

## 常設展示場の展示映像システムの維持と変遷

\*川端保夫

Yasuo KAWABATA

**概要：**当館は、千葉県立では唯一の理工系科学館である。そのため他の県立の機関では実施する例があまりない据付設備的な展示装置や展示映像機器システムの保守点検や修理交換の業務の割合が登録博物館としての展示機能を維持するために大きい。ここではその中の展示映像の提供の維持に関してを平成 6 年度の開館時から現在に至るまでの映像提供法の変遷の概要と特に現時点での点検業務委託について、今後の維持に寄与することを願って述べる。

**キーワード：**科学館 展示映像機器の維持 点検契約業務委託 サーバーによる映像配信 単独映像配信 (スタンドアローン)

### 1 展示映像について

各展示場で展示映像機器・同システムを多く使用している。産業に応用された科学技術を広く県民に紹介するという本館の趣旨を最大の面積で担っている常設展示であるが、本物の科学技術の現象やその産物である製品や設備(プラント)の実態すなわち稼働や反応の状況を館内で提示するには安全性や視認性の点で展示としての限界がある。そのため、映像を利用して紹介している。

開館から 25 年を迎えようとしているが、映像機器やシステムはそのままのもの・入替えたものが混在している。機械類でありそれぞれへの対処対応はまちまちである。このことについて、在籍が短期間でも展示場の前任から引継ぎ不足であっても概要の理解を少しでも得られるようにするため本稿を作成した。

#### (1) 展示映像と機器について

現在、展示場で上映している映像は次のとおりである。

展示場「現代産業の歴史」

- ・ガイダンス映像「少年は夢見て」
- ・千葉県の産業の歴史
- ・火力発電のしくみ
- ・すごい！石油の活躍

- ・フォード車ができるまで
- ・鉄のできるまで(鉄の誕生, 色々な性質の鋼を作る, 色々な形状の製品を作る, 薄い板を作る, 鋼管を作る, 鉄を錆から守る, エネルギーを効率よく使用する, 副産物・廃棄物を利用する, 鉄のできるまで: 待機映像)

- ・鉄鋼の大量生産大量利用

- ・鉄結晶観察装置

展示場「先端技術への招待」

- ・ガイダンス映像「ナビゲーター」
- ・超微粒子をつくる技術
- ・鉄を燃やすふしぎな液体
- ・スーパーコンピュータ
- ・CIM とはなにか
- ・光通信豆知識(光通信の歴史, 光ファイバーのできるまで, 光ファイバーの使い方)

- ・電車の運行状況の見える化

- ・光の夢
- ・バイオテクノロジー
- ・オレタチ

展示場「創造の広場」

- ・雷から身を守る

\* 千葉県立現代産業科学館 上席研究員

これらは、展示工事や委託業務で制作したもの、企業等から寄付受入れしたものである。

なお、上記の作品以外に、体験装置の映像（音楽視覚化装置，Mitaka，OLE Coordinate System，光ファイバー，ハイビジョン画像，スーパーカミオカンデイベントディスプレイ），顕微鏡画像，太陽光発電解説画像，展示案内映像，常設展示場実験コーナーでの実験拡大映像（実験シアター，サイエンスステージ）等を画面で提示している。

平成6年度の開館当初，これらを上映した機器類は，展示工事や備品で整備したものである。例として「現代産業の歴史」のものが図1である。展示の必要箇所それぞれに上映する単独方式であった。しかし，運用の時間経過による劣化で平成12年度，13年度に装置機器を交換した。

**(2) 展示映像システムの変遷について**

**ア 単独方式から配信方式へ**

この当時本館の映像（資料，機器類）を担当し

ていた普及課映像情報係が，リース契約を基本に据えた単年度賃貸借契約で，上映の方式を単独型から当時多く使われていたVODによる配信方式に交換した。

「現代産業の歴史」を12年度に，「先端技術への招待」を13年度に交換した（図2，図3参照）。どちらの場合も既設のスタート方式やスイッチ等の部材は維持し，サーバー側との信号線や映像線を敷設した。「現代産業の歴史」の映像は5作品でそのうち2作品がさらに5作品・8作品選択できる形式であるが，それを1サーバーで5系統配信のシステムとした（図2参照）。同様に「先端技術への招待」は8作品でそのうち2作品がさらに3作品・2作品選択，別の1作品が2系統を合成する形式で，2サーバー9系統配信システムとした（図3参照）。

また，平成14年度に企画展示室の半分がガイダンスホール注1)であったがその老朽化した講

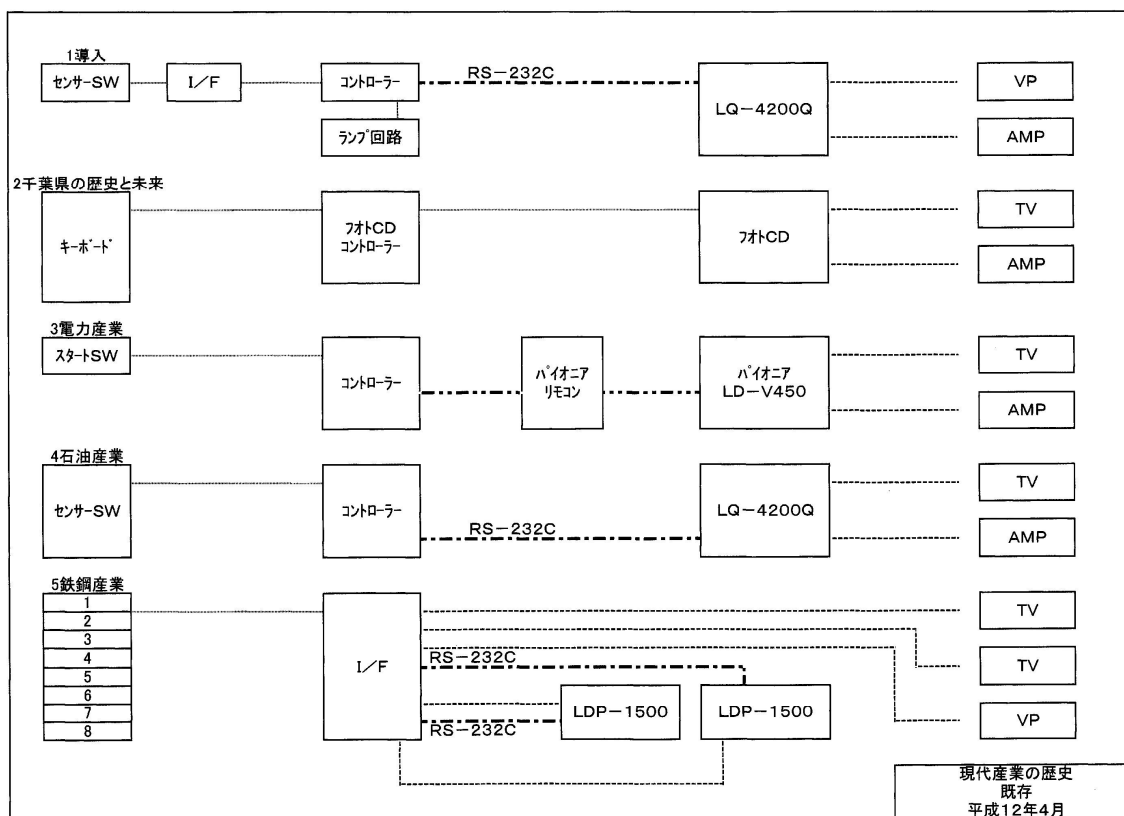


図1 「現代産業の歴史」映像システム 平成6年度～平成12年度 単独システム

演者映像音響支援システムの交換に伴い、団体対応映像の選択上映に加え、特別展・企画展及び展示会等の際、借用・提供映像を上映するため、5系統注2)で上映形態が待機画像からスイッチスタート、待機画像から3作品選択スイッチスタート、繰り返し再生の3方式から選択できる配信システムを同様の契約方式で設置した。

なお、展示場は配信システムが基本であったが、その後に追加した映像は単独方式であり、次第に増え混在していくこととなった。

演習実験で使用するカメラ等作品上映以外の機器も不調や故障での修理交換を繰り返してきた。

### イ 配信方式から単独方式へ

配信方式のシステムも15年を超えて稼働してきたが、10年を過ぎるころから制御や出力基盤、記録用HDの故障が多くなり、同時に交換部品の供給が難しくなってきた。また、映像情報係が情報関係に業務を絞ったため、18年度から20年度まで展示場の映像提供のための展示映像機器賃貸借

契約は川端が担当することとした。注3) なお、県の方針により予算上大規模な賃貸借契約は継続できなくなり、21年度からは展示映像を維持するため部品交換を含めた保守点検業務で対応することとなった。

メーカーですでに組織解体して対応しなくなった機器システムでも点検業者が以前の技術者を探し出して何とか修理して動かしている。仕様にも記載し可能な限り機器の維持を追求する業務としているが、落札業者によってはこのような対応がなかなか困難な時があり、停止の危機を何とか乗り切った年度もあった。

このような状況で展示映像の維持のため、交換の方策を検討していたが近年は配信方式ではなく記録媒体にメモリを使用したプレーヤーによる単独方式が種々の映像提供の場面に対応でき、展示業者にも使われていることが分かり、この方式で故障部分やその可能性が高いところから計画的に交換していく方針を立てた。

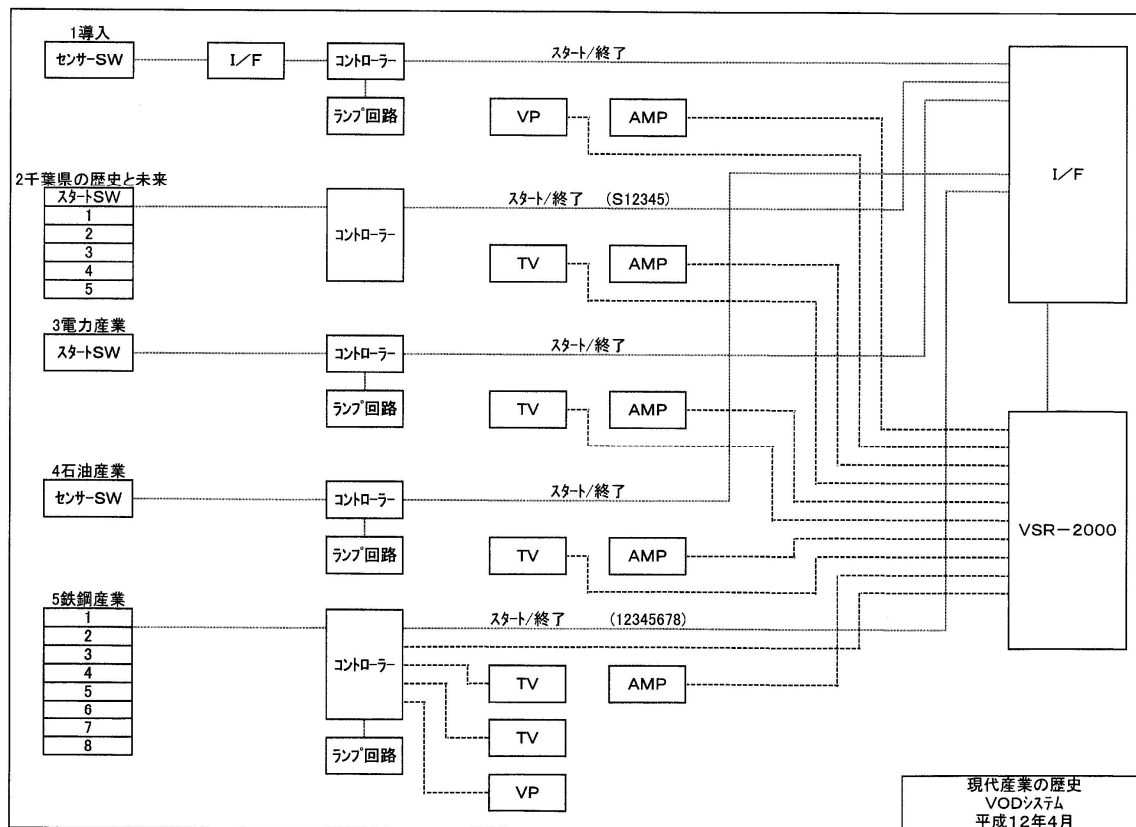


図2 「現代産業の歴史」映像システム 平成12年度～平成28年度 配信システム

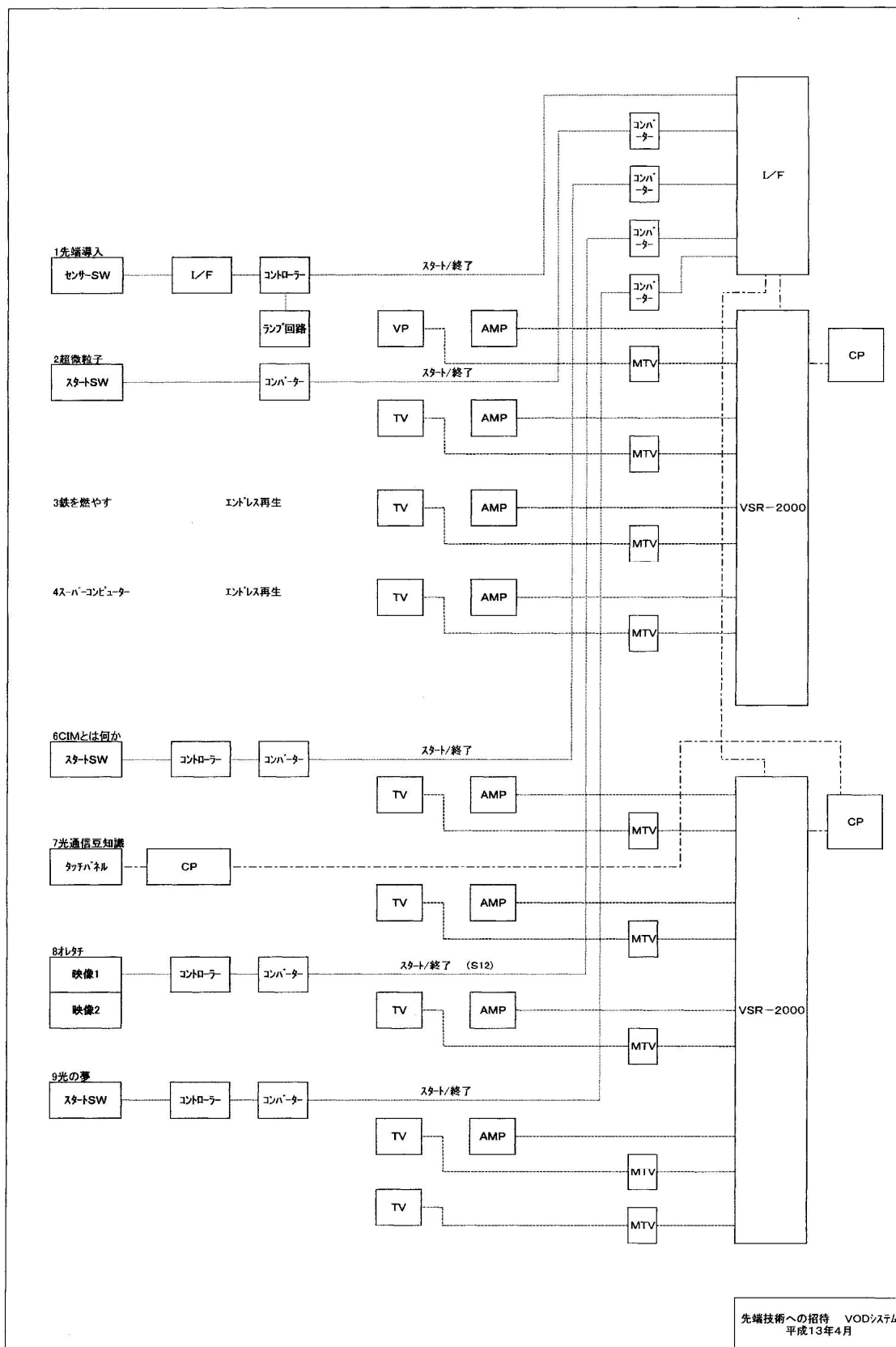


図3 「先端技術への招待」映像システム 平成13年度～平成30年度 配信システム

平成 27 年度から配信方式の 1・2 系統の部分  
この単独方式に交換している。その際、既設の  
スタート方式等を維持し構築した。(図 4, 図 5 参照)

なお、交換後の配信方式の各種基盤や記録 HD  
等は、使用している配信方式の故障時の交換用予  
備品として保持している。

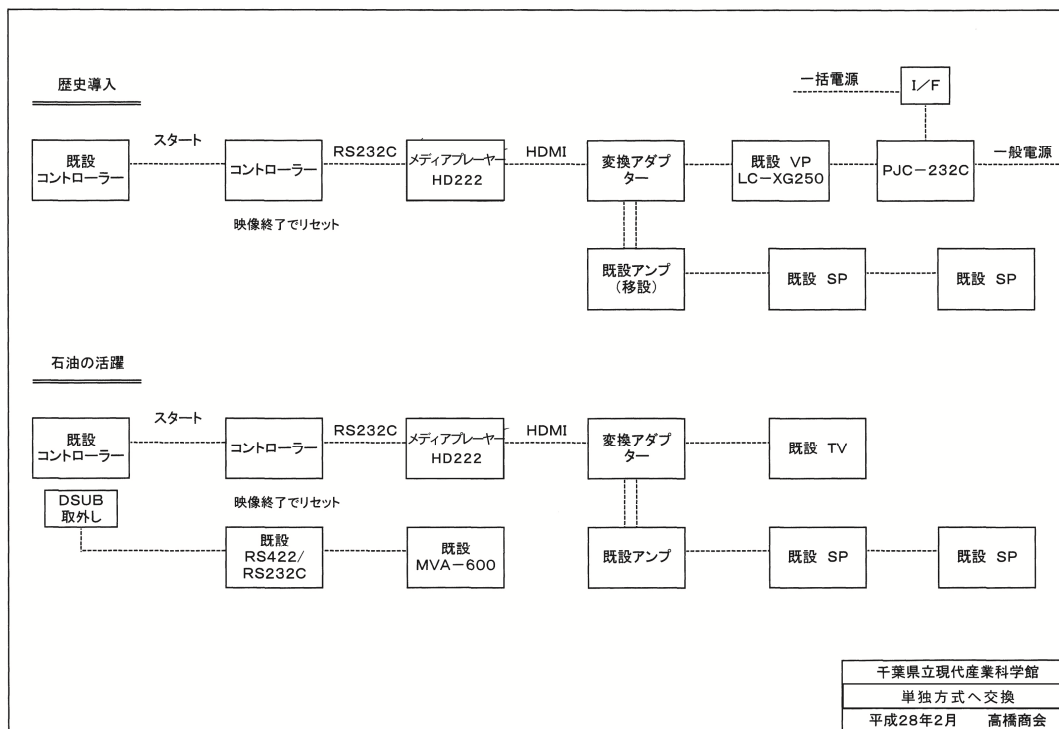


図 4 「現代産業の歴史」映像システム 平成 27 年度 単独システム 2 系統部品交換

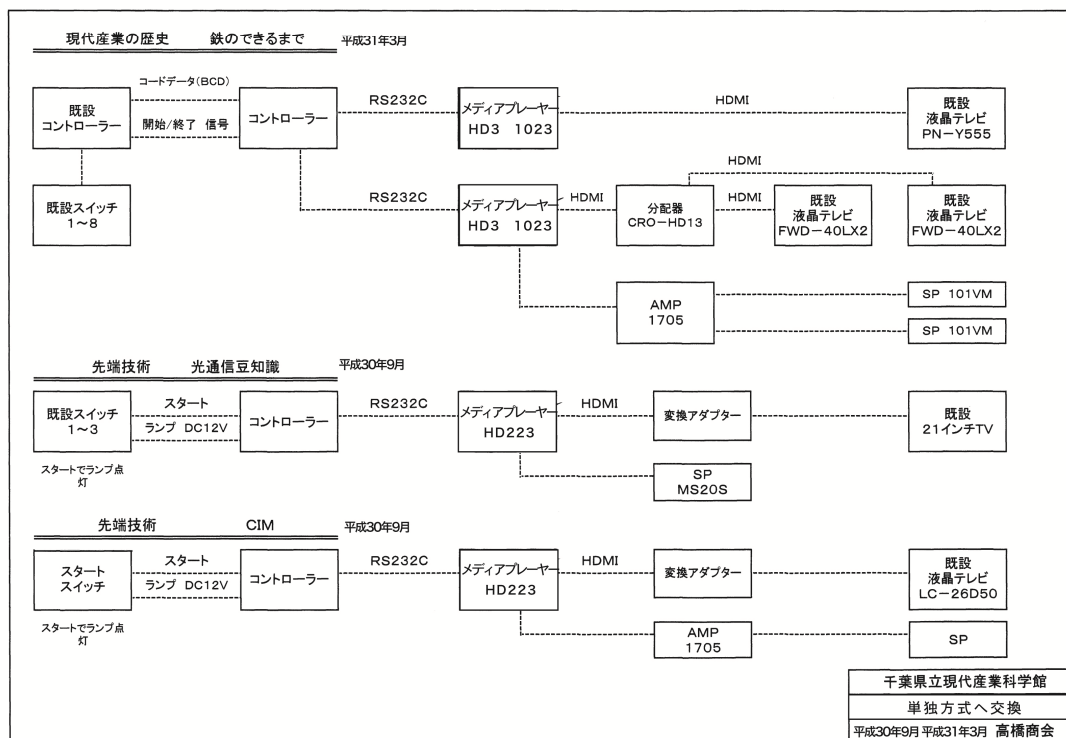


図 5 「現代産業の歴史」「先端技術への招待」映像システム 平成 30 年度 単独システム 3 系統部品交換

## 2 保守点検業務について

本業務の目的は常設展示場等の映像機器を常に良好な状態に維持すること。対象は常設展示場等の7カ所53式の機器システムである。(図6-1～3 仕様書 平成30年度 参照)

図7-1～5の点検項目一覧にあるように多くの機器で構成しているが、それらの導入年度は新旧さまざまである。開館初期の工事・寄付・備品整備によるもの、開館後10～15年頃以降の賃貸借によるもの注4)、最近のシステム内部品交換によるものが混在した状態で映像を提供している。

電源・通信ケーブル類も開館時のもの、交換時のものを並行して使用し、スイッチ類はほとんど初期のものである。

このように多数の新旧機器の集合体であるので、専門業者による点検・動作確認回数を各機器・各システムにつき少なくとも月に1回、行うよう仕様書に規定した。

また、状態把握や不調時の状況などそのシステム・機器ごとに十分な理解が必要である。反面、担当の館職員は分掌により前年度末に決定するが、近年職員の在籍年数が短く注5)、他の業務との兼務であるのが当然であるため、これらのシステム・機器について十分に理解していることは期待できない。

従って仕様書に、入札で決定した請負者は前年度末にこれらのシステム・機器と周辺の電源や展示等について十分に理解した上で契約の年度初日から対応するとともに、各展示場担当に点検や交換内容等直接の説明と必要な協議を行うこと、実施の際発注側の承認を得ること等規定した。

### (1) 仕様作成の流れ

#### ア 次年度予算検討時

次年度の当初予算要求資料、「事業説明書」「補足説明資料」「該当箇所の館内配置図」を7月中に作成提出するが、そのため、4・5・6月の点検結果と点検業者の観点も判断材料の一つとして次年度の計画を立案し、参考見積の依頼をする。

交換予定品目は各機器やシステムの使用年数

などを考慮しおおよその交換予定を基に選定する。その後、7月から11月までの点検結果と稼動状況を把握しておく。

### イ 仕様書作成

1月中旬までに、ここまでのデータを基に仕様書・点検項目一覧・交換品一覧・設計書を作成する。(図7-1～5 点検項目一覧, 図8-1～3 交換一覧 参照 平成30年度)

平成30年度は1月末に仕様書等当館庶務課へ提出し入札事務手続きを開始した。

参考までに平成30年度の1月までの本業務の実績は点検では、日数が40日、点検場所延べ数が84カ所で、映像音声機器類は延べ65カ所と映像送出システムは延べ77カ所で業務を行った。部品交換では、日数が7日、7式実施した。残り2カ月で緊急対応以外、点検6日、交換2日を予定している。

#### 展示映像機器保守点検業務委託仕様書

1 この展示映像機器保守点検業務は、千葉県立現代産業科学館の常設展示場等の映像機器を常に良好な状態に維持することを目的とする。内容は点検業務と部品および機器交換業務である。

#### 2 点検

(1) 点検対象資料の場所及び件数

① 場所	常設展示場「現代産業の歴史」(2階)	
	同「先端技術への招待」(1階)	
	同「創造の広場」(1階)	
	企画展示室	
	エントランスホール	
	サイエンスドーム	
	情報制作室	
② 件数(点数)	展示場映像音声機器	44 式
	映像送出システム	8 式
	ダビング機器システム	1 式

※ 機器等の詳細は別紙「点検項目一覧」とおりである。ただし、展示場等の現状を優先する。

※ 平成30年度開館日数は305日、関係機器等の稼動時間(開館中)は約2,500時間の予定である。

(2) 点検回数

受託者は、担当技術者を派遣して各機器・システムのそれぞれの機器等ごとに、少なくとも月1回、動作確認を実施し必要な調整・簡易修理を行うこと。

① 展示場映像音声機器点検	月1回(機器等ごとに)
② 映像送出システム点検	月1回(システムごとに)
③ ダビング機器システム点検	月1回(機器等ごとに)

※ 実施日については、原則として予定している休館日に基づき契約後に協議の上、決定する。機器等ごとに月1回行う動作確認、修復等が複数日にわたる日程は委託者と十分に調整して定めること。参考として平成29年4月から平成30年1月までの実績は、点検修理日数は37日で、点検場所(展示場等前記(1)①)の延べ数は91カ所であった。展示場映像音声機器類は延べ65カ所、映像送出システムで延べ85カ所、計150カ所で業務を行った。古い機器と比較的新しい機器が混在しているシステムであるのでこれだけの動作確認・点検修理により状態を維持している。状態の維持について同等以上のこと。なお、故障や事故が発生した場合には、月1回の点検以外にも速やかに技術者を派遣し適切な修復と再発防止対策・処置を行うこと。また、故障等の緊急事態に備え適切な対応が行える体制をとること。「3 部品交換(1)①対象」ただし書き以下について、点検対象はすべて交換の対象であるので、点検時に交換の必要の有無を確認すること。点検時に十分に確認できないときは、別途日程を定め確認すること。

(3) 点検の業務内容

業務内容の概要は以下のとおりとする。

なお、点検対象機器の保守点検項目は別紙「点検項目一覧」による。

- ① 常設展示場の映像音声提示関連機器の動作確認・点検・調整、修理、消耗品の交換及び清掃
- ② 企画展等で使用する映像音声提示関連機器の動作確認・点検・調整、修理、消耗品の交換及び清掃
- ③ 映像送出システムの動作確認・点検・調整、データのエンコード、映像送出プログラムの作成・調整・操作
- ④ 映像送出システム機器類の動作確認・点検・調整、修理、消耗品の交換及び清掃
- ⑤ ダビング機器システムの動作確認・点検・調整、修理、消耗品の交換及び清掃

図6-1 展示映像機器保守点検業務委託仕様書 p.1 (平成30年度)

特記事項

- ア 常設展示場については、映像効果・演出性を損なわないよう現状の把握を十分に行い点検計画を作成した上で館の承諾を得たのみ実施すること。
- イ 点検調整については、製作者と同等以上の技術を持つ技術者が業務を行うこと。特殊なものは館の指示に従うとともに展示効果を損なわぬようより一層の注意をすること。
- ウ 「点検項目一覧」記載のとおり古い機器・システムから新しいものまでで構成している。これに十分留意し的確な調査した上で業務を推進すること。図面等の資料のない場合は現場で調査・確認すること。
- エ 機器等の製造会社が故障等の対応をしなくなった場合でも、機器・システムの機能を維持し映像上映を保持すること。
- オ 展示場等の映像送出システムはビデオサーバーによる配信方式が多いが、これを維持しつつ単独上映方式を取り入れ並行して稼働している。現状のどちらからの上映も可能なこの方式を継続すること。
- カ 企画展等開催時に企画展示室の展示映像送出システムで、ビデオサーバーによる映像送出の際、支給したコンテンツのタイトル作成・エンコード作業・モニター設置、配線、スイッチ設定、送出プログラム作成等の上映に係る業務を滞りなく進めること。また、この作業には原則としてダビング機器システムの普通画質および高画質の編集システムを使用すること。
- キ サイネードームと企画展示室の150インチ映像投影システムについては、常に使用できるよう整備を実施すること。
- ク 「点検項目一覧」の業務の概要欄のとおりであるが、必要な場合具体的内容は協議の上決定する。

(4) 消耗品

点検・調整・修理等の本業務に必要な消耗品(通常の使用による消耗、劣化により交換・補充を頻繁に行う小部品類、油脂類等)については、受託者が供給するものとする。

(5) 報告書の提出

点検における調整、消耗品の交換、修理、安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。  
なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。

3 部品および機器交換

(1) 部品および機器交換業務の対象及び場所

- ① 対象 交換する部品およびシステム内機器は別紙「交換一覧」としており、ただし、記載以外のものでも故障等で交換する部品および機器が出た場合、速やかに委託者へ交換の新計画とともに報告し、指示に従うこと。
- ② 場所 前記「2 点検 (1) 場所」と同じ

(2) 部品等交換の予定

実施日は契約後に協議して決定する。原則として「2 点検」の日程とは別に設定すること。受託者は、交換一覧に従った計画を作成し契約後速やかに提出・説明し委託者の指示に従うこと。  
参考として29年度4月から1月までの部品交換日数は12日であった。交換場所(展示場等前記(1)①)の延べ数は14カ所であった。展示場映像音声機器類で7式、映像送出システムで8式、計15式の交換を行った。加えて、下記(3)部品等交換の業務内容特記事項アの単独上映方式に係る29年度1月までの現場調査・設計・工場製作・ソフトウェア制作等の本館以外での作業日数は約2カ月半であった。同等以上のこと。  
なお、本業務を「2 点検」の日程と同時に進行場合は、作業内容・作業者の区別等がわかる明確な資料を提出し説明の上、委託者の指示に従うこと。

(3) 部品等交換の業務内容

- ① 点検対象機器・システムの部品及び機器の調達、交換及び取付けと調整を行うものとする。
- ② 交換した古い部品・機器等は、受託者の責任において適切に処分するものとする。

特記事項

- ア 「交換一覧」にあるとおり映像送出のビデオサーバーによる配信方式を継続しながら、部分的に単独上映方式を取り入れる。そして、どちらからの上映も可能なように設置すること。
- イ 交換部品は、新品又は未使用のものを原則とする。ただし、生産中止部品等に關しては、製作者等と協議の上同等以上の再生品を使用すること。部品が全く新規製作しか方法がない等の場合は、委託者と対応を協議して館の展示運営に支障のないよう対処すること。
- ウ 特に留意する交換等業務に「交換一覧」の備考欄のとおりとする。

(4) 計画書・報告書の提出

前記「2 点検 (5) 報告書の提出」に記載する主旨のとおり

4 点検・調整作業後(本契約業務実行後)の責任

関連法規による。

5 その他

- (1) 受託者は、本業務が対象とする機器類の年度初めからの運用に支障が生じないようにするため、および、下記の説明・提案のための準備を万全にしておくこと。  
また、本業務を実施するため、関係する電源系統等の状況を正確に把握しておくこと。  
年度初めに、委託者の担当者へ各点検箇所の本年度の点検及び部品交換の計画を、現場確認を行いながら説明・提案すること。その時点で問題点等がある場合は対応案等を提示すること。
- (2) 対象のシステム等が生産中止で交換修理が困難な場合でも、前記「1」および「2 点検 (3) 点検の業務内容特記事項 エ」の記載のとおり対応すること。  
その上で、状況を判断できる資料と館の展示運営に支障を出さない対応案を速やかに提出し指示に従うこと。
- (3) 本業務について業務完了後は、業務完了報告書を速やかに委託者に提出する。
- (4) この仕様書に定めのない事項については、委託者と受託者の協議の上決定する。

図 6-2 同 業務委託仕様書 p.2

図 6-3 同 業務委託仕様書 p.3

展示場映像音声機器	展示名称等	数	主な機器	業務の概要
「現代産業の歴史」	ガイダンス映像	1式	LC-N2260D 制御用モニター等 SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	千景島の産業の歴史	1式	BS-H222E(58~9773A), 201E-04	同上
	火力発電のしくみ	1式	BS-H222E(58~9773A), 201E-04	同上
	すごい! 石炭の活用	1式	FWD-40LX2P SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	歌のできるまで	1式	FWD-40LX2P(2), PH-V55	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	フォードがわかるまで	1式	KJ-20W700E, DVD-V700, コトラー等 DVD-V700(千景島)	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	鉄道の発展と歴史	1式	KJ-20W700E, DVD-V700, コトラー等 DVD-V700(千景島)	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	鉄道の発展と歴史	1式	KJ-20W700E, DVD-V700, コトラー等 DVD-V700(千景島)	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	鉄道の発展と歴史	1式	KJ-20W700E, DVD-V700, コトラー等 DVD-V700(千景島)	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	鉄道の発展と歴史	1式	KJ-20W700E, DVD-V700, コトラー等 DVD-V700(千景島)	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
「先端技術への招待」	CIM 2121CN	1式	LC-N2260D 制御用モニター等 SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	鉄道をよみかき	1式	KJ-20W700E, DVD-V700, コトラー等 DVD-V700(千景島)	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	光通信	1式	LC-N2260D 制御用モニター等 SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	スーパーコンピュータ	1式	LC-N2260D 制御用モニター等 SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	光の巻	1式	LC-N2260D 制御用モニター等 SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	スーパーコンピュータ	1式	LC-N2260D 制御用モニター等 SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	リアルタイムシステム	1式	LC-N2260D 制御用モニター等 SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	無線システム(無線機)	1式	LC-N2260D 制御用モニター等 SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	音楽情報化技術	1式	LC-N2260D 制御用モニター等 SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。
	ドワンゴの発展と歴史	1式	LC-N2260D 制御用モニター等 SU-A100A, WS-A700, WS-A1002 BS-H222E(58~9773A), 201E-04	点検・調整・修理・安全確認等の結果又は処理の内容について、その都度速やかに報告書を委託者に提出する。 なお、修理の途中経過や修理の計画・予定についても、速やかに報告し協議の上了承を得ること。

図 7-1 同 業務委託仕様書 点検項目一覧 p.1











最後に、常設で関連映像を提供していた常設展示場に隣接する科学情報コーナーについて概説する。本館の情報提供機能を具現する場として、基本計画から展示基本設計までに構想・設計したもので、入館者の利用する相談カウンター・図書室・情報提供室とバックヤードの情報制作室・書庫等で構成した。展示は知らせるべき内容を切り取って提示するものであるため、入館者が関連情報やより包括的な情報を欲したとき、館内で図書類や映像で獲得する一助とすることを目的とした施設であった。情報提供室には6台の情報端末があり開館時で約200作品の科学技術映像を検索・視聴できるシステムであった。注6) 展示工事で各展示部門と並んだ規模で整備し、映像は主に備品である。映像情報係が入手した最新作品の入替等を実施していた。

システムは見たい作品を探して選択し機械的にメディアをプレーヤーに装填・再生する配信方式であった。特殊なものであり単独の保守点検で維持していたが、最終的に平成23年度に視聴する端末の維持が困難となり停止した。先端的な映像は少なかったがここで館で所有している科学技術映像を比較的自由に閲覧する機能は停止した。それ以降、情報提供の長期的な対応は検討中であり、短期的な対応として情報に関係するような展示、可能であれば体験的なものを提供する企画と宇宙関連の情報提示の場としている。

以上、本館の常設の開館以来の展示映像とその機器類について簡単に記した。なお、機器やシステムやその変遷についてのあやふやであった筆者の記憶を正確なデータ提供で補完してくれた(株)高橋商会に謝意を表して終わりたい。

注：

- 1) 平成6年から15年まで、現在の企画展示室の半分はガイダンスホールであった。通常スライディングウォールで二つに分けた状態で南側半分がガイダンスホールであった。  
団体入館の際のガイダンスや150名程度以下の講演

会等で利用していた。二つに分けて2展示会を並行開催したこともある。平成15年度末で映像ホール事業を廃止したので団体対応が必要な際は映像ホール(現サイエンスドーム)で行うこととしガイダンスホールを企画展示室として使用する方向となった。

設備は、平成6年度開館時から団体案内や講演会等で使用する映像視聴・音声拡声用機器・システムが建築工事や備品購入で整備してあり、そのシステム交換であった。

- 2) 映像配信用のケーブル(映像・音響・スイッチ信号)の取付コネクタを現在の企画展示室全体の壁・天井に10カ所設置してある。
- 3) 内容としては展示場での解説映像なので学芸課であるが、開館からこの時まで映像情報の分掌であったので業務内容(契約)の蓄積が学芸課にはゼロであった。すぐに実施しなければならない業務であるため、開館前の展示情報係の取り纏め役で展示と映像の基本情報を知るものであり、かつ、リースを基にした賃貸借契約の経験者として個人で対応した。
- 4) 開館前を含めて情報・映像の収集・整理に使用する機材等はリース契約を基にした単年度賃貸借契約で整備した。映像ホールの設備も同様であった。  
展示映像関連機器の場合、期間終了後でも使用可能なものが多いので契約終了後のシステム解体撤去・運送費用を契約金額に入れずそのまま置いておく設計・契約とした。
- 5) 30年度は普及課学芸課職員21名の平均在籍年数は4年未満である。
- 6) 機器、システムについては、展示工事図書「竣工図 共通工事」「科学情報コーナー システム仕様書」を、利用状況や検索分類等については、亀井修・小松登志雄：科学情報コーナー利用の傾向「千葉県立現代産業科学館研究報告第1号」(1995.3)、川端保夫：千葉県立現代産業科学館の資料データベース構築の経緯について「全国科学博物館協議会 標本資料データベースの標準化に関する調査研究報告書」(平成10年3月)を、作品一覧については、「科学館へ行こう 総合的な学習の時間に向けて」(平成13年3月)を参照。