

第2章 ビジネスモデルの検証

1. 事業構造の分析

主に SCN・DTI の 2 社を対象に分析を実施

主要 ISP の中で、接続サービス事業についての詳細な財務データが公表されている株式公開済の ISP は以下の 4 社である。

- ソニーコミュニケーションネットワーク(略称 SCN)…接続サービス会員約 160 万人(業界第 6 位)
- ゼロ…接続サービス会員約 81 万人[うち携帯電話接続 65 万人](業界第 8 位)
- ドリーム・トレイン・インターネット(略称 DTI)…接続サービス会員約 30 万人(業界第 15 位)
- インターネット・イニシアティブ(略称 IJ) …法人ユーザー中心

ゼロは携帯電話対応の専用端末によるインターネット接続サービスの会員の割合が高いことや、固定回線によるインターネット接続サービスを当初無料で提供していた経緯があること、IJ は法人ユーザー向けサービスが中心であることから、個人向けサービスを主力とする多くの ISP と比べて収支構造に特殊な面がみられる。そこで、このレポートでは主に SCN と DTI の財務データ(図表 2-1)を用いて ISP のビジネスモデルの分析を進めることにする。

【図表 2-1】 SCN、DTI の営業損益の推移

SCN				
(年度)	98	99	00	01
売上高	13,197	25,536	34,688	33,151
接続サービス収入	11,441	19,170	22,889	27,306
関連サービス収入	626	1,791	3,577	5,242
商品売上	1,129	4,574	8,222	604
営業費用	12,249	23,109	34,588	34,858
通信回線費用	4,398	6,569	7,678	10,766
ネットワーク構築・運用コストなど	2,662	4,252	6,676	8,436
商品売上原価	394	3,317	7,230	551
ユーザー獲得費用(広告宣伝費、販促費、販売手数料)	1,139	2,620	3,894	3,939
運営・サポート費用など(一般管理費)	3,656	6,350	9,110	11,166
営業利益	949	2,427	100	▲ 1,707
営業利益(商品売上による粗利益を控除)	214	1,170	▲ 892	▲ 1,760
期中平均接続サービス会員数(万人)	39	69	103	144

DTI			
(年度)	99	00	01
売上高	5,729	7,159	5,968
接続サービス収入	5,712	6,616	5,616
関連サービス収入・商品売上	17	543	351
営業費用	5,368	7,044	6,674
通信回線費用	2,333	2,942	2,775
ネットワーク構築・運用コストなど	1,803	2,380	2,503
ユーザー獲得費用(広告宣伝費、販促費、販売手数料)	340	738	347
運営・サポート費用など(一般管理費)	892	984	1,048
営業利益	361	115	▲ 706
期中平均接続サービス会員数(万人)	20	27	29

(出所)各社決算資料などよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

(注)営業費用の内訳は、費目を適宜分類して表示

1. 収入構成

接続サービス収入が8割以上、ARPUは1600円程度に下落

コンテンツなどによる関連サービスARPUは100円～200円程度にとどまるのが現状

ISPは収入の大部分を接続サービスに依存しており、2001年度の接続サービスARPUは両社ともに月額1600円程度である(図表2-2)。DTIはSCNに比べてヘビーユーザーの比率が高いと言われるが、近年は月額2000円程度の定額制サービスが標準的になっており、顧客層の差によるARPUの違いはほとんど認められない。

そこで、顧客単価での差別化を図るためにはコンテンツ収入やECによる課金手数料収入などの関連サービス収入の引き上げを図ることが重要になる。現在のところ、関連サービスで先進的な取組を進めるSCNの場合で総会員(接続サービス会員+関連サービス会員)あたりのARPUは月額200円強であり、着実な伸びを持続しているもののARPUの引き上げ効果は今のところ限定的である。また、DTIの場合2001年に一部の事業を縮小したため、関連サービスARPUは減少に転じている。

2. 費用構成

通信回線の調達コストは営業費用の3～4割

図表2-3に示すように、ISPの営業費用の中で、通信回線の調達コストは全体の約3～4割を占めている。通信キャリアからの回線調達コストにはボリュームディスカウント効果が働く(図表2-4)ため、顧客規模の大きいISPほど規模のメリットを享受できるといわれる。実際、SCNとDTIの回線コストを接続サービス会員当たりの月額費用と比較すると(図表2-3)、顧客規模の大きいSCN(622円、2001年度)の回線コストがDTI(789円、同)を月額約170円下回っている。ただ、DTIはヘビーユーザーの比率が高く、豊富な回線容量をセールスポイントにしていること等も考慮すると、スケールメリットによる両社のコスト競争力の差は、この試算結果よりは小さいのではないかと推察される。

【図表2-2】 SCN、DTIのARPUの推移

SCN		(ユーザーあたり 円/月額)			
(年度)		98	99	00	01
接続サービスユーザーARPU		2,587	2,497	2,064	1,804
接続サービスARPU		2,476	2,332	1,852	1,577
関連サービスARPU(総会員当り)		111	165	212	227
期中平均接続サービス会員数(万人)		39	69	103	144
期中平均総会員数(コンテンツ会員含む)(万人)		47	91	141	193

DTI		(ユーザーあたり 円/月額)		
(年度)		99	00	01
ARPU		2,387	2,173	1,697
接続サービスARPU		2,380	2,009	1,597
関連サービス・商品ARPU		7	165	100
期中平均接続サービス会員数(万人)		20	27	29

(出所)各社決算資料などよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

(注)関連サービスのARPUは、総会員(接続サービス会員+関連サービス会員)あたりの平均ARPU

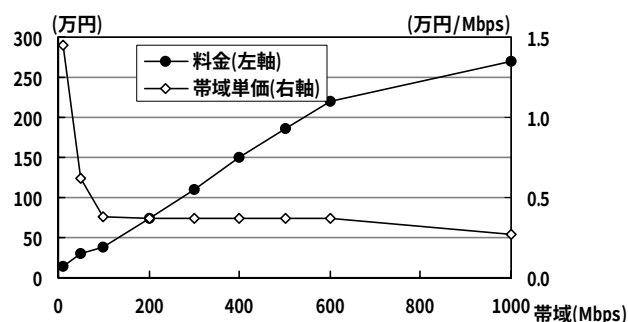
【図表2-3】 SCN、DTI の接続サービス会員当たりの月額営業費用

SCN		(接続サービスユーザーあたり 円/月額)			
(年度)		98	99	00	01
営業費用(商品売上原価を除く)		2,566	2,408	2,213	1,982
通信回線費用		952	799	621	622
(比率)		37%	33%	28%	31%
ネットワーク構築・運用コストなど		576	517	540	487
(比率)		22%	21%	24%	25%
ユーザー獲得費用(広告宣伝費、販促費、販売手数料)		246	319	315	228
(比率)		10%	13%	14%	11%
運営・サポート費用など(一般管理費)		791	772	737	645
(比率)		31%	32%	33%	33%

DTI		(接続サービスユーザーあたり 円/月額)		
(年度)		99	00	01
営業費用		2,237	2,138	1,898
通信回線費用		972	893	789
(比率)		43%	42%	42%
ネットワーク構築・運用コストなど		751	723	712
(比率)		34%	34%	38%
ユーザー獲得費用(広告宣伝費、販促費、販売手数料)		142	224	99
(比率)		6%	10%	5%
運営・サポート費用など(一般管理費)		372	299	298
(比率)		17%	14%	16%

(出所)各社決算資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

【図表2-4】 バックボーン回線コストのボリュームディスカウント効果



(出所)NTT コミュニケーションズホームページ(<http://www.ntt.com/gigae/>)よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

(注)NTT コミュニケーションズの広域イーサネット・サービス「ギガイーサブプラットフォーム」において、ゾーン内通信網を利用する場合の基本料金額

顧客獲得コストや運営・サポートコストなどの間接費負担が大きい

一方、通信回線の調達コストと並んで大きな費用項目となっているのが、運営・サポートコスト(バックオフィス、コールセンター運営費など)や顧客獲得コスト(広告宣伝費、販売促進費など)などの間接費用である。SCN の場合運営・サポートコストにユーザー当り月額 650 円を要しており、通信回線コストを上回っている¹²。

¹² DTI の販売管理費比率は SCN に比べてかなり低いですが、これは SCN が販売管理費に計上している設備費用やコールセンター運営費などが、DTI の場合売上原価に計上されていることなどが影響しており、単純な比較は出来ない。

ISP の提供するサービスは、接続サービスの料金プランの数、関連サービスの種類ともに年々多様化が進んでいることや、ユーザーがパソコンやインターネットにあまり詳しくないビギナー層にまで広がったこともあり、コールセンター運営などのサポート体制拡充の必要性が増している。例えばぷららネットワークスは、ユーザーからのサービスに対する様々な質問にスタッフが個別に回答する掲示板を運営しており、ユーザーから高い評価を得ている。こうしたきめ細やかなサポートを実現するにはサポート人員の配置やユーザー情報の管理データベースの整備を進める必要があるためコスト負担が生じるが、顧客ロイヤリティ強化と解約率の低下に貢献する効果も大きいと考えられるため、広告宣伝費や販売促進費などの投入による顧客獲得と並び、ISP の顧客基盤強化のために重要な要素と考えられる。

3. 収益構造の現状

大半を占める第2種ISPにはインフラ事業型の収益モデルは当てはまらない

大多数のISPは第2種通信事業者であるため、構築されるネットワークの容量は需要拡大に応じて頻繁に拡張されるのが一般的であり、ネットワーク費用は需要量に応じて発生する変動費用である。したがって、多額の初期投資による支払が先立ち、その負担を営業キャッシュフローで回収していくインフラ事業型の収益モデルは第2種のISPについては必ずしも当てはまらない。

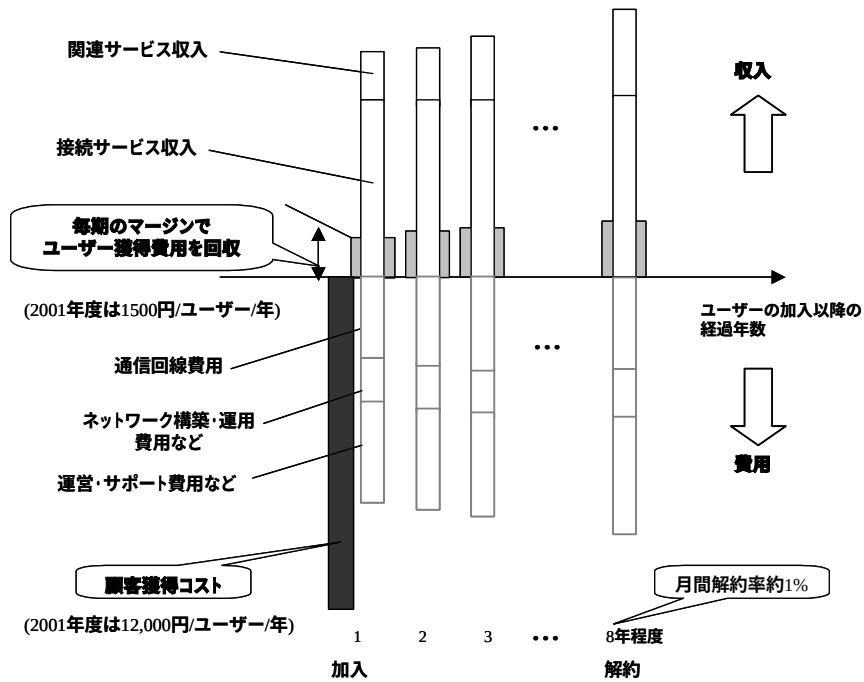
顧客ライフサイクルに基づく分析から、ISPの立たされる厳しい経営環境が明らかに

上述した収入・費用構成を踏まえれば、ISPが顧客単価を他社に比べて明らかに高い水準に保つことや、通信回線費用などの面で他社との圧倒的なコスト競争力を確保することは現在のところ難しい面があり、ユーザーからの平均月々2000円弱の収入をいかに継続的に確保するかがISPの収益力を左右する。ちなみにSCNは接続サービス会員の解約率が月間約1%であるとしており、これを前提にすれば接続サービス会員の平均加入期間は約8年に及ぶことになる。そこで、ISPの収益モデルは、顧客獲得に要した費用が先立ち、それを数年間の加入期間中のマージンで回収していく顧客の加入から解約までのライフサイクルに沿って評価することができよう(図表2-5)。そこで以下では、SCNをモデルケースに、ライフサイクルモデルに沿ってISPの収益力を分析することにする。

図表2-6は、解約率が月間1%で一定という仮定をおき、SCNのユーザー獲得費用の経年推移を簡易に計算したものである。この試算結果からはユーザー獲得費用は年々上昇している様子がうかがえ、ユーザー獲得競争の激化の影響がみられる。一方、図表2-7に示すように、ユーザー獲得費用を除いたユーザーあたりの営業利益(図表2-7の(A))は、急速なARPU減少の影響を受けて年々低下している。そこでユーザー獲得費用の回収期間(図表2-7の(C))を試算すると、2001年度の収益水準では初期費用の回収に約8年を要することになる。これはユーザーの平均加入期間(約8年)とおおよそ同じ水準であり、ユーザー規模の積極的拡大がISPの企業価値向上に必ずしもつながらなくなっていることが示唆される¹³。DTIは2000年度後半から、SCNも2002年度第一四半期より広告宣伝費の絞り込みに転じており、これまで顧客拡大を最優先してきたISPの経営姿勢にも変化の兆しがみられている。

¹³ ここでは規模拡大による通信回線コストなどのスケールメリットを計算に入れていないが、I-2節で述べたようにSCN(接続サービスユーザー160万人)とDTI(接続サービスユーザー30万人)のユーザーあたりの回線コストの差が月額約170円よりも小さいと推測されることを考えれば、会員が数倍になるようなインパクトがない限り、回線コストのスケールメリットの効果はさほど大きくないと推測できる。

【図表2-5】 顧客ライフサイクルに基づく ISP の収益モデル (イメージ)



(出所)みずほコーポレート銀行産業調査部作成

(注)図中に記された金額は SCN における推定額(図表2-6、7 参照)

【図表2-6】 SCN のユーザー獲得コストの試算

(年度)		98	99	00	01
期末接続サービスユーザー数	(万)	50	87	119	169
期中純増ユーザー数(買収による増加分を除く)	(万)	23	37	32	15
解約ユーザー数	(万、推定)	5	8	12	17
新規獲得接続サービスユーザー数 (A)	(万、推定)	28	45	44	32
ユーザー獲得費用(広告宣伝費・販促費・販売手数料) (B)	(百万円)	1,139	2,620	3,894	3,939
ユーザー獲得コスト (C=B/A)	(円/人、推定)	4,123	5,795	8,777	12,191

(出所)ソニー決算資料をもとにみずほコーポレート銀行産業調査部作成

【図表2-7】 SCN におけるユーザー獲得の費用対効果の試算

SCN	(接続サービスユーザーあたり 円/月額)			
(年度)	98	99	00	01
ARPU	2,612	2,550	2,141	1,880
接続サービスARPU	2,476	2,332	1,852	1,577
関連サービスARPU	135	218	289	303
ユーザー獲得費用を除く営業費用(商品売上による粗利益を控除)	2,319	2,089	1,898	1,754
通信回線費用	952	799	621	622
ネットワーク構築・運用コストなど	576	517	540	487
運営・サポート費用など(一般管理費)	791	772	737	645
ユーザー獲得費用を除く営業利益(商品売上による粗利益を控除) (A)	293	461	243	126
ユーザー獲得コスト(獲得ユーザーあたり広告宣伝費・販促費・販売手数料) (B)	4,123	5,795	8,777	12,191
ユーザー獲得コスト回収に要する期間(年) (C=B/A)	1.2	1.0	3.0	8.1

(出所)ソニー決算資料をもとにみずほコーポレート銀行産業調査部作成

II. ブロードバンド時代における ISP の経営課題

1. コモディティ化が進展する接続サービス

次に、ネットワークやサービスを提供するサプライサイドの立場、そしてそれらを利用するユーザーサイドの立場の両面から、ブロードバンドの本格普及期における ISP の経営環境の変化を展望することにして。

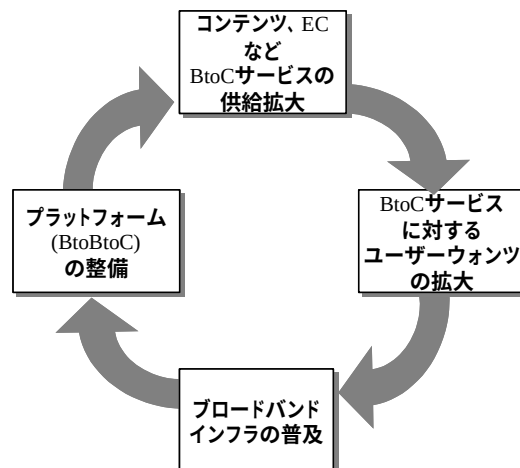
ブロードバンドビジネスの循環的拡大

ブロードバンドという高速・常時接続の通信環境が整備されることにより、映画やドラマなどの動画コンテンツの配信サービス、音楽配信・ダウンロードサービス、オンラインゲームなど、エンドユーザーへの課金を前提とする高付加価値のコンシューマー向けビジネス(BtoC)の本格拡大に期待が集まっている。また、課金・認証手段の提供やデータセンターにおけるサーバー運用など、情報システムや通信ネットワークの構築・運用に関するノウハウを提供することでコンシューマー向けビジネスを支援するプラットフォーム¹⁴ビジネス(BtoBtoC)についても、BtoC ビジネスの成長との相乗効果により拡大が見込まれる(図表2-8)。

ブロードバンド時代には、ISP の提供するサービスはインターネットの利用用途の単なる一部に

こうした市場環境の変化を受け、ユーザーの ISP に対する意識も変わることになる。ナローバンド時代にはインターネットの利用用途はEメールと無料のWeb閲覧が大半を占めており、接続料金以外の追加料金が必要とされるサービスは限定的であった。したがって ISP は、つながりやすさや料金の安さなど、主に接続サービスのコストパフォーマンスに対する要求に答えていけばよかった(図表2-9)。しかし、高速・常時接続のブロードバンド時代になると、ユーザーはブロードバンド接続環境を生かしたコンテンツやアプリケーションサービスに付加価値を感じるようになる。そこでユーザーは、面白さと使いやすさを備えたサービスに対する欲求を次第に高める一方で、Eメールや無料のWeb閲覧など、狭い意味での接続サービスに対しては「つながりだけのサービスに余計なコストはかけたくない」という低価格志向を一層強めることになる(図表2-10)。

【図表2-8】ブロードバンドビジネスの自律的拡大(イメージ)



(出所)みずほコーポレート銀行産業調査部作成

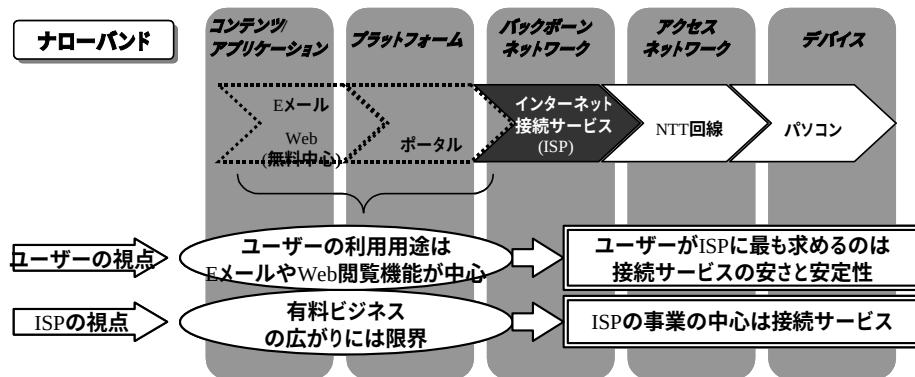
¹⁴ プラットフォームとは「基盤」という意味であり、BtoC サービスの基礎となるような事業者支援型、仲介型のサービスを指す。

ブロードバンド・インターネットのコモディティ化の進展

ユーザーが接続サービスに対する低価格志向をさらに強めることが予想される中で、ISP が接続サービスのみに依存した経営を続けているだけでは、ネットワークの増強や運営・サポート体制の拡充に伴うコスト負担の増大を価格に転嫁できず経営が圧迫される危険性が高い。そこで各社は、思い切った低料金設定によりブロードバンドユーザーの規模を早期に確保し、彼らにコンテンツやアプリケーションなどの高付加価値のサービスを提供することで新たな収益基盤を確立しようとしている。

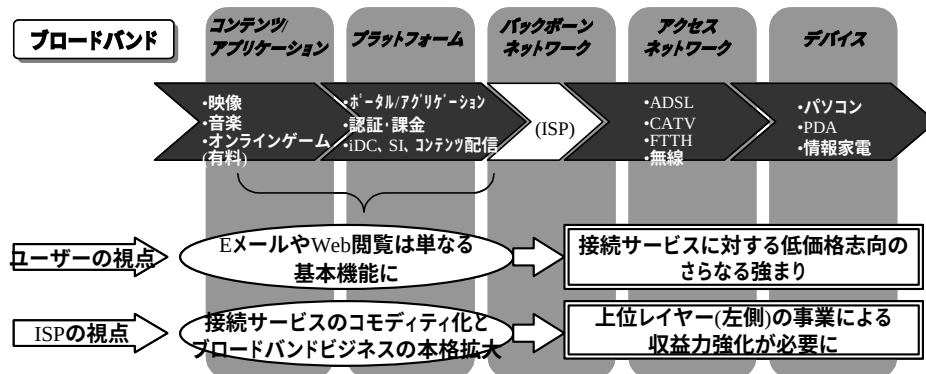
現在のブロードバンド・インターネット接続サービス料金は、ISP 料金・アクセス回線利用料金合計でナローバンド時代よりも同水準かむしろ割安な月額 3000 円～4000 円程度に設定されている。ブロードバンドユーザー規模の拡大に各社が向かう中で、インターネット接続サービスは顧客を囲い込む道具として戦略的な低価格設定がなされるコモディティサービスになろうとしている。

【図表2-9】 ナローバンド時代における ISP 事業の位置付け



(出所)みずほコーポレート銀行産業調査部作成

【図表2-10】 ブロードバンド時代における ISP 事業の位置付けの変化



(出所)みずほコーポレート銀行産業調査部作成

2. 広告・EC 事業の現状と課題

接続サービスの顧客基盤を生かした広告・EC 事業への事業展開の試み

続いて、ISP がブロードバンドユーザーの拡大を通じて接続サービス以外の事業による収益源の構築をいかに実現しようとしているのか、またこうした事業展開における課題は何かについて分析していくことにする。

多くの大手 ISP は収益源の強化・多角化を目指し、ナローバンド時代から自社運営の Web サイトの総合化を積極的に進めることで Web サイトに接続サービスユーザーを引き込み、Web サイトを利用した広告の受注、電子モールの運営による出店企業からの手数料収入の確保などを目指してきた。ISP は Web サイトの拡充を通じ、エンドユーザーと広告主や EC 出店者との間の情報流通や取引を幅広く仲介するプラットフォームとしての地位を確立しようとしていたと考えられる。

こうしたビジネスモデルを指向する上で注意すべきなのは、相互接続されたオープンなネットワークであるインターネット上でのサービスは原則誰でも利用できるという点である。したがって接続サービスユーザーは加入している ISP にしばられることなく「ISP フリー」でそれ以外のサイトのサービスを自由に利用できる。そこで、接続サービスにおける顧客基盤を抱えていても、自社の提供するコンテンツなどのサービスをユーザーが利用してくれるとは限らないということになる。

多くの ISP は接続サービスユーザーを囲い込めていない

図表2-11に示す Web サイトの視聴状況調査結果によれば、ポータルサイト事業のヤフー、電子商店街の楽天など、特色あるサービスの開発と特定の ISP に依存しない形での集客に努めてきた専門事業者においては、Web サイトが長い時間視聴されており、リピート需要の捕捉にも比較的成功していることが分かる。一方、ニフティや NEC(BIGLOBE)など、パソコン通信時代から独自サイトの拡充に取り組んできた ISP を除くと、ISP の運営するサイトの視聴者当たりの月間視聴時間はおおむね10分以下にとどまっており、平均利用回数もヤフー

【図表2-11】ドメイン別のウェブサイトの利用動向

ドメイン名	運営主体	視聴時間総計 (万時間・人)	視聴者数 (万)	一人当たり 月間視聴時間	一人当たり月間 訪問回数(回)
yahoo.co.jp	ヤフー	2,537	1,585	1:36:02	12.7
2ch.net	個人運営(非商用)	352	257	1:22:13	8.0
nifty.com	ニフティ	303	941	0:19:19	6.0
geocities.co.jp	ヤフー	235	796	0:17:41	5.8
rakuten.co.jp	楽天	201	463	0:26:01	4.2
biglobe.ne.jp	NEC(BIGLOBE)	194	857	0:13:37	4.9
infoseek.co.jp	楽天	192	716	0:16:03	4.9
msn.co.jp	マイクロソフト(MSN)	171	656	0:15:36	7.0
msn.com	マイクロソフト(MSN)	167	733	0:13:41	5.6
teacup.com	ティーカップ・コミュニケーション	128	391	0:19:38	8.0
goo.ne.jp	NTT-X	115	551	0:12:34	4.3
ocn.ne.jp	NTTコム(OCN)	100	705	0:08:29	4.8
sakura.ne.jp	SRS・さくらインターネット	99	402	0:14:47	4.4
cool.ne.jp	コミュニケーションオンライン	96	425	0:13:30	4.0
microsoft.com	マイクロソフト	91	851	0:06:27	2.6
lycos.co.jp	ライコス	88	466	0:11:23	3.8
ij4u.or.jp	インターネットイニシアティブ(IIJ)	86	419	0:12:16	5.8
so-net.ne.jp	ソニーコミュニケーションネットワーク(So-net)	80	579	0:08:18	4.3
excite.co.jp	エキサイト	79	307	0:15:26	3.7
dion.ne.jp	KDDI(DION)	73	473	0:09:13	4.3

(出所)インターネット白書 2002©Access Media/impress,2002

(注1)2002年3月のパソコンによる家庭からのアクセスを対象

(注2)大手ISPの運営するドメインを網掛けで表示

などに比べて少ない。つまり Web サイトの拡充と総合化に努めてきたのにも関わらず、ほとんどの ISP が接続サービスユーザーを自社の Web サイトに囲い込むまでには至っていないことがうかがえる。

カテゴリー特化型の 専業事業者が顧客 囲い込みで先行

その背景には、分野ごとに集客力の格差が極端に現れる「Winner Takes All」と呼ばれるインターネットビジネスの特性がある。インターネットはユーザーの自発的なクリックにより視聴される pull 型¹⁵のメディアであるため、一度利用したサービスの満足度が高ければもう一度利用される確率が高く、ユーザーの固定化が起こりやすい。逆にサービスに不満を抱くと、ユーザーは類似のサービスを検索サイトなどで探し、利用サービスを変えてしまう傾向がある。その結果、ある分野について事業ノウハウに優れる専業事業者がひとたび顧客獲得で先行すると、そのサイトにユーザーが集中する傾向が強く、対抗する勢力を新たに形成することは容易ではない。大手 ISP の提供する Web サイトは個々の分野における先行企業に対し集客力に劣っているケースが目立ち（図表2-12）、広告・EC 事業の基盤となる Web サイトの視聴規模を確保できていない。

広告・EC 事業の拡大を図るため、踏み込んだ協業関係が必要に

今後 ISP が広告事業や EC 事業などの拡大を図るには、個々の分野別に数少ない「勝ち組」の座を勝ち取るため、思い切った競争力向上策をとる必要がある。例えば、SCN の関連会社であるディー・エヌ・エーが運営するネットオークションサイト「BIDDERS」は、NEC(BIGLOBE)、ニフティ、NTT コミュニケーションズ(OCN)などの有力 ISP と幅広く提携を結ぶことで、先行する Yahoo!オークションを追いかける体制づくりを進めている。この例にみられるように、各分野において独自運営にこだわることなく思い切った協業関係を構築し、競争力強化を図る事例もみられはじめている。

【図表2-12】 分野別のインターネットサイト利用意向

情報を探す時		オークションをしたいと思った時		ショッピングしたいと思ったとき	
最初にアクセスするサイト		最初にアクセスするサイト		最初にアクセスするサイト	
Yahoo! Japan	51.7%	ヤフー	73.0%	ヤフー	42.7%
Google	16.0%	楽天	23.0%	楽天	30.0%
goo	7.7%	その他	4.0%	他のポータルサイト (検索サイト)	11.3%
infoseek	6.3%			他の電子メール	4.7%
MSN	6.0%			電子メールに 加盟していない Webショップ	7.0%
BIGLOBE	5.3%			その他(ISPサイ ト含む)	4.3%
@nifty	3.0%				
Lycos	1.7%				
Excite	1.3%				
So-net	0.3%				
その他	0.7%				

(出所)日経 BP 社「日経ネットビジネス」2002 年 2 月 25 日号よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

(注)大手 ISP の運営するサイトを網掛けで表示

¹⁵ ユーザーが自分の意志で情報を引き出すタイプのメディア。テレビのように、送出される情報をユーザーが受け取るタイプのメディアは push 型メディアと呼ばれる。

3. ブロードバンド・コンテンツ配信事業強化の狙いと課題

次に、急速に注目を集めているブロードバンド・コンテンツ配信事業における ISP の事業戦略とその競争性について分析してみよう。

ブロードバンド・ユーザーを囲い込む
キラーサービスとしての期待が大きい

ブロードバンド・コンテンツ配信サービスは、ユーザーにブロードバンドの魅力を分かりやすく伝え、ユーザーからの課金収入も期待できるため、将来の収益基盤となり得るサービスとして注目度の高いサービスである。多くの大手 ISP はブロードバンド・コンテンツを取り揃えたアグリゲーション¹⁶サイトをポータルサイトの下に設営し、ブロードバンドユーザーにコンテンツ視聴を促している。

ISP は集客・配信・課金機能をコンテンツホルダーに提供することで手数料収入を確保

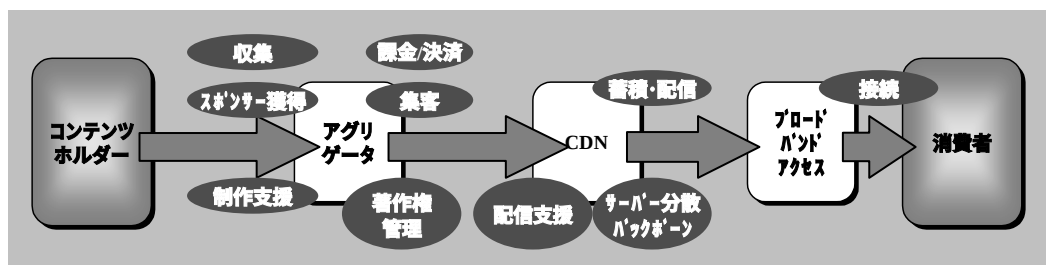
大手 ISP はブロードバンドユーザーの規模を背景に、コンテンツホルダーから有利な調達条件を獲得することを目指している。ワールドカップのサッカー中継を武器に加入者数を伸ばした CS 放送の SkyPerfecTV の例にもみられるように、ブロードバンドユーザーの規模を生かしコンテンツの品揃えにおいて他社に対する優位性を確立できれば、接続サービス加入者のさらなる増加や顧客満足度の向上にもつながる好循環が期待できる。こうした規模のメリットに対する思惑が、各社がブロードバンドユーザーの獲得に積極的に進める背景にある。

コンテンツ配信事業において、ISP はアグリゲーションサイトにおける集客のほか、自社のバックボーンネットワークを用いたトラフィックの安定的配信と、課金・認証、料金代行に関する機能をコンテンツホルダーに提供しており、コンテンツホルダーから仲介、配信代行、課金代行などの各種の手数料収入を得ようとしている。

高い通信速度が安定的に求められるブロードバンド・コンテンツ配信では、コンテンツサーバーが一般のインターネット網にある場合には複数の管理者が運営するネットワークを大量のデータが経由することになるため、配信品質の安定的な確保が難しい。そこで、ISP はコンテンツサーバーを自社の専用ネットワーク内に置き、ユーザー宅とコンテンツサーバーの間の配信経路を短くすることで配信品質の安定的確保を図っている。また、ISP は接続サービス事業において課金・認証システムや料金回収手段を既に確保していることから、有料コンテンツの認証・課金のための顧客管理を比較的容易に実現できる。

コンテンツ配信サービスは主に 3 つの事業分野(レイヤー)の機能に分けられるが(図表2-13)、ISP は主に「アグリゲーター」すなわち顧客とコンテンツホルダーとの間に立つ仲介事業と、「CDN(Contents Delivery Network)」すなわち配信のための中継ネットワークを提供する事業の両面からコンテンツ配信ビジネスに関わろうとしている。

【図表2-13】コンテンツ配信サービスのサプライチェーン



(出所)みずほコーポレート銀行産業調査部作成

¹⁶コンテンツ制作者や放送事業者などの権利保有者から様々なコンテンツを収集し、ユーザーへの提供を図ること。

ISP の競合相手である CDN 事業者のビジネスモデル

一方、ブロードバンドユーザーの囲い込みを通じてコンテンツ配信ビジネスにおける競争力を確保しようとする大手 ISP に対し、専門の CDN 事業者やアグリゲーターなどの競合事業者の動きも活発である。

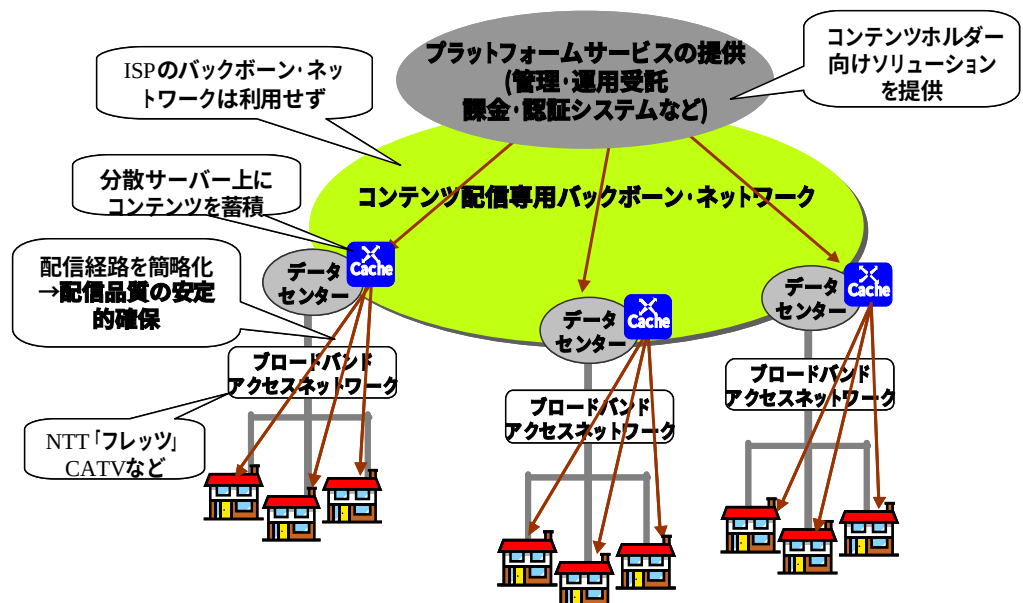
CDN 事業者は、アクセスネットワークに直結するコンテンツ配信専用のネットワークをコンテンツホルダーやアクセス事業者を提供し、彼らが ISP に依存することなくエンドユーザーへのコンテンツ配信を実現する仕組みを構築している(図表2-14)。既に通信キャリア、外資系企業やベンチャー企業など多数の事業者が参入しており(図表2-15)、ネットワークやデータセンターの提供に加えてインフラ運用・監視の受託、著作権管理システムの提供、画像処理など、幅広いサービスを一括提供することで ISP との差別化を図っている。

また、AII 社やヒットポップス社、NTT ブロードバンドイニシアティブ(NTT-BB)社などのように、自社運用の CDN ネットワークを利用してエンドユーザーへのコンテンツの直接販売に乗り出す専門のアグリゲーターが登場してきている。AII やヒットポップスは提携先のアクセス事業者を増やすことでユーザー規模の確保を図っている。また、NTT-BB は NTT 地域会社の ADSL・FTTH 分野における高いシェアを事業展開に生かすことが出来る。このように、専門アグリゲーターはアクセス事業者との協業を通じてユーザー規模を確保することでコンテンツ調達を有利に進めようとしており、コンテンツ配信事業の展開において、ISP の顧客基盤を直接脅かす存在と言える。

競争を勝ち抜くためにはアグリゲーションサイトの集客力がカギに

ISP 各社は他の ISP との顧客獲得で優位に立つことだけでなく、CDN 事業者やアグリゲーターなどとの競争を勝ち抜くために、人気コンテンツを取り揃える質の高いアグリゲーションサイトを構築することで集客力を高める必要に迫られている。今のところ、ブロードバンド・コンテンツの市場はまだ小さいことや、著作権管理や映像品質の面などに課題があることからコンテンツの調達は必ずしも円滑には進んでおらず(第3章で詳述)、ISP にとってはアグリゲーションサイトの差別化をいかに早く実現するかが経営課題になっている。

【図表2-14】 CDN 専門事業者のビジネスモデル(例)



(出所)III IR 資料などを参考にみずほコーポレート銀行産業調査部作成

【図表2-15】 主要なCDN事業者の顔ぶれ

サービス名	事業者	概要
IIJ CDN	IIJ	CDNのシステムをコンテンツ配信事業者に貸し出す。課金や決済システムも提供
instaDelivery インターネットサービス	ミラー・イメージ・ インターネット	CDNのシステムをコンテンツ配信事業者に貸し出す。概算で、静止画は初期費用20～30万円、サーバ容量は1GB/1台当り月額3000～6000円前後。ストリーミングは初期費用10万円台、1GB/1台当り月額2000～4000円になる
EdgeSuite	アカマイ・テクノロジーズ・ ジャパン	CDNのシステムをコンテンツ事業者に貸し出す。全日空とイトレド証券が採用している。価格は公開していない
Footprint	デジタルアイランド	CDNのシステムをコンテンツ事業者に貸し出す。Jストリームと提携。AOL、Amex、Sony Musicなどが利用
オンデマンドストリーミング サービス	Jストリーム	動画の配信システムの貸し出し。サーバ容量が30MB/1台までで初期費用4万円、月額22万円
CDN	NTT-ME	CDN事業を展開するインターネット接続プロバイダーにシステムを貸し出す。ドリーム・トレイン・インターネットが動画配信などに利用している
DuraSite	アケセリア	静止画と動画の配信システムを、コンテンツ配信事業者に貸し出す。静止画などのキャッシュサーバは初期費用7万円、月額50万円。ストリーミングは月額15万円と1MB/1台当り10円の従量課金になる
フレッツ・オンデマンド	NTT東日本/西日本	コンテンツ配信事業者に配信システムを貸し出し。課金や決済システムも提供。5GB/1台までのストリーミングは月額14万8000円（東日本）と6万5000円（西日本）など
BROBA	NTTプロードバンドインシアティブ（NTT-BB）	動画配信などのコンテンツ配信を請負って、利用者から料金を徴収する。リレー・コンピュータエンタテインメントのアレイステーション2向けにゲームや動画を配信する

(出所) 日経 BP 社「日経ネットビジネス」2002年3月25日号

【図表2-16】 主要なブロードバンド・コンテンツアグリゲーターの概要

提供事業者	主要株主	サービス名	主な対象ユーザー			配信コンテンツの主な内容	事業範囲		
			ISP会員	提携先ユーザー	一般ユーザー		アグリゲータ	CDN	アクセス
大手ISP									
ニフティ	富士通	Broadband@nifty	○			日本へ向け映画が提供する映画、ゲームなど			
NEC (BIGLOBE)	—	Biglobeプロードバンド	○			インターネット放送、コンサートのライブ中継など			
ポニーキャニオン NTTコミュニケーションズ	—	OneDayVision	○			ポニーキャニオンの映像コンテンツのほか、様々なコンテンツホルダによる利用			
松下電器 (hi-ho)	—	Hi-HO Media-TV	○			インターネット放送、コンサートのライブ中継など			
NTT-ME	NTT東日本	WAKWAK名画劇場	○			1900年代前半の名画など			
アクセス事業者系									
アットホームジャパン	米エキサイト・アットホーム、ジュービターテレコム、住友商事	@NetHome	○			映画の予告、ニュース映像など			
関西マルチメディアサービス ケーブルテレビ 神戸	関西電力、住友商事、ジュービターテレコム、松下電器産業など	JMN・ZAQ	○			最新作を含む映画など			
トーマスメディアコム	トーマス、オリックス・キャピタル・ホールディングス・アジア、パシフィック・センチュリー・ライバーワークス・ジャパン	mediatti	○			香港のパシフィック・センチュリー・ライバーワークスが提供する「Now」など			
ジャパンケーブルネット	ジャパンケーブルネット(セコム、東京電力、富士通、丸紅、独立系ケーブルテレビ連合)	-			○	音楽、ゲーム、書籍など配信サービス、対戦型ゲーム提供サービス			
Yahoo!JAPAN	ソフトバンクグループ	Yahoo!BB	○			映像や音楽、ネットワーク対戦ゲーム、オンライン教育などの各種サービス			
NTTプロードバンドインシアティブ	NTT(持株)	BROBA			○	動画を中心としたさまざまなコミュニケーションサービス、個人や地域のコンテンツの情報発信の支援			
専業事業者									
AII	リレー、東京急行電鉄、関西電力、伊藤忠商事など	-			○	インターネット放送、コンサートライブのライブ中継、その他の映像、ゲーム、音楽など			
ヒットボックス	三菱商事、宇宙通信、東京電力、大日本印刷、トランスコスモスなど	HitStream、HitWebなど			○	インターネット放送、コンサートライブやオリジナルコンテンツとして、ゲームサイト「ゲッチャ」、旅行・観光サイトなど			
放送事業者系									
テレビ東京プロードバンド	テレビ東京グループ、NTT東日本、日本経済新聞、シャープ、NECインターネットサービス、コンテンツジャパンなど	-			○	テレビ東京による経済ニュース・アニメ等の番組。テレビ東京のコンテンツ以外にも幅広くコンテンツ供給の代行サービスを実施			
トレソール	TBS、フジテレビ、テレビ朝日、NTTグループ各社、電機メーカー各社など	-			○	放送局の番組のほか、ブロードバンドならではのサービスの提供			

(出所) 各種資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

III. 合従連衡構想の背景と課題

相次ぐ合従連衡による規模のメリット追求の動き

2001 年暮れのソニーグループによるニフティ買収報道(実際には交渉不成立)を皮切りに、ISP 業界では競争力強化を目指す大規模な合従連衡構想が続々と表面化している(図表2-17)。

こうした合従連衡構想が相次ぐ背景には、ブロードバンド・インターネットの顧客獲得競争が急速に進む中、接続サービスにおける激しい価格競争に耐えるだけのコスト競争力を高める必要性が高まっていること、一方でコンテンツ配信サービスや広告・EC 事業など、接続サービス以外の事業分野について ISP 他社だけでなく ISP 以外の競合事業者との競争を勝ち抜く必要性が生じていることがある。そこで、コンテンツの共同調達、IP 電話などの各種ブロードバンドサービスの共同開発、ネットワークやコンテンツ配信インフラの共同利用などの施策を通じ、新たなサービス分野において開発・投資負担を分散することで競争力の強化を実現しようとしている。これまで独立路線を歩んできた大手 ISP が協業を通じた競争力強化の追求に踏み出したことは、ISP 以外の事業者を含めた本格的な競争が激化することを見越した経営判断と評価できよう。

緩やかな合従連衡構想に残される課題

ただ、既に関係者間で合意に達している合従連衡構想の多くは、いずれも経営統合や資本参加を行わず、当事者の自主運営を尊重した緩やかな提携を目指しており、迅速で実効力のある事業強化を本当に実現できるかが懸念されよう。

例えば、ネットワークの共同化によるコスト削減については、既存のネットワーク構成を大幅に変更することが必要になり、実現には事業者間の調整を要する。また ISP の営業費用の中で大きな割合を占める間接費については、コールセンター運営費などの変動費の比率が高く、顧客情報管理システムの統合などに踏み切らない限り大きなコスト削減効果は期待することは難しい。

また、今後の目玉となるコンテンツ配信事業においても、調達を共同化することでコンテンツホルダーに対する交渉力を強化できる点はプラスに働くと思われるが、各事業者のポータルサイトやコンテンツアグリゲーションサイトをそのまま維持することは、これらのサイトの集客力向上が大きなテーマになっている中で合従連衡のメリットを生かしきれない印象が拭えない(図表2-18)。その他、共通事業におけるネットワークや機器などの調達先の選定、運営体制の構築、収入・費用配分の調整なども決して容易なことではない。

したがって、今後打ち出される具体的な施策を見守る必要があるものの、緩やかな提携を目指す一連の合従連衡構想が本当に ISP の事業競争力の抜本的強化につながるかは現状では不透明であると思われる。

規模のメリット追求の必要性は次第に増しているが、一方でそれを妨げる要因も存在

このように合従連衡策がややもすれば踏み込みの足りないものになっている背景には、経営統合とサービス運営や営業の一体化に踏み込むだけのメリットが明確に見通せないことがあると思われる。大手 ISP の経営母体である電機メーカーや通信キャリアは、第1章でも指摘したように母体事業と ISP 事業とのシナジーを追求してきた経緯があり、合従連衡の意義を漠然とは感じつつも、ISP 事業への影響力の低下を招く可能性のある経営統合にまではなかなか踏み切れないというのが実態ではないかと思われる。

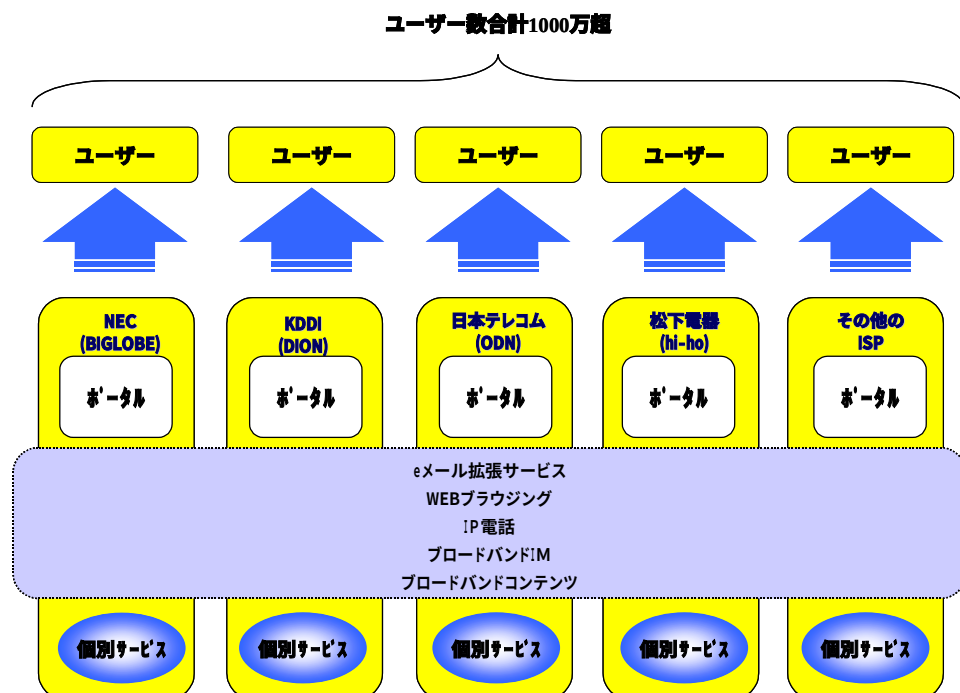
そこで次章では、ブロードバンド時代の ISP 事業の将来像を具体的に描くことにより、ISP の競争力の源泉が何なのか、また合従連衡の意義はどこにあるのかについて詳しく考察したい。

【図表2-17】ISP 業界における主な合従連衡事例

発表時期	内容	備考
2001年9月	SCNによるウェブオンラインネットワークス(WON、ジャストシステム子会社)買収	WONは2001年10月よりSCNの100%子会社に
2001年12月	松下電器(hi-ho)、三菱電機グループ(DTI)の業務提携	通信インフラ共有とIPv6関連サービスでの協業
2001年12月	ソニーグループによるニフティ買収検討報道	2002年5月に交渉打ち切りを表明
2002年3月	電機メーカー系4社による「NonPCインターネットコンソーシアム」結成	松下電器、DTI(三菱電機グループ)、三洋電機ソフトウェア、東芝情報システムの4社が中心メンバー。パソコン以外のハードウェアによるインターネットサービス分野での協業
2002年4月	NTTグループによる傘下ISP6社の段階的統合の検討開始	既にNTTPCコム(Infosphere)の個人会員のNTTコム(OCN)への移管が実現(2002年8月)
2002年4月	NEC、KDDI、日本テレコム、松下電器の4社によるメガコンソーシアム設立	2002年6月に参加31社により正式設立。中核4社がブロードバンドサービスの企画会社を2002年7月に共同設立
2002年7月	TTNet(東京電力グループ)とDTIの業務・資本提携	DTI株式の30%をTTNetが三菱電機から譲り受け

(出所)各社プレスリリースなどよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

【図表2-18】メガコンソーシアムで検討されている協業体制案



(出所)メガコンソーシアム設立発表時の4社共同プレスリリース資料をもとにみずほコーポレート銀行産業調査部作成