

## 第9回 松戸市立病院建替計画検討委員会での質問に対する回答

## 1. 外来患者が減少した場合の収益影響予測

平成21年度外来収益実績を100%として、工事期間中に外来患者が低下した場合の試算は以下の表のとおりです。

(単位:千円)

	平成21年度外来患者数 に対する比率	外来収益(1年間)	平成21年度収益 との差額	6年間の影響額
平成21年度	100%	3,160,000	—	—
	90%	2,844,000	-316,000	-1,896,000
	80%	2,528,000	-632,000	-3,792,000
	70%	2,212,000	-948,000	-5,688,000

## 2. 現地建替えの工事が移転建替えにくらべて割高になることについて

現地建替えの場合は移転建替えにくらべて段階的で複雑な工程となるため2倍以上の工事期間が必要となります。仮に工事期間の差を3年と仮定すると、工事期間が長くなるため、安全管理費、現場管理費、一般管理費、工事監理費などの経費が約6億円程度増加します。その他、1号館建替え時に発生する仮設渡り廊下や各設備の切り回し約2億4千万かかります。合計すると約8億4千万円ほど割高なコストが発生します。

### 3. 移転建替えに伴う収入影響額の予測

#### 設定条件

1. 引越しに伴う入院患者の変化は、前後で各1ヶ月(計2ヶ月)とします。  
現状(460人)⇒減少(80人)⇒回復(460人)  
※最も減少する期間は2週間とします。
2. 成人440床の病床利用率83.5%(367人)は、引越し時に10%(44人)まで引き下げます。
3. NICU+GCU 70床の病床利用率55.7%(39人)は、引越し時に42.9%(30人)まで引き下げます。
4. 小児60床の病床利用率89.3%(54人)は、引越し時に10%(6人)まで引き下げます。

上記の条件で、平成21年度実績(2ヶ月当たり)の入院収入と更地に移転した場合の入院収入(2ヶ月)を比較すると約6億8千万円の減収となります。

#### ①成人減収試算額

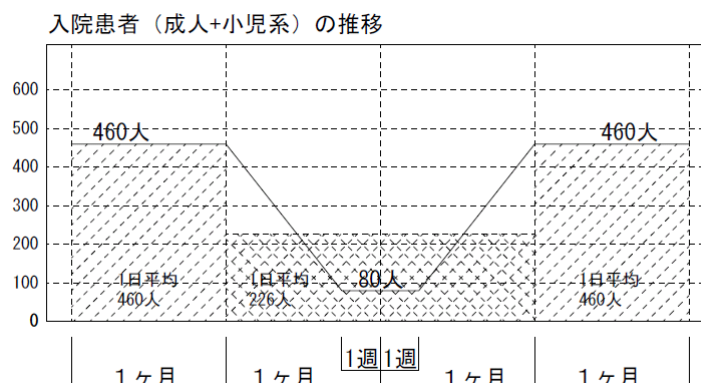
$$\begin{aligned}
 & [\text{H21年度実績の成人単価(円/日・人)} \times \text{H21年度実績の1日あたり平均患者数(人)} \times 365 \text{日} \div 12 \\
 & \quad - [\text{H21年度実績の成人単価(円/日・人)} \times \text{引越し月予測平均人数(人)} \times 365 \text{日} \div 12] \times 2 \text{ヶ月} \\
 & [45,701(\text{円/日・人}) \times 367(\text{人}) \times 365(\text{日}) \div 12 - 45,701(\text{円/日・人}) \times 168(\text{人}) \times 365(\text{日}) \div 12] \times 2 \\
 & = 553,248,690(\text{円})
 \end{aligned}$$

#### ②小児系(NICU+GCU+小児)減収試算額

$$\begin{aligned}
 & [\text{H21年度実績の小児系単価(円/日・人)} \times \text{H21年度の1日あたり小児平均患者数(人)} \times 365 \text{日} \div 12 \\
 & \quad - \text{H21年度実績の小児系単価(円/日)} \times \text{引越し月予測小児平均患者数(人)} \times 365 \text{日} \div 12] \times 2 \text{ヶ月} \\
 & [58,561(\text{円/日・人}) \times 93(\text{人}) \times 365(\text{日}) \div 12 - 58,561(\text{円/日・人}) \times 58(\text{人}) \times 365(\text{日}) \div 12] \times 2 \\
 & = 124,686,130(\text{円})
 \end{aligned}$$

#### ③合計減収額

$$\text{①の減収試算額} + \text{②の減収試算額} \\
 \underline{553,248,690 + 124,686,130 = 677,934,820 \text{円}}$$



以上

## 4. 現地建替えに伴う収入影響額の予測 簡易版

平成23年3月28日 アイテック株式会社

### A【工事の影響がない場合の75ヶ月の成人入院収入】

①H21年度1日あたりの成人入院患者(人数)	367 人
②H21年度1日あたりの成人入院費用(単価)	45701 円/人・日
③75ヶ月を日にちに換算	2280 日
75ヶ月の成人入院収入 ①×②×③	38,240,768,760 円

### B【工事中の75ヶ月の成人入院収入】

I期 440床 通常時 利用率 83.5% 15 ヶ月	人数 367 単価 45,701 日にち 456.0 収入 7,648,153,752	Ⅲ期 288床 移設影響期間 利用率 78.6% 11 ヶ月 ※単価は7:1看護配置	人数 226 単価 48,160 日にち 334.4 収入 3,639,663,104
I期 347床 移設期間 利用率 78.6% 1 ヶ月	人数 273 単価 45,701 日にち 30.4 収入 379,281,739	Ⅲ期 288床 通常時 利用率 90.0% 14 ヶ月	人数 259 単価 48,160 日にち 410.4 収入 5,119,099,776
Ⅱ期 347床 移設影響期間 利用率 78.6% 11 ヶ月	人数 273 単価 45,701 日にち 334.4 収入 4,172,099,131	Ⅲ期 500床 移設期間 利用率 50.6% 1 ヶ月	人数 310 単価 45,701 日にち 30.4 収入 430,686,224
Ⅱ期 347床 通常時 利用率 90.0% 16 ヶ月	人数 312 単価 45,701 日にち 471.2 収入 6,718,705,094	Ⅲ期 500床 移設影響期間 利用率 62.0% 6 ヶ月	人数 310 単価 45,701 日にち 182.4 収入 2,584,117,344
Ⅱ期 288床 移設期間 利用率 78.6% 1 ヶ月	人数 226 単価 45,701 日にち 30.4 収入 313,984,150	I期～Ⅲ期の成人入院収入 31,005,790,315 円	

成人の収入影響額 B-A -7,234,978,445 (ア)

### C【工事の影響がない場合の75ヶ月の小児系入院収入】

①H21年度1日あたりの小児系入院患者数(人数)	93 人
②H21年度1日あたりの小児系入院費用(単価)	58,561 円/人・日
③75ヶ月を日にちに換算	2,280 日
75ヶ月の小児系入院収益 ①×②×③	12,359,861,236 円

### D【工事中の75ヶ月の小児系入院収入】

I期 130床 通常時 利用率 71.2% 15 ヶ月	人数 93 単価 58,561 日にち 456.0 収益 2,483,454,888	Ⅲ期 130床 通常時 利用率 71.2% 11 ヶ月	人数 93 単価 58,561 日にち 334.4 収入 1,821,200,251
I期 130床 通常時 利用率 71.2% 1 ヶ月	人数 93 単価 58,561 日にち 30.4 収入 165,563,659	Ⅲ期 130床 通常時 利用率 71.2% 14 ヶ月	人数 93 単価 58,561 日にち 410.4 収入 2,235,109,399
Ⅱ期 130床 通常時 利用率 71.2% 11 ヶ月	人数 93 単価 58,561 日にち 334.4 収入 1,821,200,251	Ⅲ期 105床 移設期間 利用率 76.8% 1 ヶ月	人数 81 単価 58,561 日にち 30.4 収入 144,200,606
Ⅱ期 130床 通常時 利用率 71.2% 16 ヶ月	人数 93 単価 58,561 日にち 471.2 収入 2,566,236,718	Ⅲ期 105床 移設影響期間 利用率 76.8% 6 ヶ月	人数 81 単価 58,561 日にち 182.4 収入 865,203,638
Ⅱ期 130床 通常時 利用率 71.2% 1 ヶ月	人数 93 単価 58,561 日にち 30.4 収入 165,563,659	I期～Ⅲ期の小児系入院収入 12,267,733,070 円	

小児系の収入影響額 D-C -92,128,165 (イ)

入院患者減少に伴う材料費・経費の低減 1,156,279,755 (ウ)

工事に伴う収入影響額 (ア)+(イ)+(ウ) -6,170,826,855

※人数・単価・日にちを小数点以下まで考慮して計算した場合は -6,238,155,248

5 現地建替に伴う収入影響額の予測 詳細版

工事に伴う入院収入および入院収入に影響する主たる費用の予測（成人と小児科、小児外科、新生児科を分離した場合）

1. 前提条件

①松戸市立病院建替計画検討案における入院収入前提条件

病床数：Ⅰ期工事期間は570床（Ⅰ期工事期間は感染8床を利用しない）、Ⅰ期工事終了後477床、Ⅱ期工事終了後418床、Ⅲ期工事終了後605床として設定する。（第5回松戸市立病院建替計画検討委員会資料 1-3工程別各種データ比較表より）

病床利用率：Ⅰ期工事期間は、平成21年度実績値（83.5%）とする。その後、病床規模が縮小するため病床利用率90%を推定値として設定する。各工事期間の端境期における他病院の類似事例より病床利用率を11.4%減として設定している（各1年間で設定）。

入院診療単価：成人45,701円（看護配置7：1の場合は48,160円）で設定する。7：1看護による診療単価切り上げには1ヶ月の実績期間が必要になります。

小児（小児科、小児外科、新生児科）58,561円で設定する。

入院診療日数：365日とする。

看護配置：Ⅰ期工事期間からⅡ期終了までとⅢ期工事終了後は、看護配置を10：1としている。Ⅱ期工事終了後からⅢ期工事期間までは看護配置7：1とする。

②入院収入に影響する費用の予測における前提条件

材料費：平成21年度の材料費に対する医業収益比率24.1%で設定している。小児関連（小児科、小児外科、新生児科）、外来は構成比率から算出して金額で固定値としている。入院成人は、対医業収益比率と入院成人の構成比率を乗じて設定している。

経費：光熱水費、委託費、修繕費、その他経費は、延べ床面積における比率で設定する。賃借料は平成21年度実績で設定する。

給食材料費：1人1日（3食）690円として、対象患者（乳児除く：340人）を乗じて設定する。

③端数 1日平均患者数、入院収入の数値に関して、表示はしていませんがの小数点以下の計算を行っています。そのため途中計算において表記上の金額とは若干の誤差があります。

2. 入院収入（成人のみ）

金額単位：円

項目	工期 (全75ヶ月)	Ⅰ期		Ⅱ期(2号館解体→新2号館建設)				Ⅲ期(1号館解体→新1号館建設→3号館改修)			
		工事期間	移設期間	工事期間		移設期間	工事期間		移設期間	工事期間	
		15ヶ月	(1ヶ月)	11ヶ月	15.5ヶ月	(1ヶ月)	11ヶ月	13.5ヶ月	(1ヶ月)	6ヶ月	
(1)入院収益 前提条件	現状 新	病床数(総数) ※1	570	477	477	477	418	418	605	605	605
		病床数(成人)	440	347	347	347	288	288	288	500	500
		一般病床(成人)	375	282		282	218		218	426	426
		看護配置	10:1	10:1		10:1	7:1		7:1	10:1	10:1
		産科病床	31	31		31	28		28	28	28
		看護配置	10:1	10:1		10:1	7:1		7:1	10:1	10:1
		MFIICU								4	4
		看護配置								3:1	3:1
		ICU	10	10		10					
		看護配置	2:1	2:1		2:1					
		救急病床	24	24		24					
		看護配置	4:1	4:1		4:1					
		ICU					12		12	12	12
		看護配置					2:1		2:1	2:1	2:1
HCU					30		30	30	30		
看護配置					4:1		4:1	4:1	4:1		
病床利用率	83.5%	78.6%	78.6%	90.0%	78.6%	78.6%	90.0%	50.6%	62.0%		
診療単価(円/人・日)	45,701	45,701	45,701	45,701	45,701	48,160	48,160	45,701	45,701		
1日平均患者数(人/日)	367	273	273	312	226	226	259	310	310		
1ヶ月あたりの入院試算額(工事中)	A	510,478,426	379,132,574	379,132,574	434,121,268	314,669,110	331,598,938	379,690,569	430,924,089	430,924,089	
1ヶ月あたりの入院収入額(平成21年度実績ベース)	B	④45,701円	510,478,426	510,478,426	510,478,426	510,478,426	510,478,426	510,478,426	510,478,426	510,478,426	
1ヶ月あたりの入院収入差額	C	C=A-B	0	▲131,345,853	▲131,345,853	▲76,357,159	▲195,809,316	▲178,879,489	▲130,787,857	▲79,554,338	▲79,554,338
試算月数あたりの入院収入の差額	D	D=試算期間×C	0	▲131,345,853	▲1,444,804,380	▲1,183,535,962	▲195,809,316	▲1,967,674,377	▲1,765,636,073	▲79,554,338	▲477,326,025
						「A」	Ⅰ～Ⅲ期計			▲7,245,686,323	

3. 入院収入（小児科、小児外科、新生児科のみ）

項目	工期 (全75ヶ月)	Ⅰ期		Ⅱ期(2号館解体→新2号館建設)				Ⅲ期(1号館解体→新1号館建設→3号館改修)			
		工事期間	移設期間	工事期間		移設期間	工事期間		移設期間	工事期間	
		15ヶ月	(1ヶ月)	11ヶ月	15.5ヶ月	(1ヶ月)	11ヶ月	13.5ヶ月	(1ヶ月)	6ヶ月	
(1)入院収益 前提条件	現状 新	病床数	130	130	130	130	130	130	105	105	
		NICU	12	12		12	12		12	15	
		看護配置	3:1	3:1		3:1	3:1		3:1	3:1	
		GPU	58	58		58	58		58	28	
		看護配置	7:1	7:1		7:1	7:1		7:1	7:1	
		小児病床	60	60		60	60		60	56	
		看護配置	7:1	7:1		7:1	7:1		7:1	7:1	
		PICU								6	
		看護配置								2:1	
		病床利用率	71.2%	71.2%	71.2%	71.2%	71.2%		71.2%	76.8%	
		診療単価(円/人・日)	58,561	58,561	58,561	58,561	58,561	58,561	58,561	58,561	
		1日平均患者数(人/日)	93	93	93	93	93	93	93	81	
1ヶ月あたりの入院試算額(工事中)	F	164,888,075	164,888,075	164,888,075	164,888,075	164,888,075	164,888,075	164,888,075	143,638,263	143,638,263	
1ヶ月あたりの入院収入額(平成21年度実績ベース)	G	④58,561円	164,888,075	164,888,075	164,888,075	164,888,075	164,888,075	164,888,075	164,888,075	164,888,075	
1ヶ月あたりの入院収入差額	H	H=F-G	0	0	0	0	0	0	▲21,249,812	▲21,249,812	
試算月数あたりの入院収入の差額	I	I=試算期間×H	0	0	0	0	0	0	▲21,249,812	▲127,498,869	
						「B」	Ⅰ～Ⅲ期計			▲148,748,681	

4. 入院収入に影響する主たる費用（材料費、経費）

金額単位：円

項目	工期 (全75ヶ月)	Ⅰ期		Ⅱ期(2号館解体→新2号館建設)				Ⅲ期(1号館解体→新1号館建設→3号館改修)			
		工事期間	移設期間	工事期間		移設期間	工事期間		移設期間	工事期間	
		15ヶ月	(1ヶ月)	11ヶ月	15.5ヶ月	(1ヶ月)	11ヶ月	13.5ヶ月	(1ヶ月)	6ヶ月	
(2)材料費 (①薬品費、②診療材料費、③医療消耗品費)	試算合計	3,502,441,224	217,183,179	2,389,014,970	3,468,871,643	209,428,398	2,326,115,121	2,932,879,110	220,857,264	1,400,976,490	
	平成21年度実績	3,502,441,224	233,496,082	2,568,456,897	3,619,189,265	233,496,082	2,568,456,897	3,152,197,101	233,496,082	1,400,976,490	
	差額	0	▲16,312,902	▲179,441,927	▲150,317,621	▲24,067,683	▲242,341,776	▲219,317,991	▲12,638,818	0	
						Ⅰ～Ⅲ期計			▲844,438,719		
(2)④ 給食材料費	試算合計	107,036,250	6,138,690	67,525,591	101,416,571	5,664,711	63,681,093	82,927,703	6,363,254	42,814,500	
	平成21年度実績	107,036,250	7,135,750	78,493,250	110,604,125	7,135,750	78,493,250	96,332,625	7,135,750	42,814,500	
	差額	0	▲997,060	▲10,967,659	▲9,187,554	▲1,471,039	▲14,812,157	▲13,404,922	▲772,496	0	
						Ⅰ～Ⅲ期計			▲51,612,888		
(3)経費 (①光熱水費、②委託費、③修繕費、④賃借費、⑤その他経費)	試算合計	2,727,419,940	175,125,191	1,926,377,104	2,714,440,464	174,072,961	1,914,802,567	2,349,984,968	199,235,480	1,195,412,877	
	平成21年度実績	2,727,419,940	181,827,996	2,000,107,956	2,818,333,938	181,827,996	2,000,107,956	2,454,677,946	181,827,996	1,090,967,976	
	差額	0	▲6,702,805	▲73,730,852	▲103,893,474	▲7,755,035	▲85,305,389	▲104,692,978	17,407,484	104,444,901	
						Ⅰ～Ⅲ期計			▲260,228,149		
						「(2)材料費+(3)経費」			▲1,156,279,756		
						「(A+B)-(2)材料費+(3)経費」			▲6,238,155,248		