地域住民の生活支援

いつまでも自立した生活を送れることは、豊かで活力のある社会にとって重要なことである。したがって、自治体は、地域の企業やNPO(非営利団体)などと協力し、社会基盤の整備や地域で支え合いの仕組みづくりをするなど、今までとは違う新しい取り組みをさまざまな角度から実施してきている。また、

「ゴールドプラン21」の策定や「介護保険制度」の導入により、介護そのものが事業として認められるようになってきている。その結果、民間企業も積極的に介護分野へ参入してきており、介護施設や在宅サービスなどの内容がますます充実してきている。これにより、介護が必要な高齢者やその家族が、可能な限り自立した生活を継続するための選択肢が増えてきている。

さらに「e-Japan戦略」や「e-Japan戦略II」により、世界最高水準のIT基盤が整備されつつあり、いわゆる「ユビキタス情報社会」の到来とともに、情報化はますます生活に密着したものになってきている。これにより、情報を通じた人と人との結び付きが強まり、地域活動が活発になり、地域コミュニティでの支え合いの仕組みづくりが進むものと考えられる。

日立グループは、自治体、介護施設、サービス事業者用の介護保険対応システムや、顧客データベースを中心に関連機関を連携した介護ネットワークシステム、センサ技術を活用した安心見守りシステム、“e-Learning”を活用した生涯学習システム、情報家電等の最新技術を活用したシステムなど、さまざまな生活支援ソリューションを用意している。

日立グループのこれらのソリューションの基本的な考え方は、地域の企業やNPOなどの支援者が提供しているリアルなサービスと、ITを活用したサービスを融合させ、地域に適したサービスを確立し、支援者の経営基盤を強化することである（図3参照）。さらに、関係各機関の諸活動から生じる情報を「ライフ サポート データベース」として一元的に管理し、各機関がデータベースを共有して活用できるようにすることである。

これにより、地域住民は、安心・安全の確保、生きがいの

形成、買い物・食事、生活相談など、各人に合った適切なサービスを受けながら、安心して快適な自立した生活を送ることができる。また、サービス事業者やNPOなどの支援者の経営基盤が強化されるので、安心して継続的なサービスを受けることができる。さらに、情報家電の活用によって「デジタルデバイド（情報格差）」が解消され、さまざまな人がIT化の恩恵を享受し、豊かで活力ある社会の実現が期待できる。

具体的な地域住民の生活支援ソリューションとして、この特集の別論文では、以下の3例について詳述している。

(1) 介護保険関連の大規模サービス事業者の本部と複数事業所間での業務分担を見直し、業務と情報を本部に集約することにより、業務運営と管理業務の効率化を実現する「総合情報システム」

(2) 近年、高齢者が安心して快適な自立した生活を送る拠点として有料老人ホームが注目されている。その入居者の利便性の向上と、施設スタッフの業務の効率化向上をサポートする「有料老人ホーム支援システム」

(3) デジタルデバイドの解消を実現する情報家電〔デジタルテレビ、携帯電話、PDA(Personal Digital Assistant)、ネットワーク対応家電など〕を活用した「高齢者サポートシステム」

3.5 地域住民のコミュニケーション支援

コミュニケーションは、人と人とが連携するために必要な手段である。そのため、適切な情報が、適切なときに、正しく伝わる環境整備が望まれている。

最近では、個人の価値観やライフスタイルが変化し、連帯感を重視する意識が強まっている。地域のコミュニティや趣味のコミュニティなど、さまざまなコミュニティに属し、それに合ったコミュニケーションが活発な地域では、人と人との結び付きが強く、地域社会が活性化している。

日立グループは、ホームページに付せんをはる感覚で、気楽にコミュニティ内の意見交換や情報提供ができる電子掲示板システムや、携帯電話を使って音声入力された日本語を英語などの10か国語の音声メッセージに変換するシステムなど、自分の意思を伝達するための装置をはじめとするさまざまなコミュニケーション支援ソリューションを提供している。

これらのソリューションの基本的な考え方は、デジタルデバイドの解消を実現し、さまざまな人が情報化の恩恵を享受できるようにすることである。これにより、電子メールなどを使ってバリアのない双方向のコミュニケーションを楽しむことができ、自分の意思を社会に向かって自由に伝えることもできる。また、インターネットを使ってさまざまな情報を自由に入手ことができ、いろいろな形での社会参加が可能となる。

この特集の別論文では、具体的な地域住民のコミュニケーション支援ソリューションとして、以下のものを取り上げている。

(1) 肢体不自由者や視力が低下している人が使える読み上げ機能付き意志伝達装置「伝の心」

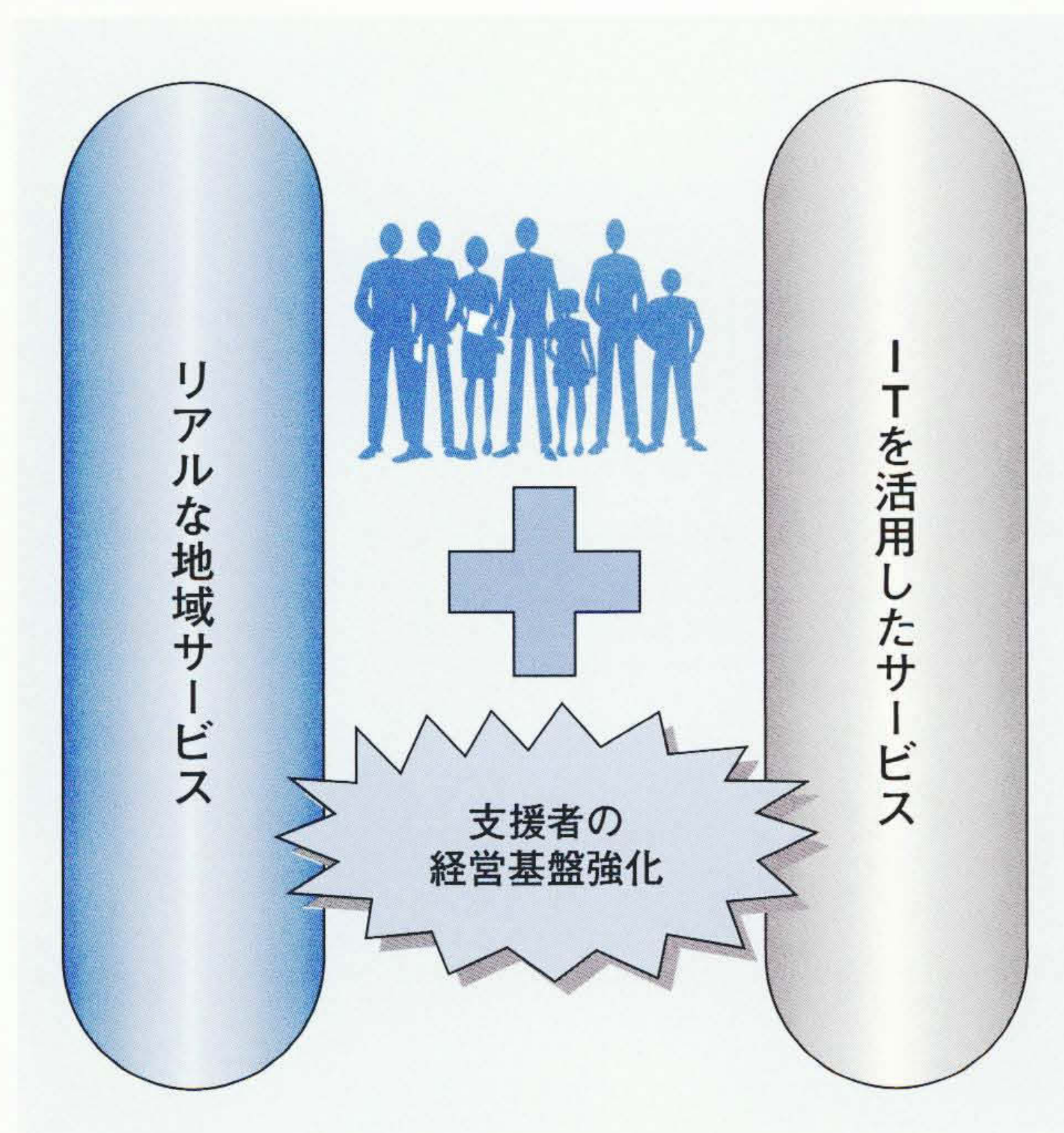


図3 生活支援ソリューションの基本的な考え方

地域密着が根幹である生活支援では、地域の企業やNPOなど支援者が提供しているリアルなサービスと、ITを活用したサービスの融合が必要であり、支援者の経営基盤強化が重要となる。

- (2) 日記機能を付けた高齢者用パソコン操作支援ソフトウェア「心友^{しんゆう}」
- (3) ホームページや携帯電話、胃部X線検査へ応用範囲を広げた手話アニメーションソフト“Mimehand(マイムハンド)Ⅱ”

4 おわりに

ここでは、高齢社会に対応するさまざまな取り組み動向と、「健康で安心して暮らせる町づくり」をコンセプトに、「地域住民の健康支援」、「地域住民の移動支援」、「地域住民の生活支援」、および「地域住民のコミュニケーション支援」の4テーマを中心にトータルソリューションの展開を図る日立グループの取り組みについて述べた。

高齢社会において豊かで活力のある社会を確立していくためには、社会を構成するさまざまな関連機関が相互に協力し合い、それぞれの役割を積極的に果たすことが重要であ

る。そのためには、各関連機関の諸活動から生じる情報を「ライフ サポート データベース」として一元的に管理し、関連機関がデータベースを共有して活用できる基盤づくりが必要であると考えます。

日立グループは、これからも、グループの総合力とITを活用し、「健康で安心して暮らせる町づくり」に向けて貢献していく考えである。

参考文献など

- 1) 大野, 外:健康な暮らしを支える保健・医療・福祉情報システム, 日立評論, 84, 6, 411~416(2002.6)
- 2) 特集 健康で豊かな高齢社会を支えるトータルソリューション, 日立評論, 83, 9(2001.9)
- 3) 内閣府ホームページ「高齢社会対策」:<http://www8.cao.go.jp/kourei/body.htm>
- 4) 首相官邸ホームページ 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT戦略本部):<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/>

執筆者紹介



大野浩市

1979年日立製作所入社, トータルソリューション事業部プロジェクト統括本部 所属
現在, ヘルスケア関連分野の技術的支援に従事
日本機械学会会員
E-mail: ohno @ tsji. hitachi. co. jp



畠山信昭

1982年日立製作所入社, トータルソリューション事業部ライフサポートシステム部 所属
現在, 福祉, 教育およびB2E関連分野の事業企画とエンジニアリングの取りまとめに従事
電気学会会員
E-mail: n_hatake @ tsji. hitachi. co. jp