**平成３１年度**

**開成町新庁舎議場什器・音響システム購入事業**

**議場什器仕様書**

**平成３１年４月**

**開成町**

**Ⅰ　一般共通事項**

**1　適用範囲**

　　　開成町新庁舎議場什器・音響システム構築業務における什器整備はこの仕様のとおりとする。但し、打合せによる指示事項は、この仕様書に優先する。

**２　変更**

　　　設計、仕様、工程及び納期等についての請負者の判断による変更は無断で行ってはいけない。現場の収まり、取り合いの関係で、材料の寸法、取り付け位置または工法を多少変更し、あるいはこれらによって員数を増減するなどの軽微な変更は、町の指示による。これによる請負金額の増減は行わない。

**３　工程**

　　　請負者は本委託開始に先立ち、詳細な工程表を提出し、町の承認を受け、工程に変更が生じた場合は速やかに説明を行い、その指示を受ける。

**４　検査**

　　（１）　材料検査

　　　　　製作に先立ち監督員の検査を受ける。

　　（２）　中間検査

　　　　　請負者は、製作に当たり、その責任において工程ごとに現寸検査時の打合せ事項などを確認の上、念入りに点検を行い、その結果と処理を監督員に報告し、了解を受ける。なお、製作責任者立合いのもとに請負者の検査を行う。

　　（３）　完成検査

　　　　　製品完成時に前項に準じ、工場において請負者により完成検査を行う。

　　（４）　現場配置完了後検査

　　　　　配置完了後現場にて町は完了検査を行う。不都合が生じた場合は町の指示により手直しまたは取替えを行う。

**５　搬入及び養生**

現場搬入は、あらかじめ搬入工程を町に提出し、搬入時及び搬入後に家具及び建築物を損傷しないように養生を施すとともにその取り扱いに注意する。建築物への損傷を含め、搬入時における損傷は、請負者の負担により修復する。

**６　工事保証および経年検査**

引渡し後1年間に不良又はそれに準ずる理由により生じたと認められた損傷及び不具合は、請負者の負担で修復しなければならない。引渡し1年後に経年検査を行う。

**７　施工範囲**

図面に記載された議場机、椅子、傍聴席等の製作に関する一切を含み、その製作を現場搬入し配置図の位置に整備するものとする。

**８　竣工図**

家具の製作に当たっては設計図に基づき、寸法、仕上げ等を確認し、現寸製作図を作成の上、町の承諾を得た後製作にかからなければならない。現場実測を必要とするものは、着工前に行う。

**９　疑義**

設計図書の内容について疑問が生じた場合又は明記のない場合は、すべて町の指示による。

**Ⅱ　木質関係**

**１　材料**

本工事の使用材料は、すべて提案の材種を使用し、その材種は日本農林規格(JAS)用材規格規定によるものとする。

木材はすべて乾燥材とし、その含水率は提案通りとする。なお、含水率は全断面に対して平均値を基準とし、材料、塗装については町の承認を得る。

**２　木質材料**

木材は見懸かり、見隠れを問わず、芯去り、無節、撚れ、入皮、乾裂、腐れ、虫害などのない良材を用いる。特に見懸かりについては、木理色合いなどの均等なものを用いる。ラワン及びラワン系木材などの、熱帯雨林産の材料は使用しない。

**３　ムク材料**

含水率は、天然乾燥によって20％以下とし、さらに人工乾燥によって8％まで乾燥し、加工時には自然放置によって平衡含水率12％程度に安定したものを用いる。

**４　化粧単板**

材料、木目、色合いなど特に吟味したものを用いる。単板の厚さは、スライドべニアの場合は、0.5mm程度とし、厚さ0.3mm程度の単板を用いる場合には表面のクラック防止のために、下地に和紙を使用する。

**５　合板**

　　　合板は、JASタイプⅠを用いる。見隠れ部においても、節・庇があってはならない。

**６　繊維板及びパーティクルボード**

繊維板はJIS A 5905 規格とし、パーティクルボードは JIS A 5908 規格のものを使用する。ホルムアルデヒド放出量は JIS E1 タイプに適合するものとする。

**７　成形合板**

成形合板の芯材は、厚さ1mm程度の堅木材のスライドべニアとし、含水率5％程度のものを用いる。

**８　積層材**

　　　見懸り部の積層材は、厚さ3mm程度の指定の材料を用いる。

**９　ランバーコアパネル**

表面化粧材は、指定の樹種により、前記４の化粧単板を用いる。芯材は良質の杉、ポプラ、またはそれに類する狂い、捩れのないものとし、前記の含水率まで乾燥したもので、厚みムラの無いものを用いる。両面の合板は、前記５の指定のもので、４mm以上の厚さとする。

**10　フラッシュパネル**

表面化粧材は、指定の樹種により、前記４の化粧単板を用いる。枠組の芯材は前記含水率まで乾燥したもので、杉、ポプラ、またはこれに類する木材またはLVL材で、狂い、捩れのないもので、厚みムラの無いものを用いる。取付金具部には必ず枠芯材があるものとし、桟の間隔は芯々で90mm以内、他は180ｍｍ以内とする。両面の合板は、前記５の指定のもので、４mm以上の厚さとする。ペーパーハニカムコアまたはロールコアなどは、リサイクル利用によるクラフト紙を用いる。

**11　木材用接着剤**

（１）　合板類の接着剤は、低ホルマリンタイプの尿素樹脂接着剤とし、製品出荷時で、ホルムアルデヒド放出量が JAS Fc1 規格以下であること。燃焼後のダイオキシンの発生がないものとする。

（２）　成形合板用の接着剤は、低ホルマリンタイプの尿素樹脂接着剤とし、製品出荷時で、ホルムアルデヒド放出量が JAS Fc1 規格以下であること。燃焼後のダイオキシンの発生がないものとする。

（３）組立て用の接着剤は、天然ニカワまたは植物性接着剤とする。

**12　木材用塗料**

（１）　接着剤は、水溶性の顔料を用い、有機性のものは使用しない。

（２）　目止め剤は、天然の砥の粉などの水溶性のものを着色剤と同時に用いる。

（３）　塗料は、塗膜表面の強度の必要とするものは、ノンホルマリンのポリウレタン樹脂塗料を用いる。

（４）　塗料は、和信化学、日本ペイント、関西ペイント等及び指定するメーカーの製品で、JIS規格に合格したものとする。

（５）　下地研磨、は120～160＃サンドペーパー、塗装中の研磨には200～240#サンドペーパー、フィニッシュペーパーとする。上塗後の研磨は320～400＃耐水ペーパー、スチールウール＃1000を使用する。つや消し仕上は、フラットクリアラッカー及びフラットポリウレタンクリアーを使用する。

**Ⅲ　工法**

**１　木取**

木取は、図面により組上がりの目通りを考え、材料の不良個所を除き木理、色合いなどをそろえる。特に椅子類の木取については、ぬか目の材料は除く等入念に行う。

**２　加工・組立て**

（１）　共通事項

　　　　　各部材の接合部は、現寸施工図により特に正確に加工し、一旦仮組の上、目違いなどの手直しを行い、その後接着剤を用いて本組みを行う。接着剤のはみ出しはすみやかに払拭する。組立に必要な箇所には木ネジを用い、釘は使用してはならない。補強金物は、さび止め塗装または鍍金したものを用いること。

　　（２）　板構造

　　　　　天板、側板、羽目板など巾広面はすべて次の方法によるものとし、前述のべニア芯材及び指定の化粧板を使用する。上貼化粧板材、プラスチック化粧材などは両面共、同質材を使用し温度、湿度に対し充分耐久力のある構成とする。接着乾燥後に材質の内部外力の不均衡による狂いの生じないよう入念に施工する。芯材の構成はソリッドフラッシュの場合は単材ランバーコア積層合板とし、べニアフラッシュの場合は格子組ハニカムコアーを使用する。ハニカムコアー類の使用にあたってはこれを間隙のないように使用し、縁材及び埋木は指定材を使用し、その厚さは使用するハニカムコアー類の厚さに揃えるものとする。接着にあたっては接着剤を200g／㎡に均等に塗布し、10kg／㎡以上の圧締力を加え接着剤が充分に硬化するまで圧締を持続する。

（３）　成形合板

　　　　　成形合板は使用単板および合板に接着剤250／㎡を均等に塗布し、金型及び木型に入れ油圧プレスにて15～20kg／C㎡の圧力にて圧締し、低電圧、加熱、高周波加熱、またはマイクロウェーブによる加熱硬化を行わせ、電流切断後、変形を起こさぬまで温度が下がってから型より圧力を去り取り出す。

　　（４）　箱物

　　　　　机、棚などの箱物については特に炬(直角)の加工とつら位置、ちり、及び入隅の仕上げに注意する。引出側板はシナランバー合板または同程度とし、底板は指定のボード類またはシナ合板５mmを用い底板は上底とし、側板は角出しとする。指示のある場合は擦れる部分にはチークなどの硬質材を用いる。棚内部の仕上げは表と同材またはスピナール及びマコレ練付程度とする。但し、扉裏ガラス内部は特記がない限り必ず表と同材練付とする。引違戸は戸当たりを設け、戸車のない場合は敷居に硬質材を埋める。

**３　木部塗装**

　　　塗装は木地を充分に点検した後素地調整をし、指定する塗装材料を用いて仕上げる。

　　　原則としてポリウレタン塗装とする。机、椅子、棚などの見隠れ部はウレタンクリアー2回程度とする。塗装仕上げは次に記載する塗装工程を標準として設定する。

　　(ポリウレタン樹脂クリアー)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工　　程 |  | 塗 装 回 数 | 時　　間 |
| 1.素地調整 | サンドペーパー＃180～240 |  |  |
| 2.着色 | 油性　シークステイン  水性　ポアーステイン | 1回 |  |
| 3.下塗 | ポリウレタン樹脂　ｻﾝﾃﾞｨﾝｸﾞｼｰﾗｰ | スプレー　2回 | 2～3時間 |
| 4.研磨 | サンドペーパー＃240 |  |  |
| 5.中塗 | ポリウレタン樹脂クリアー | スプレー　2回 | 手触乾燥 |
| 6.上塗 | ポリウレタン樹脂クリアー | スプレー2～3回 | 12時間 |
| 7.研磨 | サンドペーパー＃240～＃400  スチールウール＃000 |  |  |
| 8.つや消し  　仕上げ | ウレタン樹脂　フラットクリアー | スプレー1～2回 | 2～3時間 |
| 9.補色 | 着色剤に手板に合わせて補色する｡ | スプレー1～2回 | 2～3時間 |
| 10.研磨 | サンドペーパー＃400～＃600 |  |  |
| 11.仕上 | ウレタン樹脂　フラットクリアー | スプレー　2回 | 4～5時間 |

　　　尚、塗色についてはサンプルを提出し係員の指示を受ける。

**４　金属加工**

　　　図面及び施工図を作成し、特に他の材料との取合のある場合は、その部分を明記し、町の指示に従うこと。

（１）　加工

　　　　　切断箇所はかえりを完全に除き、溶接は材質、用途に適した方法で曲り、撚れのないように強固に行う。甲板、側板類のエッジ、卓子類の貫、椅子類の部品、引手などの附属金物その他の人体に触れる部分は図面に明指示のない場合でも、鋭利な角は0.5mmR程度の丸みをつける。

（２）　鍍金(メッキ)仕上

鍍金の種類、色合い、光沢及び仕上状態は生地の研磨、脱脂、防錆などの前処理を完全に行い指定の鍍金処理を行う。

　　（３）　塗装仕上

塗装の色合い、光沢などの状態は前記の生地調整の後、指定の塗装を行う。塗装は特記がなければメラミン焼付塗装とする。

（４）　表面仕上

ヘアーラインは特記がなければ＃20とする。鏡面仕上、ブラスト仕上、腐食仕上とする。

（５）　取付

現場取付は、図面及び指示により正確に取付ける。他の部材と接合部は特に注意し、ずれ、がたつきのないように完全に取付け、ナットのゆるみ、ネジ釘頭部の溝のくずれかえりのないように点検する。

**５　製作工場**

　　　家具は下記の条件、設備をもった工場にて製作するものとする。

（１）　製作工場は木材加工の標準工程に従い一貫作業ができる工場であること。

（２）　木材乾燥室を持っていること。

（３）　集成材及び成形合板の技術を持ち、特に成形接着設備として、加熱機械(高周波発振機・低電圧発熱機等)成形接着プレス(大型多方向油圧プレスなど)を所有し、今まで多くの経歴があること。

（４）　塗装に関しては、塗装室など独立した部屋又は防塵設備を持った湿度、温度を調節できる。環境で製作すること。

（５）　優秀な技術者を多数有すること。

**６　チェア**

（１）　議長・事務局長・議員用チェア

　　　　　姿勢が変化しても大腿部を圧迫しない「背座角度連動ロッキング」を搭載しており、レバー操作によってフリーロッキング／任意位置固定の切り替えができること。

　　　　　背をしっかり支えるため背板は座面よりＨ480ｍｍ以上の高さがあり且つ上部までクッションで覆われており、適切な体圧分散が行えるよう座面は樹脂のベース層とウレタンフォームの２層構造になっていること。脚部はアルミダイカストである。

（２）　執行部用チェア

上記内容及び、背をしっかり支えるため背板は座面よりＨ440ｍｍ以上の高さがあること腰部にランバーサポートを内包しており、レバーで硬さの調節ができることである。

（３）　傍聴席、記者用チェア

W1800テーブルに3脚収容可能であり、別途肘やメモ台を後付けで取り付け可能であること。また、取り付けた状態でスタッキングができること。

なお、参考メーカーは下記の通りとする。

（１）　机：株式会社天童木工(同等以上)

（２）　チェア：コクヨ株式会社 1.プント　2.ウイザード３　3.パレード（同等以上）

　　　尚、工場の選定に当たっては工場の経歴書を提出の上、町の承認を得ること。