
教育の情報化に向けた 通商産業省の取り組みについて

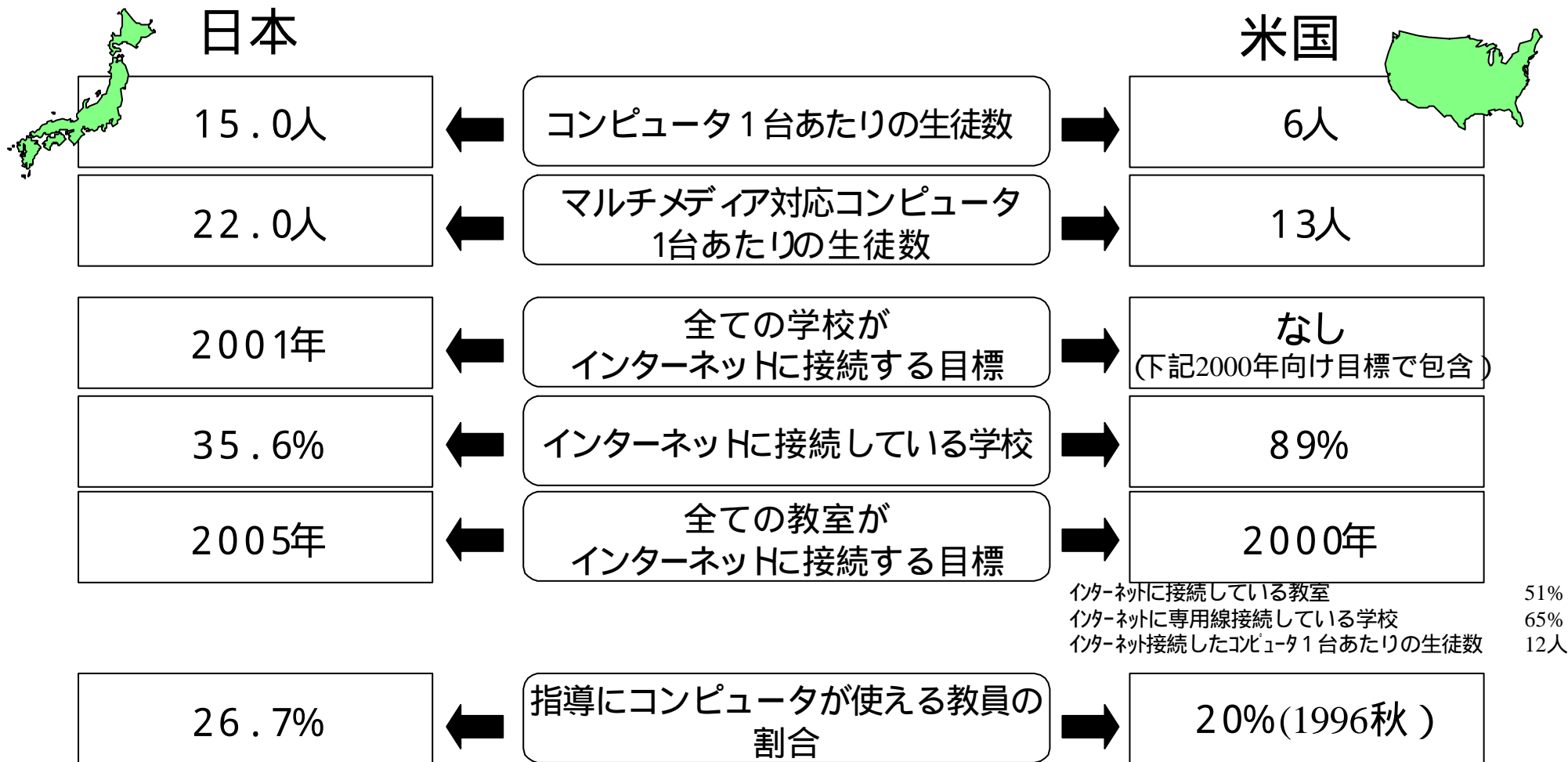
平成12年3月

通商産業省機械情報産業局

情報処理振興課

学校の情報化の現状

学校のコンピュータやインターネットの整備は着実に進んでいるが、米国と較べるとその差は大きく、数量の拡大と共にコンピュータの配置やインターネットの接続形態の高度化等の質的な拡大が求められている。



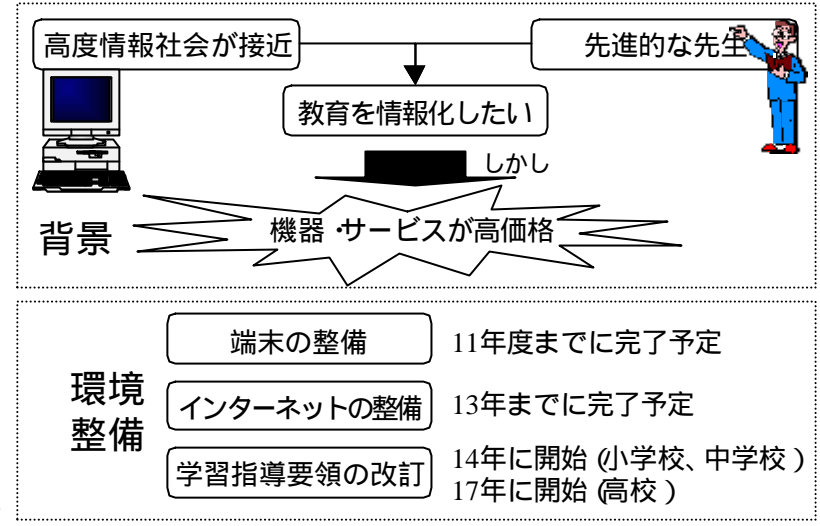
学校における情報教育の実態等に関する調査,文部省,H11.3
 Internet Access in Public Schools and Classrooms,National Center for Educational Statics ,feb.1999
 Market Data Retrieval Report, Market Data Retrieval,1998

教育の情報化の進展

100校プロジェクトの始まった平成6年から学校の情報化は急速に立ち上がっており、今後ますます普及が進んでいくものと考えられている。

	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度以降	
	△高度情報化プログラム		↑ △教育改革プログラム 21世紀を展望した我が国の教育の在り方		△△学習指導要領告示				△学習指導要領実施	
	情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議									
							コンピュータ			
小学校(台/校)	6.1	6.9	8.5	10.4	12.9	(22)				
中学校(台/校)	23.1	23.9	25.3	28.1	32.1	(42)				
高校(台/校)	57.6	61.9	66.6	71.1	76.4	(42)				
							インターネット			
インターネット接続校	100+	1100+	7363	13945	(18900)	(29500)	(40000)			
	100校プロジェクト			新100校プロジェクト		Eスクエア・プロジェクト				
							教育の情報化推進事業(Learning Web Project)			
							バーチャルE+ジェンシー			
							先進的教育用ネットワークモデル地域事業			
	こねっとプラン									

教育の情報化に向けての通産省の取り組み



100校プロジェクト(H6~8)
情報技術利用の可能性の検証

回線、機器の貸与
コーディネート

有効性の検証から応用事例へ

新100校プロジェクト(H9~10)
情報技術利用に関する更なる実践
地域展開、国際化、高度化など

コーディネート

設備整備等の目
処は立った

指導者の育成、ソフトウェアの開発が急務

少数校による試行から、全国
展開に向けた取り組みに

Eスクエア
(H11-)

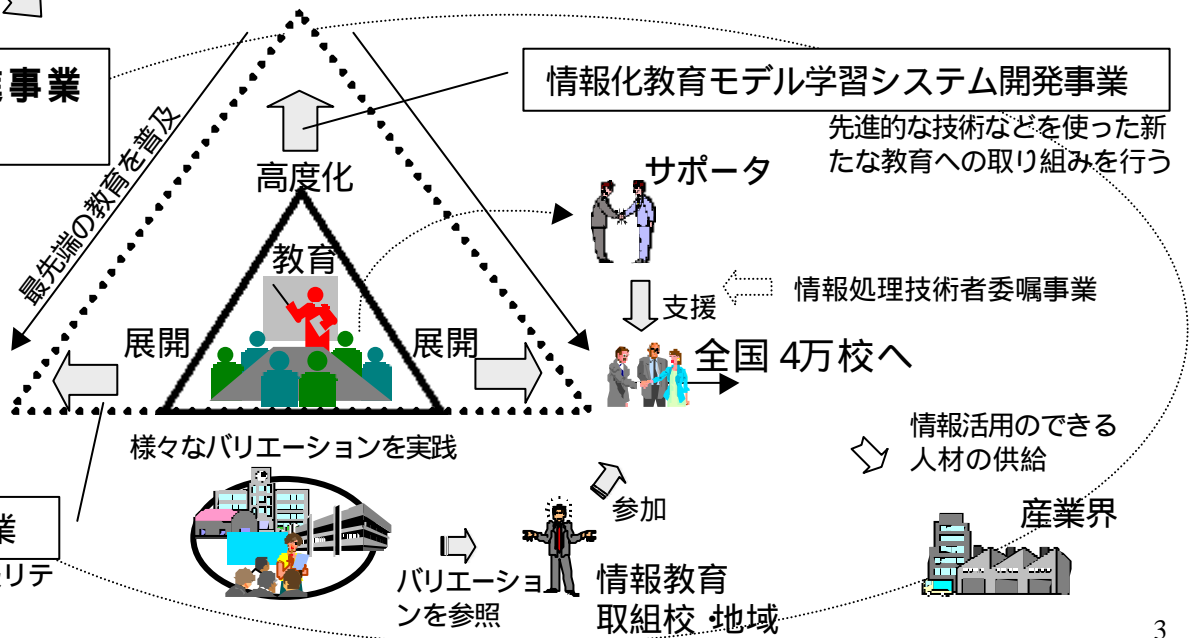


- 学校ネットワーク促進プロジェクト
- 授業支援情報提供
 - 環境整備支援
 - 協働企画
- 先進的情報技術活用プロジェクト
- 先端研究

教育の情報化推進事業
(H10-H11)

情報化教育モデル学習システム開発事業

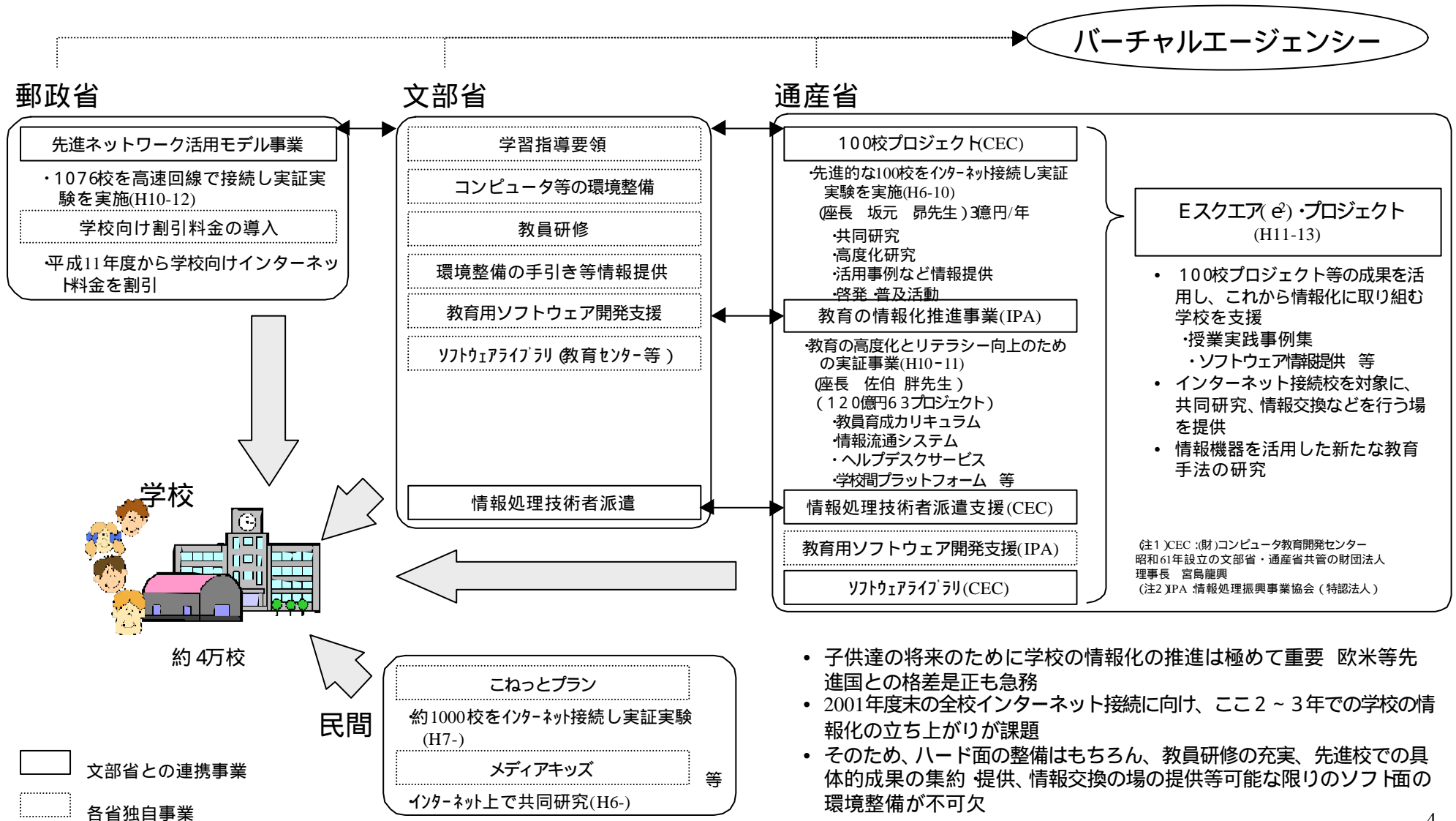
先進的な技術などを使った新
たな教育への取り組みを行う



成果を反映

各省連携による取り組み

バーチャルエージェントを核に、各省連携して教育の情報化に取り組んでいる。



各取り組み内容

100校プロジェクト

100校プロジェクト

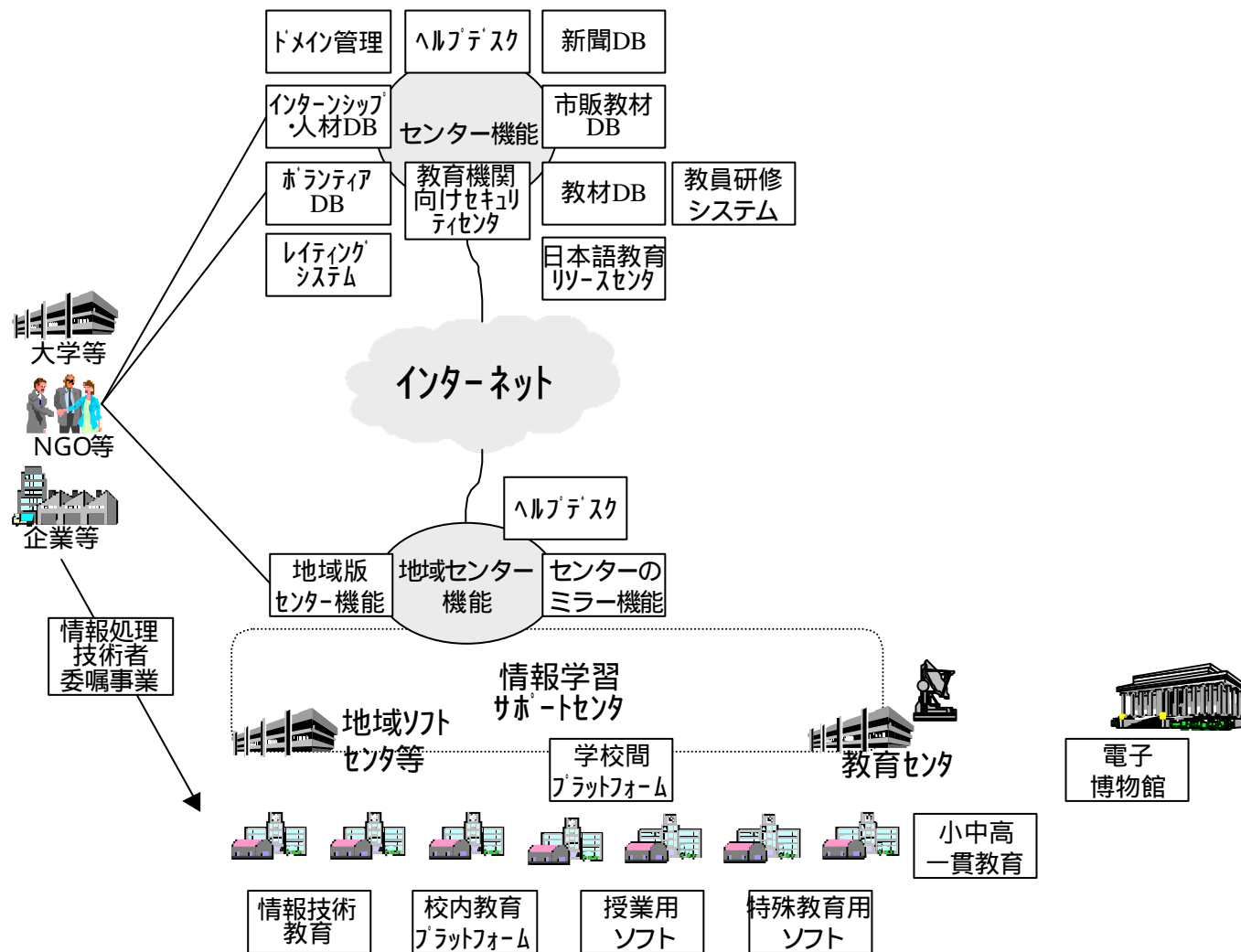
- ▶ 全国100か所程度の小学校、中学校、高等学校、特殊教育諸学校、教育センター等にインターネット接続環境を先導的に導入し、インターネットを利用した教育・学習の実践活動を行うもの。平成6年度から文部省との協力の下で実施した。
 - － 「日本の情報化推進のために教育分野を含めた公共分野の情報化等を推進すべきである」との産業構造審議会情報産業部会の報告（平成5年6月）を受け、通産省では政府として実行すべき政策プログラムとして平成6年5月に「高度情報化プログラム」を発表。この中で、教育分野の情報化推進のための具体的施策として100校プロジェクトを提案。
 - － 平成6年8月に教育委員会を通じて募集要項を配布。1,543校の応募があり、その中から各学校におけるコンピュータの教育利用の状況、インターネットを利用した実践活動のアイデアをもとに111校の参加校を決定。
 - － 国内外の学校や社会人との電子メール交換、ホームページによる情報発信、遠隔地の学校と共通のテーマで行う共同学習等、従来の教室の枠を越えた教育・学習の可能性があることを実証。

新100校プロジェクト

- ▶ 平成9年度からは「新100校プロジェクト」として、100校プロジェクト参加校におけるインターネット利用の実践活動の蓄積をもとに、以下のような現場におけるインターネットの教育利用の実践研究及び今後のネットワーク技術、情報技術の進展への対応を図るための実践研究を実施した。
 - － 海外の教育機関や地域組織との連携等、教育現場におけるインターネット利用の普及・定着に向けた仕組み作りに関する実践研究
 - － 教育カリキュラムに適應するインターネット利用に関する実践研究

教育の情報化推進事業 (平成10年度1次補正予算 情報処理振興事業協会事業)

今後の教育現場での環境変化を踏まえ、新たな教育用ソフトウェア、指導者を育成・支援する環境等の整備を目的として、平成10年7月から教育の情報化推進事業を進めている。平成11年度半ばから開発成果の普及が期待される。



最近行われている主要プロジェクト

バーチャルエージェンシー

- ▶ 平成10年12月内閣総理大臣直轄の省庁連携タスクフォースとしてバーチャル・エージェンシーが設置され、その中での教育の情報化について検討が始まっている。
 - 教育の情報化プロジェクト趣旨
 - 高度情報化社会に対応した人材を若いうちから育成するため、学校を中心とした教育の情報化を推進する必要がある。そのため、全国の小中学校等におけるコンピュータの整備充実、インターネットの活用、情報化に精通した人材の活用等を推進する。
 - 体制
 - 文部省生涯学習局長をリーダーとし、内閣内政審議室、文部省、通商産業省、郵政省、自治省の課長クラスにより構成
- ▶ 1年以内に教育の情報化についての具体的なプロジェクト、計画、その実施体制等を明確に打ち出すこととしている。

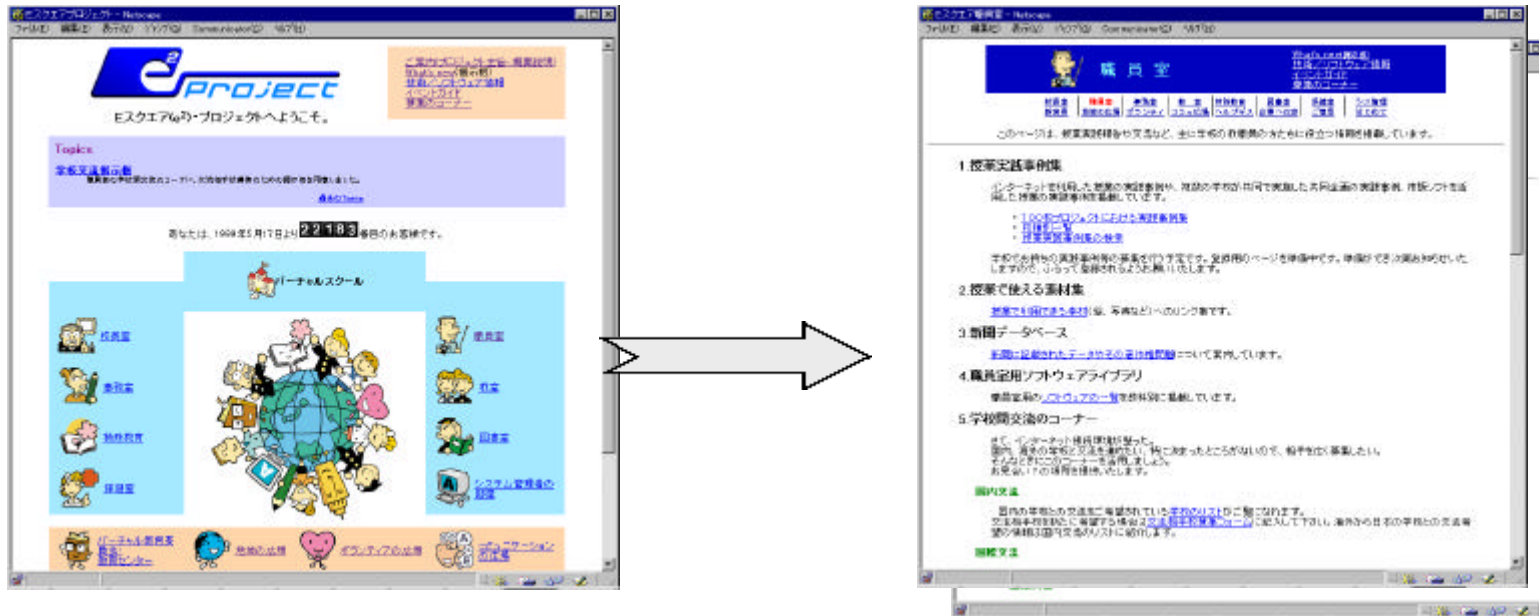
先進的教育用ネットワークモデル地域事業

- ▶ 文部省及び郵政省では30地域1050校において高速回線教育ネットワークの実証実験を行う。
 - 教育センター等を中心として学校を高速回線で接続する地域教育用ネットワークをモデル的に形成し、このネットワークを活用して先導的な教育方法に関する研究開発を行う。
 - 教材データベース等の共同利用とこれを用いた指導法に係わる研究
 - 共同学習・交流学习のあり方に係わる研究
 - 児童・生徒と地域社会との交流のあり方に係わる研究
 - 教員研修、教材研究等情報交換・提供システムに関する研究
 - また、光ファイバー、DSL、無線通信、衛星通信などの高速アクセス回線を複合的に活用した新たなネットワークシステムの構築技術に関する研究開発を行う。

Eスクエア (e 2) ・プロジェクト



文部省及び通商産業省では、平成11年5月より、教育関係者を支援する総合プロジェクトとしてEスクエアプロジェクトを開始した。



<http://www.edu.ipa.go.jp/E-square/>

▶ 意味

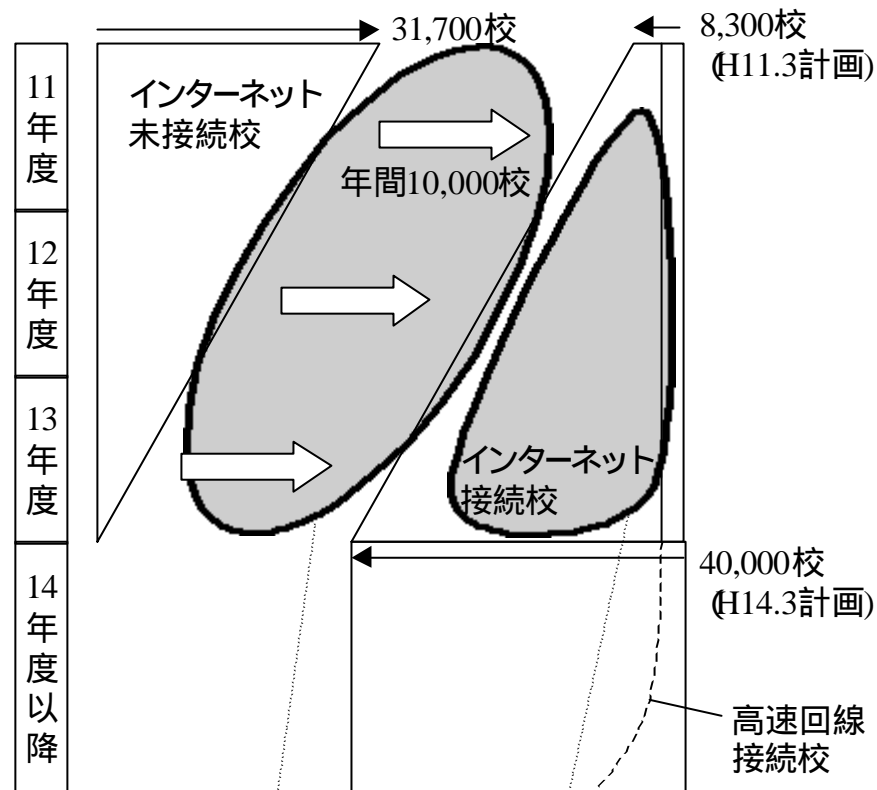
- 教育のためのサイバースペース上の広場。EはE d u c a t i o n a l とE l e c t r o n i c を兼ねている。スクエアは、街の中心広場のように、教育に関係する全ての人々が自由に入出入りし、情報交換、議論、共同で利用等を行なうことにより、情報、ノウハウを拡充、強化し、それを全国の小学校、中学校、高等学校等が利用できる様にするという意味から。
- E d u c a t i o n a l x E l e c t r o n i c (E x E) また、Squareに「二乗」という意味があることから、「e 2」と表記する。

Eスクエア・プロジェクトの狙い



本プロジェクトは、ネットワーク上に教育関係者が誰でも入れる情報提供、コミュニケーション、共同研究ができる場を提供し、情報化の促進と高度化を図るものである。

- 100校プロジェクトで得たノウハウや成果を有効に活用して、これからインターネットに接続する学校やネットワーク環境の拡充を図る学校等が円滑に環境整備できるように支援する。
- ネットワークを通じて自由に参加し相互に貢献し、協力しあえる「場」を提供することにより、初心者から熟練者まで全ての参加者が共に学び、刺激しあい、高めあえるようにする。
- 情報技術などを活用した先進的な教育手法の実証等を行う



年間 10,000校のインターネット接続学校を支援

インターネット接続校が参加する共に学び、高めあえる場を提供する

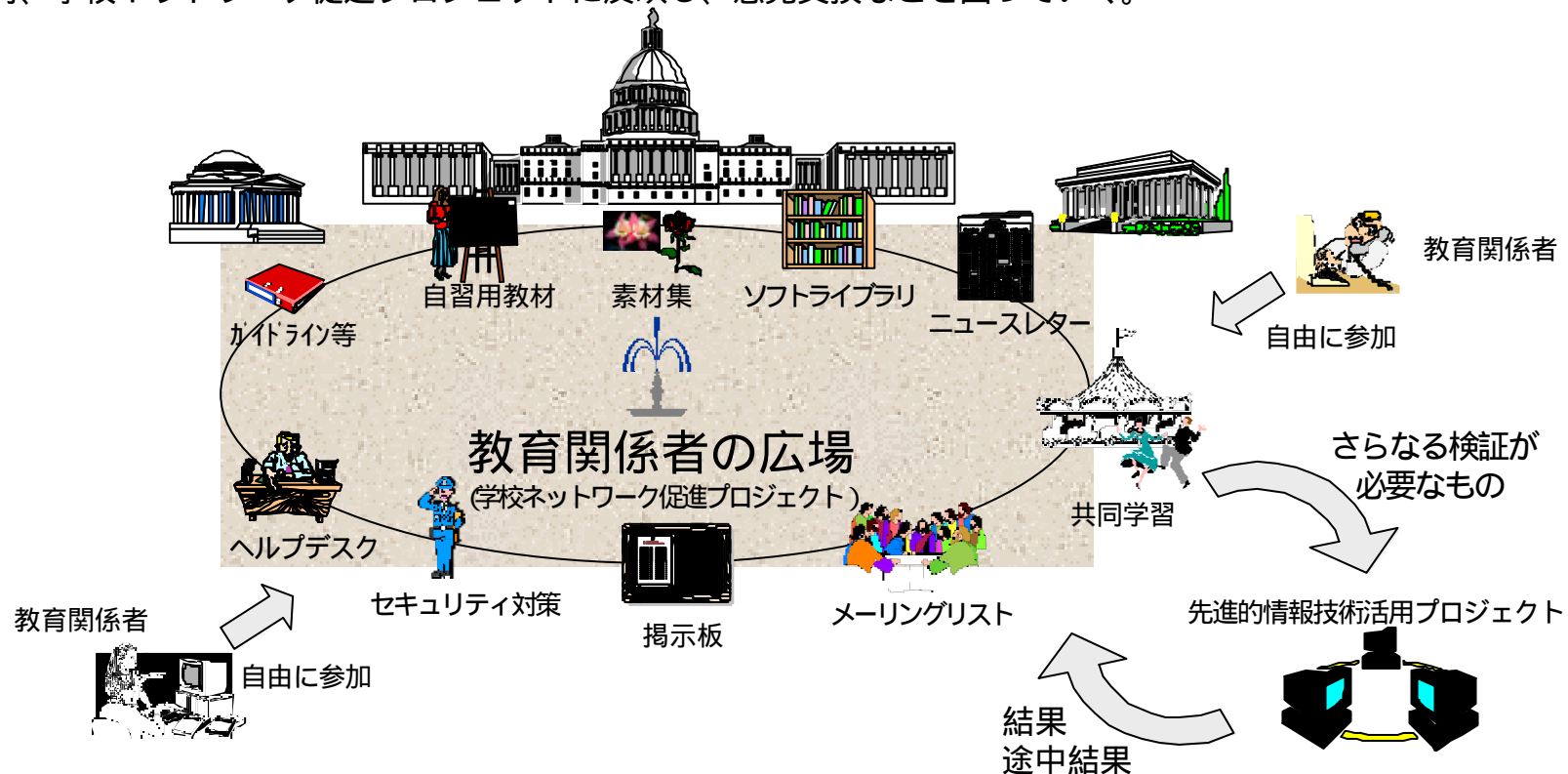
● プロジェクト対象部分

学校ネットワーク促進プロジェクト

- 〉 これからインターネット接続を始める学校から日常的にインターネットを使っている学校までを対象に、100校プロジェクトで取り組んできた成果をもとに授業に役立つ情報を提供する等を行うとともに、教育の情報化に係わる全ての人々が交流し相互に高めあえる場を構築する。また、これらを行う上で日常の運営に必要な技術的な情報提供も合わせて行う。ここで議論されたもので、さらなる検証が必要なものについては先進的情報技術活用プロジェクトで実現を図っていく。

先進的情報技術活用プロジェクト

- 〉 3～5年程度先を考え、教育委員会や教育現場等からの提案等を反映して、今後普及が予測される情報技術を使った先進的な教育の情報化プロジェクトを行うとともに、教育現場に必要な技術の検討・実証・提言を行う。この成果は、随時、学校ネットワーク促進プロジェクトに反映し、意見交換などを行っていく。



情報社会でのインターネット活用に向けて

学校におけるネットルール／ネチケツト教育

●急速に伸びるBtoC電子商取引

我が国のオンラインショッピング市場予測

1998年650億円 2004年5.5兆円

●24時間365日。自宅のPCで世界中をショッピング。いつでも、どこでも、どこにでも。

●消費者の「利便性」の飛躍的拡大

他方で「不安感」の顕在化

- プライバシーの漏洩の心配
- クレジット番号を入力して大丈夫？
- 「雲隠れ」や「身に覚えのない請求」は？



学校におけるネットルール／ネチケツト教育

- 今後のアクティブ・ユ-ザーは小中学生
- ネット社会での「生活常識」=「ネチケツト」の教育が極めて重要。
- 今後は家庭用ゲーム機や携帯電話等から子供達もInternetに簡単にアクセス。



ネットルール教育の主眼



- 安心してネット社会で生活するための「知恵」と「マナー」

▶ 例えば...

- ネット上での誹謗・中傷・ストーキングに合わないために！
- 楽しく快適なオンラインショッピングのために！
- 悪徳商法にだまされないように！

- 時代は「教育の情報化」から「情報教育化」へ