

00	09	03	002	永年保存	起案	平成 年 月 日	決裁	平成 年 月 日
議長	副議長	事務局長	次長	主査	担当	文書取扱主任		

第8回 市立病院建替計画等調査特別委員会 会議録

開催年月日		平成19年11月19日(月曜日)		開会：13時30分		閉会：15時27分			
開催場所		第一委員会室							
出席委員		井上、山木、渡辺、酒井、本間、山口、荒木、堀、田村 議長、委員外議員～窪之内				事務局	飯沼事務局長		
							田湯副主幹		
欠席委員		なし					寿崎主任主事		
説明員		別紙のとおり							
議件		別紙のとおり							
議 事 の 概 要	1 調査事項について								
	次の事項について、所管から説明を受け、質疑を行い、すべて報告済みとした。								
	(1) 実施設計委託業者の選定結果について								
	(2) 免震構造について								
	(3) 市民要望について								
	(4) これまでの取組及び今後のスケジュールについて								
	(5) 改築中の駐車場の確保について								
	2 その他について								
	渡辺委員から今後の特別委員会の開催について質問があり、休憩中に協議し適宜								
	開催することとした。								
	3 次回委員会の日程について								
	正副委員長に一任することとした。								
上記記載のとおり相違ない。市立病院建替計画等調査特別委員長 井 上 正 雄 ㊞									

平成19年11月19日

滝川市議会議長 中 田 翼 様

滝川市長 田 村 弘

市立病院建替計画等調査特別委員会への説明員の出席について

平成19年11月2日付け滝議第110号で通知のありました市立病院建替計画等調査特別委員会への説明員の出席要求について、次の者を説明員として出席させますのでよろしくお願いします。

なお、公務等の都合により出席を予定している説明員が欠席する場合がありますので申し添えます。この場合、必要があるときは、所管の担当者を出席させますのでよろしくお願いします。

記

滝川市長の委任を受けた者

会計管理者兼理事	谷田部 篤
市立病院事務部長	東 照 明
市立病院事務部事務課長	鈴 木 靖 夫
市立病院事務部事務課改築準備室長	菊 井 弘 志
市立病院事務部事務課改築準備室主幹	田 中 武 雄
市立病院事務部事務課改築準備室副主幹	配 野 英 夫
市立病院事務部事務課改築準備室主任主事	佐 藤 智 人
市立病院事務部事務課改築準備室主任主事	横 田 和 典

(総務部総務課総務グループ)

第8回 市立病院建替計画等調査特別委員会

H19. 11. 19(月)13:30～
第 一 委 員 会 室

○開 会

○委員長挨拶(委員動静)

1. 調査事項について

- | | |
|----------------------------|------|
| (1) 実施設計委託業者の選定結果について | (資料) |
| (2) 免震構造について | (資料) |
| (3) 市民要望について | (資料) |
| (4) これまでの取組及び今後のスケジュールについて | (資料) |
| (5) 改築中の駐車場の確保について | (資料) |

2. その他について

3. 次回委員会の日程について

○閉 会

第8回 市立病院建替計画等調査特別委員会会議録

H19.11.19（月）13：30～

第一委員会室

開 会 13：30

委員動静報告

委員 長 全員出席。議長出席。委員外議員～窪之内。建設新聞の傍聴。
渡 辺 9月21日の委員会の欠席について謝罪する。連絡のファックスを受けていたが、見ていなかった。手帳と暦に日程を記入しているが抜けていた。今後このようなことがないようにしたい。

委員 長 正副委員長で渡辺委員に経過を確認して本人から陳謝することになった。

1 調査事項について

(1)実施設計委託業者の選定結果について

横田主任主事 (別紙資料に基づき説明する)

委員 長 説明が終わった。質疑はあるか。

酒 井

① 委託業者が決定した。実施設計段階で内容の変更が示されると思うが、その変更は可能なのか伺う。

② 実際の工事業者の選定が今後進められると思うが、いつまでに決定する予定なのか伺う。

委員 長 後ほどスケジュールが出てくるので2点目は後でお願いする。

横田主任主事

① 委託期間に各部署と細かな調整をするが、多少の間仕切りの変更など調整中である。大きくは基本設計のまま進めるが、細かなことは調整可能である。

委員 長 ほかに何かあるか。

窪之内委員外議員

当初の報告金額より低い金額の落札となった。見積もり合わせの中で留意して相手が説明したことや病院側から要望したことについて伺う。

横田主任主事

特別委員会で報告した金額だと思う。当初は参考見積もりを取った中での報告である。仕様も内容も変更なく見積もり合わせを行った。結果として少し下がった金額で応札した。

委員 長 他に質疑はあるか。(なし)(1)については報告済みとする。

(2)免震構造について

横田主任主事 (別紙資料に基づき説明する)

委員 長 説明が終わった。質疑はあるか。

山 口

① 免震構造といっても工法はいろいろある。工法が同じでも緩衝材も分かれると思う。今回はどの工法を用いるのか伺う。

② 免震構造の工法は特許工法が結構多い。どこの建築会社でもできるものではない場合もある。特許がある工法であれば業者が限られてしまう場合がある。どうなのか伺う。

③ 地震のデータだが、データの地域性が全国的に言われている。同じ地震でも場所によって違う。北海道では釧路、雨竜などに断層がある。地震の波形に適した免震構造とするのが一般的だと思うが、データを解析した上で免震構造の種類を特定したのか伺う。

横田主任主事

① 資料2ページの写真にあるが、積層ゴムと鋼製のダンパーを採用することで計画している。このほかの工法はレールが上下にあり、ボールのようなものが設置されている機械的な免震装置である。機械的な免震装置については重量の軽いものに適していると言われている。病院など過重の大きな建物は、積層ゴムによる免震装置の採用事例が多く有効だと考えられている。

	② 特許の免震装置については、すべて大臣認定を取らなければいけない材料となっている。大臣認定を取っている材料は、国内、海外数多くある。日本ではタイヤなどゴム系のメーカーが主流で、7から10社程度認定を受けていると確認している。 ③ 地震層による違いによるものは、液状化のおそれのある地盤によっては、新たに検証を要するが、滝川においては液状化のおそれがないので、そこを考慮した中で免震装置を決定している。
山 口	ゴムの材料に関しては大臣認定のある会社ということだが、この材料を使ってどこの建築会社でもできるのか。
横田主任主事	施工に関しては、経験が必要だと言われているが、施工に対しての特許はないので、どこでもできると思う。実際に施工する上で細かい施工要領など熟知していなければいけない部分もある。十分に検討しながら施工する業者を選定することになる。
委 員 長	他に質疑はあるか。
本 間	① 山下設計による免震構造であり、独特のやり方がある。そのやり方に伴う業者は、一般的にこれまで施工している業者の偏りがあるように思うが調べているか。 ② 定期点検が具体的に示されているが、実際の費用はどの程度かかるのか。 ③ 耐震構造、免震構造のどちらであっても大きな震災に耐えられる建物であると理解した場合に、仮定として大震災が起きなかった場合に実質的な耐用年数はどうなっているのか。
横田主任主事	① 免震構造を施工した業者は数社把握しているが、この業者でなければできないということまで把握していない。業者選定は十分慎重に調査していきたい。 ② メンテナンス費用は、定期点検、応急点検について技術者による点検が必要となっている。職員が取得できる資格であると考えているので、取得すると通常のメンテナンス費用はかからなくなる。ただし、大きな震災により支障が判明された場合には点検以降の補修については、業者を呼んで行うこととなるので、被害の度合いにより金額は変わる。 ③ 地震が起きなかった場合、免震構造の耐用年数が短くなることはない。積層ゴムを考えているが、ゴムの劣化を想定した中でも建物と同じ耐用年数があると考えている。具体的な数字はないが、資料によると60年、長いもので100年ぐらいは十分にもつということが報告されている。
本 間	① 耐用年数だが、60年から100年はゴムだと考えると劣化するように思う。北海道は寒暖の差が激しい地域であり、ゴムの特性として寒いと固まるが、影響はないか。 ② 増築時に詳細な検討が必要とのことだが、増築はできないように思われる。免震構造のものをつけることになるのか。
横田主任主事	① ゴムが劣化することは当然60年100年の間にあるが、劣化することを前提でゴムの厚さなどを見込んで設計するのが免震装置の考え方である。 ② 増築に関しては、2通りの考え方がある。免震構造で行うやり方。小さな増築は一般的な耐震構造で、ぶつからないようなクリアランスを設けた形で行うのは可能である。
本 間	北海道の特性ではどうなのか。
横田主任主事	寒暖の差を意味していると思うが、メーカーで実験をしながら寒冷地でも十分使えるゴムであると確認している。

委員 長 渡 辺	ほかに何かあるか。 ① 免震のすき間での水害対策はどうか。 ② 地震において震度5強に耐えるとのことだが、直下型になるおそれがある。直下型に対して対策ができていないと思うが、直下型にどのように対応するのか伺いたい。
横田主任主事	① 免震層に対しての水対策だが、水が入った場合でも免震層から水がはけるような工法を用いているので問題ないと考えている。 ② 免震建物の性能であるが、直下型の地震に対しては想定していないわけではない。影響はあると思うが、耐震建築物でも直下型に対して特別な施工をしているわけではない。耐震、免震とも直下型の地震に対しては、同じような性能であると判断している。
委員 長 酒 井	ほかに何かあるか。 ① 将来の増築スペースであるが、難しいとの説明である。砂川市立病院では将来的な増築スペースとして正面のひさし部分とか救急の出入口部分を確保されている免震構造と聞いている。横田主任主事の説明では、仮に増築する場合は増築部分にクリアランスを設ける耐震構造もしくは免震構造を新たに採用するとのことである。果たして可能なのか。増築についての考え方について伺いたい。 ② 免震構造の採用であるが、耐震設計はAグレードということで、強度についても1.25から1.5の係数を出している。この場合の滝川市立病院の強度についてどの程度であると考えているのか伺いたい。
東 部 長	① 改築においては、圏域の将来人口、センター病院の砂川市立病院があることなど全体的な中で、当院の役割について検討した上で病床数について削減することで進めてきた。役割としての機能、収支的な関係などを検討した結果であるので、将来人口がふえて、需要がふえることになれば大変結構なことだが、厳しい状況が予想される中で増築は想定できないと考えている。建物の構造的に上部に増築することは可能であるが、平面的な増築は現時点では考えていない。さらに免震であっても工法として技術的には増築は可能であると思うが、一体構造になるのか、渡り廊下でつなぐことになるのかはわからない。現実論からいくと将来の増築スペースについては、あり得ないと考えている。ただ、レントゲン部分だが、将来的に大型機器となり入りきらないことは想定されるので、2階のせり出し部分の増築は可能な構造になっている。
横田主任主事	② 1.25、1.5は基本計画のときに示した数値であると思う。耐震建築に対して用いる数字であり、免震構造には強度に対する指標は特にない。免震建築物はあえて比較すると1.5以上と考えられている。
委員 長 堀	ほかに何かあるか。 1 ページに新潟県のデータがあるが、現実には免震構造の建物が新潟にあったのか伺う。
横田主任主事 堀	このデータは実際に建っているデータである。 耐震の構造物と免震の構造物の体感的な状況を聞いているか。
横田主任主事	新潟沖地震での資料を配付している。北海道内にも免震構造の病院がある。1996年に釧路で竣工した病院であるが、2003年の十勝沖地震を受けている。当時の新聞記事には十勝沖地震では釧路市で震度5強の地震を記録したが、病棟内で揺れを感じたものの、建物の医療機器には被害がなかった。実際の建物が受けた揺れは軽減されていた。震度1、2の揺れ相当に感じて予測した解析とほぼ

委員 長 横田主任主事	一致したと掲載されている。 ほかに何かあるか。 説明漏れがあるので報告する。平成19年6月20日に建築基準法が改正された。それに基づき施行令も数多く改正された。構造にかかわる告示もあわせて変更になった。その変更内容の中には平成18年に行われた地盤調査が、改正後の告示ではさらに詳細な調査を行わなければならないとする追加があった。現在ボーリングの追加調査をすることで検討している。
委員 長 田 村 横田主任主事	ほかに何かあるか。 ① メンテナンスは、業者に発注するとどれぐらいかかるのか。 ② 職員が取得する計画はあるか。 ① 点検を委託する場合は、免震協会に登録されている免震建物点検技術者に委託することになると思う。会社組織で行っているところはないのでメンテナンス費用については定かでない。 ② 資格要件では建築士は受講資格がある。毎年1回行われている試験に合格すれば資格が取得できるので、滝川市職員も取得することは可能である。 定期点検だが、年1回、竣工後5年、10年と記載しているがどういう意味か。基本的には毎年1回の定期点検、5年、10年の詳細は定かでないがチェックシート方式で毎年実施する点検は目視を主体に行い、5年、10年は違う視点からのチェックになると思う。
委員 長 委員 長 横田主任主事	ほかに何かあるか。(なし) ① 横揺れにおける説明であるが、直下型の縦揺れの研究はしているのか。 ② イメージ図は、複合的に使うのか。 ③ イメージ図ではG Lから少し下がっている。免震構造のラインは地下、G Lなど考えられるが、どのような免震方法なのか。 ④ 山下・道コンの設計会社は免震に関しての病院関係の実績はあるのか。 ⑤ 新しい方法であるが、現場サイドで現物を見ているのか。 ⑥ 免震のゴムは、個々に交換することができるのか。 ① 縦揺れに関しては、基本的に免震装置自体が横揺れに対する低減を目的としている。道立の北方総合都市研究所が旭川にあり、そこに免震装置に詳しい方がいるので質問をしたが、縦揺れに対しても力を逃がすということでは、耐震より効果があると言っていた。基準法は縦揺れを想定していないので解析はしていない。 ② 複合して使用する。写真1の積層ゴムを配置し、ここで力を逃がす役割をもっている。横の2、3のダンパーを必要な個所に設置して揺れを小さくする。 ③ 基礎免震という工法を採用する。地面より低いところに免震装置を設置する。中間免震もあるが、エレベータもあり中間免震は難しいと判断している。 ④⑤ 具体的な棟数は確認していないが、着手している旭川の日赤病院の改修工事では免震構造を採用している。実際に見てきたが、積層ゴムと鋼製ダンパーを用いた工法であった。 ⑥ 個々の交換は可能である。耐用年数は建物と同じことから交換しないことで考えている。もし交換する場合はジャッキアップして行うことになる。大都市では既存ビルも倒壊しないように免震構造に改造するレトロフィットという方法により、建物を持ち上げて免震装置を挟める工法が確立されている。
委員 長	免震構造にするということは、初めに言っていなかった。5パーセントから7パーセント程度費用がかさむことになると言われているが、現在は吸収できる

	ことでいいのか。 横田主任主事 東 部 長 免震工法により、上部の構造をスリム化できることになる。 山下設計とは基本設計の段階で、免震がいいのか、耐震がいいのか協議をしてきた。当初は一般論的な部分で免震の方が耐震よりコストが高くなると説明があった。建物の形、間取りなどが決まっていないので、構造計算ができない状態であった。設計業者としては価格的に安易に免震でもできるとは言えなかった。間取りなどが固まってきた時点で構造計算ができるようになった。鉄筋、鉄骨の量の推計などの詳細を詰めることにより、耐震構造であればより丈夫な構造にして地震に耐えなければならない。免震装置は上部構造が耐震建物より構造体を軽くして対応することができる。詳細に計算し比較検討するとさほど差がないとする判断が出た。予定している建築工事費の中で免震装置ができるとの判断ができた。
委 員 長	新政会で明石市の市立病院を視察した。阪神淡路大震災のときの揺れでライフラインが決壊したので使用できなくなったが、耐震構造でも大きな被害がなかったという報告があった。6月20日の構造物にかかわる改正で、免震構造で変更になったことがあるのか伺う。
横田主任主事	6月20日の改正では免震にかかわる変更があった。特に告示の内容だが、今まで建物の下にある工学的基盤が、古い基準では十分な厚さが必要であることと地震の伝わる速度の規定の2種類だけだったが、改正後は十分な厚さの中に5メートルという具体的な数値が入っていることと工学的基盤に5度以下の傾斜であることが入っている。この判断のためには当時のデータでは不十分であることから追加のボーリング調査が必要になった。
委 員 長	ほかに何かあるか。(なし)(2)については報告済みとする。
菊井室長	(3)市民要望について
委 員 長	(別紙資料に基づき説明する。)
酒 井	説明が終わった。質疑はあるか。
	① 重要で大事なことである。市民要望は全体で何件あったのか。
	② 実施設計の内容変更について、ハード的な部分では非常に難しいと言っているが、ソフト的な部分について市民要望が検討されるべきことだと思うが、こうした検討はどこの部分でできるのか。
	③ 院内保育所の要望があった場合に検討はどこでするのか伺う。
菊井室長	① 12カ所で10月末までに出てきたのが5件である。
	② 11月30日まで市民からの要望は受け付けているので、何かあれば特別委員会で報告するし、内部検討もしていく必要があると考えている。FMなども使いPRしていく。
	③ 経営的にどうかなどを随時検討していくこととしたい。
酒 井	意見交換会について、障害者団体連絡協議会の意見は、折りたたみストレッチャー、大人用おむつ交換設備、ユニバーサルデザイン、聴覚者・障がい者対策など専門的な意見を持っているが会合を持つ予定はあるか伺う。
東 部 長	障がい者団体とは3月に意見交換している。病院にも多数の要望意見が寄せられている。当然対応していきたいと考えている。山下設計はユニバーサルという考え方でノウハウを持っている。これらの意見を踏まえて設計業者といろいろと詰めていきたいと考えている。
委 員 長	ほかに何かあるか。
渡 辺	10月10日の緑地区の地域懇談会のときに、具体的なことに市長が答えていた。

東 部 長 そのときに1階の電気室は水没するという意見について検討すると回答していた。その方は期待していると思うが、はっきり答えていただきたい。

委員 長 その後にすぐ調べた。建物の中に設けると騒音などの問題がある。設計業者と協議をしたが、機械設備は永久ではないので10年、20年で入れかえが必要になる。3階、4階では入れかえの制約が多くなるので難しい。将来的に考えると1階に設置するべきであると判断した。市長にも怒られたが、質問された方に回答するよう指示されているのですぐに対応する。

委員 長 ほかに何かあるか。

窪之内委員外議員 3定後の地域懇談会での要望について今回報告されていないが、江部乙会場では何も出なかった。ほかにあれば報告していただきたい。

東 部 長 議事録をとっているが整理していないので、次回までにまとめて報告したい。

委員 長 ほかに何かあるか。(なし)(3)については報告済みとする。

菊井室長 (4)これまでの取組及び今後のスケジュールについて
(別紙資料に基づき説明する。)

委員 長 説明が終わった。質疑はあるか。

酒 井 ① 工事業者の選定についてはいつまでに行われるのか。
② 地元企業の利活用について競争原理からなかなか難しいと思うが、地元企業の活用方針について実施設計で示していただきたい。

東 部 長 ①② 透明性を図り、公平性を保つ視点から検討する。一方地元業者の疲弊した状態の中で、どのようなことができるのか多面的な検討をしていきたい。要綱の制限や工法的には建物の解体、駐車場などの外溝工事、本体工事のそれぞれにノウハウが必要となるが慎重に検討する。

委員 長 ほかに何かあるか。

窪之内委員外議員 地盤調査の時期と金額。結果によっては免震構造がだめにならないのか。

東 部 長 最近わかった状況である。法律の改正によることであれば仕方がないと考えている。今後のスケジュールを考えると今年度中に実施することになる。12月議会では高等看護学院の改修、院内の移転改修などと実施設計の減額があり、補正予算での対応を考えている。追加費用はおおむね300万円程度だと思う。また、結果により免震工法がだめになることはないと思っている。調査をしなければ確認申請ができない状況であるので、必要な対応はしていきたい。

委員 長 ほかに何かあるか。(なし)(4)については報告済みとする。

配野副主幹 (5)改築中の駐車場の確保について
(別紙資料に基づき説明する。)

東 部 長 駐車場に関連するが、9ページの図面にあるように、病院職員の駐車場1、2、3があるが借地である。酒井さんの相続人が所有しているが、病院で買ってほしいと言われている。価格面でのギャップが大きかったが、今回値段的に有利に買えることになったので、売買する方向で話を詰めており、12月の補正として提案する方向で検討している。

委員 長 説明が終わった。質疑はあるか。

酒 井 ① 職員用の駐車場は病院から非常に遠い。代替駐車場にするには通院する方にとって使いづらいと思う。そうすると市役所の駐車場となるが午前中は満車の状態である。誘導対策で人を配置するのか。
② 駐車場の誘導看板などを用意するのか。
③ 病院関係者用の駐車場を現在10台確保しているが、この10台も同様に110台分のスペースに置くことになるのか。出張医も遠いところから歩くことでい

- いのか疑問に思う。場合によっては市役所の駐車場の一部を病院用に確保することも考えられると思うがどうか伺う。
- 東 部 長 ①② 心配していることはいろいろある。まだ具体的にはこれからである。代替駐車場が機能するようになるのは、来年雪が解けてからとなる。何より患者さんにとって使いやすいような場所が必要であることから、病院の周りをすべて調査した結果である。指摘があるように看板の設置、管理人の配置など市役所と利用しやすい方法を詰めていきたい。駐車場内の誘導は事故もあるのでできない。
- 委 員 長 ③ 病院関係者の駐車場についても今後の課題として検討したい。
ほかに何かあるか。
- 窪之内委員外議員 ① 障がい者対策はどうするのか。
② 病院職員の駐車場はどこに確保するのか。
③ 土地を購入することだが、簡易舗装がされているのか。整備をどのように考えているのか伺う。
- 東 部 長 ①②③ 今後の検討課題である。障がい者の方については、近くに確保する必要があると考えている。労金の横も検討したが、冬のことを考えると道路を渡ってくるのが適切か。市役所の駐車場に一定の場所を確保して横断歩道を渡ってくる方がいいと考えている。いずれにしても今後の課題である。また、病院職員の駐車場対策も含めて考えていきたい。購入する土地は将来的にも患者用の駐車場には考えていないので舗装整備はしない予定である。
- 委 員 長 ほかに何かあるか。（なし）（５）については報告済みとする。
- 委 員 長 **２ その他について**
事務局からあるか。（なし）委員から何かあるか。
- 渡 辺 実施設計となるが月１回程度で特別委員会を開催する予定はあるのか伺う。
- 委 員 長 休憩する。
- 休 憩 １５：２６
- 再 開 １５：２７
- 委 員 長 再開する。特別委員会は適宜開催する。
ほかに何かあるか。（なし）
- 委 員 長 **３ 次回委員会の日程について**
正副委員長に一任願えるか。（よし）
以上で第８回市立病院建替計画等調査特別委員会を閉会する。
- 閉 会 １５：２７