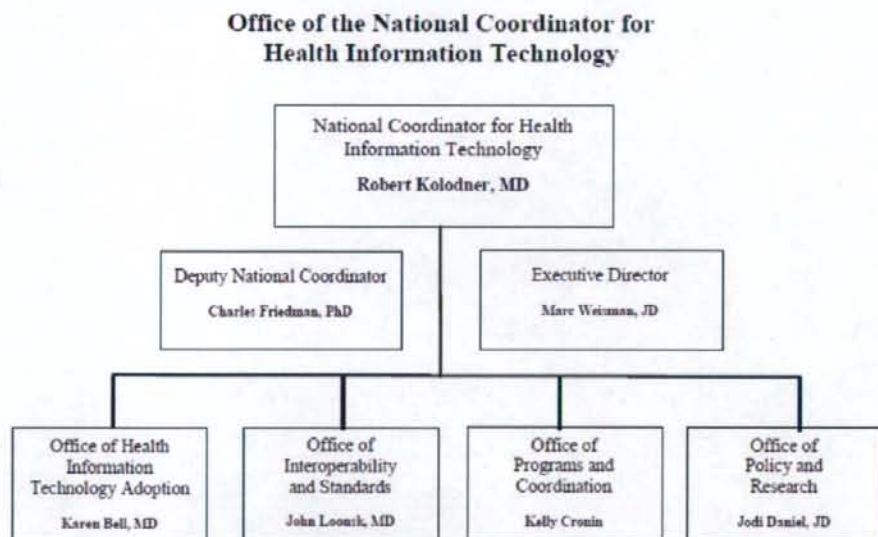


2) 大統領命令とONCの設立

以上の状況からブッシュ政権は、2004年4月26日のA New Generation of American Innovationの中で、医療ITを通じた医療改革を最優先課題の一つとして掲げ、医療ITイニシアティブとして推進していくことを決定した。そこでは、①医療の質の向上、②医療コストの削減、③医療ミスの防止、④管理コストの削減等を目的として、「10年以内(2014年まで)に、すべてのアメリカ人が、電子医療記録(Electronic Health Record～EHR)にアクセスできるようにする」ことが目標とされた。このため、翌日発せられた大統領令(Executive Order 13335)で、HHS内に医療ITイニシアティブを主導する全米医療ITコーディネーター(National Health IT Coordinator)が任命され、その事務局としてONC(Office of the National Coordinator for Health IT)が設置された。ONCは、医療ITの開発や利用に関してHHS長官の第一の助言者であると同時に、HHSの医療IT政策を、省内や他の関連省庁と協力して推進する立場にある。ONCの組織図は図表-3に示す通りである。

図表-3. ONC組織図



※資料: DEPARTMENT of HEALTH and HUMAN SERVICES Fiscal Year 2009
Office of the National Coordinator for Health Information Technology
Justification of Estimates for Appropriations Committees
http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_848136_0_0_18/oncfy09opa.pdf09cj.pdf

2.EHRの導入目的

1)EHRの定義

ここでは、ONCのDefining Key Health Information Technology Terms April 28, 2008に従い、EHRや関連する用語の定義について確認しておく。まず、もっとも基礎的な概念であるEMR(Electronic Medical Record)は、「単一の医療機関で医師やスタッフにより作成・取得・管理されている、個人の健康関連情報の電子記録」とされている。一方EHRは、「個人の健康関連情報の電子記録」であることはEMRと同じだが、それらを作成・管理する医療機関が複数であり、また「国家認定の相互運用性標準(nationally recognized interoperability standards)」に適合する、という規定が付されている。複数の医療機関で得られ、異なる形式を有する(可能性のある)電子記録(データ)を自由に利用できること、そのために国家的規模でデータ間の相互運用性を確保することが、EMRと比較した場合のEHRの特性と言える。また、PHR(Personal Health Record)はEHRと同じく相互運用性のある電子記録で、個人によって管理されながら、複数の情報源から抽出可能、という性格を持っている。

図表-4. EHRと関連用語の定義

EMR	Electronic Medical Record	An electronic record of health-related information on an individual that can be created, gathered, managed, and consulted by authorized clinicians and staff within one health care organization.
EHR	Electronic Health Record	An electronic record of health-related information on an individual that conforms to nationally recognized interoperability standards and that can be created, managed, and consulted by authorized clinicians and staff across more than one health care organization.
PHR	Personal Health Record	An electronic record of health-related information on an individual that conforms to nationally recognized interoperability standards and that can be drawn from multiple sources while being managed, shared, and controlled by the individual.

※ 資料: The National Alliance for Health Information Technology
Report to the Office of the National Coordinator for Health Information Technology on
Defining Key Health Information Technology Terms April 28, 2008
http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_848133_0_0_18/10_2_hit_terms.pdf

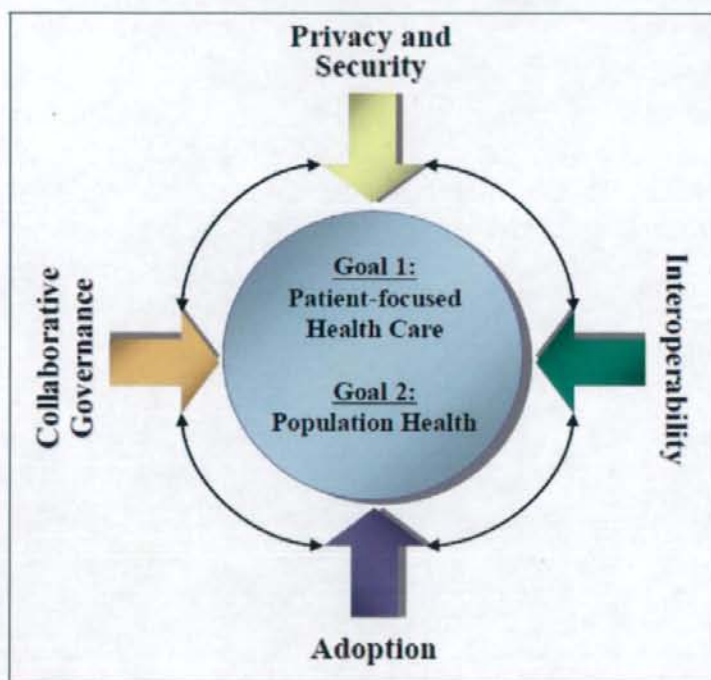
2) 2つの目標と4つの基本方針

2008年6月にONCは、自らが主導する医療ITイニシアティブの2008～2012年にわたる戦略プラン(Strategic Plan)を発表した。そこでは、国家的な医療IT計画について、2つの目標と4つの目的が掲げられている。

2つの目標(Goal)とは、1.患者中心の医療(Patient-focused health care)と2.市民全体の健康 (Population health)である。

そして、この2つの目標のそれぞれに、4つの基本方針(Objective)が定められている。すなわち、1.プライバシーと安全性(Privacy and Security)、2.相互運用性(Interoperability)、3.導入促進(Adoption)、4.協調的な管理(Collaborative Governance)である。

図表-5. 2つの目標と4つの目的



※ 資料: The ONC-Coordinated Federal Health Information Technology Strategic Plan: 2008-2012 SYNOPSIS June 3, 2008
http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_848084_0_0_18/HITStrategicPlanSummary508.pdf

3) Goal 1. Patient-focused Health Care

Patient-focused Health Careの最終目標は、医療提供者と患者双方が電子的医療情報にアクセスまたは利用できるようにすることで、医療の質を向上させ、コストを削減した上で患者中心医療を実現することである。

その際、基本方針となっているのが次の4項目である。

1. 患者の医療情報のプライバシーや安全性を保持しながら、電子的医療情報の交換・利用を可能にすること (Privacy and Security)
2. 個人の医療ニーズに応えるべく、時と場所を問わずに電子的医療情報にアクセスできること (Interoperability)
3. EHRとPHRの全国規模での導入を促進すること(Adoption)
4. 多様な利害関係者(患者や複数の医療機関、公的機関など)の意思決定、優先性設定のためのメカニズムを構築すること(Collaborative Governance)

図表-6. Goal 1. Patient-focused Health Care

Patient-focused Health Care:		
Enable the transformation to higher quality, more cost-efficient, patient-focused health care through electronic health information access and use by care providers, and by patients and their designees.		
Objective 1.1:	Privacy and Security	Facilitate electronic exchange, access, and use of electronic health information, while protecting the privacy and security of patients' health information.
Objective 1.2:	Interoperability	Enable the movement of electronic health information to support patients' health and care needs.
Objective 1.3:	Adoption	Promote nationwide deployment of electronic health records (EHRs) and personal health records (PHRs) and other consumer health IT tools.
Objective 1.4:	Collaborative Governance	Establish mechanisms for multi-stakeholder priority-setting and decision-making.

※ 資料: The ONC-Coordinated Federal Health IT Strategic Plan: 2008-2012 June 3, 2008

http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_848083_0_0_18/HITStrategicPlan508.pdf

4) Goal 2. Population Health

Population Healthの最終目標は、権限者が適切かつタイムリーに電子的医療情報にアクセスできるようにし、それによって、公衆衛生、生物医学的研究、品質向上、緊急時対応といった分野に資することである。

Population Healthにも、4つの基本方針について以下のように規定されている。

図表-7. Goal 2. Population Health

Population health: Enable the appropriate, authorized, and timely access and use of electronic health information to benefit public health, biomedical research, quality improvement, and emergency preparedness.		
Objective 2.1:	Privacy and Security	Advance privacy and security policies, principles, procedures, and protections for information access in population health.
Objective 2.2:	Interoperability	Enable exchange of health information to support population-oriented uses.
Objective 2.3:	Adoption	Promote nationwide adoption of technologies to improve population and individual health.
Objective 2.4:	Collaborative Governance	Establish coordinated organizational processes supporting information use for population health.

※ 資料: The ONC-Coordinated Federal Health IT Strategic Plan: 2008-2012 June 3, 2008

http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_848083_0_0_18/HITStrategicPlan508.pdf

3.EHRの推進体制

1)関係する機関・団体

医療ITイニシアティブには、政府省庁をはじめとする24の機関・団体が関わっている(図表-8)。

関係機関がもっとも多いのはHHSで、ONCも含め13もある(ここには、Medicare、Medicaidを運営するCMSが含まれる)。

他には、公的保険を担う国防総省(DoD) や退役軍人省(VA)、障害者への給付金を主管する社会保障庁(SSA)などが加わっており、これらの省庁間の共同事業もある。

また、官民共同組織として、AHICが関わっているのが特徴的である。AHICは、医療ITの開発・利用促進に関してHHS長官に勧告する役目を担っており、EHRを含む7分野の作業部会で、200件以上の勧告を出してきたが、09年1月、後継組織であるNeHC(National eHealth Collaborative)に引き継がれている。

図表-8. 関係する機関・団体

No	大区分	組織名
1	Department of Health and Human Services (HHS)	Agency for Healthcare Research & Quality (AHRQ)
2		Assistant Secretary for Planning and Evaluation (ASPE)
3		Assistant Secretary for Preparedness and Response (ASPR)
4		Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
5		Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS)
6		Food & Drug Administration (FDA)
7		Health Resources and Services Administration (HRSA)
8		Indian Health Service (IHS)
9		National Institutes of Health (NIH)
10		Office for Civil Rights (OCR)
11		Office of the National Coordinator (ONC)
12		Office of the Secretary (HHS/OS)
13		Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA)
14	Department of Commerce	National Institute of Standards & Technology (NIST)
15	Department of Defense (DoD)	
16	Department of Veterans Affairs (VA)	
17	Federal Communications Commission (FCC)	
18	SOCIAL SECURITY ADMINISTRATION (SSA)	
19	Multi-Agency Collaborative Efforts	AHRQ, FDA & NLM: Data Standards Program
20		DoD & VA: Exchange of Information (FHIE, BHIE, CHDR, LDSI)
21		DoD & VA: Joint EHR Analysis Project
22		OIG & CMS: Hospital Donation of Health IT
23	Other Public-Private Sector Initiatives	National Committee on Vital and Health Statistics (NCVHS)
24		[American Health Information Community (AHIC)]
24		National eHealth Collaborative (NeHC)

※ 資料: The ONC-Coordinated Federal Health IT Strategic Plan: 2008-2012 June 3, 2008

http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_848083_0_0_18/HITStrategicPlan508.pdf

2) ONCに関連する事業・機関

以上のように、医療IT計画の推進には多数の機関・団体が関わっているが、それらを統括し、最も重要な役割を果たしているのがONCである。

ONCが展開する事業、関連する機関も、以下のように多岐にわたる。

これらの中で、全国的な医療情報網を構築するNHIN計画、医療ITの標準策定を行なう医療情報技術標準委員会(Healthcare Information Technology Standards Panel～HITSP)、そして医療IT製品の認定を行なう医療IT認定委員会(Certification Commission for Healthcare Information Technology ～CCHIT)について整理する。

これら3つの事業、機関を特に取り上げるのは、全国的な医療情報網、医療ITの標準、医療IT製品の認定という、医療IT計画の推進に当たって本質的な部分を担っているためである。

図表-9. ONCに関連する事業・機関

Anti-Fraud Activities
Certification Commission for Healthcare Information Technology (CCHIT)
Federal Interdepartmental Health IT Collaborative [Multi-agency]
Federal Health Architecture (FHA) [Multi-agency]
Federal Interagency Health IT Policy Council [Multi-agency]
Health Information Security and Privacy Collaborative (HISPC)
Healthcare Information Technology Standards Panel (HITSP)
Nationwide Health Information Network (NHIN)
Planning AHIC 2.0
Secure Messaging Pilot
Standardized Measures for Adoption of EHRs
State Alliance for e-Health
State Level Health Information Exchange Consensus Project
Terminology Consensus Contract
Use Case Development

※ 資料: The ONC-Coordinated Federal Health IT Strategic Plan: 2008-2012 June 3, 2008

http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_848083_0_0_18/HITStrategicPlan508.pdf

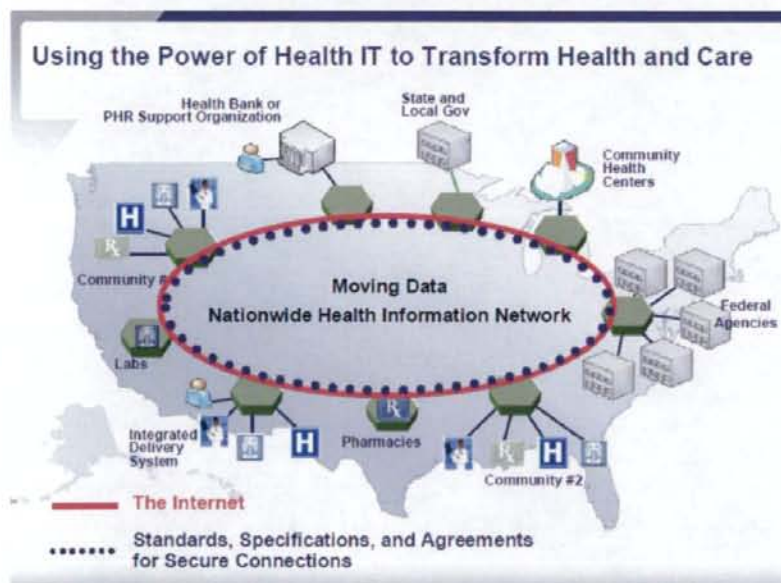
4.EHRの構成

1)NHIN

NHINとは、EHR、PHRなどの電子的医療情報を国家レベルで共有・交換するためのネットワーク基盤である。次に示すように、医療機関や個人が持つ各種の電子的医療情報は、地域レベルのHIO(Health Information Organization)に吸い上げられる。これらのHIOや政府諸機関、地方政府、研究所などを相互に接続するのがNHINである。そのため、NHINはネットワークのネットワークとも呼ばれる。

このNHINに、相互運用性を持つ各所・各種の医療情報が接続されることにより(もちろんプライバシーと安全性への入念な配慮の下で)、先に述べた「時と場所を問わない医療情報へのアクセス」が可能になる、というのが、アメリカが展開する医療IT計画の最終形と考えることができる。

図表-10. NHINの全体構成



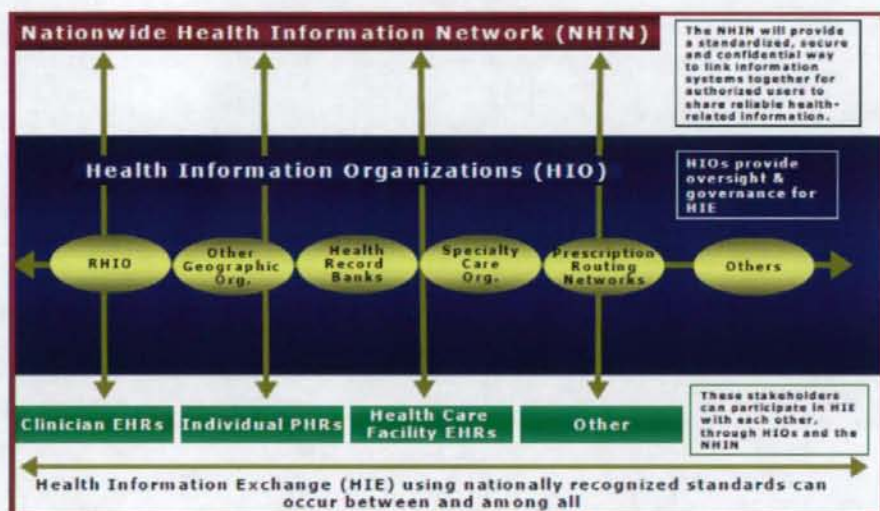
※ 資料: The ONC-Coordinated Federal Health Information Technology Strategic Plan: 2008-2012 SYNOPSIS June 3, 2008
http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_848084_0_0_18/HITStrategicPlanSummary508.pdf

2) NHINの下部構成

図表-11はNHINの下部構成である。ここに見るように、医療機関が作成・管理するEHR、個人のPHRなどの電子的医療情報は、RHIO(Regional HIO)と呼ばれる地域的なHIOによって統一的に管理され、プライバシーや安全性についての監視が行なわれる。このような管理や監視はONCが求める相互運用性、プライバシー保護などの基準に従って実施されるため、RHIOに接続された医療機関、個人は、必要な医療情報を必要な時に入手することが可能である(RHIOは全米で200以上あるとされる)。

さらに、RHIOやその他の医療情報管理機関は、NHINを通じて相互に接続される。これによって、全米レベルで、場所を選ばず、必要なときに必要な医療情報を得ることができるのである。

図表-11. NHIN の下部構成



※ 資料: The National Alliance for Health Information Technology
 Report to the Office of the National Coordinator for Health Information Technology on
 Defining Key Health Information Technology Terms April 28, 2008
http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_848133_0_0_18/10_2_hit_terms.pdf

3) ネットワーク関連用語の定義

HIOなどのネットワークに関連する用語についても、ONCによる定義を以下に示しておく。

HIOは、国家認定された標準に従い、医療機関などの間で行なわれる医療情報交換を管理・監視する機関、RHIOはその地域限定版である。

HIE(Health Information Exchange)は、国家認定された標準に従って医療機関等の中で医療関連情報の流通(交換)を図る機能を指す

図表-12. ネットワーク関連用語の定義

HIE	Health Information Exchange	The electronic movement of health-related information among organizations according to nationally recognized standards.
HIO	Health Information Organization	An organization that oversees and governs the exchange of health-related information among organizations according to nationally recognized standards.
RHIO	Regional Health Information Organization	A health information organization that brings together health care stakeholders within a defined geographic area and governs health information exchange among them for the purpose of improving health and care in that community.

※ 資料: The National Alliance for Health Information Technology
Report to the Office of the National Coordinator for Health Information Technology on
Defining Key Health Information Technology Terms April 28, 2008
http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_848133_0_0_18/10_2_hit_terms.pdf

4) NHINのプロトタイプ

今までに示したのは、NHINの構想である。この構想を実際のネットワークとして具体化するために、ONCは4つのコンソーシアムと契約してNHINのプロトタイプを構築させている。

5) EHRの標準策定

NHIN上には、さまざまな機関が作成した医療情報が流通するが、それらの入力フォーマットは相互に異なっているのが普通である。これらの異形式の情報を統一的に取り扱うためには、データの相互運用性が不可欠である。

そのためHHSは、相互運用性を確保するための医療IT標準(Standards)を開発・試験・導入するため、医療情報技術標準委員会(HITSP)を2005年に発足させている。HITSPは300以上の医療関連組織が参加する官民共同組織であり、関係者による共同作業を通じて、医療ITにおける標準の策定を任務としている。

これまでにHITSPは30の標準を策定し、これらの利用方法を解説した800ページを超える相互運用性仕様を2007年3月に発行している。


6) EHRの認定

HHSは2005年9月、EHRの普及を促進するため、医療IT認定委員会(CCHIT)と契約を結び、医療ITのための認定基準の開発と評価・検査プロセスの開発を委託した。CCHITは医療IT製品の認定を自発的に行うための民間組織であり、アメリカ医療情報管理協会(American Health Information Management Association)、医療ケア情報管理システム協会(Healthcare Information and Management Systems Society)、全米医療IT同盟(National Alliance for Health Information Technology)の3つの業界団体の協力のもと2004年に結成された。

HHSは現在、CCHITを通じて、機能・セキュリティ・相互運用性などの観点からEHRの基準を満たす医療ITソリューションの認定を進めている。現時点では、77件の外来患者用ソリューションが認定され、入院患者用のソリューションにも14製品が認定されている。

図表-13には、外来患者EHRの相互運用性に関する基準(criteria)のごく一部を示している。

図表-13. Ambulatory Interoperability - 2007 Final Criteria

 Ambulatory Interoperability - 2007 Final Criteria - March 16, 2007 <small>©2007 NATIONAL ALLIANCE FOR HEALTH INFORMATION TECHNOLOGY</small> <small>© 2007 The Certification Commission for Healthcare Information Technology</small>					Compliance Key: N-New for 2007 P-Previous Criteria M-Modified for 2007	
Line Number	MS	Category and Description	Specific Criteria	Source or Reference	Compliance	Dimension / Category
IA.1.01	N	Laboratory	Receive general laboratory results (includes ability to receive preliminary results with final results and the ability to process a business result)	HL7 V2.3 or HL7 V2.5.1 LIS/BC	N	The interface is designed so that products implementing either the HL7 V2.3 or HL7 V2.5.1 interface will be fairly compliant. The test scenario will be executed in LIS/BC, and will be slower than using an LIS/BC interface that exists. Refer to 2007 CCHIT Laboratory Interoperability Test Instructions and Appendix B for the list of these entities and more information on the interoperability test scenario.
IA.1.02			Receive microbiology laboratory results	HL7 V2.3 or HL7 V2.5.1 LIS/BC or LIS/BC	N	Signatures will be needed using S/MIME. Security testing will be needed using LIS/BC.

※ 資料: AMBULATORY FUNCTIONALITY 2007 Final Criteria - March 16, 2007 For 2007 Certification of Ambulatory EHRs

http://kb.nochca.org/attachments/CCHIT_Ambulatory_SECURITY_Criteria_2007_Final_16Mar07-GUIDed7413510d4743cd999b23415444ec1d.pdf

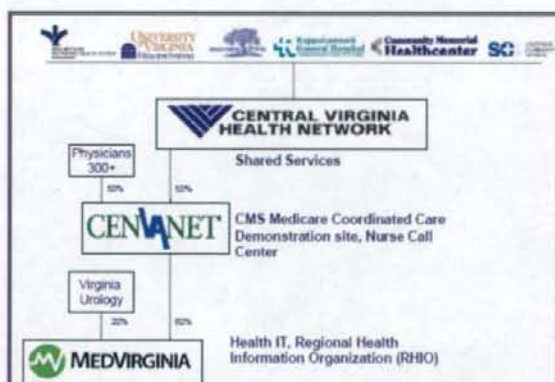
7) 導入実験

ONCは2007年10月、先に述べたプロトタイプの開発に続き、その結果をもとにNHINの試験導入を開始するため、9つのRHIOと総額2,250万ドルの契約を締結した。また、連邦政府を代表して、アメリカ先住民保健サービス(Indian Health Service～HSS内の機関)、国防総省(DoD)、退役軍人省(VA)の3省庁が同試験に参加することとなった。

さらに2008年5月には、6つのRHIOと新たに契約(総額約60万ドル)を交わし、試験への参加組織を追加している。

これらの参加機関は、ONCによる調整のもと、異なるHIEネットワーク間で基本的な医療情報を交換するために必要な技術的サービスを試験するための共同体「NHIN Cooperative」として共同作業し、2008年秋に、定義仕様に準じた情報交換のリアルタイム実証実験を行っている。

図表-14は、この実証実験に参加したRHIOの一つであるMedVirginiaの組織構成図、図表-15は実験参加時に同社が提出した、NHIN導入後5年間にわたる同社の損益試算表である。図表-15のように、NHIN導入に伴うコストを組み入れても、3年目には黒字を出せると試算している(同社はlimited liability companyという形態の私企業である)。



図表-14. MedVirginiaの構成

図表-15. MedVirginiaの試算表

	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
REVENUE					
HIE Data Services	1,885,802	1,750,897	3,000,048	2,810,048	2,810,048
Subscription Services	117,172	205,050	263,636	274,182	274,182
RHIO Lab	57,000	56,437	169,311	188,123	244,560
Interest Income	5,000	10,000	15,000	15,001	15,002
Total Revenue	2,065,063	2,022,385	3,507,995	3,287,354	3,343,791
EXPENSES					
Compensation & Benefits	565,512	594,885	838,421	947,141	1,012,721
Management Fees (CVI/N)	157,506	166,377	213,368	241,776	248,302
Overhead	171,460	180,566	248,365	280,785	297,266
HIE Maintenance	567,000	567,000	819,000	851,760	885,830
License Fees (Walogic)	680,736	522,537	750,405	630,421	635,636
Server Rental	63,000	73,750	90,563	104,147	119,769
Total Expenses	2,205,214	2,110,115	2,960,122	3,056,030	3,199,527
Net Income	(140,150)	(87,730)	547,873	231,323	144,264
NHIN Architecture	131,972	130,171	146,578	154,201	162,049
Net Income after NHIN	(272,123)	(220,901)	401,295	77,122	(17,785)

※ 資料 U.S. Department of Health and Human Services Nationwide Health Information Network: Trial Implementation NHIN Business Plan Deliverable #9 Date: 11/14/08
 MedVirginia Strategic Business Plan November 14, 2008
http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt?gateway=PTARGS_0_10731_848177_0_0_18/MedVirginia%20Business%20Plan_NHIN_Final.pdf

5.EHRの進捗状況

1)医療機関でのEHR導入状況

以上のように、EHRやNHINなどの普及・実現に向けてONCが精力的に活動しているにもかかわらず、アメリカにおけるEHRの導入の動きは鈍い。

図表-16に示すように、ONCは2014年度に医師の51%がEHRを導入しているという数値目標を立てているが、07年度における実際の導入比率は14%に過ぎない。EHRのある小規模診療所の割合も9%に留まる。

このようにEHR導入の歩みが遅々としている理由は、その導入費が捻出できないことのほか、適切なEHRを選べないことや、システムがすぐに時代遅れになるのではという懸念、さらには外部に情報を提供することに伴うプライバシー問題などがあるとされている。

一方、医療現場での反応に対し、各地のRHIOが進める地域ベースのEHR普及環境の整備は進展している。44州とワシントンDCの議会では過去18ヶ月間で、医療関連の資金援助や電子処方箋の推進などを盛り込んだ医療IT関連法案が130件以上可決された。

また連邦政府においては、オバマ大統領が、就任前の2009年1月8日、医療の質を向上し、医療コストを低減するために、アメリカ人の医療記録を5年以内に電子化するための投資を早期に実施する意向を明らかにした。2008年の選挙期間中には、今後5年間で500億ドルを投じるとの公約も掲げている。技術標準の策定・認定など官民の取り組みに加え、資金や法整備などの面で連邦・州政府の強力な支援が明確になれば、EHRの導入に対する医療関係者の懸念も和らぎ、EHR普及に大きな弾みがつくことも予想される。

図表-16. EHR導入に関する目標と実態

	FY 2005 Actual	FY 2006 Actual	FY 2007 Target	FY 2007 Actual	FY 2008 Target	FY 2009 Target	Out-Year (2014) Target
Increase physician adoption of EHRs	10%	N/A*	18%	14%	24%	30%	51%
Increase the percentage of small practices with EHRs	N/A	4%	5%	9%	8%	11%	16%

※ 資料: DEPARTMENT of HEALTH and HUMAN SERVICES

Office of the National Coordinator for Health Information Technology FY 2008 Annual Performance Report

http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_10731_849892_0_0_18/ONCPerformanceReport-3.pdf

6. 日本におけるEHR

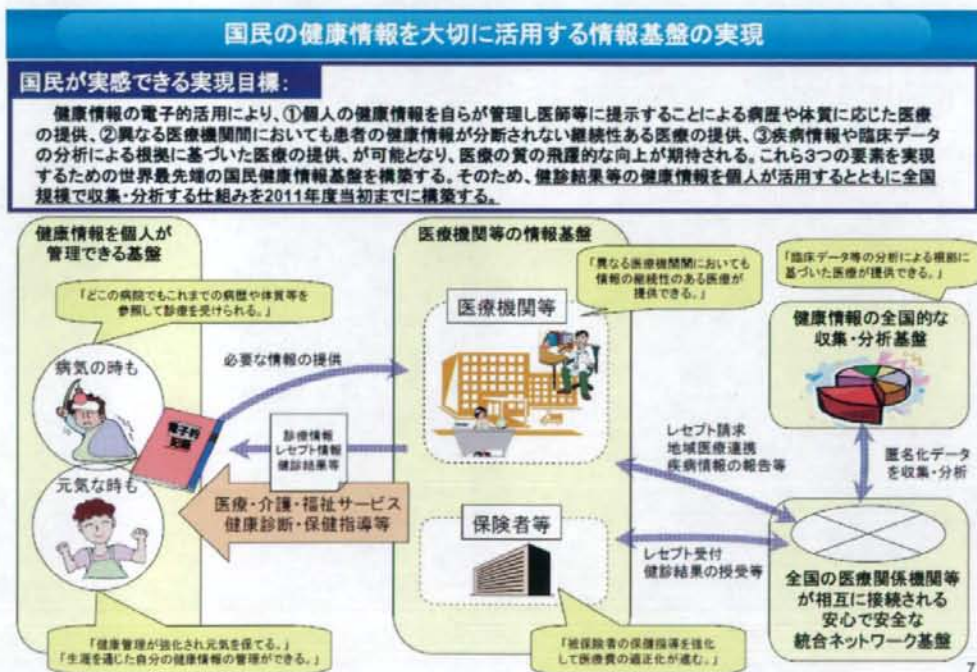
1) 国民の健康情報を大切に活用する情報基盤

日本では、2007年4月の「IT新改革戦略政策パッケージの概要について」で、「国民の健康情報を大切に活用する情報基盤の実現」が表明されている(2006年1月の「IT新改革戦略」をうけたもの)。

そこには、「健康情報の電子的活用により」という言葉があり、これは全国的なEHRの導入が政府レベルで表明されたと見ることができる(図表-17にその概要を示す)。

また、「健診結果等の健康情報を個人が活用するとともに、全国規模で収集・分析する仕組みを2011年度当初までに構築する」という期間目標が設定されており、それが達成されるのかどうか、今後注視していく必要がある。

図表-17. 健康情報基盤の構想



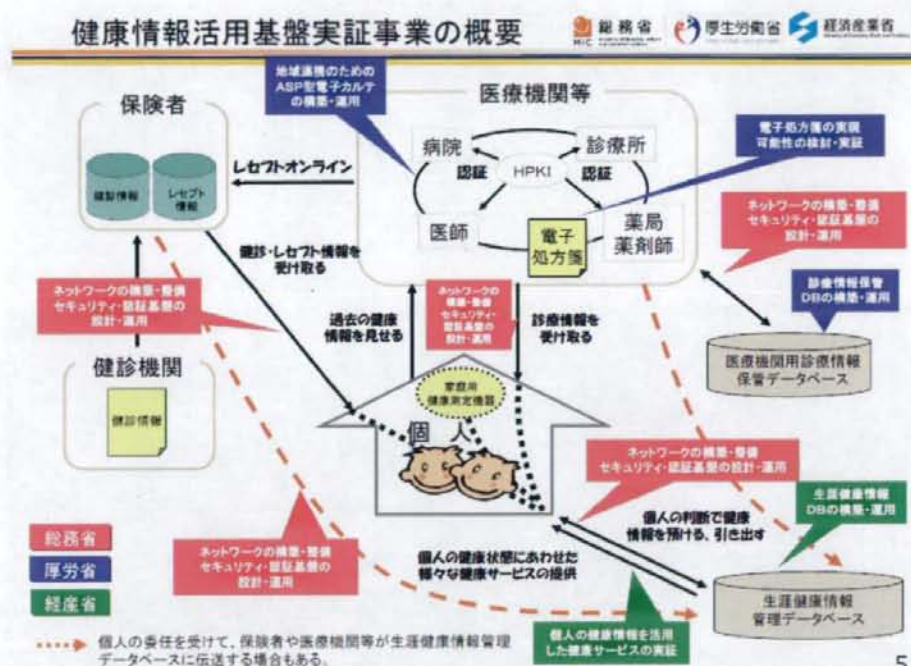
※ 資料: IT新改革戦略政策パッケージの概要について 平成19年4月5日 IT戦略本部
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/070405gaiyou.pdf>

2) 健康情報活用基盤実証事業

「国民の健康情報を大切に活用する情報基盤の実現」を具体化するため、「健康情報活用基盤実証事業」が実施されている。

実施主体は総務省・厚生労働省・経済産業省の3省で、2008～10年度にかけて、個人の健康情報(診療情報・健診情報等)をネットワークを介して電子的に活用するための基盤の構築に向け、沖縄県浦添市で実証実験を行うものである。この健康情報活用基盤実証事業の概要を図表-18に示す。

図表-18. 健康情報活用基盤実証事業の概要



※ 資料：健康情報活用基盤実証事業について 総務省・厚生労働省・経済産業省
IT新改革戦略評価専門調査会 第2回医療評価委員会 資料4
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/iryoku/kaisai_h20/dai2/siryou4.pdf

7. 日本とアメリカのEHRの比較

1) 日本とアメリカの比較

これまでの知見をもとに、日本とアメリカのEHR(およびそれを含む国家的医療IT戦略)を比較したのが図表-19である。

日本とアメリカの大きな違いは、まず推進組織のあり方にある。アメリカでは責任者はNational Health IT Coordinatorであり、彼を支えるONCも組織されている。対して日本では、関係する総務省・厚生労働省・経済産業省の共管のように見えるが、実態はよく分からない。そのせいもあるのか、日本では目標年度がアメリカより前なのも関わらず、中長期計画や施策の評価に関する項目もない。

また、アメリカでは地域の情報基盤として多数のRHIOが存在するが、日本で確認したEHR運営組織は、「資料:日本のHERの概要」で示した8件があり、その他にもTeam NET、加古川地域保健医療情報システム、かがわ遠隔医療ネットワークなどがある。費用面でも、アメリカでは先進組織は経済的に自立しつつあるが、日本では基本的に公共負担と考えられる。

このように日本とアメリカを比較すると、国家的医療IT戦略の推進組織のあり方や地域EHR運営組織のあり方に相違のある点が確認できる。

図表-19. EHRに関する日本とアメリカの比較

	アメリカ	日本
国策としての決定	大統領命令	IT新改革戦略(内閣のIT戦略本部)
推進組織	責任者はNational Health IT Coordinator。Coordinatorを支えるスタッフ組織としてONC	総務省・厚生労働省・経済産業省
目標	EHRなどの全国民への普及	健康情報の個人活用と全国規模で収集・分析する仕組みの実現
スケジュール	2014年まで	2011年度当初まで
具体的な戦略等の中長期計画	2008～2012年にわたる戦略プランあり	—
施策の経済性効果評価研究	43項目について定量的評価項目	—
具体的な全国情報基盤	NHIN	—
地域における情報基盤	全国に200以上のRHIO	EHRを運営している組織を11件確認
EHRの費用負担	先進的RHIOは私企業として経済的に自立	基本的に公共負担
進捗状況	EHRの標準策定、製品認定、NHINとRHIOの連携した実証実験が進む	健康情報活用基盤実証事業が1件、健康情報活用基盤構築のための標準化及び実証事業が3件

※ 資料:これまでに引用したHHS-ONC関連の各種資料、および健康情報活用基盤実証事業について、並びにIT新改革戦略政策パッケージの概要について

(資料:日本のEHRの概要)

7.1 ひご・メド

平成12年度経済産業省 / MEDISによる先進的情報技術活用型医療機関等ネットワーク化推進事業の援助を受け、熊本地域においては、財団法人肥後医育振興会を運営母体として、地域医療情報センターの設立およびアクセス手段の開発が行われた。この事業の一環として、医療、健康、福祉関連情報の提供および、患者の医療情報へアクセスするための窓口として、ポータルサイト(図1、通称「ひご・メド」以下「ひご・メド」)を構築した。

「ひご・メド」は、熊本地域における医療、健康、福祉関連情報を提供する一般ページとしての機能と、センターサーバーHTTPインターフェイス(Web電子カルテ)への窓口としての機能を持つ。

7.2 はにわネット

特定非営利活動法人 宮崎健康福祉ネットワーク協議会(はにわネット協議会)は、県民と産官学が一体となって、医療情報の電子化を推進し、効果的な医療に活用する為のシステムを開発・普及することを目的に、2002年8月30日に設立された。はにわネット協議会の定款において、「この組織は、医療の情報化を通して医療の質の向上を計り、県民に提供する健康福祉サービスの充実を目標とする」と謳われており、その実現のために、以下の活動を行うと明示している。

- (1)はにわネットおよびネットワークセンターの維持、管理、運用規程等の整備
- (2)使いやすく役に立つ電子カルテの開発
- (3)様々なシステム(電子カルテ、医事システム、検査システム、等)の相互接続
- (4)紹介状ネットワークの普及
- (5)健康診断データの有効活用
- (6)多施設共同治験システム、障害者ネットワークの構築
- (7)患者安全のためのインシデント報告・調査システムの構築
- (8)患者個人情報の保護を含めた情報倫理の研究
- (9)その他、宮崎県民の健康福祉向上ための連携
- (10)医療情報ネットワークの有効活用のための学術集会の開催
- (11)医療情報ネットワークの有効活用のための会員や県民に対する啓発活動
- (12)医療情報ネットワークの有効活用のための会員への情報提供やコンサルティング

7.3 HOT プロジェクト

「HOTプロジェクト」は、情報開示と地域医療連携を推進するためのプロジェクトとして、東京都医師会によって推進されたものである。HOTはHealth of Tokyoの略で、都内の診療所や病院を電子カルテで結んで、医療連携や患者への情報提供を行おうというものである。受信者が、自分の医療内容をよく理解し、効率的な治療や健康の増進を図ることが、本プロジェクトの最終的な目標である。また、それによって、受診者、医療関係機関（診療所、病院、薬局など）、医療支援システムの相互の良質なコミュニケーション・連携を図る。これを実現するためには、個々の電子カルテの情報が共通の言語を介して相互にやりとりする必要がある。そこで東京都医師会では、データの標準交換規約MML(Medical Markup Language)への変換機能を搭載した電子カルテを会員に推奨する方針を決め、各ベンダーに説明、都医がテスト環境を提供する形で準備を進めてきた。

HOTプロジェクトで構築されたネットワークシステムが、「ほっとライン」である。その機能は、①ほっと健康ノート(医療記録の開示)、②ほっと紹介状(電子紹介状の送受信)、③web処方箋システム(処方箋の発行)、④ほっとメール(ユーザー同士のwebメール)、⑤uMedius for HOT(診療受付・予約システム)、の五つの分類できる。

7.4 まいこネット

京都地域連携医療推進協議会は、京都府医療圏の医療関係機関を京都府デジタル疎水ネットワークなどの光ファイバーケーブルで結び、カルテデータを共同利用することで地域医療連携を推進するNPO組織である。地域連携医療の実現により、より良い医療サービスを提供することを目指している。

主な業務内容としては、「地域連携医療」を実現するための医療データセンターの構築と運営事業や、「地域連携医療」に関する普及啓発事業の遂行が指摘できる。

協議会は、都府医師会等の各種医療関連機関、行政と連携し、京都府デジタル疎水ネットワーク網をバックボーンとして用いた地域医療連携基盤サービス(まいこネット)を2006年4月に運営開始した。

また、NPO日本医療ネットワーク協会と連携し、京都のほか、宮崎、熊本、東京など他地域との連携を実現する上位サービス「SuperDolphin」とも接続している。

2006年4月より稼働したが、京都地域においては、まいこネットに接続されているのは京大病院のみであり、今後の増加を目指して活動を行う予定である。2007年12月現在のデータ蓄積は、一日一患者一文書として、約54万件、まいこネット協力者は1800人あまり、アクセス数は月平均6000である。

7.5 えきさいネット

古屋掖済会病院は昭和 23 年の開院以来、「えきさい(導き、助ける)」の精神に基づき、地域社会との信頼関係を築いてきた名古屋南西部の地域中核病院である。地域全体の医療環境向上を目指し、院外の医療機関との病診連携にも積極的に取り組んでいる。その取り組みの一環として、2002 年から運用を開始した「エキサイネット」は、地域の病院や診療所と患者情報などをオンラインで共有する Web 型医療情報連携システムである。この「エキサイネット」の利便性を最大限に生かし、かつ情報共有に伴う医療情報の漏えいリスクを回避するため、当院は FirePass とプライベート CA、USB トークンによる認証ソリューションを導入している。名古屋西部地域のの中核病院に位置付けられる名古屋掖済会(えきさいかみ)病院。2005 年に電子カルテ・システムを導入し、院内での効率化を実現した。さらに電子カルテの一部情報を周囲の診療所と共有することで、診療所との関係を緊密化。医療サービスの質向上を図っている。大規模災害に備え、電子カルテと位置情報を連動させる試みも 2005 年末から始めている。

7.6 静岡版電子カルテ

静岡県は、2004 年度から開発を進めてきた「静岡県版電子カルテシステム」を完成し、2006 年 1 月 23 日から沼津市立病院と市立袋井市民病院で稼働している。400 床以上の病院には、2009 年度までに導入率 100%を目指す。県内の医療機関には無償でソフトウェアを配布する。

主な目的は以下の五点である

- ①静岡県民の保健医療情報を電子化することにより、県民のより健康的な生活を実現する
- ②それを実現するために、県内のすべての病院および診療所が、電子カルテを導入できる環境を整備する
- ③このことにより、県民の保健医療情報が、標準化された形で整備され、病院や診療所相互の情報交換が実現される
- ④県民は、重複のない効率的で質の高い保健医療サービスを受けることが可能になる
- ⑤県民は、病院や診療所および自宅において、自身の標準化された保険医情報を継続的に把握することにより、的確な健康管理ウェルネスすることが可能になる

このシステムは、病名、検査結果、処方など医療情報の用語、コード、通信手段などを国際規格で標準化し、情報を CD-ROM 化して患者に提供するものである。病院相互や病院と診療所間で、これまで困難だった各種医療情報のやり取りが可能になる。患者が自分の診療情報を自宅のパソコンで見られるようになるため、他の病院からセカンド・オピニオンを受ける際に診療データを提示することも容易になる。

開発費は 4 億 8814 万 5000 円。開発期間は 2005 年 1 月～2006 年 1 月。静岡県、浜松医科大学、静岡県病院協会、静岡県医師会、県内外の企業コンソーシアム(NEC、富士通、NTT データ、ソフトウェアサービス、エスピーエス情報システム)などが共同で開発した。

7.7 わかしお医療ネットワーク

千葉県立東金病院が中核となって構築した「わかしお医療ネットワーク」。2001 年に実証実験として立ち上げた同ネットワークは、循環型の地域医療連携として注目を集めてきた。同病院の院長平井愛山氏は、病院勤務