

# 韓国の診療報酬EDI

2006-4-14

Choi Yoo Chun, CIO  
Yang Young Kwon, Manager  
Health Insurance Review Agency (HIRA)

● 70年代：健康保険制度と診療報酬制度 Bench Marking

● 80年代：国民健康保険制度 Bench Marking

● 90年代：Rainbow Systemから 靈感

➔ ● 日本の過去の 多くの教えに 感謝いたします



- 事前情報

- I. 韓国の医療制度
- II. 健康保険審査評価院(HIRA)

- 技術情報

- I. 資料と情報
- II. EDI
- III. DW & DM
- IV. 情報セキュリティ

- ✦ *Breaking*

- 活用と反面教師

- I. 電子請求の便益
- II. 情報共有・活用
- III. 韓国のIssues
- IV. 反面教師

## ■ 事前情報

I . 韓国 医療制度

II . 健康保険審査評価院(HIRA)

# I. 韓国の医療制度

医療サービス	
Major	<ul style="list-style-type: none"><li>● 全国民対象の健康保険</li><li>● 低所得者対象の医療給与</li><li>● 報勲対象者の診療</li></ul>
Minor	<ul style="list-style-type: none"><li>● 軍病院の診療・警察病院の診療</li><li>● 自動車事故の診療</li><li>● 美容診療など</li></ul>

- 三者の支払い方式
- 行為別酬価制度
- High Level の本人負担率
- 健康保険の一元化体系
- 審査評価機構の独立性

- 健康保険制度の成功的な運営: 平均寿命の延長、嬰兒死亡率の減少、GNP対比の保険料比率はOECD国家中の最低水準など

制度運営は日本と類似、➡相互のベンチマーキングが相互善隣、共通利益

## Ⅱ. 健康保険審査評価院(HIRA)

### History

- 1977年 健康保険制度導入 → 1979年 6月 保険者団体(医療保険連合会) 診療費審査機構を設置
- 1979年 7月 審査開始、審査の電算化
- 2000. 7 医療保険連合会の診療費審査機構 → 健康保険審査評価院へ

### 役 割

- 診療費審査(年間8億件)
- 医療の質向上、給与適正性評価(年間10項目以上)
- 酬価・薬価・材料代等の給与管理、実査支援
- 診療情報処理、S/W 品質検査および指導
  - 保健医療情報統計のHUB、e-HealthのCore 役割遂行

### 運 営

- 職員数 約1500名、1本部、7支院
- 全体事業費中 IT 部門が50%以上

## ■ 技術情報

I. 資料 & 情報

II. EDI

III. DW & DM

IV. 情報保安

# I. 資料と情報

## 1. 基本概念

### 資料(Data)

“現業の観察、測定等を通じて収集した事実、特定の目的に評価しない”

### 情報(Information)

“使用者が求める特定の目的達成のためにDataを加工、処理した結果”

情報(Information) =  
Data + 解釈  
(Interpretation)

### 知識(Knowledge)

“情報を利用する人の経験、感覚等を加味して作られた新しい事実”

➡ 知識(Knowledge) =  
情報(Information) +  
人間の頭脳

知識経営にXMLとOntologyを接木して知能経営を指向



## 2. 資料獲得基盤

### ● 電子請求機関数

年度	全体 機関数	電子請求(計)		EDI		Diskette	
		機関数	比率	機関数	比率	機関数	比率
1998年	58,030	16,255	28.0	5,107	8.8	11,148	19.2
1999年	59,823	28,492	47.6	16,073	26.8	12,419	20.8
2001年	62,714	51,560	82.2	40,355	64.3	11,205	17.9
2003年	67,890	61,551	90.7	54,020	79.6	7,531	11.1
2004年	70,331	65,435	93.0	58,677	83.3	6,758	9.6
2005年	72,634	69,053	95.1	63,284	87.1	5,769	7.9

➡ 明細書件数 基準 99%以上 電子請求(全国民保健医療情報資料獲得)

# 全 医療機関のHIS

(Hospital Information System)

- EMR, OCS, CRM, Full-FACS, ERP, 院務管理全般

Diskette  
(CD, DAT)

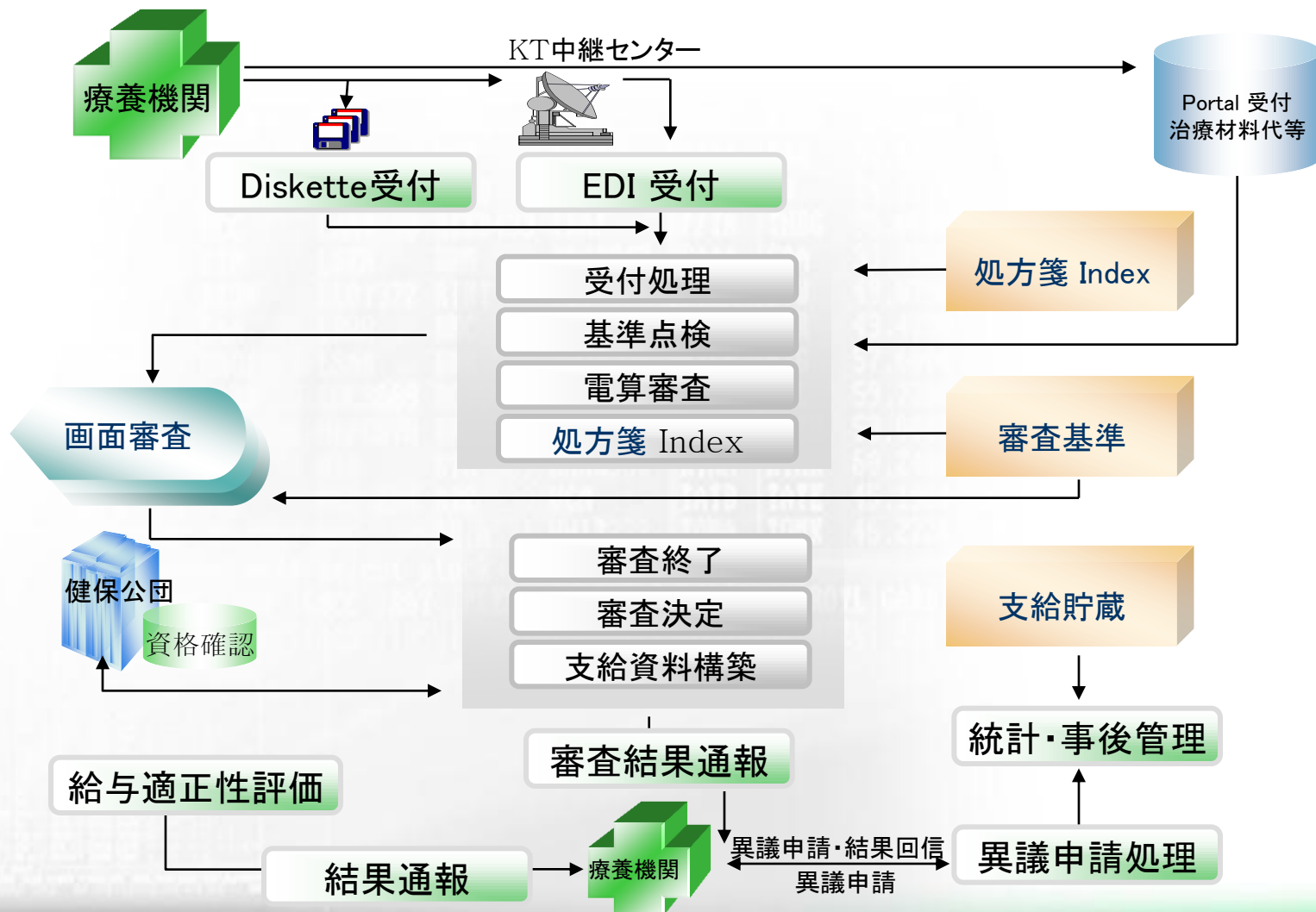
EDI

Web

多重  
Bar Code  
Paper

HIRA

# 3. Process of HIRA



# 主要System

## 審査評価System

- HP Superdom等 16台
- Disk容量:180TB
- EDI SYSTEM:世界的水準  
(病・医院診療資料、年間8億件の99%以上電子請求)

## DWSystem

- HP Superdom 2台
- Disk容量:95TB
- 全国の個人診療/医療情報5年分(世界最大規模の保健医療情報)

## PORTAL System

- WebServer
- WebMail Server
- GroupWare Server
- LDAP Server 等

支援

## セキュリティSystem

Systemセキュリティ

Networkセキュリティ

DB/Applicationセキュリティ

## < HIRA DWのData量 >

### ● 総 95TB

- 明細書1件当たり(平均) = 12,500Byte
- 約38億件 × 12,500Byte + Mart等 = 40TB + 9TB = 49TB
- [(49 TB × 2.6(運用用、Mirroring, 複製用) × 0.5(圧縮率) + 10 TB(作業領域)] × 1.3(Loss補正率) = 95 TB

※ 1 TB = A4用紙 100 Km =  $2^{40}$  Byte  
⇒ 世界最大規模 Data Ware Dome

(単位:百万件)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	計
明細書件数	431	598	638	653	686	833	3,839

# 診療費請求明細書

Data項目:  
約120

多重バーコード  
最大4000Byte記録

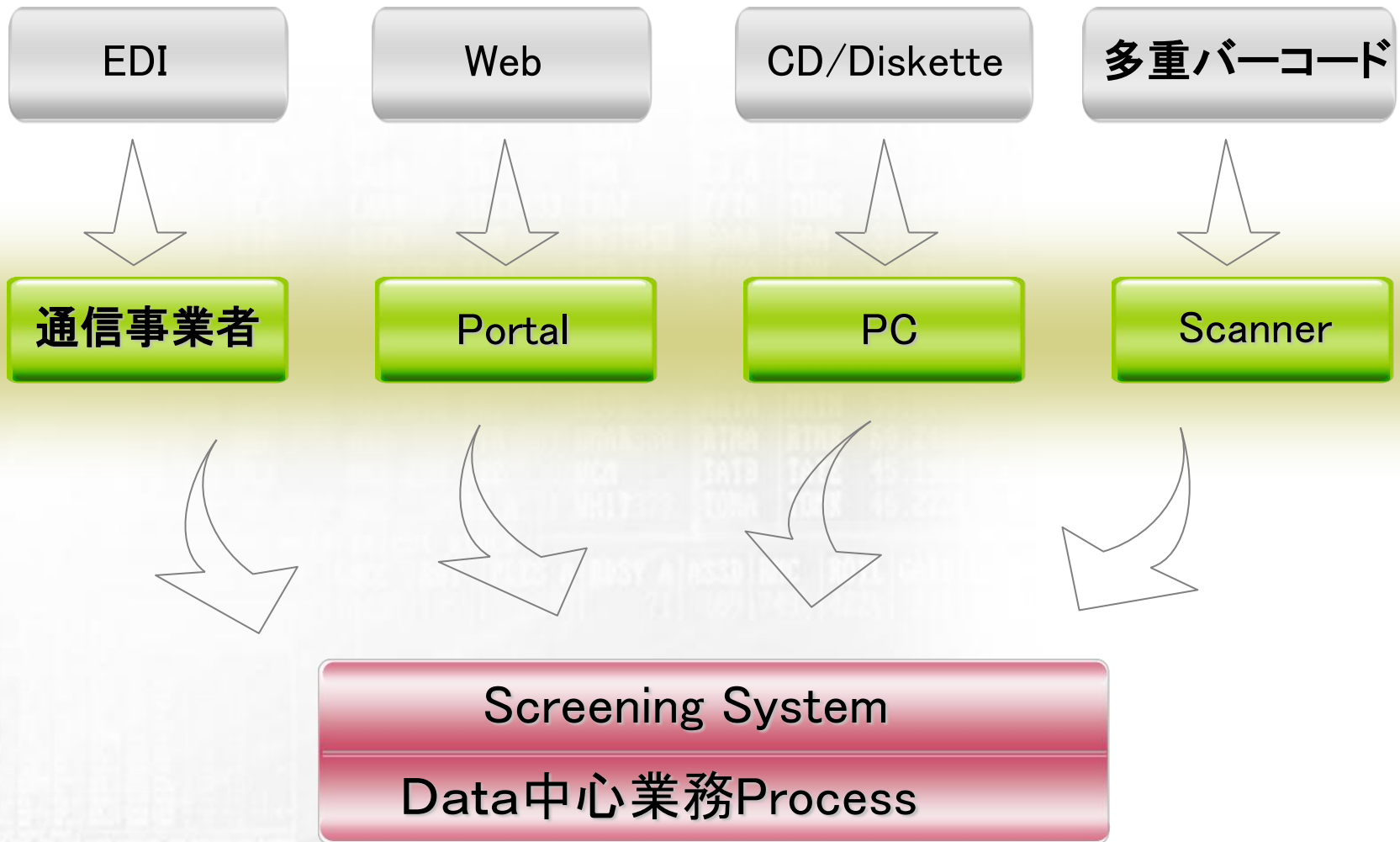
가 입 자 성 명		홍길동		생년월일		7-1285301431		명 칭		연세대학교 의과대	
수 진 자 성 명		홍길동		증 번호		500215		- 0000000		세브란스정신건강병	
상 병 명		분류기호		수술		진료과목		상해의인		특정기호	
출혈이 있는 급성위궤양		K25.0				01				2004/08/27	
급성 출혈후 빈혈		D62.								14 일	
풍팔 (신장) 합병증을 동반한 인슐린		E10.2								2004/08/27	
달리 분류되지 않은 지방(변화성) 간		K76.0								일	
변비		K59.0								일	
과호흡		R06.4								일	
입원일수		7 일		기 본 진 료 정 약 제, 특 정 재 료 ( I )		진 료 행 위 ( II )		처방전 교부번호		처 방 일 수	
구 분								점 점 번 호			
1.진찰료 (외래병원 관리료 포함)		①초진 1 회 15,530 원		야간공휴 1 회		약 품 코 드 (일반명 또는 제품명)		약품명(일반명 또는 제품명)		1회투약량	
		②재진 2 회 5,780 원		회		코 드		분류(예외구분코드)		단 가	
		③의약품관리료		원		[1. 진 찰 료]					
		④응급의료후보료		1 원 15,410 원		AA156010 초진진찰료-나 군		15,530		1.00 1	
2.입원료		①일반 입원 205,320 원		원		AL607 외래의약품관리료 (7일)		220		1.00 1	
		②내과, 정신과, 방사선과의 소아		원		AL657 입원의약품관리료 (7일)		5,560		1.00 1	
		③진중치료실		원		AC105 응급의료관리료		15,410		1.00 1	
		④리빙실		원							
		⑤신장이		원							
		⑥기타		원							
3.투약 및 처방전료		①내 복 4일분 20,963 원		3,050 원		[2. 입 원 료]		AB200004 종합병원입원료 (계)-내.소.정		34,220 1.00 6 2	
		②외 용		원							
		③처방전		회		[3. 투약 및 처방전료]					
		④피하주사		원		J1070 조제료 (7일분/1회)		1,460		1.00 1	
		⑤정맥주사		원		J2000 처방.조제.복약지도료 (1일당)		530		1.00 3	
		⑥수혈		원		A13101851 아기오괴립6G (부평)		180		1.00 3	
4.주사료		①피하주사 1,084 원		6,640 원		A04504681 알마겔에프현탁액1P (유한)		199		3.00 10	
		②정맥주사		원		A07404061 아마릴2mg (한독)		345		1.00 1	
		③수혈		원		A07404061 아마릴2mg (한독)		345		2.00 1	
		④기타		원		A07650141 굴루코파치경500mg (한국머크)		94		2.00 1	
		⑤특정재료		원		A01504611 가스터정20mg (종아)		354		2.00 10	
		⑥수혈		원							
5.마취료		① 회 원 원		원							
6.이학요법료		① 중 원 원		원		A21401471 메디락에스장용캡셀 (한미)		118		3.00 10	
7.정신요법료		① 중 원 원		원							
8.처치및수술료		①처치및수술 중 회 7,092 원		42,590 원		[4. 주 사 료]					
		②개스트		회		KK010 피하근육내주사		830		2.00 4	
				원		A35540621 노보린알주100단위 (녹십자상아)		13		10.00 1	
				원		A35540621 노보린알주100단위 (녹십자상아)		13		18.00 1	
				원		A35540621 노보린알주100단위 (녹십자상아)		13		22.00 1	
				원		A35540621 노보린알주100단위 (녹십자상아)		13		24.00 1	
9.검사료		①처제검사 중 회 1,720 원		133,360 원		A20750491 말레인산페니라민 (신일) 주 2ml		122		1.00 1	
		②위탁검사		회		KK052 점적주사 500ML		1,720		1.00 13	
		③위탁검사		회		KK053 점적주사 1000ML		2,200		1.00 5	
10.영상진단 및 방사선 치료료		①진단 중 회 2,570 원		10,980 원							
		②치료		회							
C.CT		①CT 회 원 원		원							
M.MRI		①MRI 회 원 원		원							
C T 총액				0 원		특 정 내 역					
M R I 총액				원		수 술 코 드					
11. 소 계		331,381 원		236,640 원		구 분 코 드		조 정		I·II 구 분 코 드 조 정	
12. 가 산 율		25 %		59,160 원							
13. 요양급여비용총액				627,180 원							
14. 본인일부부담금				125,430 원							
15. 청구액				501,750 원							
16. 본인부담상한액초과금				0 원							
일련번호		18-		*심사 조정							

254mm X 350mm

다 바  
코 드



# < Data Quality Management System >



## 4. 連携・蓄積 DB

### 外部

- 住民登録DB  
(行政自治部)
- 加入者DB  
(健康保険公団)
- 医薬品DB  
(食薬庁)
- 医師等の免許DB  
(保健福祉部)

情報収集

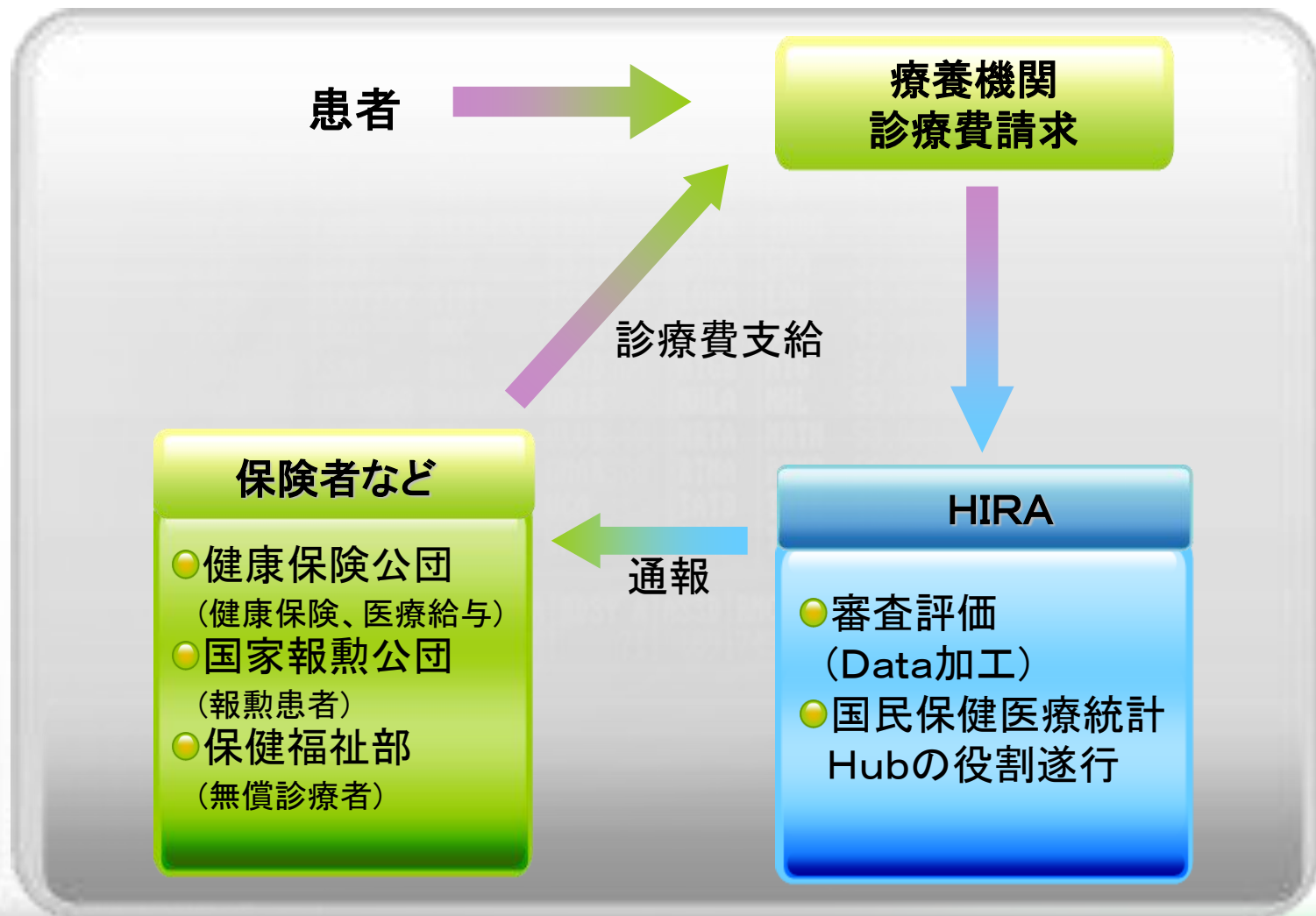
### 審評院

- 明細書DB
- 療養機関現況DB
- 各種統計DB
- 審査関連DB
  - 酬価、薬価、材料代
  - 審査基準等



# II. EDI

## 1. 診療費Data Flow



## 2. 電子請求の経緯と基盤

### 経緯

- 1991 HIRA: 媒体請求システムの開発に着手
- 1994.1. 媒体請求サービス実施
- 1994 HIRA・KT: EDI 共同協同開発に着手
- 1995 EDI 試験サービス実施
- 1996 HIRA・KT: EDI 医療情報網協定締結、商用サービス開始
- 2004 全 EDI 完成 宣布

### 電子請求基盤

- 通信インフラ整備
- IT Mind of Population
- 政府を挙げての支援
  - ➔ 99.2% 電子請求実現(使用 勸奨制)

## EDI 導入成功の要諦

### ● 政府の医療情報化の意志

- 保健福祉部(国立病院), 行政自治部(保健機関), 教育部(大学病院), 警察庁(警察病院), 国防部(軍病院), 援護処(援護病院), 労働部(産災病院)等 全部署:傘下病院 EDI 協力推進
- コード等の標準化
- プロセス設定 等

### 日本への提言(韓国のベンチマーキングを)

- EDI の核心技術利用と通信サービス手段の確保
- 専門 S/W 業界活用 と EDI 優秀事業者の選定
- 全利害当事者が協議し、順次移行
- 初期投資と誤謬を最小化し、開発期間を短縮するには韓国の Case Study が 必要 と思います。
- EDI 導入の核心となる主体の確保

## ＜ 参考事項 ＞

- OECD 保健関連 Meeting:

韓国の国民保健医療統計の整備は驚異的と評価

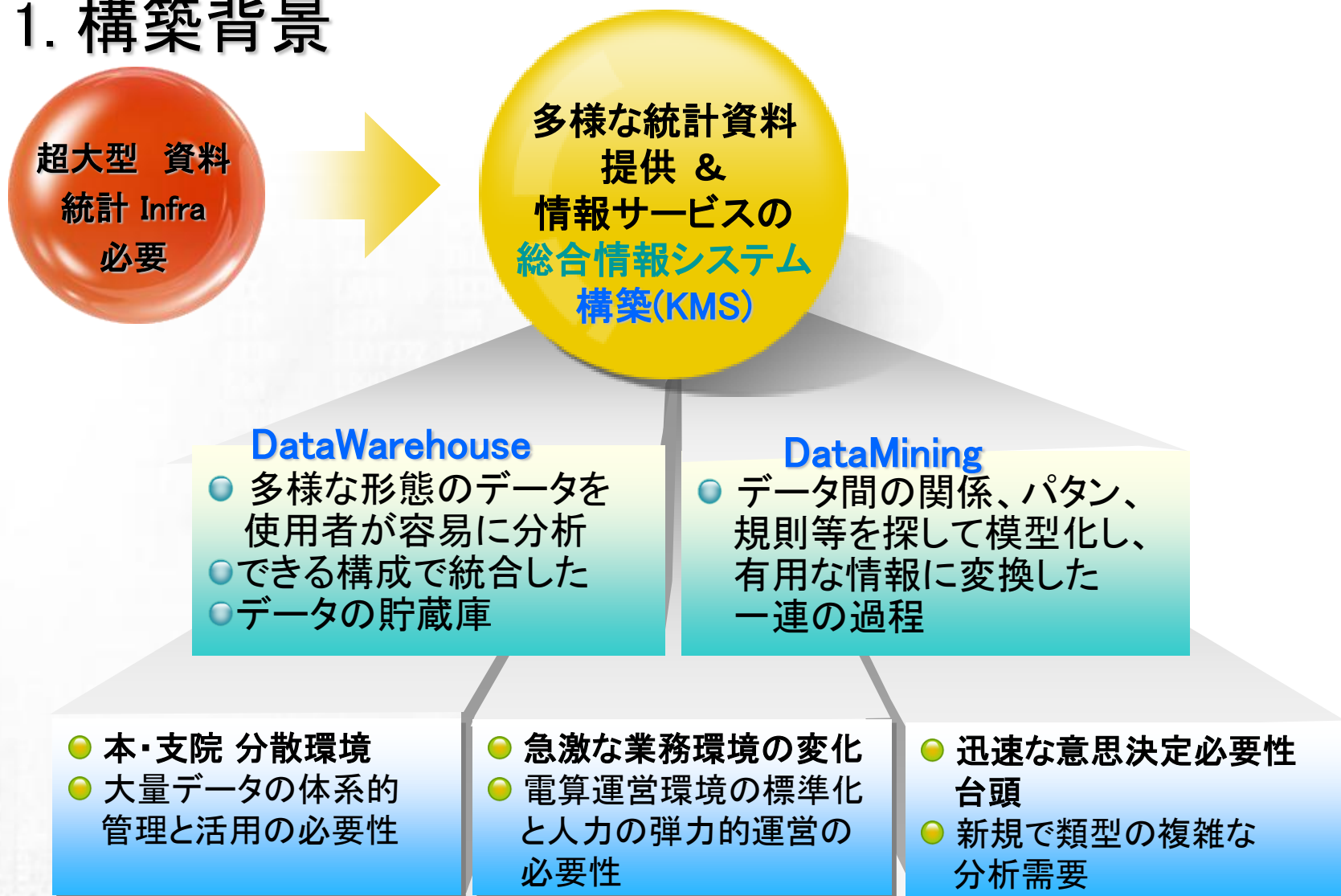
- 学会: EDI データは保健医療分野の学問発展のための Gold Mine と評価できる。

- 電子請求システム、電子審査システム

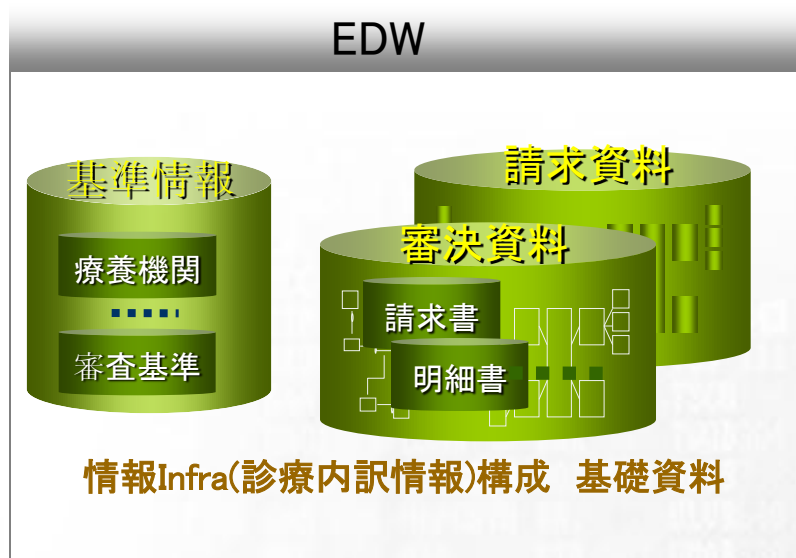
ISO9001 認証(2005.6), 国際行政革新博覧会に出品  
(2005. 5)

# III. DW & DM

## 1. 構築背景

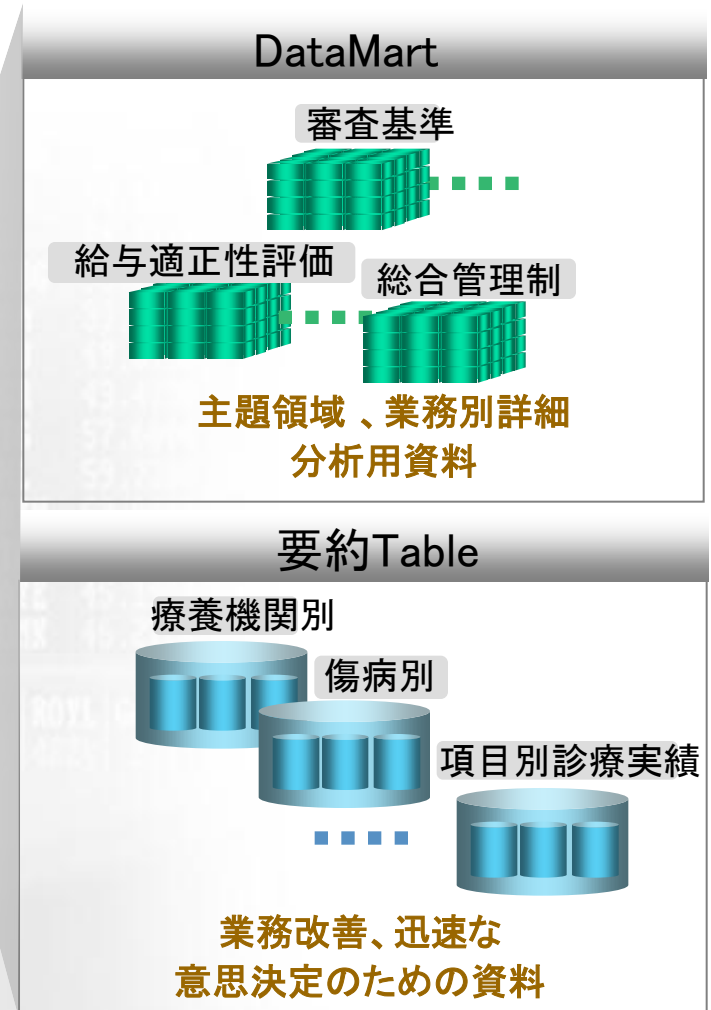


## 2. DWの構成

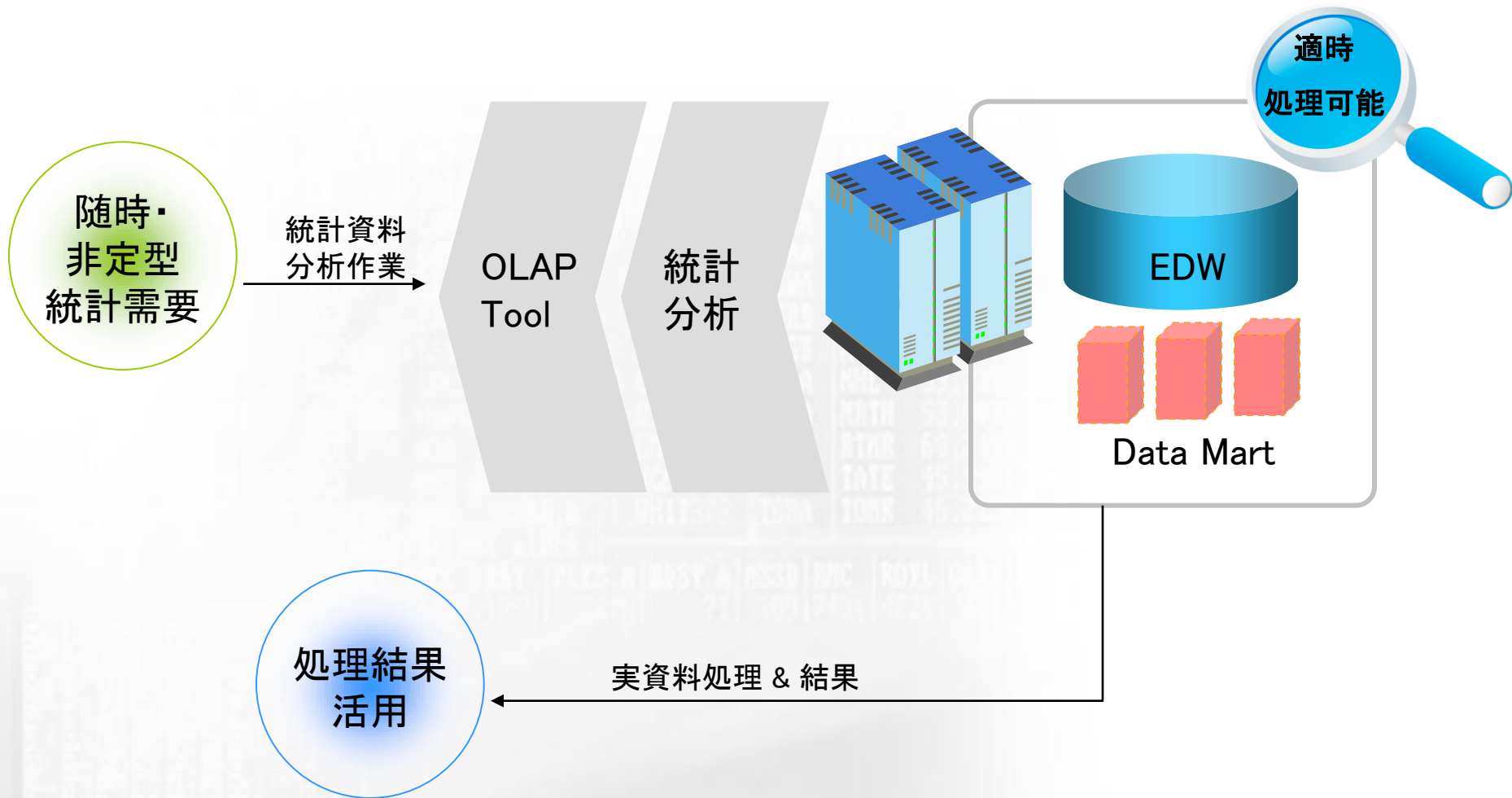


構築内訳	構築範囲
請求時点	最近3ヶ月
審査決定	5年
異議申請	5年

EDW(Enterprise Data Warehouse) :  
Data Mart と 要約Table:全社的次元のData集合



### 3. Process of DW

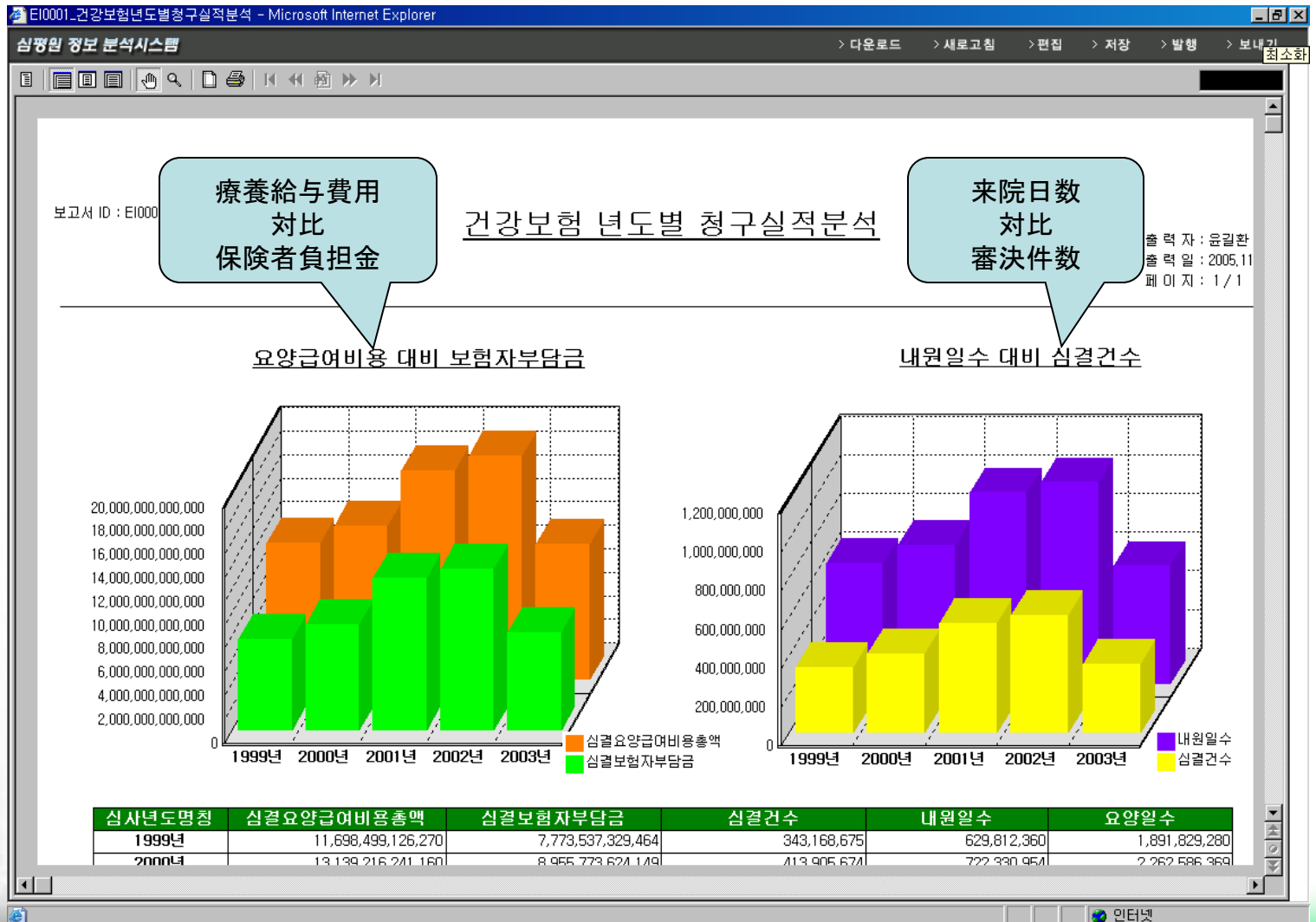


## 4. DWの活用

- 業務統計の活用量の急増(知能経営との連携)
  - DW構築後(2005. 1 ~ 2005. 6) 6か月間の活用実績 : 67,000余件  
統計資料作成活用
    - ・ Power User 210名, DW 分析士 72名
  - 各種審査統計、指標資料、療養機関現況分析、審査基準分析 等
- 業務プロセスの変化 と 質向上
  - 大量反復作業の自動化
  - 統計作成後の判断過程の重複作業は同時作業に変換
- 政策活用資料の適時提供(5千万国民の保健医療情報)
  - 政府の政策決定、活用のための統計資料を随時提供
  - 国会、国政監査 要請資料の迅速生成、提供等



# < 定型報告書 照会例示 >



# < 非定型報告書出力画面の例 >

BusinessObjects - 2004년약제비 - [윤길환]

파일(F) 편집(E) 보기(V) 삽입(I) 서식(O) 도구(T) 데이터(D) 분석(A) 창(W) 도움말(H)

市道別医療機関区分別  
薬剂費使用現況

보고서 ID : 2004년약제비.r

시도별보험자별약제비사용현황

보험구분	시도구분	총계	종합전문병원	종합병원	병원	요양병원	의원
	총계	6,760,558,829,485	901,896,592,259	654,781,914,338	179,940,184,556	12,023,384,802	264,142,666,562
	서울	1,934,462,118,459	501,664,634,921	116,702,238,085	18,051,008,139	508,251,864	89,345,113,586
	부산	571,409,218,694	85,197,834,317	55,529,037,845	15,028,925,700	765,501,227	18,206,266,861
	인천	286,091,425,286	43,332,010,948	17,717,241,936	3,841,008,288	248,037,122	9,964,960,104
	대구	417,701,171,114	74,732,387,494	30,718,171,067	15,046,526,563	1,381,281,274	12,012,974,921
	광주	235,212,163,786	34,727,306,898	18,125,478,441	11,052,769,767	707,460,320	6,945,782,131
	대전	225,323,030,168	28,301,383,011	30,845,225,069	4,004,550,733	271,687,501	8,075,792,387
	울산	115,355,279,338	0	25,755,521,950	5,546,161,993	383,581,455	4,342,620,596
	경기	1,126,557,369,935	29,631,642,277	175,234,918,004	22,582,271,382	1,220,127,291	38,462,718,754
	강원	212,338,789,558	26,284,501,601	20,038,137,009	3,561,776,344	355,909,579	7,649,323,042
	충북	161,107,695,514	6,610,983,950	17,573,188,765	5,558,306,224	1,566,800,957	7,622,058,427
	충남	212,877,407,137	24,312,161,664	4,260,905,342	4,522,251,745	191,364,499	10,602,455,119
	전북	306,250,636,647	34,849,768,247	21,850,282,562	12,504,453,325	1,469,836,894	12,929,806,801
	전남	244,669,359,116	0	27,437,947,894	16,236,333,750	141,166,664	8,694,193,394
	경북	311,309,203,279	0	49,405,339,723	14,588,991,206	1,385,106,210	10,737,145,523

보고서1

페이지 1 | 1/4 | 마지막 실행: 2005-11-21 오후05:41 | NUM | CAP

# < OLAP分析画面の例 >

BusinessObjects - 고�혈압 연령대별 명세서단위 건당 통계지표.rep - [이주영022] - [고혈압 연령대별 명세서단위 건당 통계지표.rep]

파일(F) 편집(E) 보기(V) 삽입(I) 서식(O) 도구(T) 데이터(D) 분석(A) 창(W) 도움말(H)

1/20 pt

100%

고혈압 연령대별 명세서단위 건당 통계지표

고혈압 연령대별 명세서단위 건당 통계지표

보고서 ID : 고�혈압 연령대별 명세서단위 건당 통계지표.rep    고패압 연령대별 명세서단위 건당 통계지표

주상병코드 : , 일반의/전문의구분 : , 지역구분 :  
 성별구분 : , 초/재진구분 : , 조정/비조정구분 :

주상병 코드    연령대 구분    수술여부 구분명칭    진료비    총처방일수    원외처방일수    요양일수

(양방)분태성(원발성) 고패압	50세미만	비수술	194,080	152	152	33
(양방)분태성(원발성) 고패압	50세이상~65세미만	비수술	669,870	560	560	77
(양방)분태성(원발성) 고패압	65세이상	비수술	1,425,395	845	845	194
(양방)분태성(원발성) 고패압	65세이상	수술	31,080	0	0	4

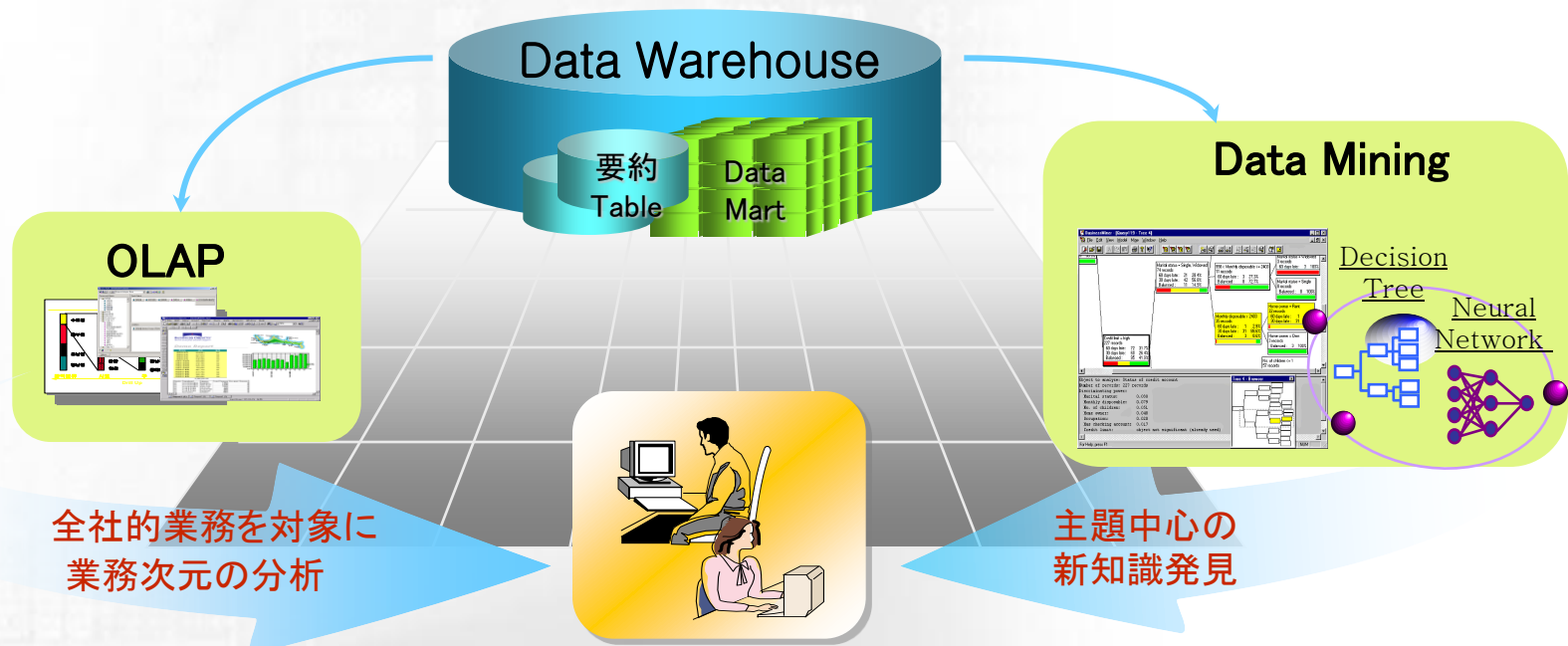
고혈압 연령대별 건당총처방일수, 건당원외처방일수, 건당요양일수 통계지표

고혈압 연령대별 건당진료비 통계지표

페이지 1    1/1    마지막 실행: 2005-2-20 오후02:59    NUM    CAP

# 5. DataMiningの概念

- 全社的総合DB(EDW)を構築し、業務適用のための分析を行う Data Warehouse へ 比べ,
- Data Miningは **主題中心のDataを抽出して、集中的で 深化的な分析を含んだ新知識を発見する過程**



## 6. Mining 活用

- 年間 8 億件中 専門的手作業 審査対象を設定した多変量分析システム(MDM)
- 審査変移(Variation) 最小化で審査業務の品質向上のための審査情報提供Model
- 医療機関別に診療Patternの変化を測定するMonitoringシステム
- 現地調査を実施する医療機関の選定、不当請求の常時監視システム

Mining 主題 追加 開発、結果は 知能 経営に接木を追及

# < Data Mining의 결과 생성 정보画面例 >

요양급여비용화면검사[인정기관] [10.1.13.75] [서울서버에 접속하였습니다.]

파일(F) Alt+F4) 바로가기 운영현황 심사처리 종합관리제 요양자료종합 전산점검 심사기준 수탁 분배 통계 인정시험기관 민원조회 창(W)

주요상병별 마이닝분석 <W\_JFD129A>

조회조건  
 접수: **본태성고혈압** (本態性高血圧)    형일련: 1    요양기호: 11397

전체

진료비  
 診療日  
 総処方日数  
 院外薬剤費

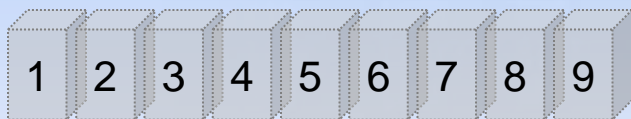
상구유형	구분 (내원일당)	심사대상 당세서평균	상구유형별 통계량		진료수준	
			평균	전국평균	평균	전국
본태성(원발성) 고혈압	진료비	9,050	9,110	9,072	0.99	1.00
	총처방일수	35.00	31.01	29.06	1.13	1.20
	원외약제비	28,502	27,557	24,957	1.03	1.14
내과    전문의 특별시    남    50세미만    비수술    재진    특정기호없음    비조정	진료비	9,050	9,125	9,060	0.99	1.00
	총처방일수	42.00	32.24	29.86	1.30	1.41
	원외약제비	32,319	26,265	23,591	1.23	1.37
내과    전문의 특별시    남    50세이상~65    비수술    재진    특정기호없음    비조정	진료비	10,740	12,235	12,722	0.88	0.84
	총처방일수	30.00	21.71	19.14	1.38	1.57
	원외약제비	30,810	21,276	16,735	1.45	1.84
내과    전문의 특별시    남    65세이상    비수술    초진    특정기호없음    비조정	진료비	9,050	9,099	9,036	0.99	1.00
	총처방일수	40.00	31.50	28.68	1.27	1.39
	원외약제비	38,610	24,133	21,034	1.60	1.84
내과    전문의 특별시    남    65세이상    비수술    재진    특정기호없음    비조정	진료비	10,740	12,771	13,452	0.84	0.80
	총처방일수	15.00	19.90	17.61	0.75	0.85
	원외약제비	14,830	17,527	14,593	0.85	1.02
내과    전문의 특별시    여    50세미만    비수술    초진    특정기호없음    비조정	진료비	9,050	9,168	9,094	0.99	1.00
	총처방일수	30.00	30.29	28.27	0.99	1.06
	원외약제비	37,110	22,215	20,127	1.67	1.84
내과    전문의 특별시    여    50세미만    비수술    재진    특정기호없음    비조정	진료비	9,050	9,171	9,079	0.99	1.00
	총처방일수	35.56	32.05	29.70	1.11	1.20
	원외약제비	26,849	22,200	19,818	1.21	1.35
내과    전문의 특별시    여    50세이상~65    비수술    재진    특정기호없음    비조정	진료비	11,980	11,993	12,457	1.00	0.96
	총처방일수	7.00	23.08	20.44	0.30	0.34
	원외약제비	9,260	18,021	14,983	0.51	0.62
내과    전문의 특별시    여    65세이상    비수술    초진    특정기호없음    비조정	진료비	9,050	9,061	8,984	1.00	1.01
	총처방일수	10,961	10,837	11,544	1.01	0.95
	원외약제비	27,901	19,715	18,918	1.42	1.47
계	진료비	10,961	10,837	11,544	1.01	0.95
	총처방일수	25.92	21.81	20.20	1.19	1.28
	원외약제비	27,901	19,715	18,918	1.42	1.47

청구유형수: 46

# ＜ 医院の診療Pattern変化の 総合管理分析Model画面例 ＞

## SEGMENTATION

C1 指標



V1 指標



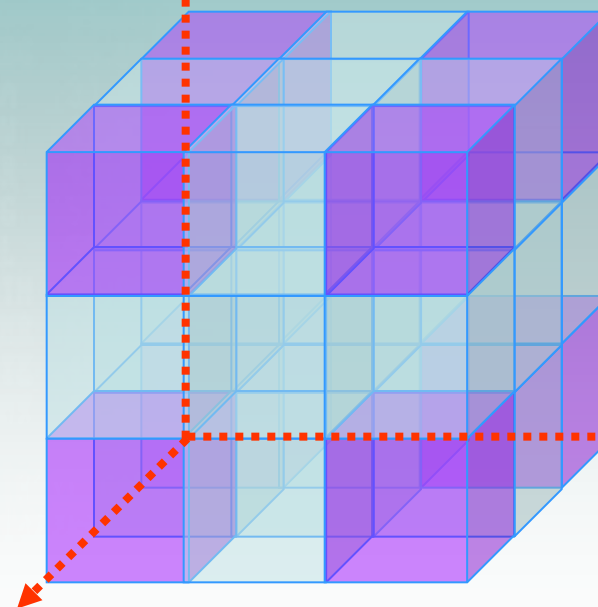
上段列外群 比率



療養機関を各指標別に  
405の集団に細分化

## PROFILING

▲列外群 精密審査対象件数の増加



V1  
低い  
来院  
誘導

C1 高額診療行為または高額・多品目  
薬品処方で診療費増加

療養機関のセグメント間の  
移動に対して方向性定義

# IV. 情報保安

- 「情報保護に関する法律」と「情報保護の一般原則」適用
  - DW等の全情報に保安等級を付与、厳格なセキュリティ政策
  - 情報保安 Consulting 優秀等級を取得
  - Cyber模擬テロの成功的防御体系
    - 多重 防御体系
  - 常時保護と管理システム
  - 管理的・物理的・技術的 保安体系
- IT予算の3% 以上を保安に投資



# Breaking

CRK	ANT	PLS	A	BSY	A	SSD	RMC	ROYL	GARD
120	125	120	125	120	125	120	125	120	125

CRK	ANT	PLS	A	BSY	A	SSD	RMC	ROYL	GARD
120	125	120	125	120	125	120	125	120	125

## 医療の質向上実現のための適正性評価：薬品使用 統制

- 医療機関 診療費請求  
明細書 & 薬局  
薬剤費明細書 Crossing

DW of HIRA

- 医療機関別 抗生剤・注射剤  
使用量 & 推移 Data

- 医療機関別 通報
  - 自己是正
- 優秀機関 情報公開
  - 市場圧力

- 未是正機関  
仲裁活動  
(使用抑制)

向後 診療費  
加減支給予定

※ 適正性評価対象：帝王切開, 心臓麻痺, 脊椎疾患, 白血病, がん, 血液管理, 慢性疾患等  
主要傷病, ステロイド製剤 等

# Blood

不適正血液製剤  
流通事実認知

製薬会社別該当製剤  
去来 病院 情報

DW of HIRA

- 去来 病院別
- 血液製剤投与
- 患者検索

加入者情報 System

- 患者追跡  
(住所・生存の有無等)

該当血液製剤  
使用患者  
副作用追跡管理 &  
補償実施

# 配合禁忌薬品(DUR) Drug Utilization Review

## 保健福祉部

配合禁忌薬品  
成分公示

## HIRA

- 医薬庁 薬品 DB連携
- S/W 業界指導 (DUR 無償供給)

全医療機関  
DUR搭載  
(OCS)

処方時  
Warning  
S/W

処方発生(少数)

薬局投与時  
Warning S/W

投薬・請求事例は  
極めて少数

## HIRA

審査削減 &  
該当医療機関  
注意喚起

配合禁忌  
薬品使用  
源泉遮断

国民の健康増進

## 医薬品流通の透明化：医薬品流通総合情報センター

### DW of HIRA

- 製薬会社の生産実績、輸入会社の輸入実績、
  - 販売会社の販売情報
    - 全供給情報
- +
- 処方・投薬時等療養機関使用情報

- 統計処理 (Data Mining)

- 有意機関訪問調査

薬価引下

不条理業界・療養機関：行政処分

## ■ DWの活用と反面教師

- I. 電子請求の便益
- II. 情報共有・活用
- III. 韓国のIssues
- IV. 反面教師

# I. 電子請求の便益

## 医療機関

- 透明性確保  
→ 国民の信頼
- 審査支給期間の短縮(15日以内)

## 国民と社会

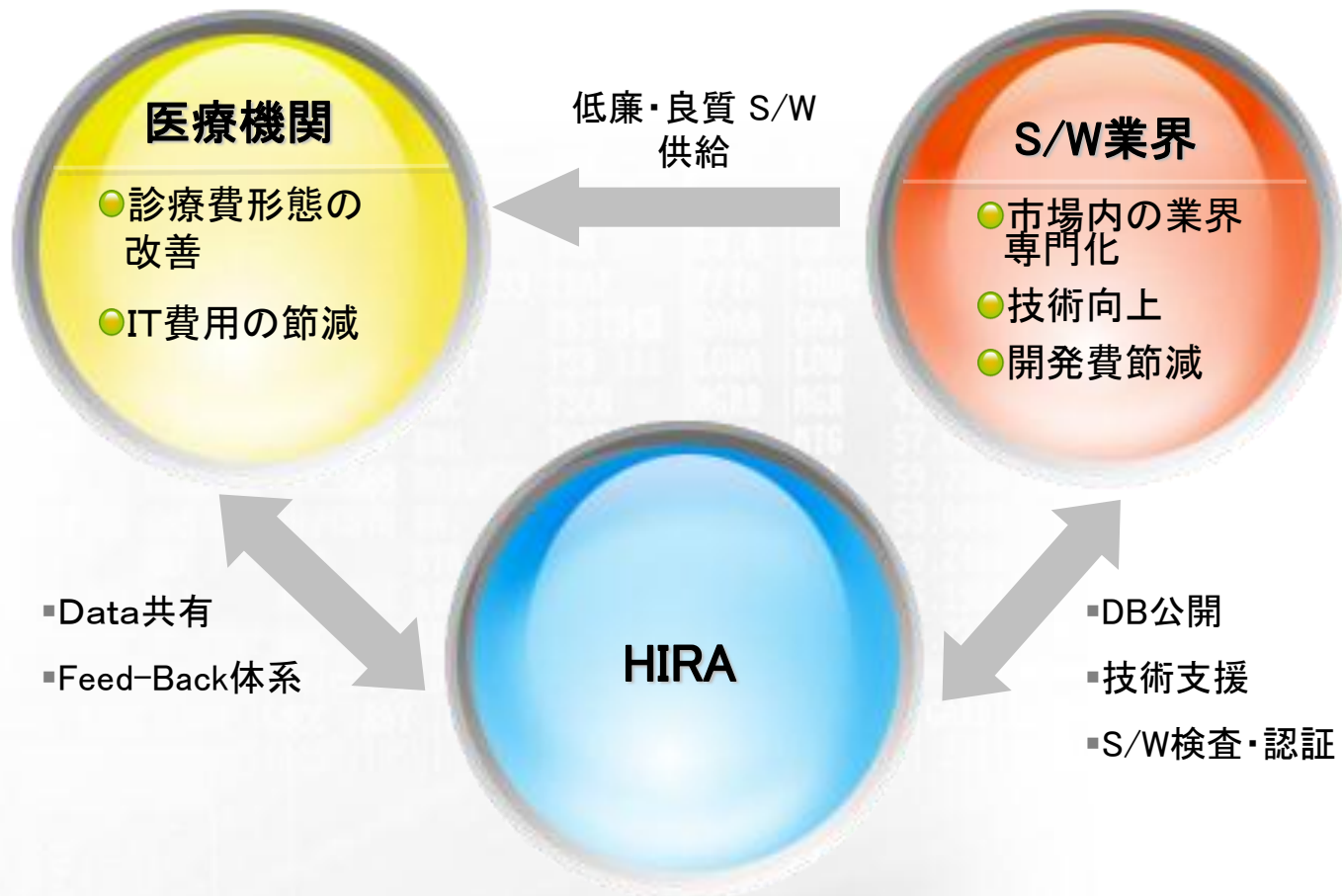
- 迅速で合理的な政策決定
- 保健医療費の節減

## 審査評価院

- 業務全般の情報化
- 情報資源の共有
- DW基盤

診療費の電子請求

## 〈 還流 と 共助のメカニズム 〉



HIRA 「e-Health」 Core

国家社会的新価値の創造



## If, no EDI?

### 医療機関

- 医師に社会は不信感

- Doctor-Patient Relationship 阻害  
(診療効果低減)

- 審査支給期間60日以上

- 各種資料をオフラインで提出などの不便

- 人力の追加要  
(大型医院: 4名→7名)

※ 先行研究結果、費用効果8倍

### 国民 & 社会

- 政策決定の遅延 & 有力者中心の意思決定

- Social Cost 発生

- 保健医療費の増大

※ 米国の研究成果: 医療の情報化は医療費を10%節減

### 審査評価院

- 職員数増大(2.5倍)

- 保険酬価 2.5% 引上要因

入力費用: 年間 500億ウォン  
発生(年予算の約40%)

- 意思決定誤謬や遅延

審査調整率の70%が  
情報化に基盤

## 導入初期の隘路とその克服策

- **医薬界の反対** ← ① Incentive : 審査期間短縮、実査免除、書類提出免除  
審査簡素化、緑色認証制 等  
② 費用・便益分析、結果提示、広報・説得  
    ➡ EDI 拡大を友好的に先導
- **先行学習機会不足** ➡ 初期投資の誤謬と開発期間の長期化
- **IT Mind 不足** ➡ ① 対話・広報  
    ② 行政が強固な意志と指導力発揮

意志と信頼が導入拡大の原動力

# Ⅱ. 情報 共有・活用

## 1. 追求方向

HIRAの保健医療統計情報 → 国家的・社会的資産

### 情報需要者

- 国民
- 病・医院
- 健康保険公団
- 政府など

情報の共有・活用

### 情報提供手段

- Internet
- Mobile
- 電話・Fax
- 電子媒体  
(直接訪問)

## 2. 保健医療情報統計の提供機関、提供基盤



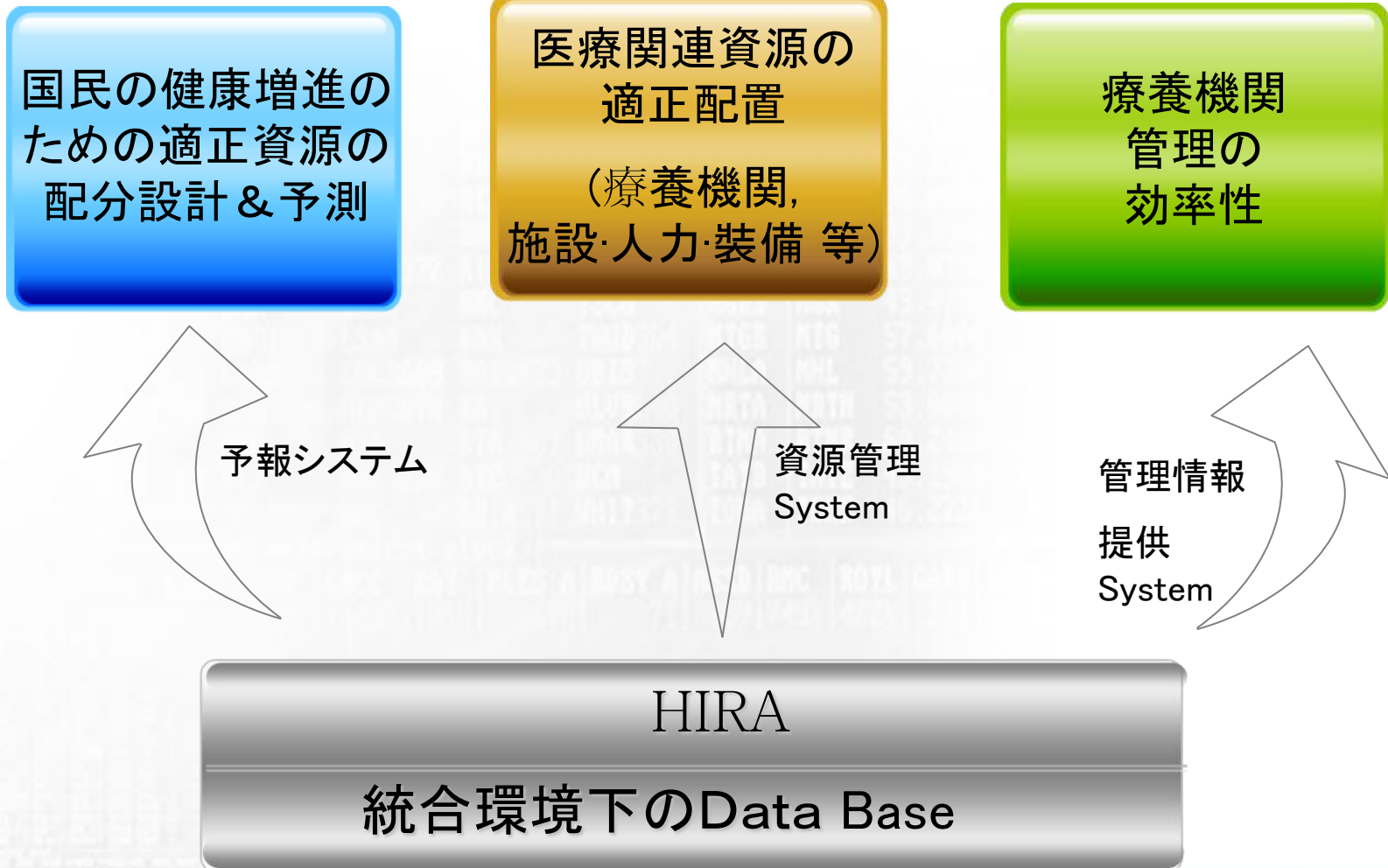
### 世界最大規模のDW System

- 統計範囲拡大
- 連携範囲拡大
- 提供範囲拡大
- 統計基盤拡張
- 活用能力拡大

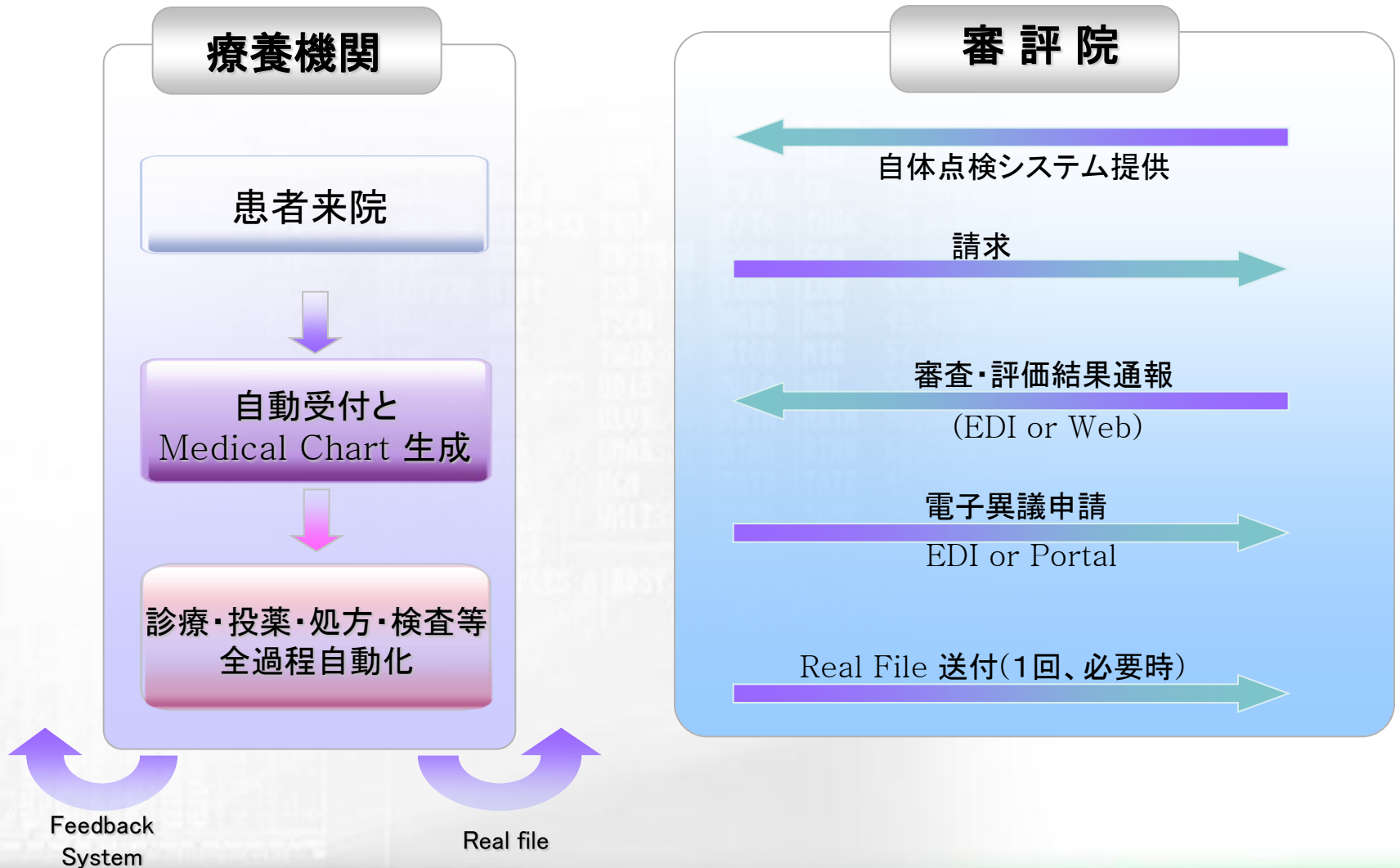
### 3. 情報統計提供Net-Work



## 4. Data Base 活用



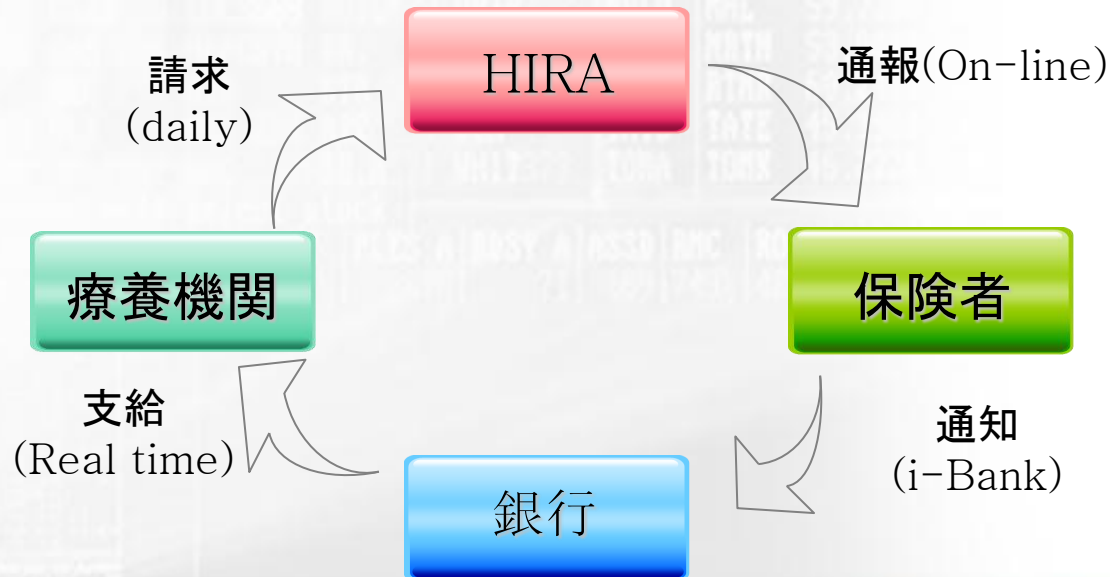
## 5. 実時間情報生成



# 〈 診療費請求・支給 RTE System 推進中〉

● 患者 → 即時診療 → 即時受給 → 即時請求 → 即時支給

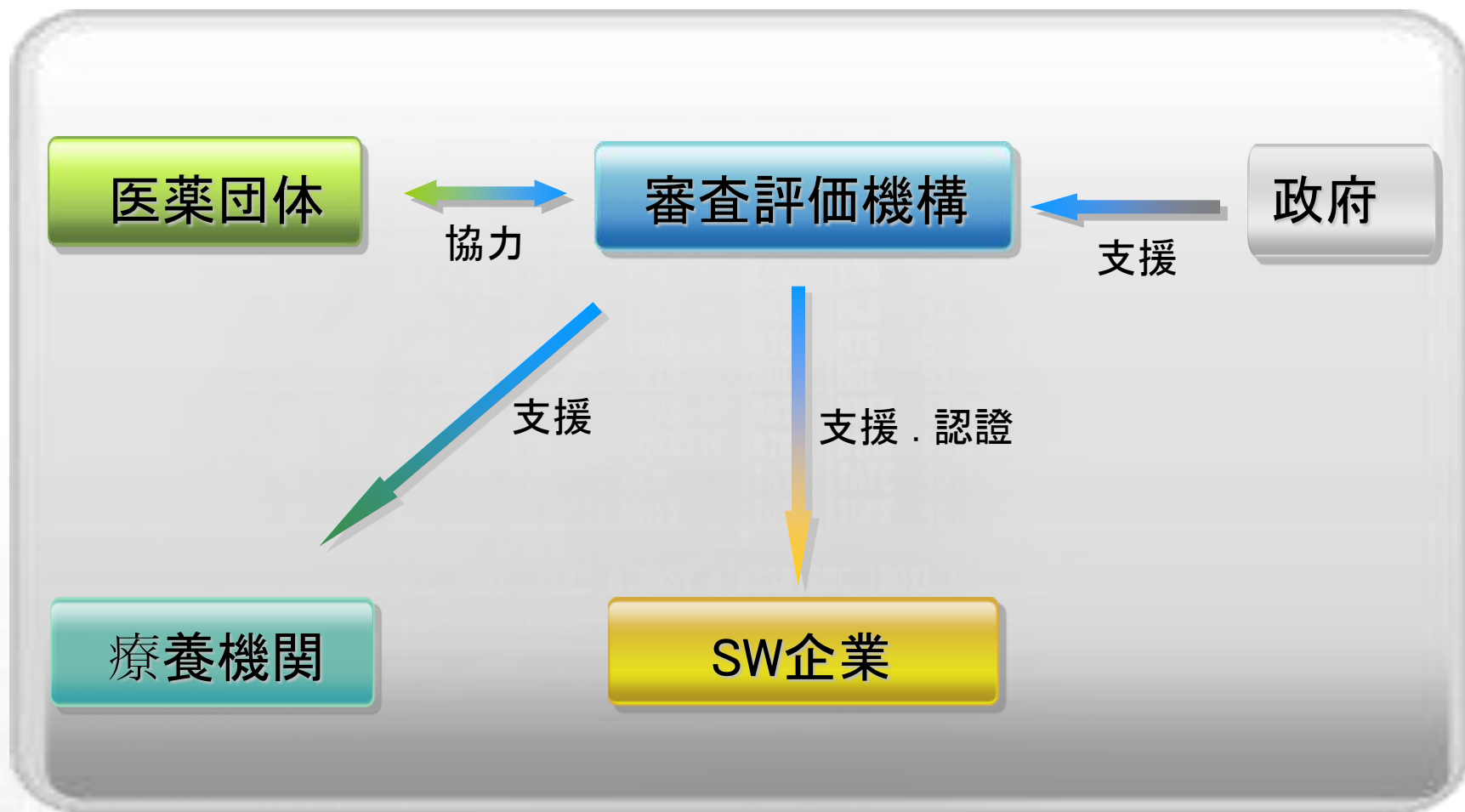
● 秒単位請求 ← Episode単位請求 ← 週単位請求 ← 月単位請求





# Ⅲ. 韓国 Issues

## ＜利害 関連図＞



# 1. 薬剤 誤乱用 統制

## ● 背景

- ✓ 総財政中 薬剤費 比重 : 28%
- ✓ 低所得層 医療給與(保護)患者の医療 Shopping :  
1日 8個医院 処方事例, 20%の人口が 50% 薬剤費 財源 使用
- ✓ 医薬品 去來上 Rebate

## ● 接近策

- ✓ DUR System 擴大 検討
- ✓ 医薬品 綜合情報 Center 設置 中 : 生産・販賣・流通・在庫・使用 関連  
情報 集積→公開, 実査, 仲裁
- ✓ 誤乱用 患者 実時間 統制System 導入 検討 : 資格DB + Portal +  
処方・投薬 時 照会

## 2. 療養機関の負担とHIRAの利益

### ① 療養機関 EDI費用 年間 18億円

→ 費用負担がない Portal方式 導入 検討：超高速 Internet セキュリティ技術 + 電送速度+医療情報化

### ② HIRAの入力費用 節減 年間 50億円

→ Dataは 国家社会的 共有 資産, 既入力構築 Data の活用に不遇

→ (EDIがないと) HIRA人力 2.5倍 増加 は 診療報酬 引上率 2.5% 相殺

⇒ 結局, 診療報酬 引上余力で 療養機関 利益

### 3. 透明性と削減

#### <一部の医療人の主張>

- Data 完全 Open → 審査削減 容易 → 療養機関 不利

#### <現実>

- 審査調整率 下向

<u>80年代初</u>	<u>2001</u>	<u>最近</u>	<u>査定目標</u>
2.5%	1.5%	0.6%	0.3

#### <理由は>

- 審査評価機構で「削減」から「医療の質 向上」に 目標 修正
  - ✓ 審査人力を 評価人力で 転換
- 審査削減 logicを 請求S/Wに 搭載(請求S/W認証制 実施)
  - ✓ 記載錯誤, 資格錯誤, 返送 等 行政誤謬 請求 最小化 実現

## 4. 財政支援

### <主張>

- EDI 投資費用 政府支援 要求

### <対処>

- 中小病院 IT投資 低利 貸出
  - 大規模 S/W改編 時 HIRA から SW企業 技術支援 および 人力支援(人件費)
  - 政府 から 標準化 支援 : R & D
  - 国・公立病院のIT先導のため 政府投資
- ※ EDI 請求 療養機関に 情報処理料 支給 検討しましたが すでに  
EDI 完成されて廃棄

# IV. 反面教師(失敗は成功の母)

## 1. HW & OS

### ● ‘90年代 System 設計 誤判

➡約 20億円 損失

- 原因 : Transactionの過小評価, Systemの複雑性と互換性評価の疎か
- 当時 対策 : Delete → 再構築

## 2. 請求 S/W

### 〈請求 S/W 企業 現況〉

2000	2003	2006
約 300個	約 170個	約 100個
任意検査制 導入	登録制 実施	認証制 全面実施

- 請求 S/W 企業 乱立 → 構造 調整

### 〈被害事例〉

- 不正請求 → 実査 → 療養機関 行政処分
  - System 構築中 倒産 → 療養機関 不渡 or System 再構築
  - 過小請求 . 錯誤請求 → 療養機関 損失
- ※ 適正 S/W 企業数 設定, Interface 標準設定, 認証制 導入

## 3. 応用 S/W

### < 事例 >

- Off - Line 時代 小形 事故(頻発) → On - Line 時代 大型 事故(稀少)  
(職員解任, 錯誤支給 回収, 過小支給 精算 等)

### < 対策 >

- 職員教育, 雇用 安定性 保障, IT職員 優待, 職業観 確立
- Process 標準化 & 品質管理 : ISO 適用
- SW 管理用 SW 導入 および 品質 管理用 S/W 概念 適用



## 4. EDI 契約期間

- 10年 契約 → 安定性, 持續性 保障 (20C 当然, 21C 未定)

### < 現實 >

- IT 發展 速度 对比 新技術 反映 限界  
(例示 : SAM → XML)
- 政治的 社会的 論難 發生

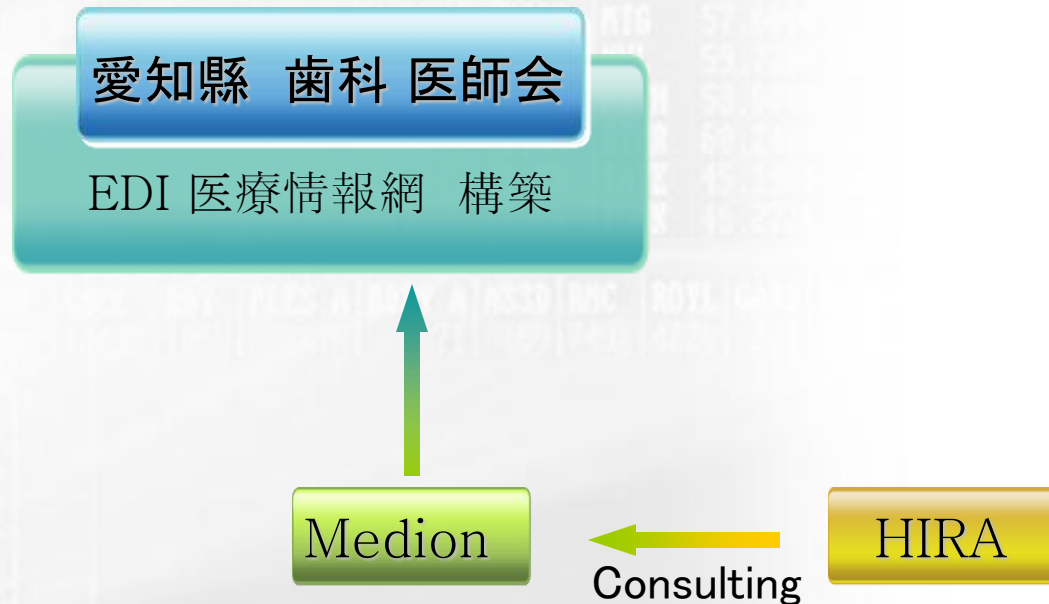
### < 最近 趨勢 >

- IT 發展 3年 周期說 & HW 耐久 年限 勘案 (5年+1年) 設定

## 5. No Ref. Site

- 1994年 開発着手, 常用Service : 2年 所要
- 全 電子請求 審査 System : 10年 所要

### <最近 日本の例>



## 6. 先Groupが過小であった韓国

- HIRA 熱性 職員 若干名のみ
  - + 極少数 の官僚のみ 支持 + 情報化 知識がある 医師
  - + KTの利潤動機

### 〈最近 日本の状況〉

- 内閣の関心 + 広範囲な学界 研究 + 発展した IT環境
  - + 情報化の知識を持つ医療従事者 + なによりも豊かな経済力

A close-up photograph of several pink cherry blossoms. The petals are covered in numerous clear water droplets, giving them a fresh and dewy appearance. The background is softly blurred, focusing attention on the intricate details of the flowers and their glistening surfaces.

*Any Questions?*

いつかはいくべきの道  
いつしょに行ったら IT 強国 日本・韓国が  
全世界 医療情報化を先導出来ると確信します。

HIRAは、日本と韓国の医療情報化における共同 発展と  
相互協力に 深い関心を持っております。

*Thank You!*