

飯田市長 牧野光朗 様

設計業務委託契約書第 18 条に基づき設計仕様等の変更の提案と、第 19 条の履行期間の延長変更を要望いたします。

委託業務の名称 平成 28 年度 特別養護老人ホーム飯田荘 実施設計業務委託

変更の提案 第 18 条

特別養護老人ホーム飯田荘新築基本設計説明書 一覧の不整合再整備

不整合と思われる内容

再整備の内容と説明

履行期間の延長 第 19 条

事由の明記

その他

提案書提出までの経過

全体考察者	1 級建築士	株式会社章設計管理建築士	熊谷章文
構造考察者	1 級建築士	(有)西沢構造計算事務所	西沢 潔
設備考察者	建築設備士	左京電気興業	羽場初雄

平成 28 年 11 月 15 日
株式会社 章 設計
代表取締役 板倉正明

不整合事項

1. 設計の基本理念

1-2[基本方針]

(1) 特養（施設介護）

ア 家庭的な雰囲気の中で、入所者の一人ひとりが安心して自分のリズムで生活できる。

イ 四季の移り変わり、時間の流れを実感でき、生活の匂いを感じ取ることが出来る。

(5) 建物

ア 施設全体でエネルギー消費を抑制するとともに再生可能エネルギーを取り入れ、地球温暖化防止に努める。

ウ メンテナンスがし易い施設とする。

(6) その他

ウ 地域住民が集い交流を行う場を提供する。

配置図

1. 敷地段差の解消が成されていない。

西側エントランス周辺から東側道路面までの敷地の高低差は $1,500+2,800=4,300$ となっています。

2,800 は現状の用地地盤高ですが、その高さから更に西側に向かい 1,500 の段差を生じさせており、その段差をそのまま敷地勾配とされています。

敷地面の通常勾配は水勾配（100～200）ですが、計画では 33 と非常に大きくなっています。

南側の避難口においては 1,500 もの段差解消としてスロープを設けていますが、そのスロープは避難方向とは全く逆の建物側に向かっており、避難するのに危険を増してしまうという結果となっています。

2. バリアフリーは一般建築物でも対応すべきことですが、特に介護施設は厳守しなければならない施設とされています。

建物内部はバリアフリーとされていますが、建物外部周辺はバリアフリーと成されておりません。特に避難口に段差を生じさせていることと、避難口から逃れ外部に出たとしても、そこから先の非難がまた困難になることは論外ではないでしょうか。

3. 南側住民からの要望として、視覚的にも聴覚的にも施設入居者の気配を感じさせないような室配置とすること。が条件（原課長）とされているが、西側向きの4室の居室はすべて住居側から見えています。

4. 配置図は測量図を基に書かれていると思いますが、現状と相違が見受けられます。

平面図

1. 主要な居室は20室とされておりますが、東面に向いている室はわずか6室です。南に向いている室は4室ありますが、その前には特養棟の大屋根があり、実際に日が当たることはありません。西に向いている室も4室、北に向いている6室は全く日が当たらないどころか交通量の多い道路側に向いており、静養静寂に影響が出ることが考えられます。基本理念には、『四季の移り変わり、時間の流れを実感でき、生活の匂いを感じ取ることが出来る』『家庭的な雰囲気の中で、入所者の一人一人が安心して自分のリズムで生活できる』とありますが、日の流れを何も感じ取れない室や騒音が気になりながら、どのようにその基本理念が市民に理解されるのでしょうか。
2. 動線の問題点
利用者（家族）の視点
 - ・ エントランスから居室に向かうにあたり、洗濯室・会議室・医務パウダールーム・リネン室の前を通らなくてはなりません。中廊下は途中で狭くなり、車椅子利用者にとって使い勝手が良いとは言えません。
 - ・ 『地域住民が集い交流を行う場を提供する』とあり、それにはカフェや機能訓練室が用意されていますが、入居者やその家族が受け入れ側となるような小さな催しは昼食を挟みながら開催できる食堂内が適切と考えます。40mも奥に食堂があり、またそのスペースも確保されてなく、そこに行くにも居室の前を通り抜けなければなりません。また、居室が向かい合っていることも含め、このようなレイアウトで入居者のプライバシーは守れるのでしょうか。
 - ・ 玄関から北側奥の居室までは四度も角を曲がり、90mも歩かなくてはなりません。またそこは一日中日が当たらない部屋で、夜中まで車の騒音があるでしょう。
3. 管理面の問題点
 - ・ 20室の居室に2か所のスタッフ室は人員の増加と手間を増やすだけになります。居室棟を二棟とし、スタッフコーナーを各々に設置しています。スタッフコーナーが2個所であれば、各コーナーに一人ずつ常駐させなければなりません。スタッフコーナーに居て居室の管理が出来るとは思いませんが、居室の確認に行っている間は留守となるのではないのでしょうか。また、食堂内スタッフコーナーは空けることが出来ないコーナーとなれば、そこには2名の人員が必要とされます。
 - ・ 入居者のトイレ管理が困難です。衛生面には最大の配慮をと要望されていますが、この計画ではトイレ処理の汚物を汚物処理室まで運ぶこととなります。
 - ・ 厨房バックヤードについて
日々のゴミ出しや備蓄倉庫からの取り出しが、階段を上り下りしなければ利用出来ない計画となっています。

厨房で働く人の負担が何も考えられていません。

食材業者も車両が寄り付けないため、手持ちで長い距離を歩き階段を上り下りしなければなりません。

ゴミストックヤードからの搬出や、備蓄倉庫への搬入経路が考えられていません。

(車両進入が不可)

搬入車両が停車している状態で避難が始まったとすれば、車両が邪魔となり避難が出来ません。また、南側に搬入路を確保できたとしても、手持ちで 50m以上歩くのは現実的な対応といえません。

- ・メンテナンスがし易い施設と要望されておりますが、建物内と外部段差(最大 1,700)が有りすぎ、また傾斜がきつい為その事を解消することは困難です。

4. 避難経路の問題点

- ・食堂からの避難が考えられていません。

食堂からの避難は、一度に多くの方が速やかに避難しなくてはなりません。35m先の避難口利用にも問題ありますが、たった 1 か所の避難口では対応することは不可能でしょう。また、食堂に避難口を設けようとしても 1,500 の段差と、さらに 2,800 の段差に対応出来るスペースが敷地内に有りません。

食堂を北東角に設けて採光を重視と説明されましたが、これでは東側だけの直射光が入り過ぎ、カーテンで遮る必要が出てしまいます。

5. 外観の問題点

- ・異常に高く計画した地盤面（基準 GL は現状地盤より 1,500 高い）によって塔屋が高くなり日影規制に係ること避けるために屋根勾配を無理矢理 1 寸として計画されています。これは、1 寸屋根勾配でも施工可能な屋根葺き材を選定する（指定されている屋根材は元旦ルーフ綿半代理店）口実となっております。

通常勾配は 2 寸以上とされており。 (注釈：0.5 寸勾配は折板屋根のみ可能)

6. その他

- ・会議室の必要な広さが確保されていない。

玄関ホールを利用して広さ確保をしていますが、日々の利用に毎回大きな仕切りを開け閉めすることは困難かと感じます。

- ・更衣室の不足

女性用ロッカー（必要な大きさ W450 D500）35 名要となっておりますが 30 名分しか設置されていません。その上、相向かいに使用するロッカー間が 800 程度ですので実際に使用することは出来ません。（ロッカー間は 1,400 以上必要です。この場所とこの面積では必要なスペースを確保することは不可能です。このレイアウトで設置可能な広さを求めれば、敷地内に収まりません）

- ・女性従業員のプライバシーが確保されていない。

プライベートエリアの出入口が廊下から直接となっております。男女別々のトイレも

廊下から直接でなければ使用できなくなっています。

- ・施設全体でエネルギー消費を抑制する・・・となっていますが、それは鉄骨造としたときのエネルギー消費が鉄筋コンクリート造より落ちることから想定される不要なテーマとなっています。また、その工法を湿式外断熱工法と決め付けている点は、特定なメーカーを指定（代理店は綿半、代替品は無い）し、しいては工事費の不要な高揚が懸念されることにも成ります。（木造や鉄骨像の外壁に湿式外断熱を使用しますと軽度の衝撃や地震により剥離落下します）

- ・廊下が多すぎる。

導線が長いということは、そのまま廊下が多いということになります。その結果、無駄な面積となっています。

構造的見地

1. 建築基準法による構造判断

飯田市では建築する建物の基本構造を木造としています。

今回計画されている施設も木造建築で考えられておりますが、建築基準法において大規模木造建築物の場合、500 m²以内ごとに防火壁を設けることとなっています。

また、防火壁に代わる建築物は耐火建築物とされています。

地域計画課の考え方の不適

居室棟は木造としたい。建築基準法に於ける大規模木造建築物の基準に整合出来るようにせよと指示がありました。大規模の木造建築物の基準に整合させるためには木造と他の建築物の間に防火壁を設けなくては成りません。防火壁は鉄筋コンクリート造とされています。

今回のような施設を木造とするには、防火壁を設置する方法と、木造棟間の建築物を鉄筋コンクリート造として防火区画する方法が有ります。

しかしこの基本計画説明書においては鉄骨造とされています。

なぜ、鉄筋コンクリート造でなく鉄骨造とするのか？と伺ったところ、「スパンが大きな室があるからです。」と答えられました。しかし、耐火建築物を鉄筋コンクリート造とすることは建築基準法においても建築的な考えでも通常の事で、鉄骨造とすることはあり得ません。

鉄骨造とする根拠がスパン云々では余りにも希薄な回答でありましたので当初打ち合わせ時に指摘したところ、鉄筋コンクリート造への変更の了解を得ました。

構造に関する考察

・平面図にて

この計画は、鉄骨造の固有周期の異なる2つの建物の隅が繋がっています。このような構造平面ですと地震時において交差部に大きな損傷を招く恐れがあります。

一般論

木造による特養老人ホームは、3m以上のスパンを持つ（延焼防止）鉄筋コンクリート造（RC）にて防火区画を行い大断面構造と成らないよう計画するのが一般的である。この事は、鉄筋コンクリート造そのものが耐火建築物となるので防火区画の代用となり、木造本体とは別に鉄筋コンクリート造部分にかかわる木造部分地耐力をも負担することにもなります。

・敷地条件

北側道路側には高さ 2,800mものブロック擁壁があります。その擁壁から計画建物まで 2m程度しか離れていないため、工事を行うには全ての擁壁を撤去しなければ工事が出来ません。その事が基本計画説明書では何も示されておりません。

構造計画

構造計画は平面計画のみならず配置計画と総合して計画されるものであります。

今回の平面図は単に間取を並べているに過ぎず、間取図的な平面図に鉄骨の柱の位置を当てはめただけであり、構造計画そのものが不適と成っております。

・地盤耐力について

基本設計説明書では単に 5mのボーリングを2箇所 とだけ示されており現況の想定が何も成されておりません。

西から東に 4,300mもの段差が有ることは計画説明書でも現場においても確認出来ました。それであれば、 $4.3+5.0=9.3$ 10mのボーリングが必要としなければ成りません。また、野底川に沿って傾斜が有ることも想定されますし、東側の道路勾配においても 2.8mの段差が有ると説明書にも書かれております。

その様なことを鑑みれば、最低でも4箇所のボーリングが必要とされるのではないのでしょうか。また、現場を確認せずしても、平面図には鉄骨造2棟、木造2棟となっており、その事からしても最低で4箇所のボーリングが必要とこの配置図をもってしても判断出来る事ではないのでしょうか。

・ボーリング結果の分析と地盤改良工事の選定について

ボーリングデータの分析は構造設計者と共に行うことに成りますが、支持地盤と確認出来た位置までの理想的な地盤改良工事を選定する必要があります。

どのような地盤改良工事を選択しても、地盤改良工事設計を行わなければなりません。その設計を必要とする事が基本計画説明書に含まれておりません。

設備計画について

1. 配管経路が示されていない。

給排水の経路計画、建物内PS等の計画が何も示されておりません。

2. 受変電設備の設置場所が不適です。

屋外用を設置しますと経年における錆、雨漏りなどの影響が懸念されるため、現状

は屋内に設置するのが一般的です。

計画されている場所で上屋を設置するスペースは有りません。

既存施設の取り壊しについて

現飯田荘は、地下1階、地上2階建てのRC造（鉄筋コンクリート）建築年は昭和50年で、経過年数は40年です。耐用年数はまだ20年以上残しており、耐震的にも問題ない建物と思われます。

基本設計説明書では、この建物を取り壊すとして取り壊し工事の設計が含まれておりますが、なぜ資産価値が存在する施設を取り壊さなければならないのか、また、取り壊すことを市民に公示された経過があるのかが不明です。

取り壊し工事開始年度は平成30年度である、今回の施設工事発注に取り壊し工事を含めるとして説明されました。

2年後に予定される工事の積算を現在行っても将来単価の入れ直しが必要となります、また、積算根拠となる見積には価格カルテルが存在しており、その使用についてお聞きしましたら、「価格表は有ります。その単価表を提供しますので使用してください。単価は入れなおします。」との返答でした。しかし、カルテルの扱いには独占禁止法等の問題もあり、また、構成の違う価格表を用いて同時発注を行うことは不適當と考えます。

以上のように、基本設計説明書は多くの問題点を抱えおり、18枚からなる各々の説明の整合がとれておりません。

これらの事を整理するには、何よりも現地を測量した測量図が必要であり、そこから導かれる条件のもとに基本設計説明書と整合を行うことが必要です。

（9月21日の顔合わせ時に測量図のデータをお願いしています。10月6日の飯田荘との打ち合わせ時にもお願いしています。11月30日現在も未だいただけておりません。このままですと契約納期に間に合わせる事が困難となりますので、一日も早く提供いただけることをお願いします。）

（飯田荘の入札説明書一覧には、基本設計説明書なるものが示されておりました。

9月21日の顔合わせ時に、「入札に用いた説明書と基本設計図が入っている」としてCDROMを渡されました。CDROMを確認したところ基本設計図書は見当たらず、入札時資料に用いた基本設計説明書がPDF化されているだけでありました。

入札に用いた基本設計説明書は、基本理念からなる考え方と数枚の参考図が添付されているだけであり、基本設計図書として判断できるものではありません。また、「飯田荘から間取りの変更要望がありましたので、変更した平面図は飯田荘との打ち合わせ時に持参する。」とされておりました。

当日、冒頭から変更内容が飯田荘と話されましたが解決に至らないため、基本計画説明書の不整合を指摘して配置的なレイアウトの変更をお願いし、了承されております。）

事前提案

再整備の内容と説明

★基本理念の整合

全ての居室（20 室）を東面に向ける。その事により四季の移り変わりや時間の流れが実感出来ることと成ります。また、北面の騒音が施設に影響しませんし、南面の住宅エリアに視覚的にも、聴覚的にも影響が最小限に抑えられることとなります。

★配置計画についての提案

- ・ 基準 GL を現状地盤から+500 とする。

西側エントランス周辺から東側までの現状地盤までを緩やかな水勾配とします。

その事により外部のバリアフリーが実現出来ることになり、厨房従業員の体力的な負担が軽減されます。

- ・ 搬入経路の明確化。

搬出入車両経路を設け、ごみ処理・備蓄倉庫などの搬出入を容易にします。

- ・ 建物外周のメンテナンス管理。

敷地に大きな勾配がないため、建物周りの管理が容易となります。

北面に雨樋を設置しませんので、冬季凍結の恐れが軽減されます。

- ・ 避難個所を多く、より安全に。

食堂からの直接避難も出来ることとなります。

居室から避難口までの距離が短く（最長 15m）なりますので、入居者の誘導がより安全となることでしょう。

- ・ 北東角を電気機械室にします。

デットスペースとなる北東角の地下部に電気設備室を設けます。そのことにより用地の拡大化が図れることにもなります。

★平面計画

- ・ 各必要室の基本的な関連変更はしておりません。敷地状況、構造計画と合わせたレイアウトを基本として計画しました。（平面図参照）

- ・ 必要室の面積をより大きく広くします。

	計画	提案	単位m ²	計画	提案
居室	496	502	男女更衣室	51	63
食堂	122	180	浴室	75	81
厨房	58	67	会議室	23	33

上記以外の殆どの必要室は基本計画説明書より大きくなっておりませんが、延べ面積では逆に少なくなっています。この事は、如何に無駄な廊下が計画されていたことにつながります。

全体延べ面積 1,855.65 m² 1,835.00 m²

食堂は十分な採光と空間が確保でき、直接避難の安心安全なフロアとなります。

- ・動線の問題点の解消

玄関から直接居室まで行ける動線としました。（一番奥の居室まで 67mです）

片側廊下の採用で居室のプライバシーが確保できることとなります。

食堂ホールを各居室エリアの中心に設け、十分な広さ（実用面積は約 180 m²）となっています。

- ・管理面の問題点の解消

スタッフコーナーを広く一個所にするにより 2 名常駐となります。居室管理で空けることがなくなります。

各居室棟に汚物処理スペースを設けたトイレを設置し、衛生管理に配慮します。

- ・避難経路の問題点の解消

各居室棟に直接バリアフリーで非難出来る避難口を設置します。

食堂ホールの直接避難を可能とし、他の避難口までの動線明瞭化と短距離化の実現。

- ・その他の問題点の解消

女性従業員のプライバシーエリアを充実します。

- ★構造計画

- ・飯田市の主要テーマである、『木造建築物』の趣旨に基づき、木造建築物として計画します。

屋根は指定されている屋根材を仕様基準に沿って設置します。

外断熱工法は建築物省エネ法に合わせ計画します。

- ★電気設備計画

- ・電力設備

受変電設備

変圧器の唸り騒音の近隣住民への配慮と機器の対候性を高めるために、敷地北東高低差の部分に階下空間を設けて設置します。

モールド変圧器を採用する場合は屋外仕様がありません。雨水が当たらない場所が適切です。

非常用発電機設備

設置場所については受変電設備と同様に、エンジン音による騒音の近隣住民への配慮から受変電設備と同じ階下空間に超低騒音形を設置します。

用途は、消防法によるスプリンクラーの非常電源が必要でないときは、通路・トイレ等の最小限必要な照明などに予備電源を供給します。

エネルギー監視設備

簡易型の電気・ガス等の使用に伴うエネルギー監視装置を配置します。

- ★機械設備計画

- ・空調・換気設備

空調設備

床暖房は、不具合故障が少なく細かな調節が可能な電気式を採用し設置します。

加湿は、不具合故障が少なく修理が容易な専用加湿設備を設置します。

- ・監視設備

運転管理は、簡易型空調システム装置にて常時監視・自動運転・手動運転の切り替えが可能なものとします。

- ・衛生設備

排水設備

汚水と雑排水は管路閉塞による事故低減の為、屋外合流方式を採用します。

ガス設備

ガス使用に伴うエネルギー計測装置を配置します。

★地産地消について

このテーマを取り組むには、地産地消をどのように考えるかが問われます。建築物において一概に答えを求めることは困難かと考えております。

一般的に木造であれば地域材にその目が向くのではないのでしょうか。地域材を用いることは理想的ですが、そのことを達成するには市場調査を必要とし、また如何に公益的に寄与するかも設計段階で見極める必要があると考えております。

それはさして大変なことではありません。地域材生産性と価格安定があれば十分に取組みめると考えております。

提案書提出までの経過

平成 28 年 9 月 21 日 PM4:00 市役所において顔合わせ

飯田荘にて当初打ち合わせを行うと話がありました。

後日電話にて 10 月 6 日の 9 時にと電話連絡がありました。

平成 28 年 10 月 6 日 AM9:00 飯田荘において打ち合わせ。

飯田荘からの要望聞き取り後、基本計画説明書の基本理念が配置計画と平面計画を見る限り達成出来ていないのではないかと質問する。

地域計画課は、長い間かけて作り上げた。設計工期もない中でこれ以上飯田荘と打ち合わせを行う時間がない、このままで実施設計してくださいとの返答。

飯田荘からは、「利用者がお世話になって良かったと思っていただけるよう、より良い施設をつくりたい。そのような時間には対応いたします。と返答がありました。

当社から、10 月 19 日までに基本理念に基づき、飯田荘の要望を取り入れたラフプランを提出します。設計工期については基本計画から初めても影響しないようにいたします。ただし、9 月 13 日から今日までは地域計画課の都合、この期間に関しては後日としたい。

翌 7 日の AM9:00 地域計画課の担当者から電話があり、当初の平面図通り設計せよ、鉄骨造で何も問題ない、実施設計を発注しているのだからその通りに実行せよ。と話されました。

当社から、契約事項に差し障る発言をされては対応しかねます。19 日までお待ち願いたい。と返答。

10 月 11 日 PM4:00 地域計画課の係長から電話があり、入札では実施設計をお願いしている。設計期間がない、平面図通り設計して下さい。

当社から、基本設計説明書は 18 枚で構成されており、その全てが基本設計説明書と判断して応札しています。その中の平面間取図一枚をもってそのように指示されても対応しかねます。また入札に際し、地域計画課にその様な意図があったと言われても困惑します。6 日の日に 19 日にラフプランを提出するとして飯田荘と共に了承されています。また飯田荘担当者からも、より良いものをつくるにはいくらでも時間はとれますと言っていました。

係長は、飯田荘の発言は関係ない、長寿支援課と進めていてそこがこの平面図通り設計して下さいと言っているのです。と言われました。

当社から、実施設計は間取図通り設計することではない。契約事項に差し障るのであなたとこれ以上の話しをすることは出来ない。19 日が遅いといえは 18 日の午前中に間取り図を提出しますが、これから先は地域計画課長とだけ対応します。課長の都合に合わせますので連絡下さい。

10 月 18 日 AM11:00 301 会議室で面談する。

地域計画課 課長他 2 名 長寿支援課 課長・係長

長寿支援課長から今までの経過が再度話され、基本計画説明書の平面図通り設計して下さいと話された。

当社から、平面プランを見せ説明したところ、域計画課長から、契約書に於ける第18条の条項により、市長宛にその内容が明記された文章を提出して下さい。と指示されました。