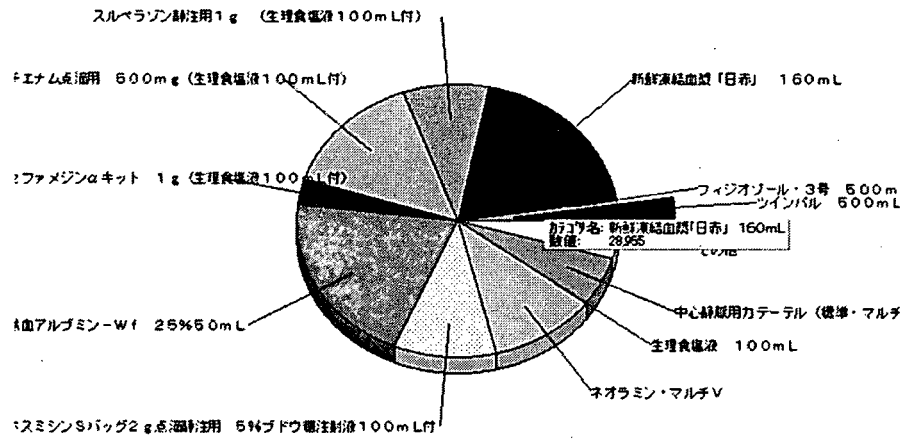
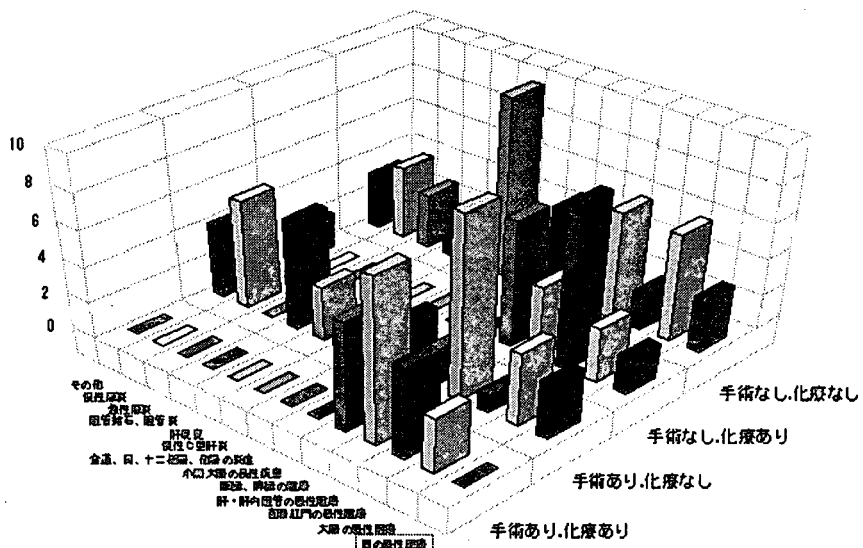


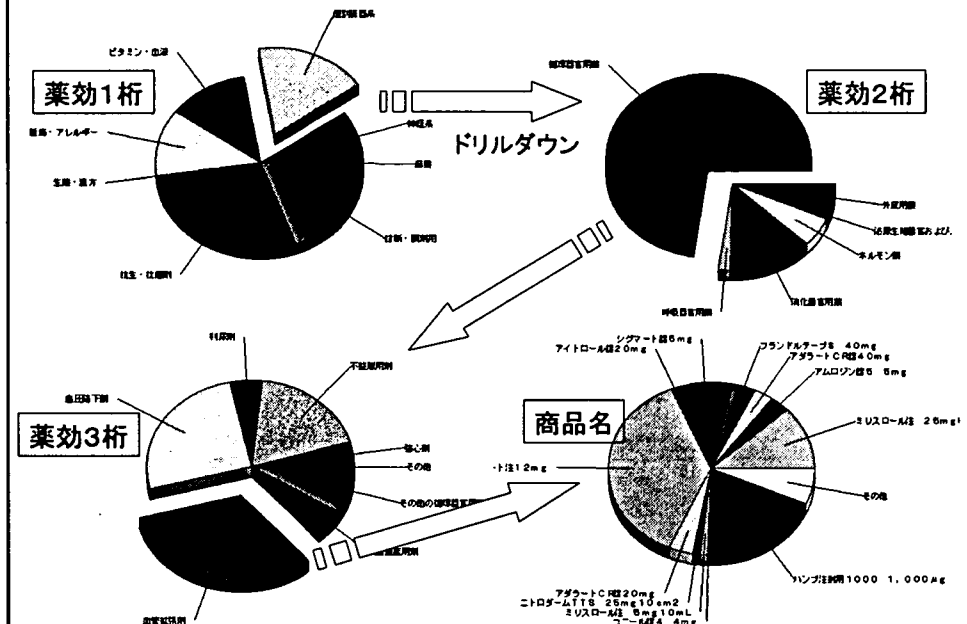
使用薬剤の分析



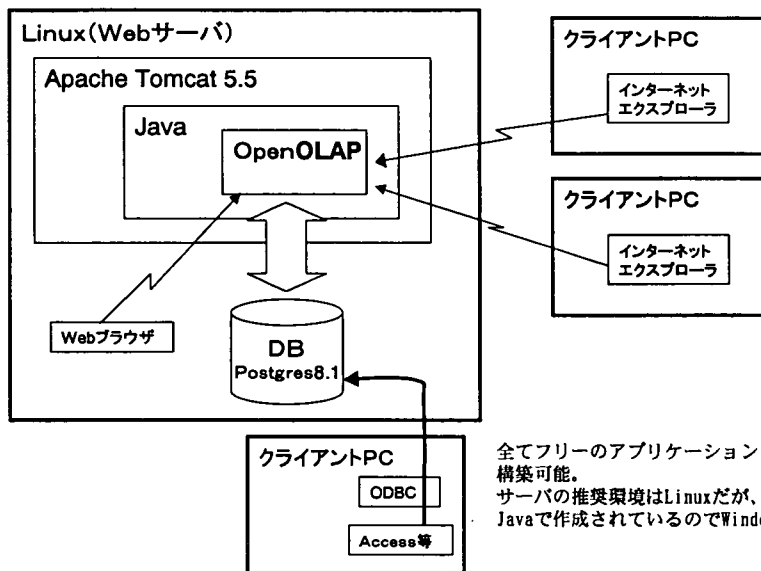
三次的表現



DPC別の使用薬剤分析

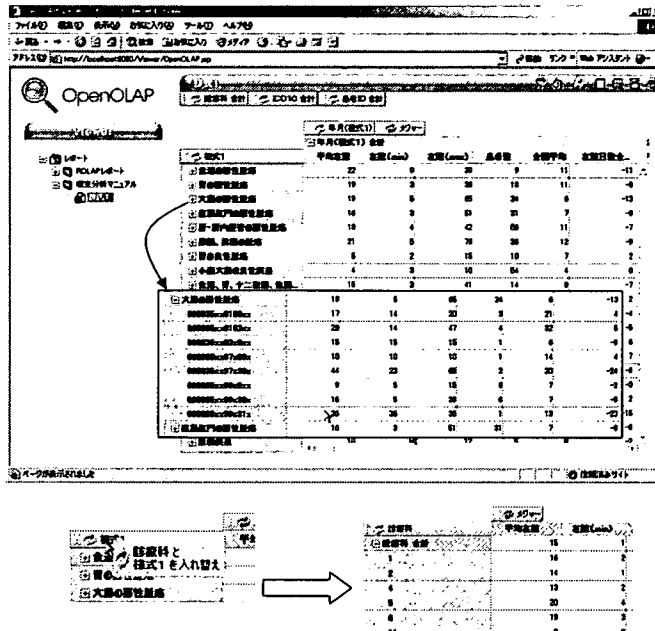


OpenOLAPによるデータマイニング① (ROLAP)

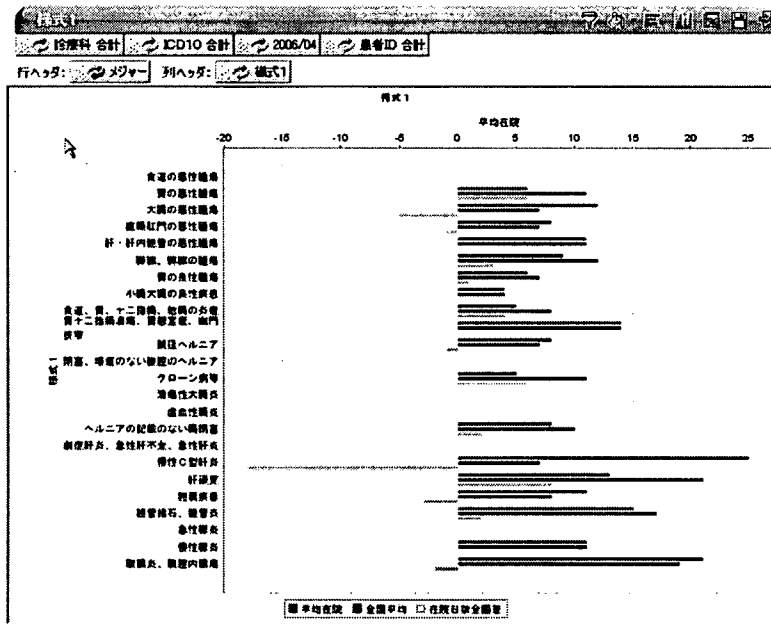


全てフリーのアプリケーションを使って環境を構築可能。
サーバの推奨環境はLinuxだが、プログラムはJavaで作成されているのでWindowsでも動作可能。

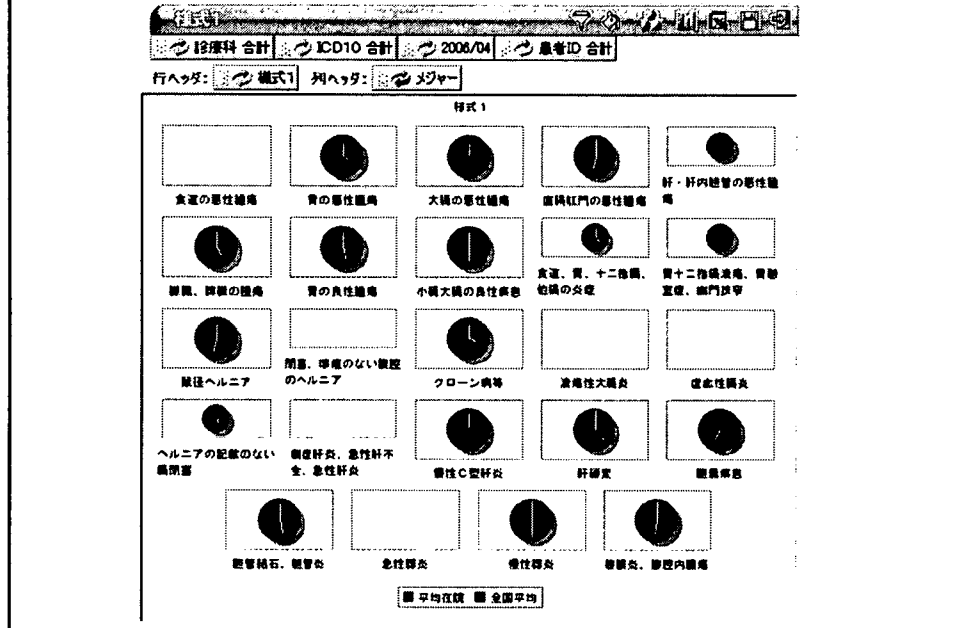
OpenOLAPによるデータマイニング②



OpenOLAPによるデータマイニング③



OpenOLAPによるデータマイニング④

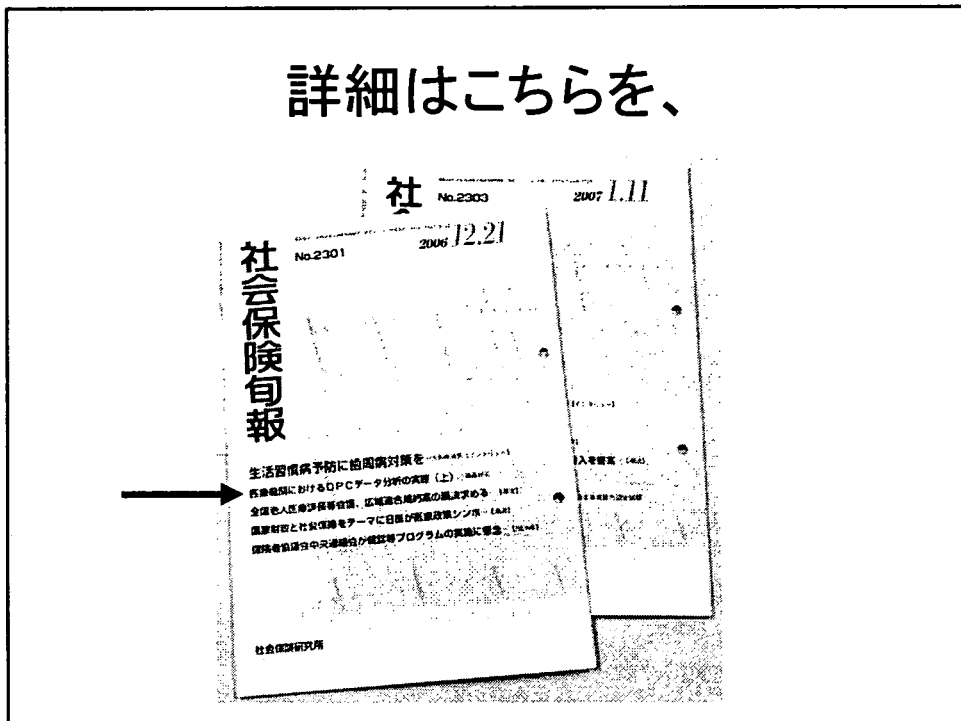


MOLAP と ROLAP の比較

	MOLAP	ROLAP
内部構造	MDDDB	RDB
内容変更	しにくい	しやすい
計算処理	登録時	実行時
登録時間	長時間	短時間
実行時間	高速	低速
製品価格	高価	無料～比較的安価

<http://www.kogures.com/hitoshi/webtext/db-mddb/index.html>を改編

詳細はこちらを、



DPC別収支分析を考える

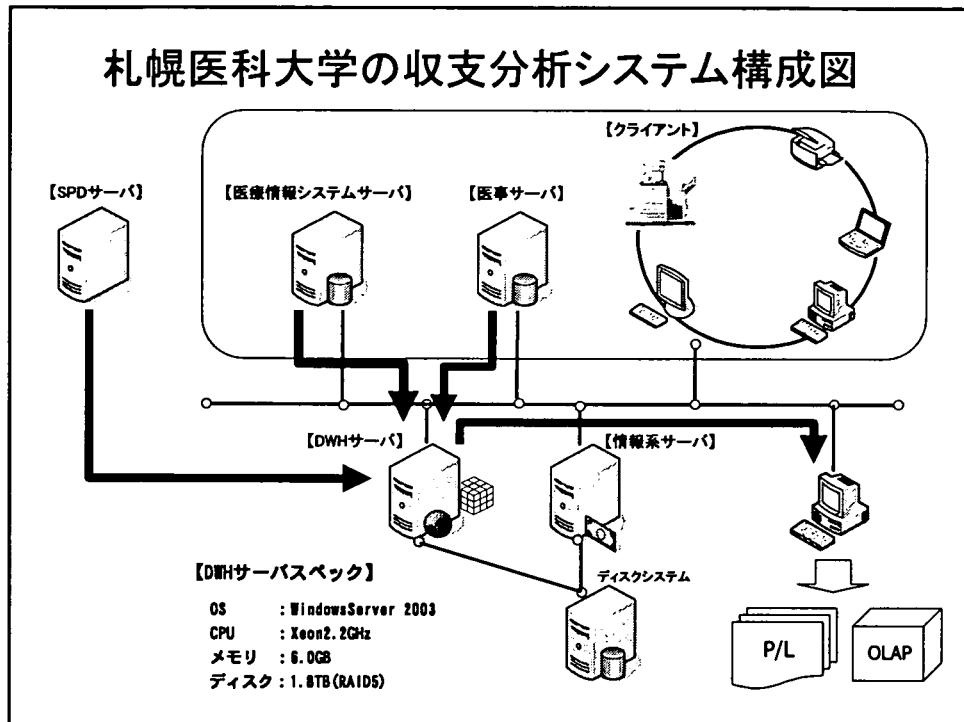
収支分析の論点

- レセプト科以外の収入の考え方
 - ✓ 計算根拠となるデータはあるか？
- 支出の事実を示すデータはあるか？
- 按分の根拠はどこにあるのか
- データの粒度と精度とコスト
- 部門別収支か患者別収支か？

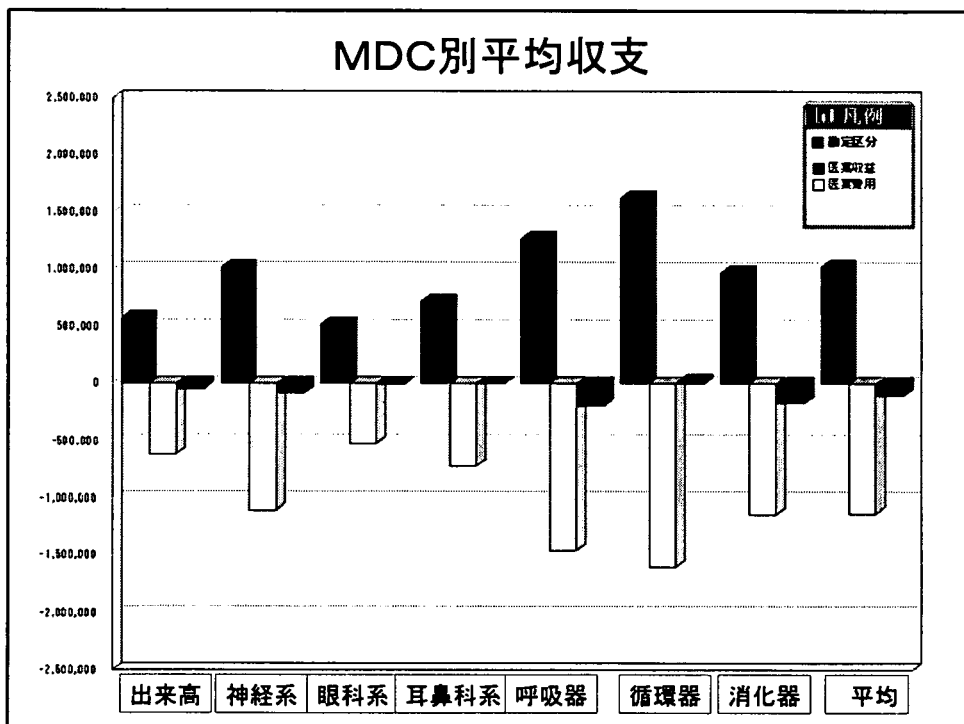
DPC別収支分析システムの構築

- 出来高点数とDPC点数の差で赤字・黒字を論じるのではなく、実際の収支を考える
- 医事データのみでなく、診療データを最大限活用し、精度の高い収支分析を行う
 - ✓ 可能な限り按分を廃し、患者直課に努める
 - ✓ 収入と支出を同じルールで計上する
- OLAPツールを使用して、DPC別収支を分析する

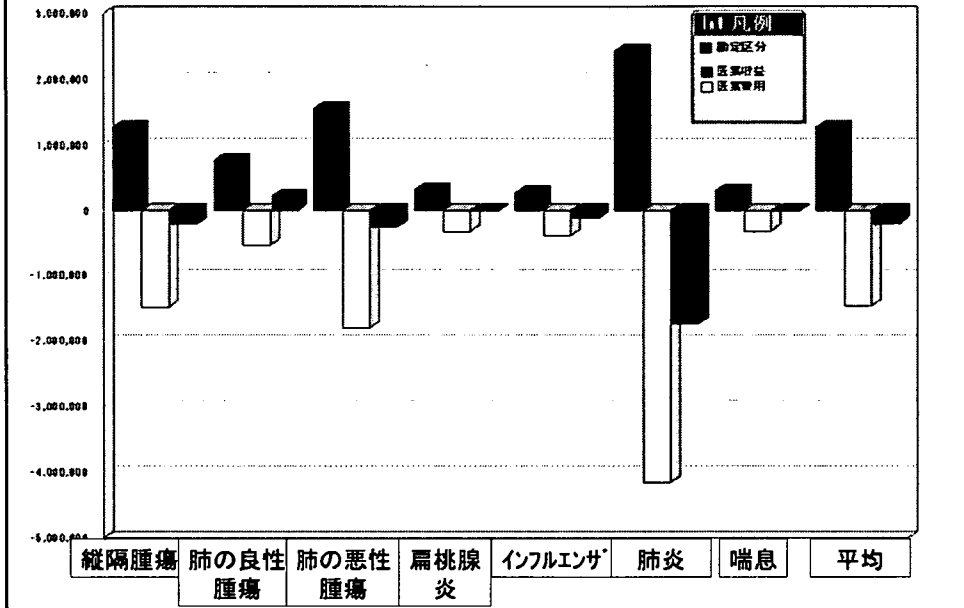
札幌医科大学の収支分析システム構成図



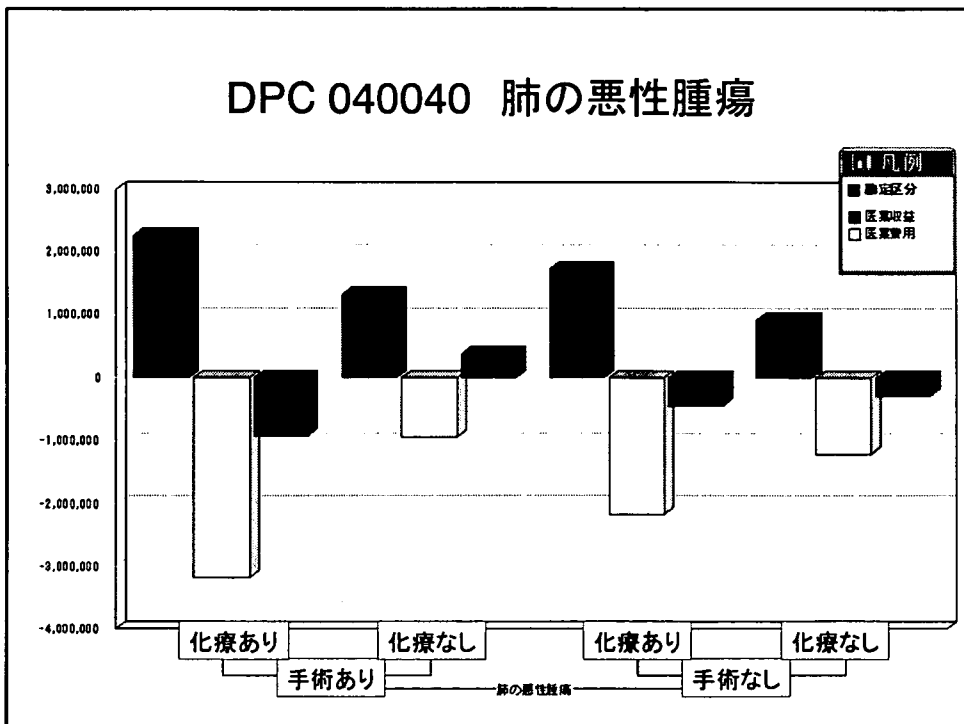
MDC別平均収支



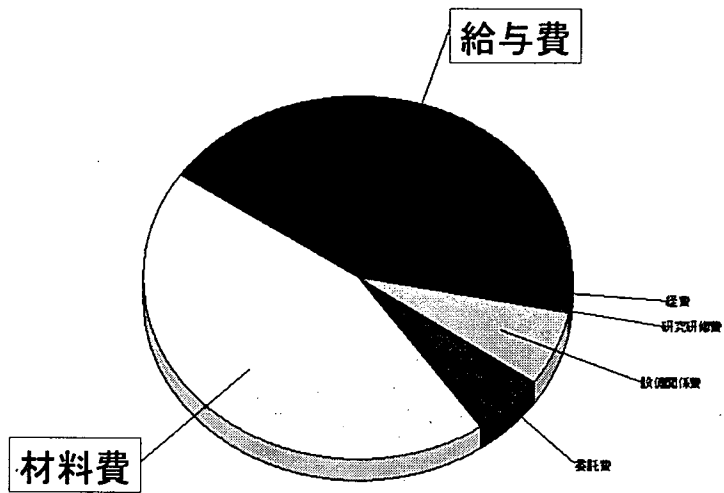
MDC04 呼吸器疾患の収支



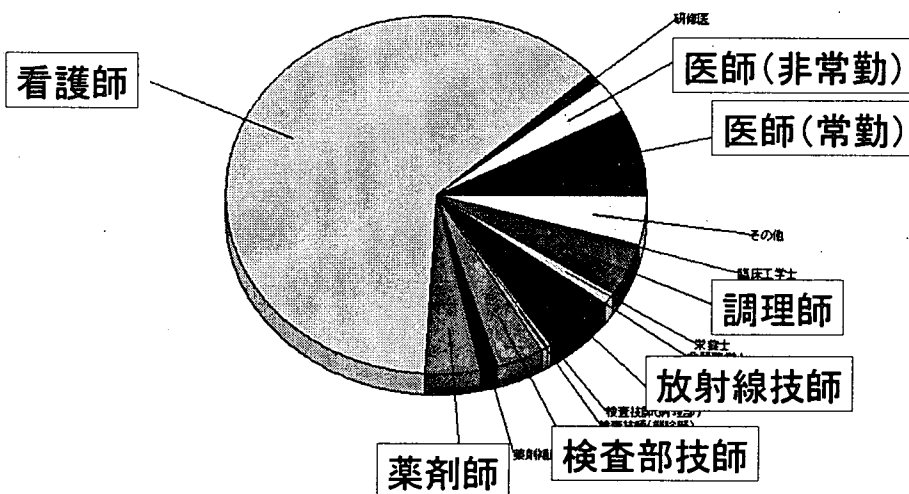
DPC 040040 肺の悪性腫瘍



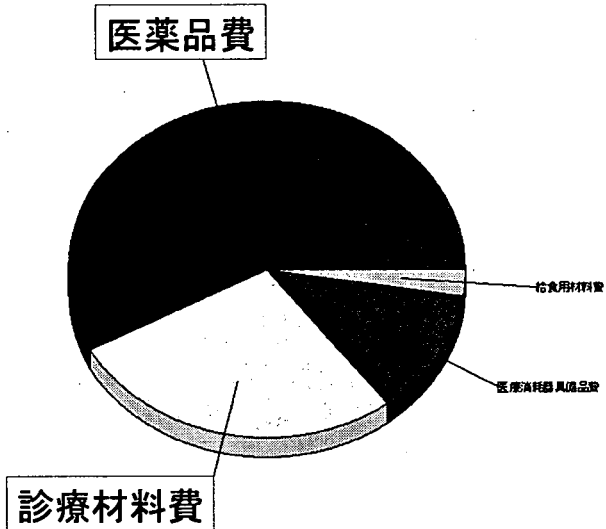
DPC 040040 「肺癌、手術+化学療法」の費用



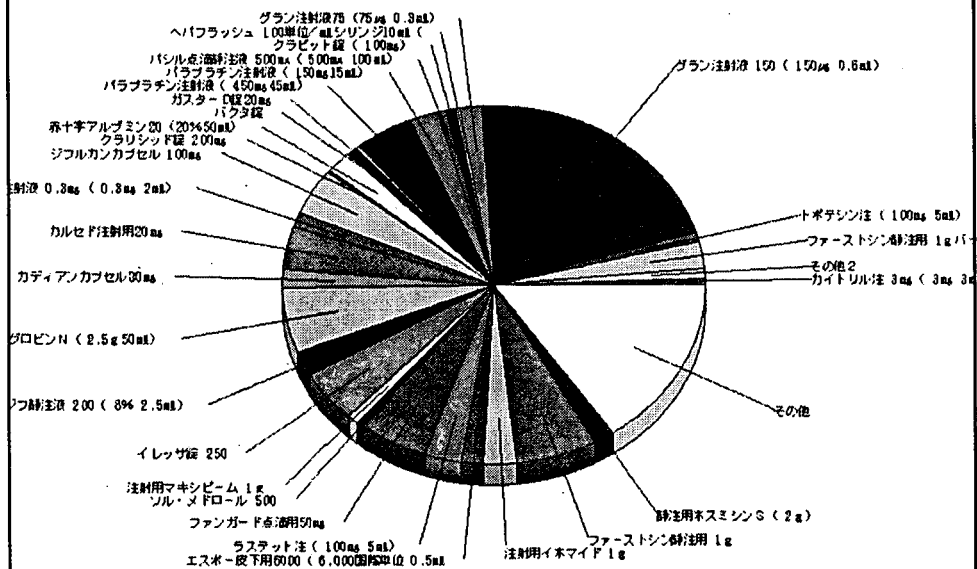
人件費の内訳



医薬品・材料費の内訳



薬剤費の内訳



計算方式による結果の比較

レセプトデータ方式(簡易版) vs.札幌医大方式

項目	差異
診療科別収益	・差異率:22% ~121% ・麻酔科、ICUは評価できない
診療科別収支	・8診療科で+/-が逆転 ・差異率:-193% ~398%
MDC別収支	・6MDCで+/-が逆転 ・差異率:-1,617% ~915%

* 差異率:レセプトデータ方式/札幌医大方式 * 100 で算出

5月にじほう社から「実践収支分析マニュアル(仮称)」として刊行予定

DPC別収支分析の要点

- 計算手法により、数値は大きく異なる
 - ✓ 目的に応じた入念な基本設計が重要
- 変動費と固定費の割合を知る
 - ✓ 改善努力の方向が異なる
 - ✓ 固定費
 - 患者数増加に勝る改善策はなし
 - ✓ 変動費
 - どこに改善の余地があるのか、個別に考える
- 収支分析より先にやることはたくさんある
 - ✓ 短期的な改善策より、中長期の展望を

ベンチマークについて

- 見える相手と詳細な比較を
 - ✓ プロセスの比較が重要
- DPCデータは全国统一形式なので、分析手法が交換できる
- まず、主要なMDC単位、DPC単位で比較を
- 収支分析のベンチマークはやや困難
 - ✓ ベンチマーク用に共通の按分方法が必要
 - ✓ 自院の管理会計には必ずしもなじまない

DPCセミナーin札幌医大

- 北海道内のDPC実施病院・準備病院の実務担当者を対象
 - ✓ 自院のDPCデータとノートPCを持って実習
 - ✓ 各病院の分析事例の発表
- 第一回：MS-Excel、MS-Accessで分析
- 第二回：DPCとバランズド・スコア・カード
- 第三回：PowerPlayで課題解決型の分析

まとめ

- 様式1、E,F,Dファイルは自院で分析できる
- 継続してデータを収集・分析する仕組みが必要
- 分析力は総合力。シナジー効果大きい
- 適切な分析ツール、可視化ツールを使おう
- 不正確、分析過程がブラックボックスな収支分析は悪影響大きい
- データを分析・活用できる人材の育成が重要

DPCを用いた原価管理と パフォーマンスの可視化 〔総論〕

2006年8月22日 DPC夏季セミナー

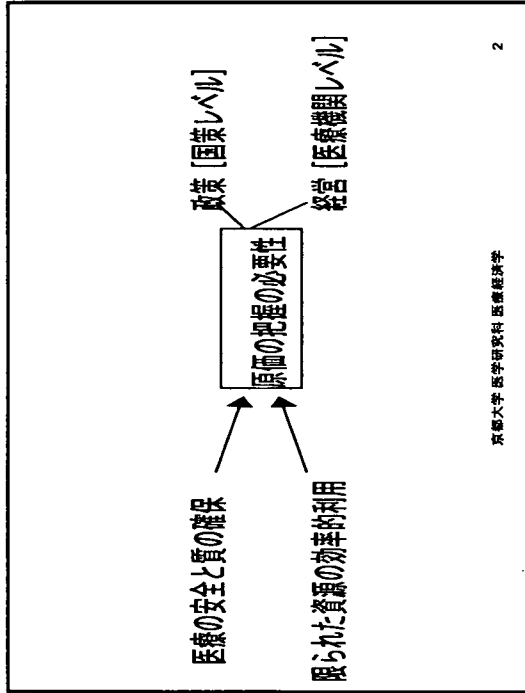
京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野

今中 雄一、林田 賢史

<http://med-econ.uimin.ac.jp/>

京都大学 医学研究科 医療経済学

1



原価データ

京都大学 医学研究科 医療経済学

3

収入ー原価＝利益

診療報酬
価格

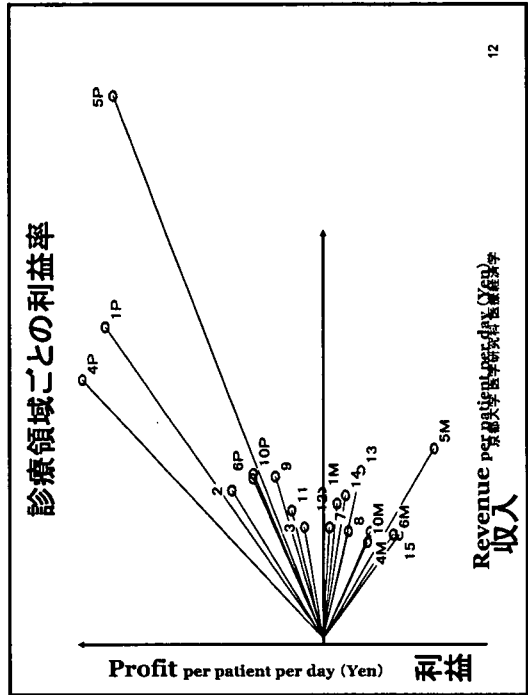
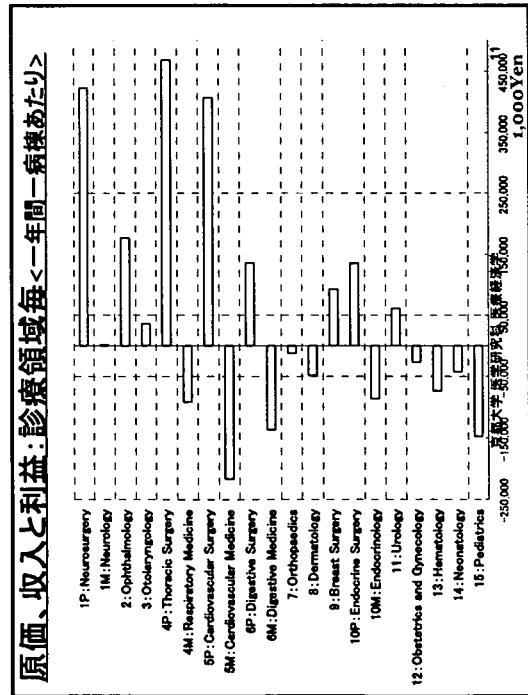
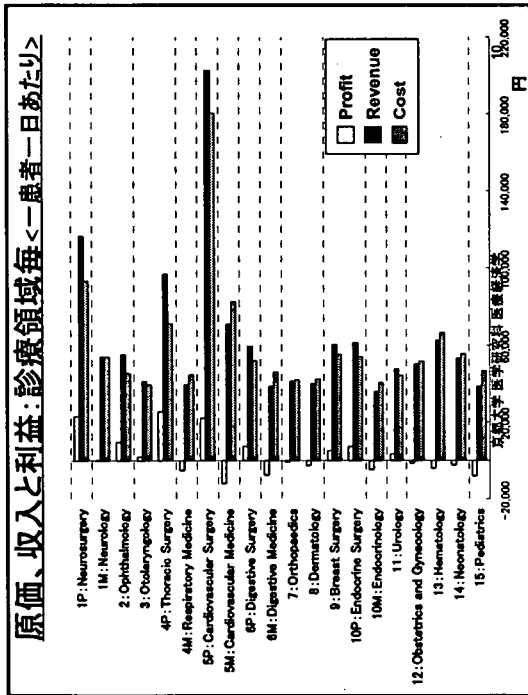
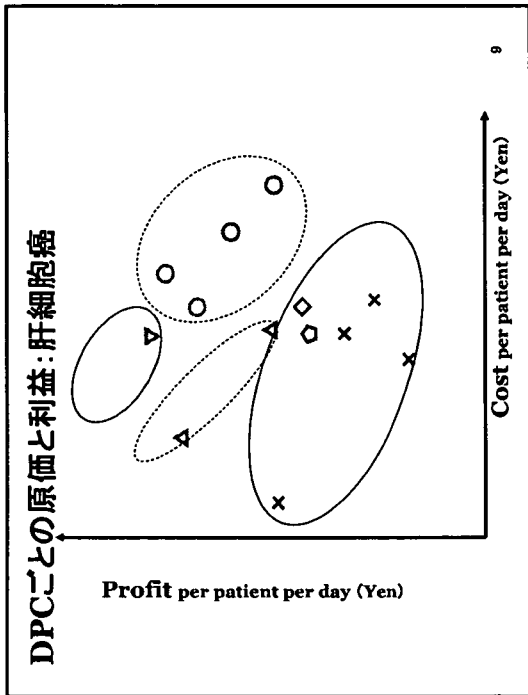
Charge

Cost

Profit

京都大学 医学研究科 医療経済学

4

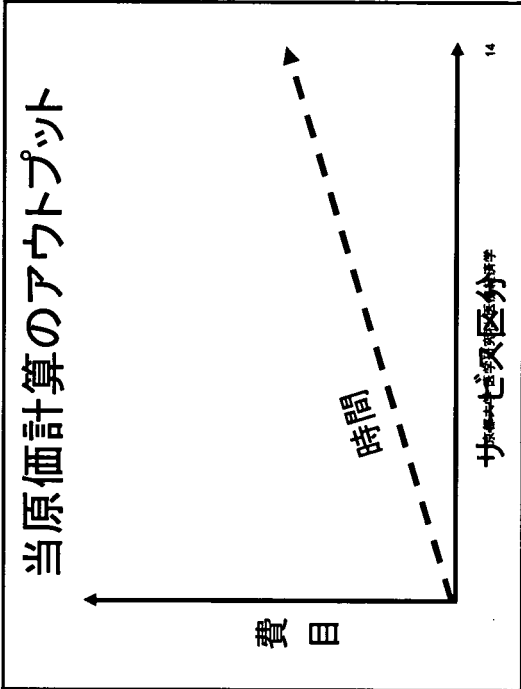


公定価格：
診療報酬制度

→ 配分効率
向上の余地

→ 原価に基づく
診療報酬

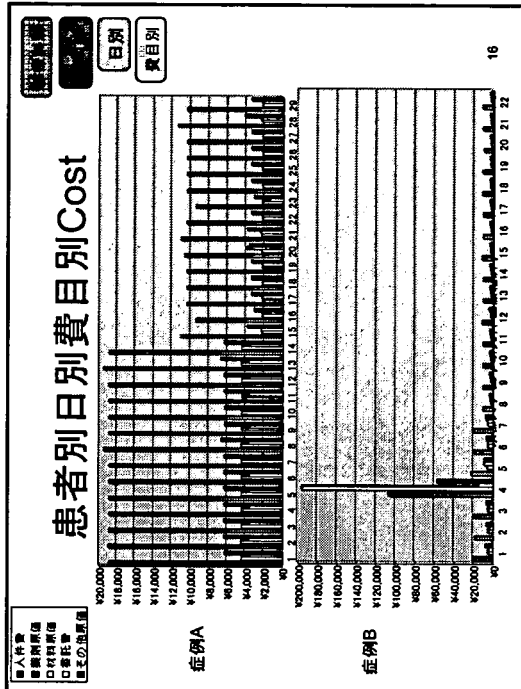
京都大学 医学研究科 医療経済学 13



患者別原価計算の結果

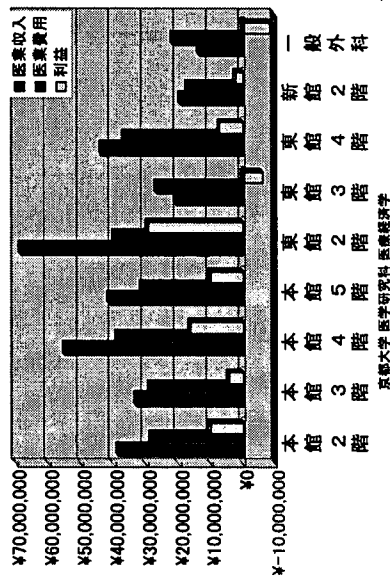
患者ID	診療科目	検査項目	検査結果	検査費用	薬剤費用	材料費用	人件費	その他	合計
001	内科	血液検査	正常	1000	500	200	100	50	1850
002	外科	レントゲン	異常	2000	1000	300	150	100	4450
003	内科	尿検査	正常	500	200	100	50	50	1400
004	外科	手術	実施	5000	2000	500	200	100	8800
005	内科	心電図	正常	800	300	150	80	40	1770
006	外科	造影検査	異常	3000	1500	400	200	100	6200
007	内科	生化学検査	正常	1200	600	250	120	60	2230
008	外科	病理検査	異常	1500	800	300	150	80	2830
009	内科	呼吸器検査	正常	900	400	200	100	50	1650
010	外科	超音波検査	異常	1800	900	350	180	90	3220
011	内科	内分泌検査	正常	1100	500	250	110	55	1915
012	外科	放射線検査	異常	2500	1200	500	250	120	4570
013	内科	免疫学検査	正常	1300	600	300	150	75	2425
014	外科	神経学検査	異常	1700	800	350	170	85	3205
015	内科	皮膚科検査	正常	700	300	150	70	35	1355
016	外科	泌尿器検査	異常	1900	900	400	190	95	3385
017	内科	眼科検査	正常	600	250	120	60	30	1060
018	外科	産科検査	異常	2200	1100	450	110	55	3915
019	内科	小児科検査	正常	800	400	200	40	20	1460
020	外科	婦科検査	異常	1600	800	350	160	80	3330
021	内科	泌尿器検査	正常	900	450	220	90	45	1705
022	外科	皮膚科検査	異常	1400	700	300	140	70	2810
023	内科	呼吸器検査	正常	1000	500	250	100	50	1900
024	外科	泌尿器検査	異常	1800	900	400	180	90	3360
025	内科	血液検査	正常	1100	550	270	110	55	2025
026	外科	放射線検査	異常	2100	1050	420	210	105	3945
027	内科	免疫学検査	正常	1200	600	300	120	60	2340
028	外科	神経学検査	異常	1700	850	370	170	85	3375
029	内科	皮膚科検査	正常	750	370	180	75	37	1327
030	外科	産科検査	異常	2300	1150	470	230	115	4275
031	内科	小児科検査	正常	850	420	210	85	42	1547
032	外科	婦科検査	異常	1650	820	360	165	82	3377
033	内科	泌尿器検査	正常	950	470	230	95	47	1787
034	外科	皮膚科検査	異常	1450	720	310	145	72	2997
035	内科	呼吸器検査	正常	1050	520	260	105	52	1977
036	外科	泌尿器検査	異常	1850	920	410	185	92	3457
037	内科	血液検査	正常	1150	570	280	115	57	2117
038	外科	放射線検査	異常	2150	1070	430	215	107	4067
039	内科	免疫学検査	正常	1250	620	310	125	62	2467
040	外科	神経学検査	異常	1750	870	380	175	87	3507
041	内科	皮膚科検査	正常	800	400	200	80	40	1520
042	外科	産科検査	異常	2350	1170	480	235	117	4367
043	内科	小児科検査	正常	900	450	220	90	45	1605
044	外科	婦科検査	異常	1700	850	370	170	85	3475
045	内科	泌尿器検査	正常	980	490	240	98	49	1757
046	外科	皮膚科検査	異常	1500	750	320	150	75	3175
047	内科	呼吸器検査	正常	1100	550	270	110	55	1985
048	外科	泌尿器検査	異常	1900	950	420	190	95	3555
049	内科	血液検査	正常	1200	600	300	120	60	2340
050	外科	放射線検査	異常	2200	1100	440	220	110	4170
051	内科	免疫学検査	正常	1300	650	320	130	65	2565
052	外科	神経学検査	異常	1800	900	400	180	90	3690
053	内科	皮膚科検査	正常	850	420	210	85	42	1597
054	外科	産科検査	異常	2400	1200	490	240	120	4610
055	内科	小児科検査	正常	950	470	230	95	47	1687
056	外科	婦科検査	異常	1750	870	380	175	87	3577
057	内科	泌尿器検査	正常	1000	500	250	100	50	1800
058	外科	皮膚科検査	異常	1550	770	330	155	77	3277
059	内科	呼吸器検査	正常	1150	570	280	115	57	2017
060	外科	泌尿器検査	異常	1950	970	430	195	97	3717
061	内科	血液検査	正常	1250	620	310	125	62	2467
062	外科	放射線検査	異常	2250	1120	450	225	112	4357
063	内科	免疫学検査	正常	1350	670	330	135	67	2657
064	外科	神経学検査	異常	1850	920	410	185	92	3757
065	内科	皮膚科検査	正常	900	450	220	90	45	1705
066	外科	産科検査	異常	2450	1220	500	245	122	4747
067	内科	小児科検査	正常	1000	500	250	100	50	1800
068	外科	婦科検査	異常	1800	900	400	180	90	3690
069	内科	泌尿器検査	正常	1050	520	260	105	52	1977
070	外科	皮膚科検査	異常	1600	800	350	160	80	3330
071	内科	呼吸器検査	正常	1200	600	300	120	60	2340
072	外科	泌尿器検査	異常	2000	1000	440	200	100	3840
073	内科	血液検査	正常	1300	650	320	130	65	2565
074	外科	放射線検査	異常	2300	1150	470	230	115	4275
075	内科	免疫学検査	正常	1400	700	340	140	70	2810
076	外科	神経学検査	異常	1900	950	420	190	95	3865
077	内科	皮膚科検査	正常	950	470	230	95	47	1787
078	外科	産科検査	異常	2500	1250	510	250	125	4835
079	内科	小児科検査	正常	1050	520	260	105	52	1977
080	外科	婦科検査	異常	1850	920	410	185	92	3757
081	内科	泌尿器検査	正常	1100	550	270	110	55	2017
082	外科	皮膚科検査	異常	1650	820	360	165	82	3477
083	内科	呼吸器検査	正常	1250	620	310	125	62	2467
084	外科	泌尿器検査	異常	2050	1020	450	205	102	3927
085	内科	血液検査	正常	1350	670	330	135	67	2657
086	外科	放射線検査	異常	2350	1170	480	235	117	4367
087	内科	免疫学検査	正常	1450	720	350	145	72	2937
088	外科	神経学検査	異常	1950	970	430	195	97	3917
089	内科	皮膚科検査	正常	1000	500	250	100	50	1800
090	外科	産科検査	異常	2550	1270	520	255	127	4947
091	内科	小児科検査	正常	1100	550	270	110	55	2017
092	外科	婦科検査	異常	1900	950	420	190	95	3865
093	内科	泌尿器検査	正常	1150	570	280	115	57	2067
094	外科	皮膚科検査	異常	1700	850	380	170	85	3505
095	内科	呼吸器検査	正常	1300	650	320	130	65	2565
096	外科	泌尿器検査	異常	2100	1050	460	210	105	4065
097	内科	血液検査	正常	1400	700	340	140	70	2810
098	外科	放射線検査	異常	2400	1200	490	240	120	4610
099	内科	免疫学検査	正常	1500	750	360	150	75	2985
100	外科	神経学検査	異常	2000	1000	440	200	100	3840

15



病棟ごとの収支状況 《金額》

病棟別



17

DPC別コスト構成の施設間比較



18

技術レベルの 原価と診療報酬

Hayashida K, Imanaka Y, Health Policy, 2005, 医療経済学

19

手術料と“技術料”

- | | |
|---|--|
| <p>【手術料】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 医療職の技術・労力 • 材料・消耗品 • 機器、設備 • 場所 | <p>【技術料】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 医療職の技術・労力 |
|---|--|

京都大学 医学研究科 医療経済学

20

研究対象手術

協力の得られた11臨床研修指定病院の診療情報データベースの中で登録症例が多い22の手術

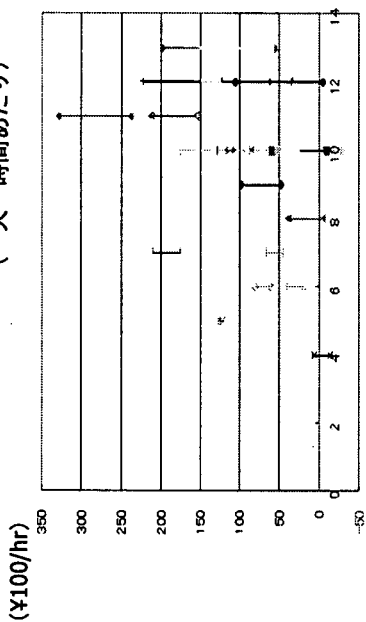
骨折親血的手術 (肩甲骨、上腕、大腿)	腹腔鏡下胆嚢摘出術
半月板切除術	虫垂切除術
人工骨頭挿入術 (肩、股、膝)	痔核手術 (根治手術)
頭蓋内血腫除去術 (脳内のもの)	膀胱結石、異物摘出術 (経尿道的手術)
脳動脈瘤頸部リガメント (1箇所)	経尿道的前立腺手術
眼内レンズ挿入術	子宮鏡下子宮筋腫摘出術
口蓋扁桃手術 (摘出)	子宮全摘術
肺悪性腫瘍手術 (肺葉切除以下)	帝王切開術 (緊急帝王切開)
冠動脈、大動脈バイパス移植術 (2本以上)	子宮頸管縫縮術 (シロツカー法またはラッシュユ法)
異径ヘルニア手術	流産手術 (妊娠11週までの場合)
胆嚢摘除術 (開腹)	

京都大学 医学研究科 医療経済学

21

難度と“技術料”

(一人一時間あたり)

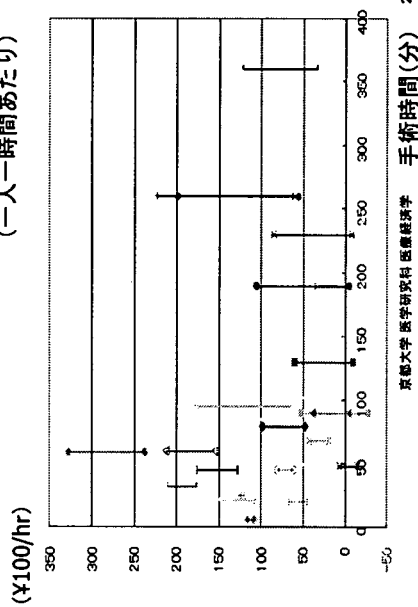


京都大学 医学研究科 医療経済学

23

手術時間と“技術料”

(一人一時間あたり)



京都大学 医学研究科 医療経済学

22

1. 医師の技術に対する報酬は概して低く、マイナスとみなしうる場合もある
2. 手術に対する時間あたりの医師技術料相当分は手術間で大きなばらつきがある
3. 手術時間の長短によらずばらつきがある
4. 難度が上がるほど技術料相当分の金額が上がる傾向は明らかでない。

京都大学 医学研究科 医療経済学

24

