

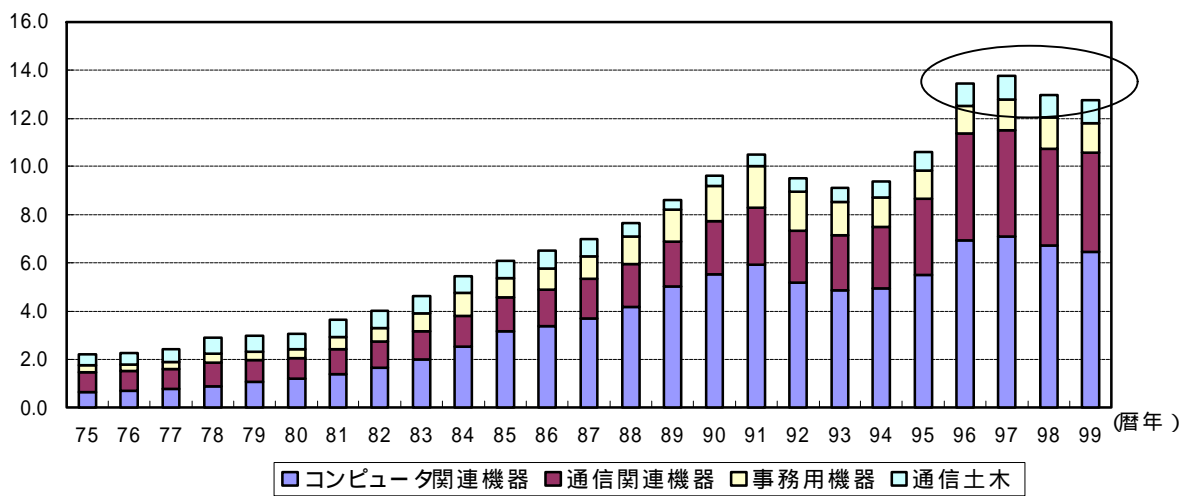
1. 我が国における IT 投資の状況

IT(情報技術)は わが国の社会にも急速に浸透しつつある。それにつれて、IT投資も増加しているが、その状況は産業分野によって異なっている。

(1) 大きく伸びている IT 投資

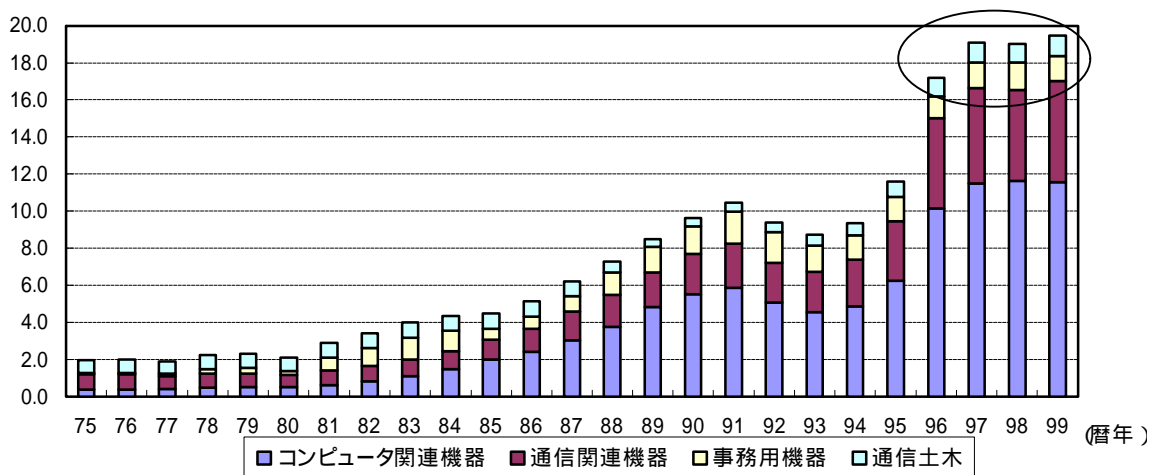
IT関連の設備投資に関する試算結果をみると、IT関連投資は名目、実質とも 92、93年に減少した後、96年に大きく伸びて、高い水準を維持している。

図表 1-1-1 情報化投資額の試算（単位：兆円）名目値



出典：経済企画庁「平成 12 年度版経済白書」

図表 1-1-2 情報化投資額の試算（単位：兆円）実質値（90年基準）

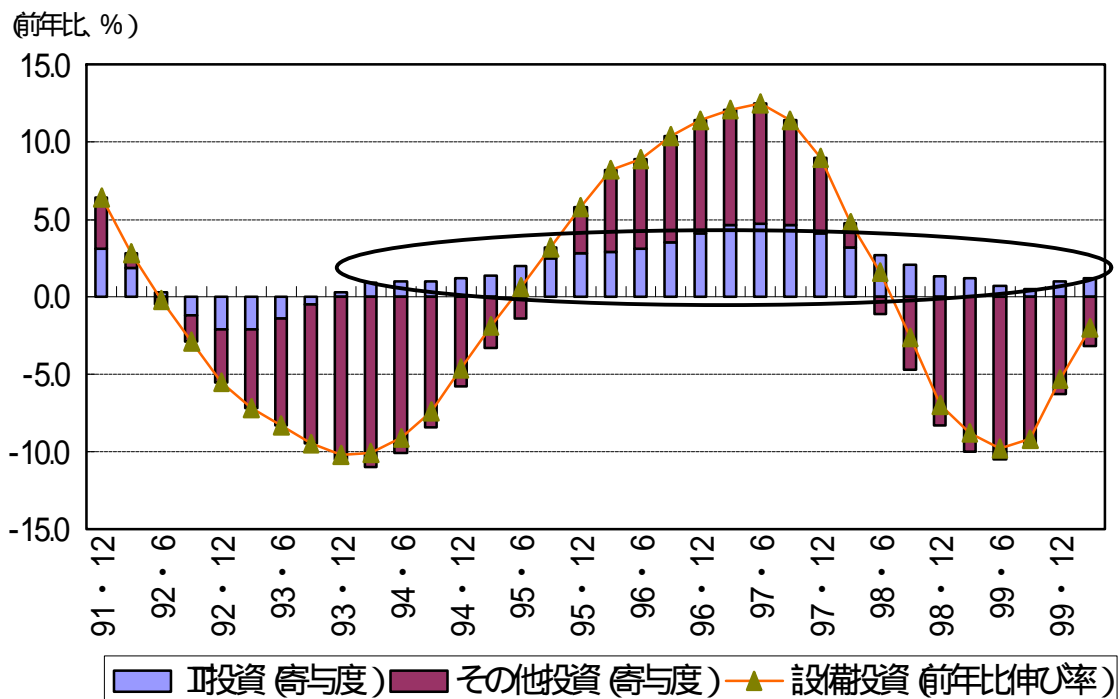


出典：経済企画庁「平成 12 年度版経済白書」

(2) 下支えの役割を果たすIT投資

IT投資が設備投資全体に与える影響について、シンクタンクが行った推計結果をみると、この10年間の設備投資の推移は1992年後半から95年前半までの低迷期、95年後半から98年前半までの回復期、そして98年後半以降の低迷期と、低迷から回復、回復から低迷というサイクルを経てきた。その中で、IT投資の寄与度をみると94年以降プラスで推移しており、IT投資が一貫して設備投資全体の下支えの役割を果たしていることがわかる。

図表 1-2-1 IT投資が設備投資に与える影響



出典：日本興業銀行調査部「IBJ TOPICS (2000・4) - IT革命の成功の条件は何か? -」

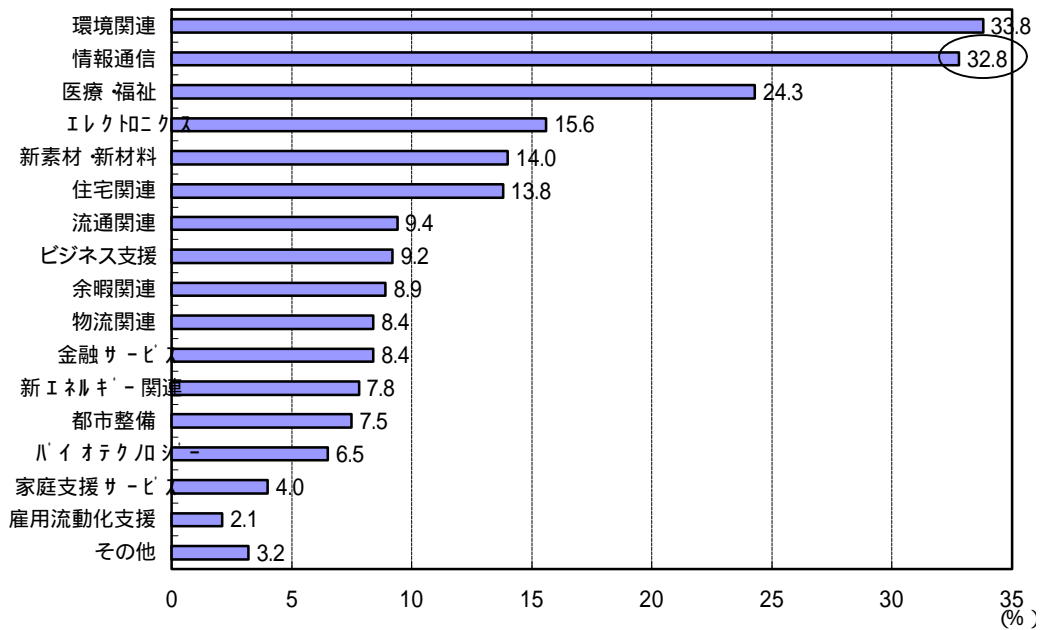
2. 企業のIT化への意識

(1) 今後成長が期待されるIT分野

企業に対するアンケート結果では、今後成長が見込まれる事業分野について「情報通信分野」と回答する企業が回答全体の約1/3を占めており、「環境関連分野」に次いで期待が大きい。

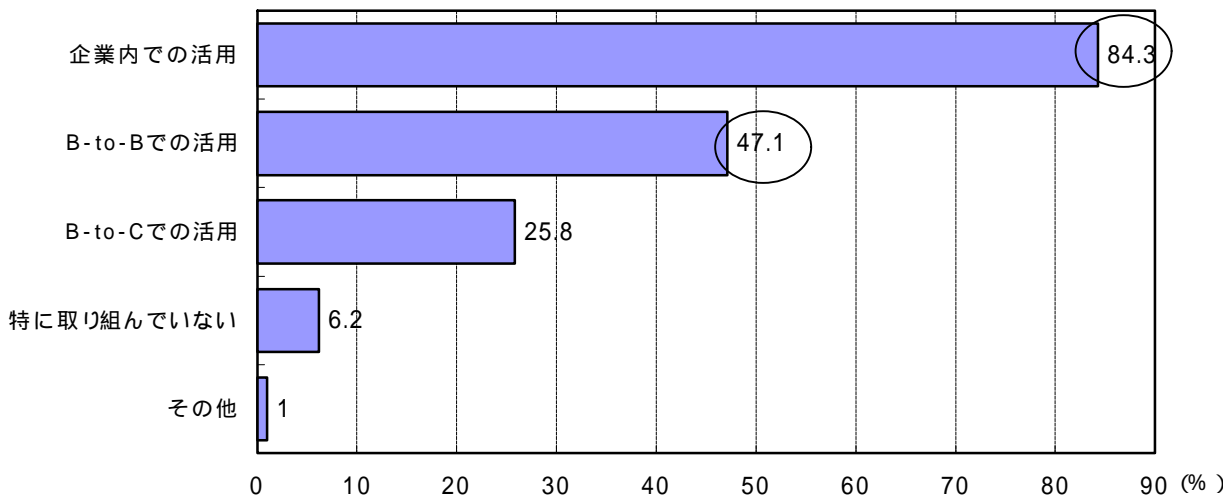
また、「ITへの取組状況」については、回答全体の約8割の企業が「企業内での活用」をあげ、約5割の企業が「企業間取引での活用」をあげている。

図表 2-1-1 今後成長が見込まれる事業分野、参入を図っていききたい事業分野（複数回答、N=629）



出典：野村総合研究所「企業の経営課題に関する調査」

図表 2-1-2 IT への取組状況（複数回答、N=629）



出典：野村総合研究所「企業の経営課題に関する調査」

（2） 収益状況を反映する企業のIT投資計画

企業のIT投資計画をみると、設備状況や収益状況に影響を受ける結果となっており、約半数で「現状維持」あるいは「減額」としている。産業別では、収益状況の厳しい非製造業においてIT投資を「現状維持」とする企業の割合が高くなっている。

一方、2000年度の設備投資についての投資動機をみると、「情報化」では非製造業が製造業を上回っており、とりわけ建設業において情報化を動機とする設備投資を計画している企業の割合が高くなっている。

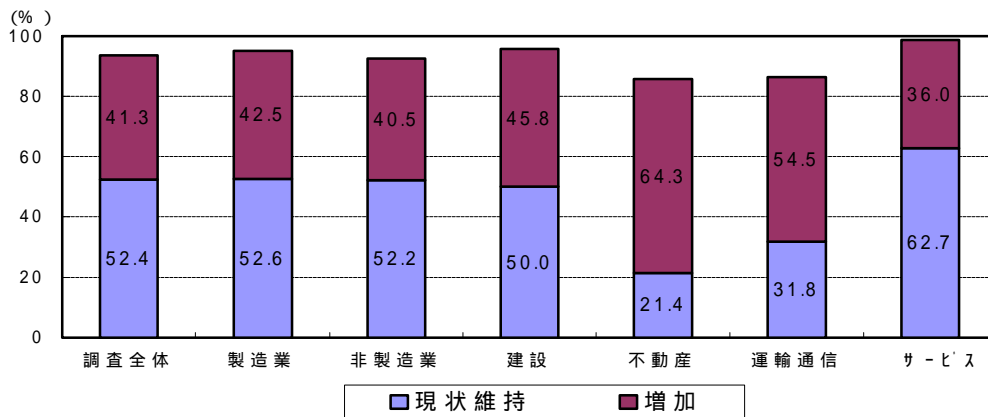
図表 2-2-1 2000 年度の設備投資に対する姿勢

	増額を計画				
	需要回復に期待	競争力の維持・強化	資金調達コストの低下	収益改善	
全産業	45.0	24.6	65.9	4.5	5.0
製造業	49.9	27.0	65.7	2.7	4.5
非製造業(電力除く)	40.7	22.2	66.0	6.4	5.4
建設	36.5	14.3	71.4	5.7	8.6
不動産	36.7	22.2	66.7	8.3	2.8
陸運	29.9	10.5	78.9	5.3	5.3
海運	22.8	7.7	61.5	23.1	7.7

	横這い或いは減額を計画				
	需要回復が困難	設備が過剰気味	資金調達コストが高い	収益不振	
全産業	55	48.7	28	3.4	17.8
製造業	50.1	44.1	31	2.9	18.3
非製造業(電力除く)	59.3	51.9	25.8	3.5	17.7
建設	63.5	52.5	26.2	1.6	19.7
不動産	63.3	48.4	32.3	4.8	14.5
陸運	70.1	52.8	20.2	3.4	23.6
海運	77.2	50.0	18.2	4.5	15.9

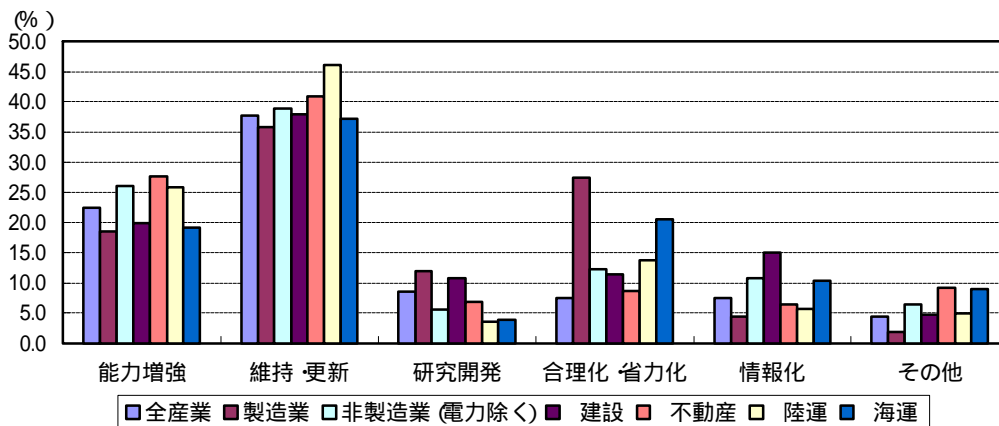
出典：日本興業銀行調査部「2000 年度設備投資アンケート調査結果」

図表 2-2-2 今後 5 年間の IT 投資計画 (有効回答 613 社)



出典：富士総合研究所「富士タイムス 2000 年 8 月号」

図表 2-2-3 今後 5 年間の IT 投資計画：投資動機 (有効回答 613 社)



出典：日本興業銀行調査部「2000 年度設備投資アンケート調査結果」

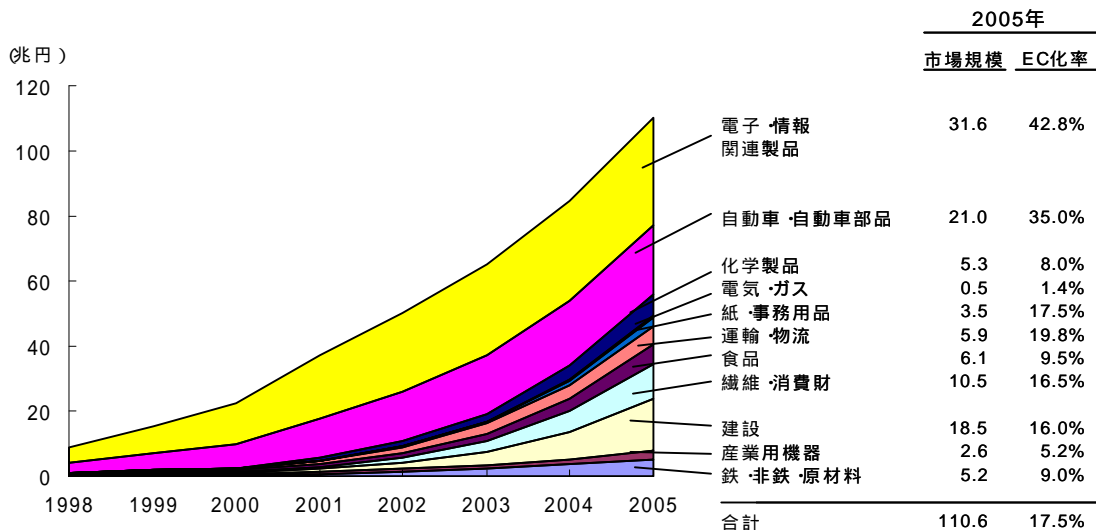
3. 急成長を続ける企業間電子商取引市場

企業間(BtoB)電子商取引に関する現状と今後5年間の市場規模予測を行った調査によると、2000年の我が国の企業間電子商取引の市場規模は約22兆円、1998年以降2年間で2.5倍、年率にして60%の急成長を果たしたと推計している。同市場は2005年には約110兆円になると推計され、今後5年間で約5倍に拡大すると見込んでいる。

商品・サービスセグメント別構成比をみると、「電子・情報関連製品」「自動車・自動車部品」は2000年時点である程度電子商取引が普及しており、今後5年間でさらに普及が進むとしている。また、現状ではほとんど電子商取引が普及していない「建設」「運輸・物流」は、今後急速に普及するとしている。建設は図面情報のやりとりが多く、また、中小企業が多いため電子商取引化へのニーズは高い。一方運輸・物流は、製造業のサプライチェーンマネジメント導入の動き、物流EDIの進展が加速要因であるとしている。

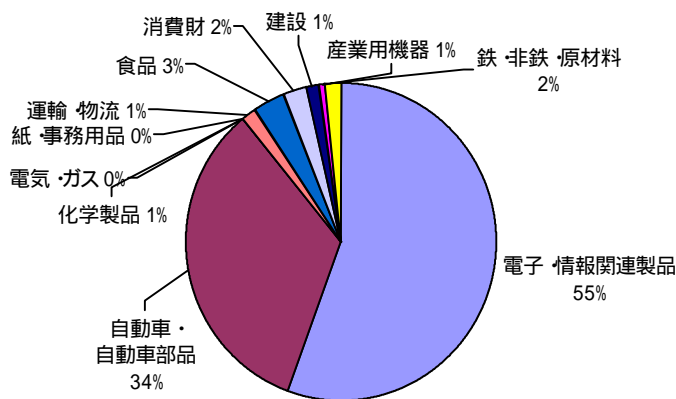
図表 3-1 企業間電子商取引市場規模推移

B to B セグメント別電子商取引市場規模推移

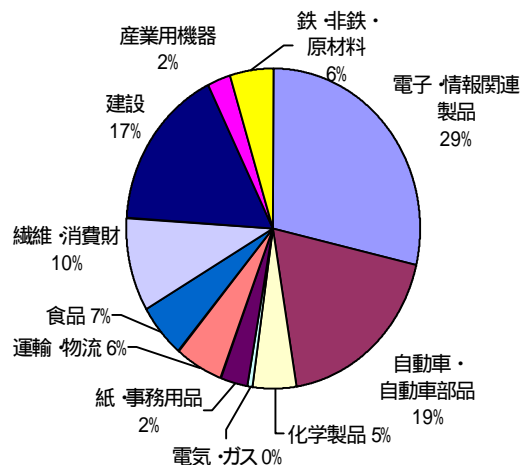


出典：アクセンチュア「平成12年度電子商取引に関する市場規模・実態調査」

図表 3-2-1 2000年セグメント別構成比



図表 3-2-2 2005年セグメント別構成比



出典：アクセンチュア「平成12年度電子商取引に関する市場規模・実態調査」

4. 建設業におけるIT化の状況

現在の建設生産過程は、ゼネコン、専門工事業、資機材業者、さらには設計業者、発注者等様々な企業が関与し、それら相互間の緊密な連携を必要とするため、情報ネットワークの整備を進めることが重要となっている。

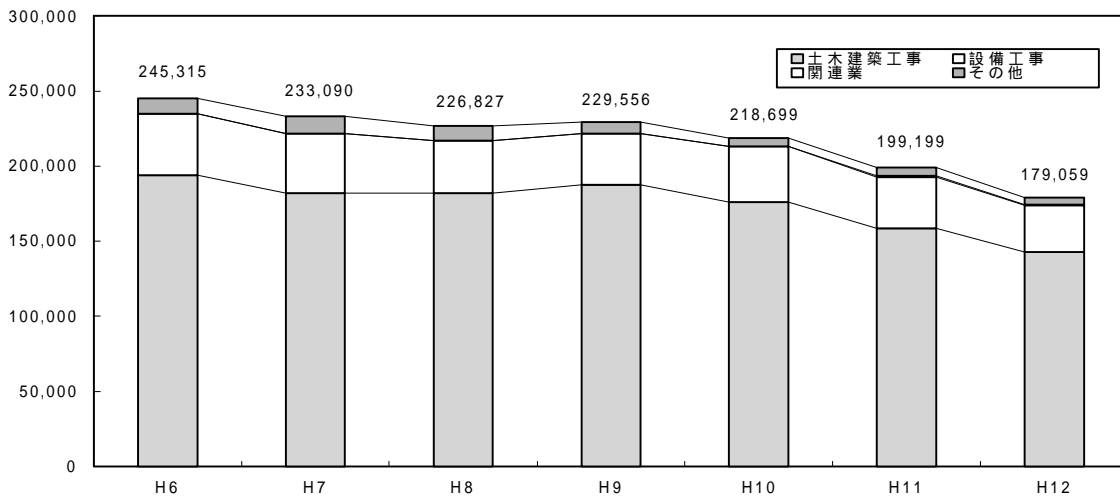
その一方、建設業の設備投資計画では、建設投資の減少等による収益低下に影響を受け、一部を除き軒並み横這いあるいは下方修正しており、IT化への意識が顕在化し難い状況にある。

(1) 大手建設業者の状況

2000年設備投資の状況

大手建設業者56社(総合建設業36社、設備工事業26社)を対象とした調査によると、2000年の設備投資額は約1,300億円で前年比39.5%減少した。売上高の減少による収益の悪化が要因であると考えられる。

図表 4-1-1 事業別国内売上高の推移(単位:億円)



出典：国土交通省「平成12年建設業活動実態調査」

分野別内訳をみると、研究所、資材・機材センター等が減少している一方で、情報センター(企業内外を問わず、情報を集中的に収集・管理する施設)への投資は、投資額自体は少なく、また前年落ち込んだ反動もあるものの、前年比698.5%増の大幅な増加となっている。

図表 4-1-2 大手建設業社56社の2000年設備投資の分野別内訳

(単位:100万円,%)

	合計	研究所	資材 機材	情報	その他
設備投資額	130,175	4,379	10,266	527	115,003
前年比	-39.5	-56.8	-16.9	698.5	-40.3

出典：国土交通省「平成12年建設業活動実態調査」

大手ゼネコンのIT活用状況

大手ゼネコンを対象としたヒアリング調査によると、建設資材のネット上での調達については概ね「既の実施している」あるいは「実施を計画中・検討中」となっている。また、企業内での情報ネットワーク(イントラネット)だけではなく、異なる企業同士の企業内ネットワークを接続したエクストラネットの実現が進んでいる。

図表 4-1-3 大手ゼネコンによるネット調達の実施状況

	資材	労務
A社	x	x
B社		x
C社		
D社		x
E社		x
F社		x
G社		
H社		

= 既の実施している
 = 実施を計画中または検討中
 x = 実施予定なし

出典：(財)建設経済研究所「公共投資の経済効果・変革期を迎える建設産業を考える」

また、建設生産の現場レベルでもITが活用されている。例えば、ある大手ゼネコンでは、携帯電話へのインターネット接続サービスを利用した建設工事現場管理システムをいくつかの新築工事現場に導入している。この現場運営管理システムでは、個別に管理されていたスケジュール、伝言・所在、回覧、文書管理、関係者名簿、議事録等の情報の一元管理を行い、携帯電話からのアクセスを可能にしている。

これまでは、ネットワークに接続するためにモバイル用ノート型パソコンを利用してしたが、このシステムでは、携帯電話を利用することで、どこでも簡単な操作でデータ入力および参照がリアルタイムで行え、タイムリーな情報の伝達が可能となり、現場管理業務が大幅に効率化された。

(2) 中小建設業の状況

(社)長野県建設業協会「平成10年度CI-NET等に関するアンケート調査報告書」(1999年3月)によると、完成工事高の大きい企業ほどパソコン普及率が高い。企業内外のネットワーク接続状況をみると、「LAN化されていない」と回答した企業が回答数全体の6割を占めている。また、調査対象企業1社あたりのパソコン台数は6.2台、パソコン利用可能な社員の比率は「1/3以下」と回答する企業が回答数全体の5割近くとなっている。

図表 4-2-1 完成工事高別のパソコン普及率

完成工事高	回答数	普及率(%)
1億円未満	58	48.3
1億円以上5億円未満	16	7.4
5億円以上10億円未満	145	91.7
10億円以上25億円未満	142	9.9
25億円以上50億円未満	48	10.0
50億円以上100億円未満	25	10.0
100億円以上	16	10.0

出典：(社)長野県建設業協会「平成10年度CI-NET等に関するアンケート調査報告書」

図表 4-2-2 社内外のネットワーク接続状況（回答数 755）

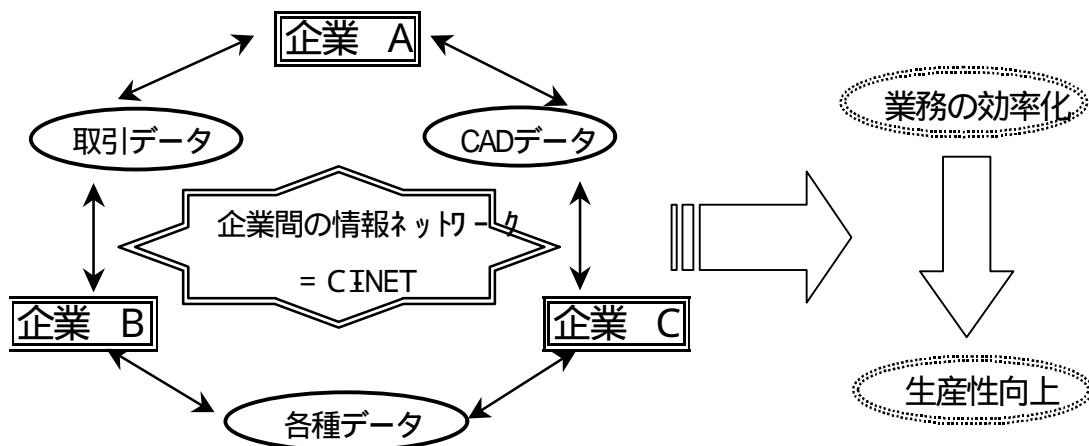
社内ネットワーク(%)		社外ネットワーク(%)	
LAN化していない	63.2	つなげていない	47.2
部分的にLAN化	11.9	つなげている	26.0
全体的にLAN化	3.7	無回答	26.9
無回答	21.2		

出典：(社)長野県建設業協会「平成10年度CI-NET等に関するアンケート調査報告書」

(3) 建設産業情報化ネットワーク（CI-NET）

建設産業情報化ネットワーク(CI-NET)とは、「建設業における電子計算機の連携利用に関する指針」(平成3年建設大臣告示)により建設産業の標準的な電子的情報交換方法と位置付けられており、この標準化された方法を用いることで、コンピュータネットワーク上で建設生産に関わる様々な企業間の情報交換が実現可能となり、建設産業全体の生産性向上が図られる。(1999年3月現在で、CI-NET導入企業は約200社に上っている。)

図表 4-3 CI-NETのイメージ



出典：(財)建設業振興基金ホームページを参考に国土交通省建設調査統計課作成。

5. 不動産におけるIT化の状況

一般消費者が土地や中古住宅の売買を行う場合、通常、不動産業者（宅地建物取引業者）に相手方や物件の探索を依頼する。この探索は従来、店頭での貼紙、新聞・雑誌広告、知合い業者間の情報交換等により行われていたが、取引の迅速性に欠け、また相手方等を広範囲に探索することは難しかった。

これらの問題を解決するため、不動産業者間での不動産情報の共有化を目的として、不動産流通標準情報システム（レインズ）を構築し、制度整備を進めてきた。

現在では、インターネットの普及に伴い、レインズへのIT技術の活用が行われるとともに、インターネット上に不動産物件検索サイトが多数設置され、一般消費者への物件情報提供が急激に発展しており、消費者自らが希望する物件を自由に検索することが可能となってきた。

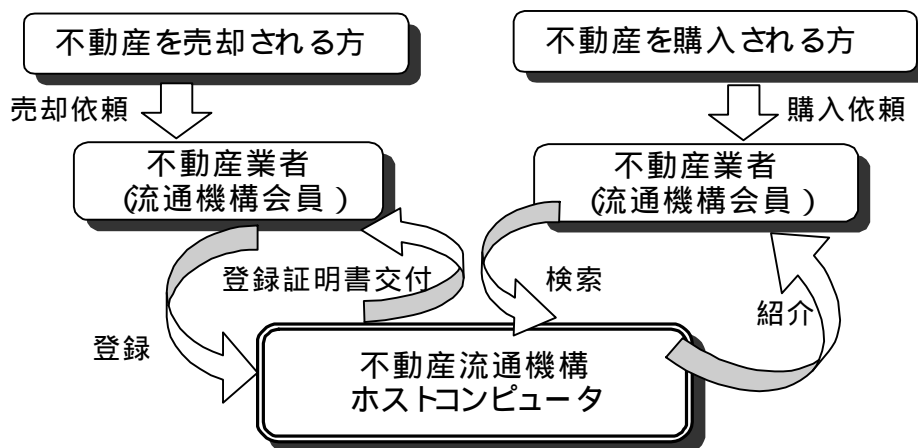
（1）レインズ（不動産流通標準情報システム）

レインズとは Real Estate Information Network System(不動産流通標準情報システム)の略称で、国土交通大臣指定の不動産流通機構（全国に4機構）が運営している不動産情報交換のためのコンピュータネットワークシステムのことである。

機構の会員業者の端末機（ファックスやパソコン）と機構のホストコンピュータをオンラインで結ぶことにより、会員は物件の登録、検索等を行うことができ、消費者からの売却・購入依頼に速やかに対応することが可能となっている。

インターネットの普及により、従来からのファクシミリ通信網や電話回線を経由して物件登録、検索するシステムに加えて、インターネット経由で物件登録、検索を行うシステムが導入され、システムの利便性が向上したこともあり、月平均検索件数は平成10年度では約105万件であったものが、現在では約160万件（2000年12月末現在）に上っている。

図表 5-1 REINS を利用した仕組み



出典：(財)不動産流通近代化センターホームページを参考に国土交通省建設調査統計課作成。

(2) 急速に拡大している不動産物件検索サイト

企業、家庭等でインターネットの活用が進むなか、不動産業界においても一般消費者向けの広告媒体としての物件検索サイトが数多く設置され急速に規模を拡大している。

例えば(社)不動産流通経営協会では、一般消費者向けの広告媒体としてインターネット上に「ホームナビ」という物件検索サイトを開設しているが、1997年4月の売買物件仲介サイト開設時から比較すると2000年10月末現在、参加会社数は86社、公開物件数は約37,700件(うち間取り付29,000件、写真付12,500件)に上り、会員数は1.6倍、公開物件数は4.3倍の伸びとなっている。1997年10月に新規物件サイトも開設し、現在参加会社数33社、公開物件数1,100件に拡充している。また、1日の平均アクセス数はサイト開設当初約3,800ページビューであったものが、現在では約120,000ページビューに上っている。

図表 5-2 「ホームナビ」参加会社・公開物件数の推移

	売買物件仲介サイト		新規物件サイト		アクセス (1日平均、 ページビュー)
	会社数	公開物件数	会社数	公開物件数	
1997.4.21	52	8,700	-	-	3,800
1997.9.30	59	19,300	-	-	3,000
1998.3.31	71	24,900	8	177	5,200
1998.9.30	72	24,500	12	342	11,100
1999.3.31	73	24,900	14	317	40,000
1999.9.30	63	26,400	17	576	70,000
2000.3.31	79	27,000	22	700	100,000
2000.9.30	85	34,000	31	1,050	120,000

出典：(株)不動産流通研究所「月刊不動産流通 2001年1月号」

6. 交通・観光産業におけるIT化の動向

交通・観光産業では、旅客交通における乗車券のICカード化や観光産業等におけるインターネットを活用した予約システムの普及、安全確保のための衛星通信の利用や物流分野における諸手続のオンライン化・サプライチェーンマネジメントの導入等、様々な分野でIT化が著しく進んでおり、国民生活に深く浸透している状況である。

このような状況を踏まえ、昨年11月に交通・観光産業504社を対象にIT投資に関する今後の動向についてアンケート調査を行ったところ、業界全体で見ると意欲はかなり見られることがわかった。

「交通・観光産業におけるIT化に関するアンケート」の概要

アンケート実施時期：2000年9～10月

アンケート対象企業：交通・観光産業 計504社

回答数 433社、回答率85.9%

構成：旅客（鉄道、バス、タクシー、航空等） 168社

貨物（内航・外航海運、倉庫、トラック等） 161社

観光（ホテル・旅館、旅行業） 58社

その他（造船、自動車整備等） 52社

（複数の事業を行っている企業があるため、分野別集計では重複あり。）

（注）対象業者の選定は、業界ごとに20～30社程度を目安として実施

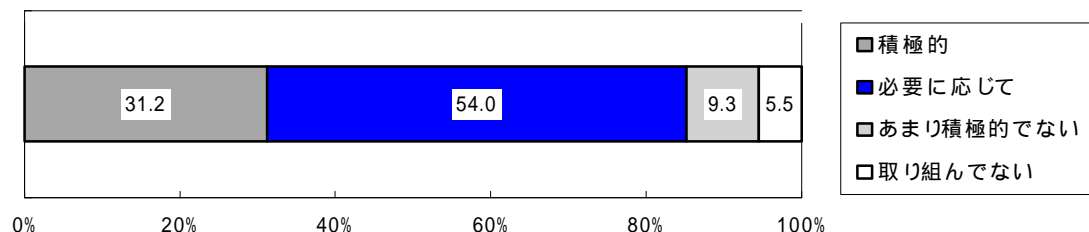
（主要企業十数社+ランダムに抽出した10～20社）。

（1）IT化の現在の取り組みについて

IT化の現在の取り組みについて質問したところ、「積極的である」と回答した企業が31.2%、「必要に応じて取り組んでいる」と回答した企業が54.0%となり、約85%の企業が何らかの形でIT化に取り組んでいると回答した（図表6-1）。

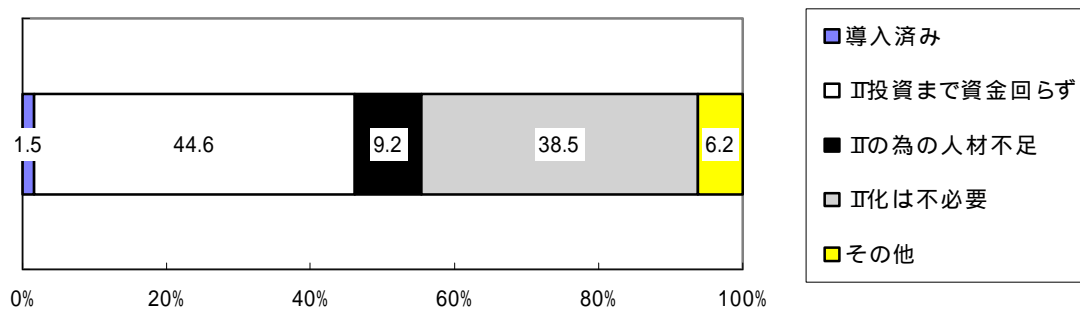
「積極的である」「必要に応じて取り組んでいる」とした企業を各分野別に見ると、旅客交通分野で80.9%、貨物交通分野で88.2%、観光分野で91.4%となっており、BtoB、BtoCの両面でIT化への対応が進んでいることが明らかとなっている。

図表6-1 現在のIT化の取り組み（439社中）



逆に、IT化に対してあまり積極的でない、または全く取り組んでいないと回答した約15%の企業(65社)についてその要因を見てみると、「IT投資まで資金が回らないから」と回答した企業が44.6%、「IT化は不必要だから」と回答した企業が38.5%となっており(図表6-2)、「IT投資まで資金が回らないから」と回答した企業は、将来は積極的に行うか、または利益に見合う範囲で取り組みたいと回答している。IT化への対応を必要と感じながらも、経営環境等から十分な投資が実施できない企業があることが示されている。

図表6-2 IT化に取り組んでない理由（65社中）

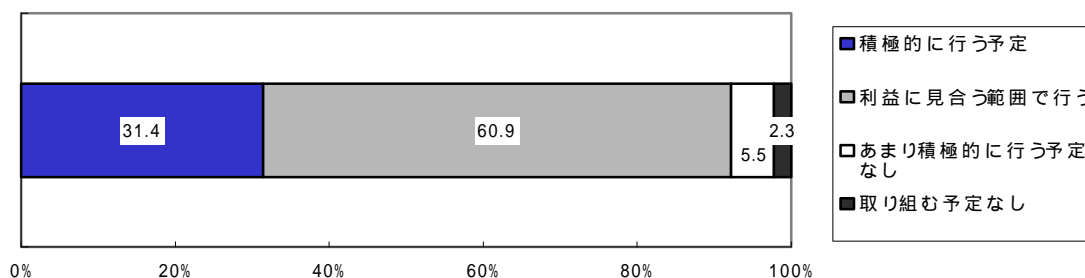


(2) 将来のIT化への取り組みについて

将来のIT化への対応については、「積極的にを行う」と回答した企業が31.4%、「利益に見合う範囲で取り組む」と回答した企業が60.9%となり、全体の約9割がIT化への対応の必要性を認識しているという結果となった(図表6-3)。

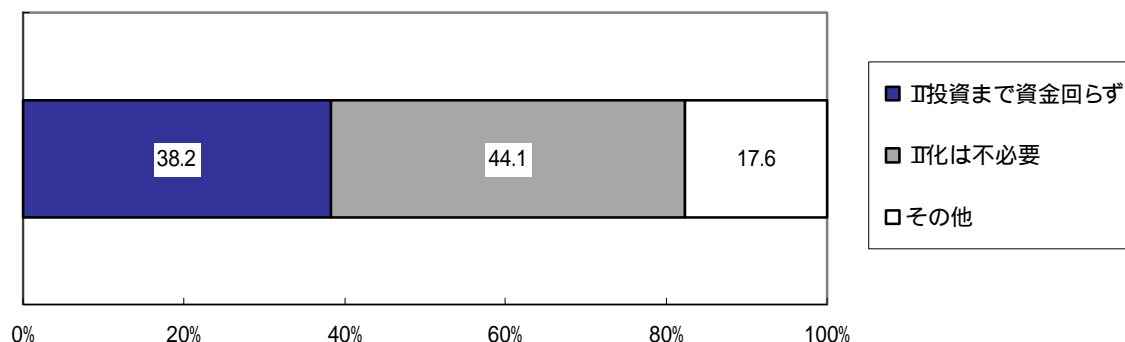
また、「積極的にを行う予定」「利益に見合う範囲で行う」とした企業を各分野別に見ると、旅客交通分野で88.7%、貨物交通分野で94.4%、観光分野で96.6%となっており、各分野とも現在の取り組みよりも高い数値となっている。

図表6-3 将来のIT化の取り組み（437社中）



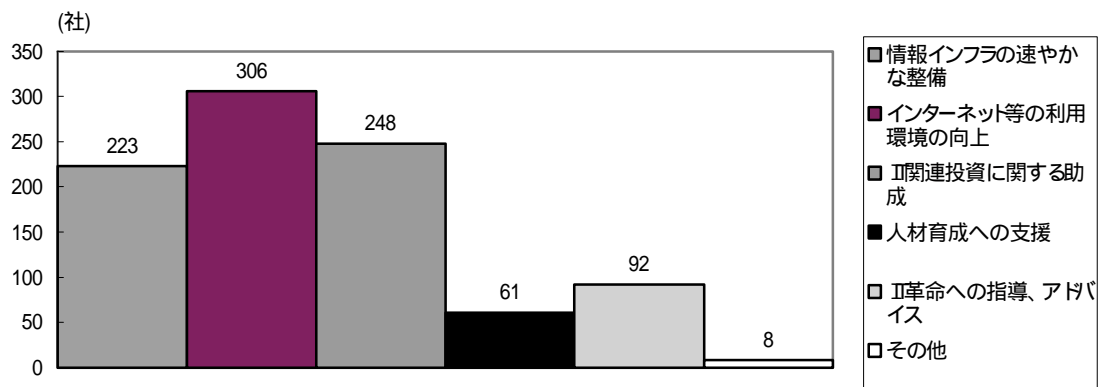
IT化に取り組む予定がないとした企業(34社)についてその要因を見てみると、「IT化は不必要」とした企業が44.1%、「IT投資まで資金回らず」とした企業が38.2%となり、現在の取り組み同様、将来についてもIT化への対応を必要と感じながらも経営環境等から十分な投資が実施できない企業があることが示されている(図表6-4)。

図表6-4 IT化の予定がない理由（34社中）



また、IT 革命への国に期待される施策としては、「インターネット等の利用環境の向上」が306社、「IT 関連投資に関する助成」が248社、「情報インフラの速やかな整備」が223社からあげられている（図表6-5）。

図表6-5 IT革命への国に期待される施策



(3) IT投資の目的

IT 化を進めていく上でもっとも重視するものについて質問したところ、1位には「コスト削減」をあげた企業が48.8%、「サービス向上」をあげた企業が29.5%、「顧客開拓」をあげた企業が12.7%となっている。また、2位には「サービス向上」をあげた企業が31.8%、「ニーズへの対応」をあげた企業が21.5%、コスト削減をあげた企業が18.9%となっている（図表6-6）。

コスト削減やサービスの向上等について回答が多い反面、IT 化の取り組みの際に顧客の開拓や新事業の展開等をあまり目的としていないことが示されている。

図表6-6 IT化を進めていく上でもっとも重視するもの

