

南相馬市立総合病院脳卒中センター  
建設基本計画 要約版

平成26年1月改訂  
南相馬市立総合病院

## 基本理念

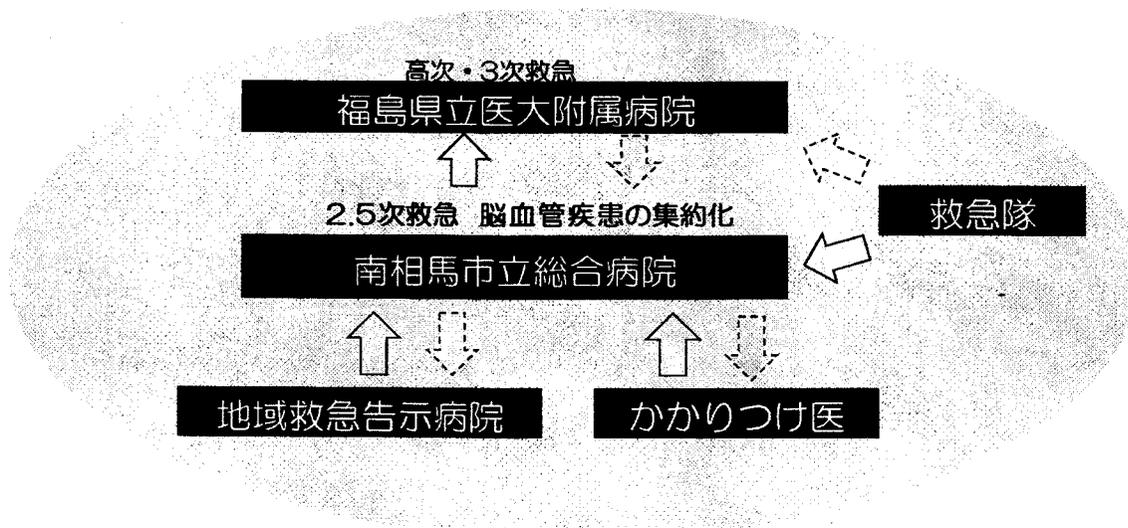
脳卒中の診療、研究を通して、最善の予防、診断及び治療の方法を確立し、地域住民の健康福祉の増進に寄与するとともに、医学の向上に貢献する。  
人道を尊び、地域の方とともに良質な医療を目指す。

## 基本方針

脳卒中センターにおいて特に強化する機能

- (1) 相双地区の医療復興の拠点となるべく、積極的に政策医療（脳血管疾患及び救急医療）に取り組み、脳卒中死亡率を激減させる。
- (2) 相双地区市民に積極的に脳卒中啓蒙活動を行い、脳卒中発生率の低減に努める。
- (3) 住みなれた地域の中で安心して暮らせるよう、地域医療支援病院として他の医療機関と積極的に連携し、地域医療体制の充実を図る（図1）。
- (4) 特に福島県立医科大学、東北大学から御支援を頂けるよう両大学との協力関係を深め、人的交流、医療相談、医療教育の連携を進める。
- (5) 災害拠点病院として災害時に被災者に対する救急治療スペースの確保、被災者受入れ機能に配慮した施設の整備に努める。また、災害時に「救護所、避難所に出向き診療活動」を行う。
- (6) 経営の健全化・安定性を確立する。

（図1）相双医療圏の脳血管疾患救急医療構想



## 整備方針

相双医療圏は、県内医療圏の中で南会津に次いで医師が少ない地域であり、中小規模の病院がほとんどであるため、救急医療を担う病院勤務医が恒常的に不足し、県内でも特に医師確保が厳しい状況にある。また診療科目が偏在することにより、病院によっては、非常事態宣言を出すなど診療制限をする施設が複数出てきており、一刻も早く病院勤務医を安定的に確保する仕組みを構築する必要がある。

相双医療圏の三次救急医療も担う総合磐城共立病院においても、救急搬送件数の増加や病院勤務医の不足等により、救急医の就業環境が悪化している。また原子力災害により設定された警戒区域により、浜通りは南北に分断されており、震災前のように三次救急医療について総合磐城共立病院の救命救急センターとの連携は不可能な状況である。

そこで今回の方針として、相双医療圏で北側に位置する圏域の中で、二次救急までが完結できる体制づくりを目指すものとし、とりわけ死亡率の高い（表1参照）脳卒中を中心とした脳疾患に関しては可能な限り三次救急医療まで完結できるよう整備する。

特にそのため、脳卒中および脳疾患における緊急対応については実質的に対応できる病院が南相馬市立総合病院に限定されていること、および脳卒中および脳関連疾患患者の受け入れベッドが不足していることから、別棟に脳卒中センターを建設して機能の充実を図るものとする。

表1. 南相馬市、福島県、全国の死因順位（平成17年）

		南相馬市 (対全国比)	福島県	全国
原因		10万対(人)		
第1位	悪性新生物	267.4 (105%)	278.5	258.3
第2位	心疾患	200.9 (146%)	175.1 (127%)	137.2
第3位	脳血管障害	166.5 (160%)	142.3 (135%)	105.3
第4位	肺炎	103 (121%)	96.3	85

◆脳卒中センターの機能と効果

- ・脳卒中に関係する専門医の協力のもと診療に当たる
- ・専用の救急搬送口を設置し、通常の夜間救急患者と分離する
- ・優先使用できる医療機器を設置し、迅速な対応をとれる環境をつくる
- ・救急患者の分散を図ることで、夜間当直者の負担を軽減する
- ・病院全体的な配置の見直しを行い、業務の効率化を図る
- ・専用施設の建設により、専門医を招聘し増員を図る

相双医療圏の将来人口

相双医療圏※の人口は、2030年まで減少の一途をたどると予想される（表-4）。年齢別では、65歳以上の人口は、2020年までは、上昇を続け、2025年からは、減少していくと推計される。65歳以上の年齢層では、他の年齢層と比較して受療率が高く、推計患者数には、65歳以上の人口の影響が大きい。

相双医療圏の範囲は、南相馬市、相馬市、広野町、楡葉町、富岡町、川内町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、新地町、飯舘村から構成される。

（表-4）相双医療圏における人口推移

（単位：人）

	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
0～14歳	33,055	29,429	26,977	24,987	22,959	21,030	19,079
15～64歳	128,711	123,819	118,400	108,863	99,304	91,398	85,418
65～74歳	25,843	23,848	21,860	24,927	28,016	25,801	21,821
75歳以上	19,133	24,013	27,327	28,221	28,202	31,071	33,463
総数	206,742	201,109	194,564	186,998	178,481	169,300	159,781

出典：「日本の市町村別将来推計人口」（国立社会保障・人口問題研究所）を基に作成

医療需要推計

相双医療圏における医療需要については、下記の計算式をもとに推計患者を算出している。なお、原発事故における人口変動が考えられるが、各市町村の復興計画に準じて住民が戻ることを前提として推計している。

※受療率（調査日に人口10万に対して何人が入院又は外来受診しているかの数値：平成20年調査）

推計患者数 = 福島県内の受療率（男女別・年齢別）× 対象地域人口（男女別）  
 対象としては相双医療圏全域ではなく、平成25年3月現在、「避難指示解除準備区域」と「居住制限区域」は対象地域人口とし、「帰還困難地域」は対象地域から外している。

- ・新地町、相馬市、南相馬市、飯館村、葛尾村、川内村は全地区を対象
- ・浪江町と富岡町は、「帰還困難地域」以外を対象。
- ・双葉町は町の方針、大熊町は地域のほとんどが「帰還困難地域」であることから、対象外とした。広野町、楡葉町も対象外としている。

地域に戻らない住民が多数いることが考えられるが、若い世代に比べて高齢者が戻りつつあり、相馬地方の救急搬送件数が震災前と変わっていない状況であることから、対象人口を減らさずに推計した結果は下記の通りである。

(単位:人)

	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
推計人口	155,571	149,220	142,150	134,726	127,239	119,516

(表-5改) 日本の市町村別将来人口推計を基に算出

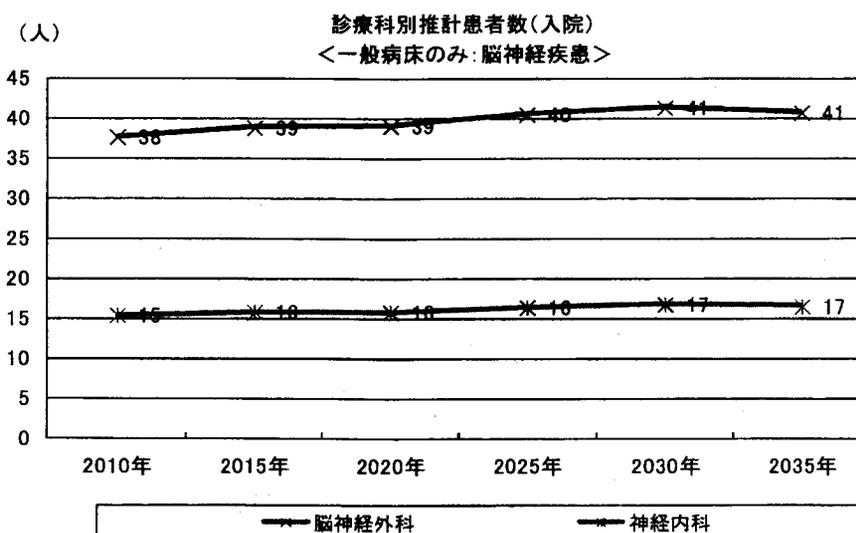
推計人口と受療率を用いて一般病床(急性期)における傷病分類別の入院患者数推計を算出し、厚生労働省のデータに基づき、診療科別推計割合に置き換えた患者数は(表-7)の通りである。この手法に基づき算出した急性期入院における脳神経外科および神経内科に必要なベッド数は、50床とし急性期状態を脱した患者がスムーズにリハビリテーションへ移行できる体制を整備するために、リハビリテーション病棟も同数の50床設ける。

◆脳卒中センターの病棟構成

脳神経外科一般病棟 50床

回復期リハビリテーション病棟 50床

(表-7) 診療科目別推計に置き換えた患者数(入院)



## 脳卒中センター施設概要

### 1) 建設位置

本院南側の駐車場に建設する。

### 2) 建物概要

脳卒中センターにおける整備が予定されている部門

#### ア 新規に設ける部門

- ・脳神経外科病棟（増床）
- ・回復期リハビリ病棟（増床）
- ・研修医室
- ・救急部門除染室（洗体室）
- ・多目的室
- ・ヘリポート

#### イ 現施設より移設して整備する部門

- ・救急診療部
- ・外来診療部門（脳神経外科、小児科、リハビリテーション科）
- ・放射線科（CT、MRI、アンギオ、一般撮影、X線TV、SPECT）
- ・管理部門（当直室、研修医室、医局、図書室、宿泊室等）

#### ウ 建物の規模

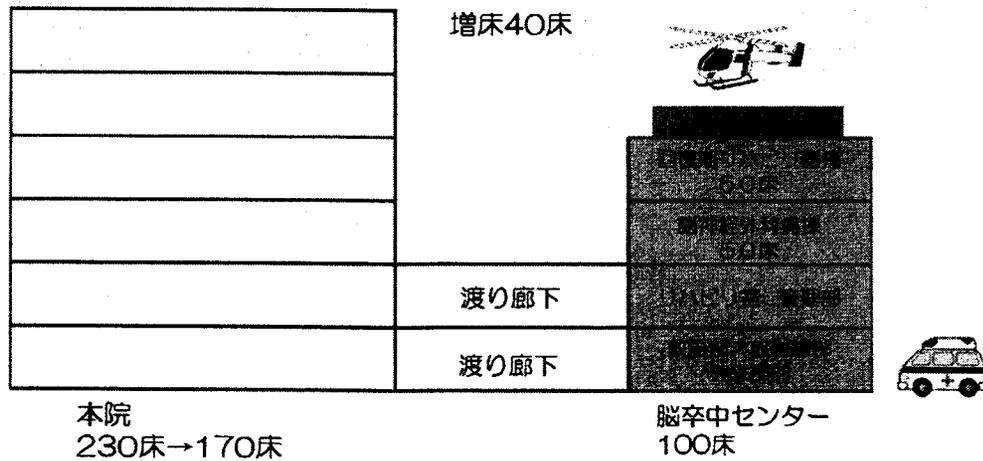
- ・1階～5階フロア 8500㎡

### 3) フロア概要

- ・1階 救急部、放射線科（サテライト）外来（脳神経外科・小児科等）
- ・2階 リハビリテーション室 管理部門  
本院から移設し、患者の状態に合わせたリハビリを実施する。  
管理部門（当直室、研修医室、医局、図書室、宿泊室等）
- ・3階 脳神経外科病棟  
将来的にICU、SCUへ移行できる病床を8床設置し、重症患者の管理を行えるようにする。
- ・4階 リハビリ病棟  
患者の早期退院、早期社会復帰を目指し、新設した病棟
- ・5階（屋上）ヘリポート  
救急搬送時、災害時用として設置する

本院・脳卒中センター構成（230床⇒270床）

本院 230床から60床の脳神経外科・リハビリ病棟をセンターへ移設  
 脳卒中センターは増床40床と本院からの移設で100床となる。



4) 建設費概算

- ・新病棟建設工事費（現施設部分改修費、外構工事等附帯工事含む）  
3,977,400 千円
- ・基本、実施設計、工事監理費等  
190,812 千円
- 建設費合計 4,168,212 千円
- ・財源は地域医療再生基金交付金及び企業債とする。

5) スケジュール

28年度中の開院に向け、基本設計、実施設計、建築工事を進める計画であるが、東日本大震災の影響等もあり、計画以上の工期を要する懸念もある。

	平成25年度			平成26年度									平成27年度									平成28年度														
	第4四半期			第1四半期			第2四半期			第3四半期			第4四半期			第1四半期			第2四半期			第3四半期			第4四半期											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. 基本設計																																				
基本設計	←																																			
2. 実施設計																																				
実施設計																																				
3. 発注業務																																				
発注業務																																				
4. 建設工事																																				
建築主体																																				
電気・機械																																				
給排水																																				
外構																																				
その他																																				
設計監理																																				

## 事業計画

- ・本計画における事業費は、建物費用は目標金額、設計料は建物に基づく概算金額を示す。また、医療機器などは今後の検討による。  
また、本院の改築費用は含まれていない。

(単位：千円)

区分	事業概要	概算事業費	適用	
費用	1. 建築	建設施工	3,503,500	8,500m <sup>2</sup> ×412千円
		ヘリポート	226,800	
		渡り廊下	75,600	
		基本設計	32,712	
		実施設計	100,600	
		設計監理	37,500	
		本院改修工事	171,500	
		コンサルティング	20,000	
		小計	4,168,212	
	2. 機器等	医療機器	700,000	MRI、CT、DSA 各1台
		什器・備品	200,000	ベッド、医療機器購入費
		移設費用	50,000	MRI、CT移設
		小計	950,000	
	合計		5,118,212	
財源内訳	福島県地域医療復興事業補助金	2,545,825	補助率：工事費1/2、機器類2/3	
	起債	1,983,000	建設費 30年償還	
		300,000	機器類 5年償還	
	一般財源	289,387		
	合計	5,118,212		

※1 上表の事業費は全て概算で算定している。特に建築費用に関しては、震災の復興需要による影響のため、想定した金額と乖離が生じることを留意しておく必要がある。

収支計画

① 経営収支目標

経営収支目標	病床数 170床	本院病床稼働率 85%
	病床数 100床	脳卒中センター稼働率 90%
	入院：一般病床：「10：1」	@43,000円 85593人/年
	外来：	350人/日 @10,000円 92400人/年

上記の目標へ向けた職員の増員計画は、下記の通り。

増員計画	医師	3人	看護師	69人
	薬剤師	2人	放射線技師	3人
	臨床検査技師	3人	リハビリ	12人
	事務員	2人		

ただし、看護師の確保については、開業1年目に目標人数を確保することは難しいため、数年間をかけて計画的に増員する目標とする。

この目標へ向けて、平成25年度より看護師確保策を講じる。

<平成25年度 看護師確保策>

1. 看護学校生への奨学金制度創設
2. 相馬看護学校との連携強化
3. 夜間保育を行う保育所の確保
4. 看護師の福利厚生環境の整備
5. その他

## 脳卒中センター開院後の収支見通し（試算）

看護師を増員しつつ、稼働病床数を上げていく計画としており、その計画における収支見通しは下記の通り。

看護師の確保とともに稼働病床数が上がり、減価償却費が小額となる5年目以降、収支は改善されるものと見込んでいる。

## 収益的収入および支出

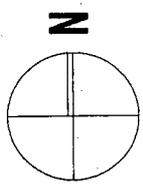
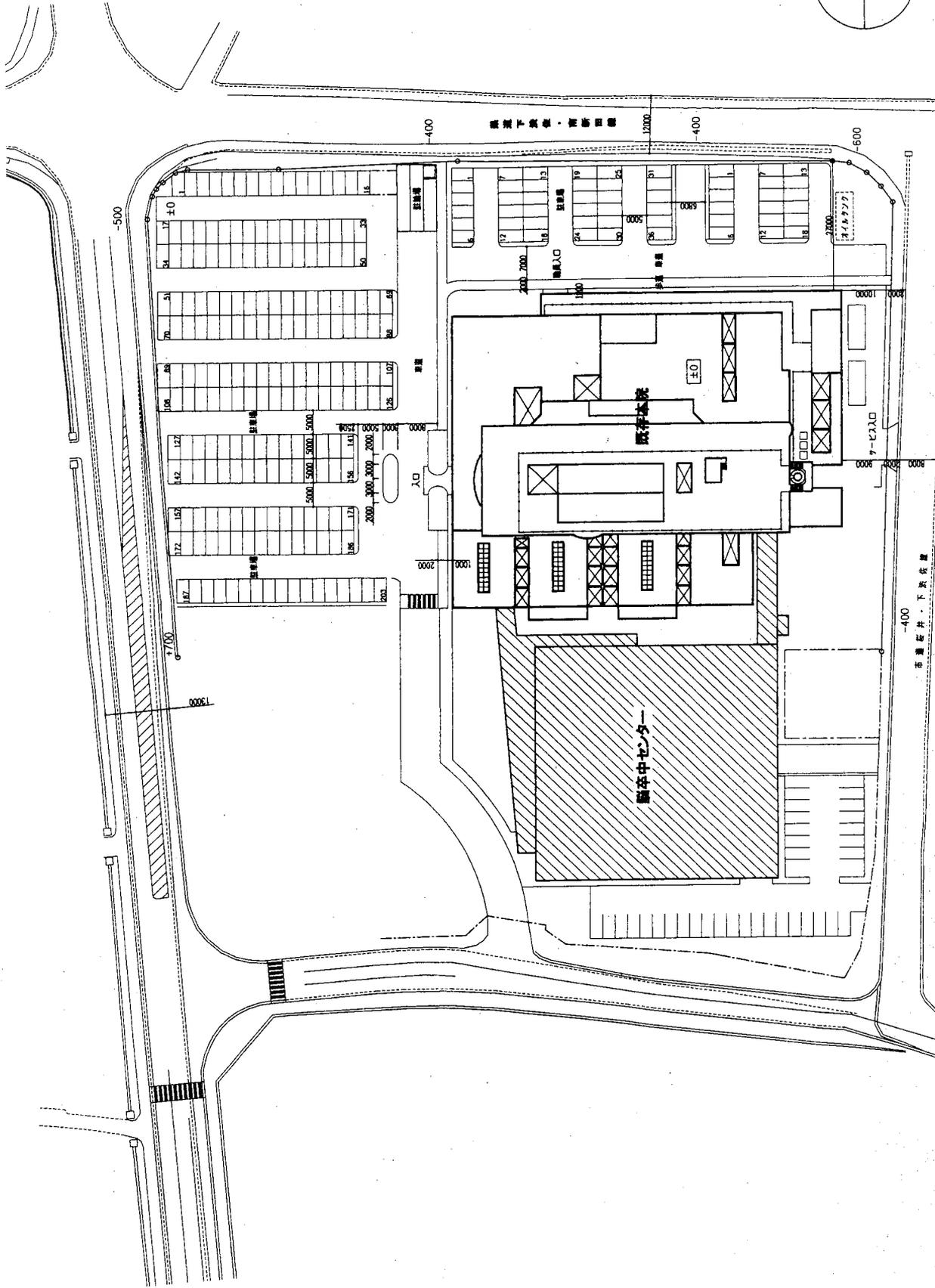
(単位：千円)

		現行	開業3年目	開業5年目	開業10年目	備考
		H22年度 決算	H30 予測	H32予測	H37予測	
医業 収益	入院収益	2,373,675	2,910,481	3,415,232	3,415,232	
	外来収益	802,581	924,000	924,000	924,000	
	その他医業収益	158,997	235,172	235,172	235,172	
	小計	3,335,253	4,069,653	4,574,404	4,574,404	
医業外 収益	他会計補助金	66,454	65,234	65,234	65,234	
	負担金交付金	187,027	184,154	173,270	148,793	
	その他医業外収益	34,416	34,416	34,416	34,416	
	小計	287,897	283,804	272,920	248,443	
特別利益	0	0	0	0		
収益的収入合計		3,623,150	4,353,457	4,847,325	4,822,848	
医業 費用	給与費	1,895,933	2,390,933	2,586,933	2,586,933	
	材料費	805,565	846,994	994,297	994,297	
	その他経費	497,490	543,543	636,787	636,787	
	減価償却費等(Ⅲ)	205,816	361,486	361,486	261,486	
	資産消耗費	3,536	6,786	6,786	6,786	
	研究研修費	16,046	141,990	141,990	141,990	
	小計	3,424,386	4,291,732	4,728,280	4,628,280	
医業外 費用	支払利子	96,549	68,760	49,027	26,508	償還金利息
	その他医療外費用	105,591	165,591	165,591	165,591	
	小計	202,140	234,351	214,618	192,099	
特別損失	889	77,636	77,636	77,636		
収益的支出合計		3,627,415	4,603,719	5,020,533	4,898,015	
経常収支(Ⅰ)		-4,265	-250,262	-173,208	-75,167	

## 資本的収入および支出

(単位：千円)

		現行	開業3年目	開業5年目	開業10年目	備考
		H22年度 決算	H30 予測	H32予測	H37予測	
資本的 収入	企業債	169,100	240,000	100,000	150,000	
	出資金	224,567	279,729	290,256	91,797	企業債償還金に対して
	負担金交付金	1,402	1,402	1,402	1,402	
	合計	395,069	521,131	391,658	243,199	
資本的 支出	建設改良費	172,757	240,000	100,000	150,000	
	企業債償還金	363,797	463,424	492,480	230,703	企業債償還元金
	その他	24,777	24,777	24,777	24,777	
	合計	561,331	728,201	617,257	405,480	
資本的収支合計(Ⅱ)		-166,262	-207,069	-225,599	-162,281	
利益余剰金(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ)		35,289	-95,846	-37,321	24,038	



訂正	2013.12.20	南相馬市立総合病院副センター整備基本設計	図面番号
	PA		図面番号
			縮尺 1:800
			配置図
<b>KUME</b> 株式会社 久米設計			
KUME SEKKEI			

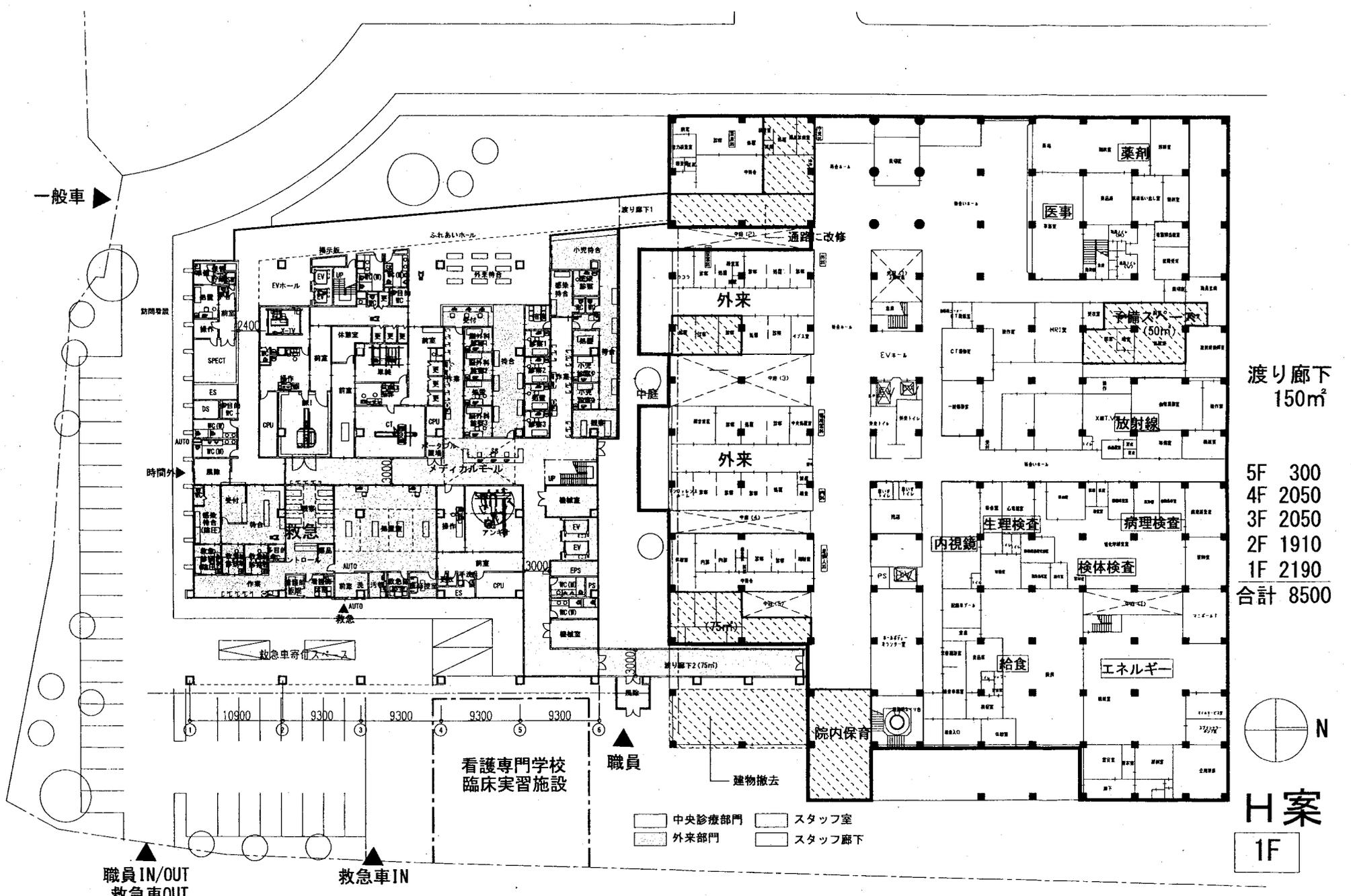
市道記号・下界付壁

県道下界線・新築道路

副センター

既存本館

訂正



渡り廊下  
150m<sup>2</sup>

5F 300  
4F 2050  
3F 2050  
2F 1910  
1F 2190  
合計 8500



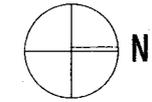
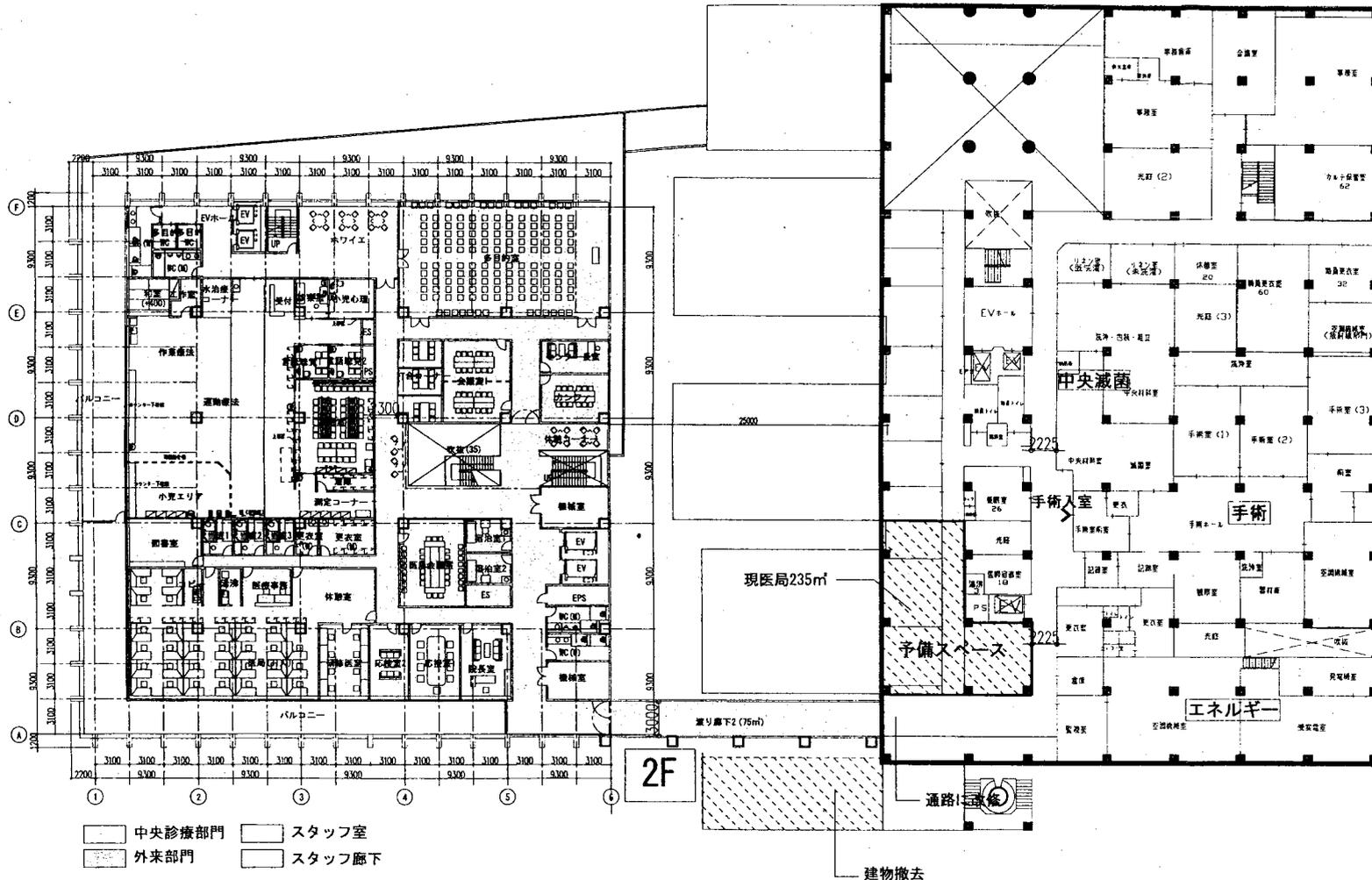
H案  
1F

- 中央診療部門    □ スタッフ室
- 外来部門        □ スタッフ廊下

職員IN/OUT  
救急車OUT

救急車IN

訂正		2013.11.18 PA	南相馬市立総合病院脳卒中センター整備基本設計	設計番号
	KUME SEKKEI 株式会社 久米設計		1階平面図	図面番号
			縮尺 1:400	



H案  
2F

訂正

KUME SEKKEI 株式会社 久米設計

2013.11.18 PA

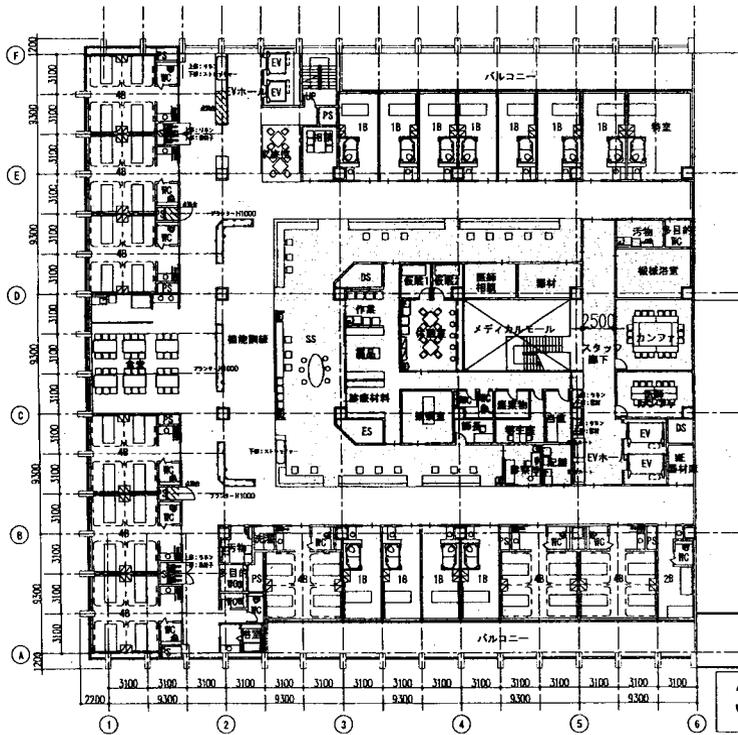
南相馬市立総合病院脳卒中センター整備基本設計

設計番号

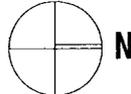
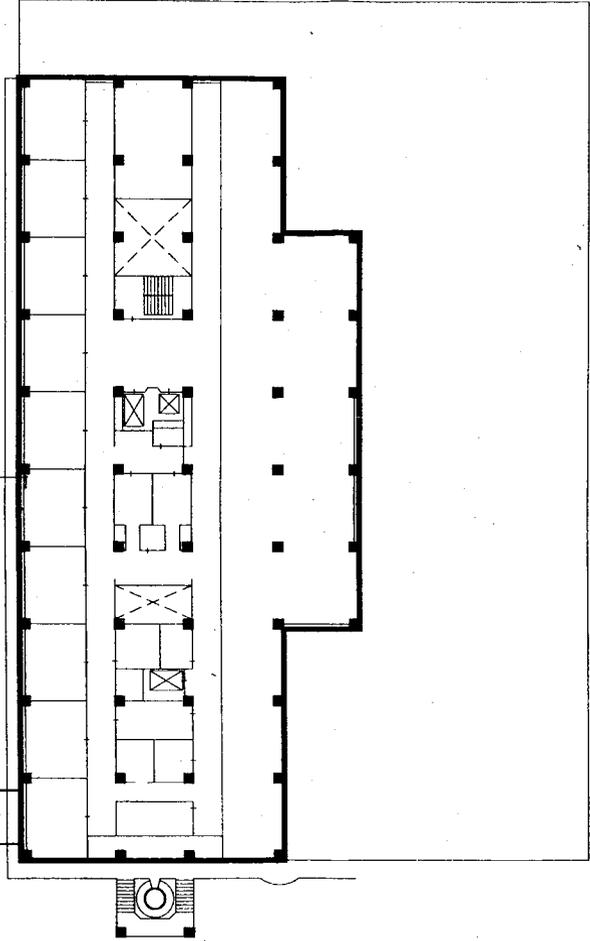
2階平面図

縮尺 1:400

図番



3F



急性期病棟

4Bx9=36B  
 2Bx1=2B  
 1Bx4=4B  
 ICU/SCU 1Bx8=8B  
 50B

- 中央診療部門
- スタッフ室
- 外来部門
- スタッフルーム下

H案

3F

訂正

KUME SEKKEI 株式会社 久米設計

2013.11.18 PA

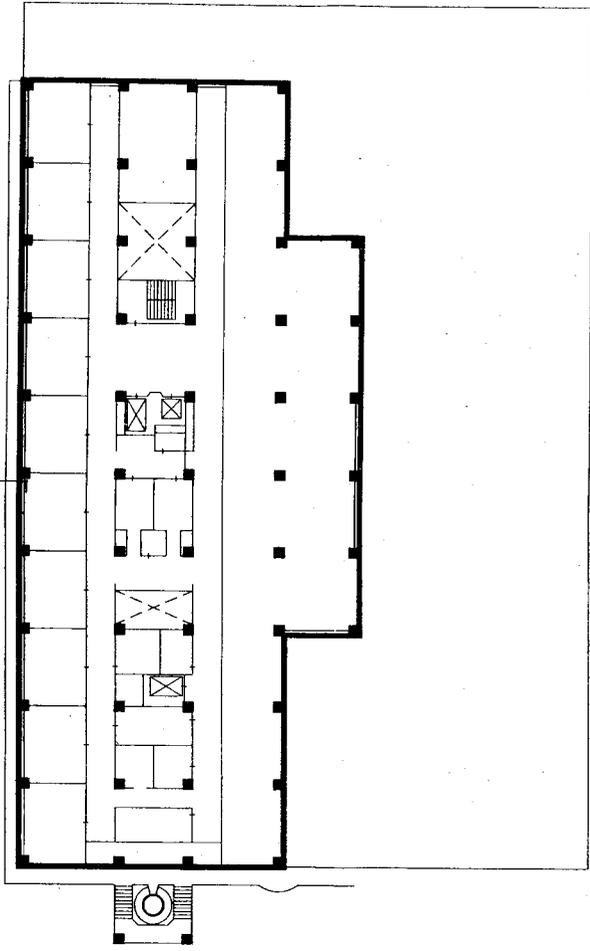
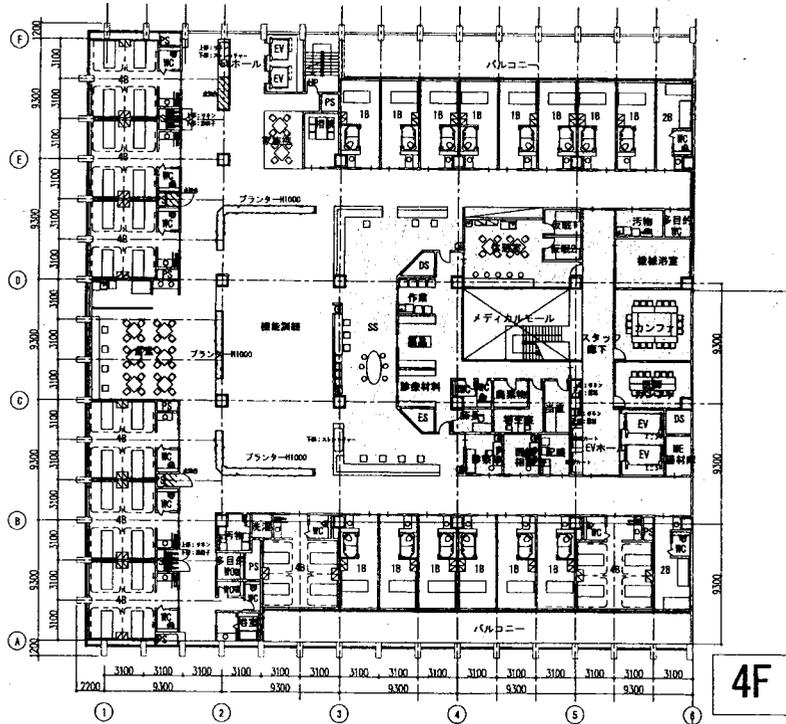
南相馬市立総合病院脳卒中センター整備基本設計

設計番号

3階平面図

縮尺 1:400

図番番号



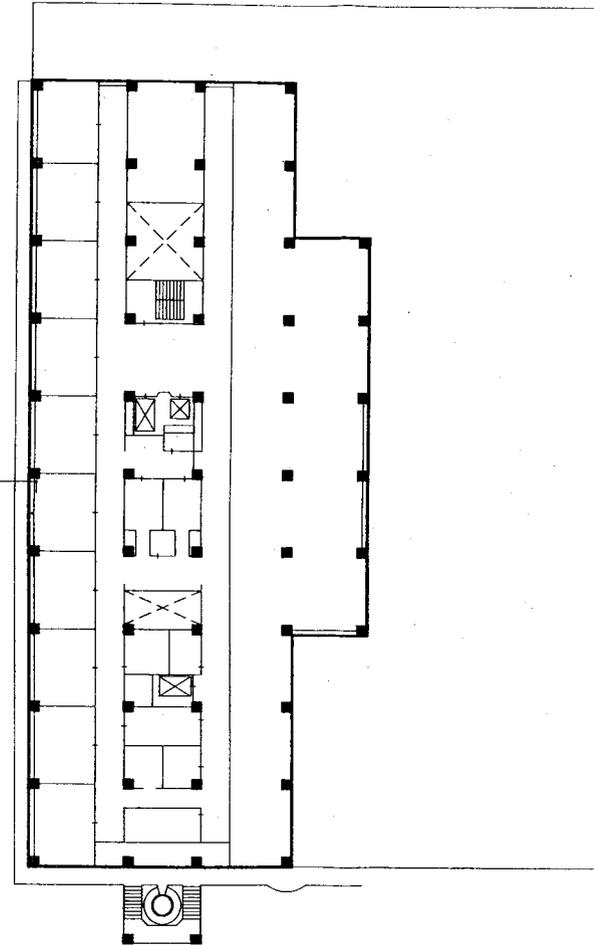
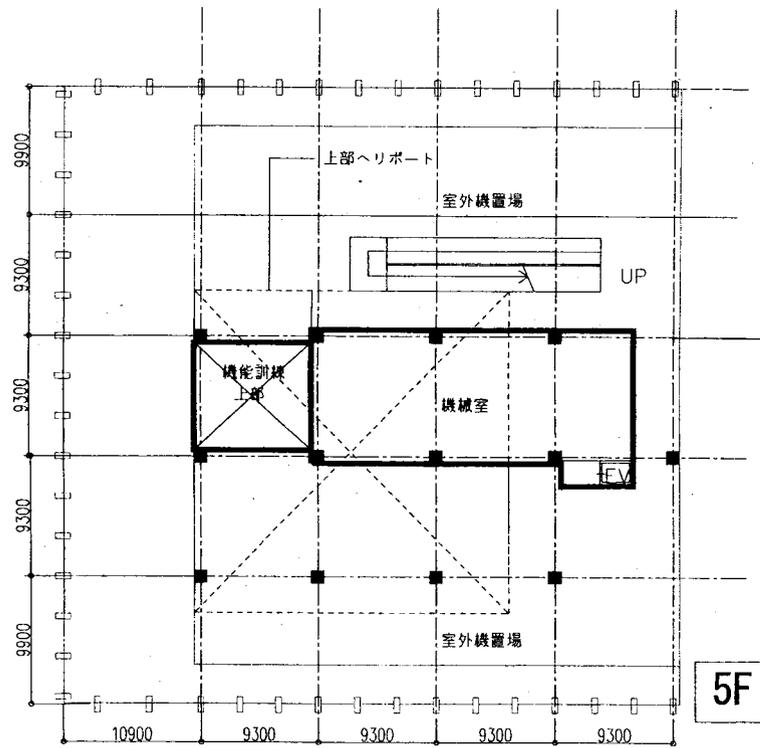
回復期リハ病棟

4Bx8=32B  
 2Bx2=4B  
 1Bx14=14B  
 50B

- 中央診療部門
- スタッフ室
- 外來部門
- スタッフ廊下

H案  
 4F

訂正		<b>KUME</b> SEKKEI 株式会社 久米設計	2013.11.18 PA	南相馬市立総合病院脳卒中センター整備基本設計	設計番号 図番 図名
				4階平面図	縮尺 1:400 図番 図名



H案

5F

訂正


**KUME**  
SEKKEI 株式会社 久米設計

2013.11.18  
PA

南相馬市立総合病院脳卒中センター整備基本設計

設計番号

5階平面図

縮尺 1:400

図面番号