

---

武蔵野市エネルギー地産地消プロジェクト  
蓄電池システム整備工事 仕様書

---

平成 30 年 10 月

武蔵野市



## 第1章 総則

本工事仕様書は、武蔵野市（以下「市」という。）が発注を予定している武蔵野市エネルギー地産地消プロジェクトにおける蓄電池システム整備工事（以下「本整備工事」という。）に適用するものである。

本整備工事を実施するにあたっては、現行法令に規定されている技術上の基準等に準拠し、周辺地域に対する安全及び公害防止に十分配慮して行うものとする。

なお、本整備工事は環境省所管の二酸化炭素排出抑制対策事業費補助金「公共施設等先進的CO<sub>2</sub>排出削減対策モデル事業」の対象工事として行うものである。

さらに、市では環境マネジメントシステムを構築しており、市の組織が行う事業活動における環境への配慮及び保全に関する行動を適切に実行することとしている。この取組みには、受注者の協力が不可欠であることから、受注者は、工事関係者の業務管理や施工管理などにあたり、本制度の趣旨の理解に努め、地球環境保全に十分配慮するものとする。

### 1. 一般事項

#### 1-1 適用範囲

- (1) 本工事仕様書では、「公共建築工事標準仕様書 平成28年場版」及び「平成28年版東京都建築工事標準仕様書」（以下これらを「標準仕様書」という。）に定めのない事項又はこれにより難しい事項を定めている。仕様書に記載されていない事項については、標準仕様書のとおり施工する。
- (2) 本工事仕様書に明記されていない事項であっても、整備工事の性質上、当然必要とされる全ての整備工事については施工計画に盛り込むものとし、その費用は、受注者が全て負担しなければならない。

#### 1-2 特許権等の調査について

本整備工事の特殊な施工方法に関する特許権等については、その有無を事前に十分調査する。

#### 1-3 労働安全衛生法に基づく労働災害防止措置等

- (1) 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第30条第1項に規定する措置を講ずべき者として、本整備工事の受注者を指名する。この場合における指名への同意については、本整備工事の請負契約を締結することにより得られたものとみなす。

(2)(1)の指名に基づき、労働安全衛生法第15条、第15条の2及び第15条の3に規定する次の者を労働基準監督署長に報告した場合は、速やかにその写しを市に提出する。

- ①統括安全衛生責任者
- ②元方安全衛生管理者
- ③店社安全衛生管理者

#### 1-4 工事実績情報の登録

契約金額が500万円以上の工事については、工事実績情報サービス（コリンズ）に基づく工事実績情報の登録を行う。

登録内容についてあらかじめ市の確認を受けた後、標準仕様書に示す期間内に一般財団法人日本建設情報総合センター「JACIC」（ジャシック）に登録する。また、登録後は、JACICの発行する「登録内容確認書」の写しを市に提出する。

【登録先】〒107-8416 東京都港区赤坂七丁目10番20号

アカサカセブンスアヴェニュービル

一般財団法人 日本建設情報総合センター コリンズ・テクリスセンター

電話 (03)3505-0463 FAX (03)3505-8985

HP <http://ct.jacic.or.jp/> E-mail [ct7k@jacic.or.jp](mailto:ct7k@jacic.or.jp)

#### 1-5 建設副産物の処理

本整備工事は、「COBRIS」への登録対象工事であり、受注者は、本整備工事の実施にあたってはシステムの活用を図るものとする。

（システムに関する問合せ先）

〒107-8416 東京都港区赤坂七丁目10番20号

アカサカセブンスアヴェニュービル

一般財団法人 日本建設情報総合センター（JACIC）内

建設副産物情報センター TEL 03-3505-0410 FAX 03-3505-0520

HP <http://www.recycle.jacic.or.jp> E-mail [recycle@jacic.or.jp](mailto:recycle@jacic.or.jp)

受注者は、施工計画作成時、整備工事完了時及び登録情報の変更が生じた場合は、速やかに「COBRIS」にデータの入力を行い、データ入力の都度「建設副産物情報交換システム工事登録証明書」を市に提出して確認を受ける。

また、受注者は、「再生資源利用計画書（実施書）」及び「再生資源利用促進計画書（実施書）」の作成並びに提出にあたっては、「COBRIS」に搭載されている「建設リサイクル統合データシステム」（以下「CREDAS」（クレダス）という。）に必要なデータを入力して作成し、市に提出して確認を受ける。

#### 1-6 保険

本整備工事を行うにあたり、施工期間中は少なくとも以下の保険に加入すること。保険金額等については、受注者の裁量に委ねるものとする。ただし、当該保険に対象工事が無い場合にはこの限りではない。

(1)火災保険 (2)建設工事保険 (3)請負者賠償責任保険 (4)労働災害総合保険

#### 1-7 疑義

工事仕様書、添付参考資料の記載のない部分、判明しがたい部分について疑義が生じた場合は、市と協議すること。図書等に明記していないものも本整備工事の目的のために機能及び保守上必要なものは、全て受注者の負担で施工しなければならない。

#### 1-8 軽微な変更

本整備工事の施工にあたり、図面等による数量、寸法等の軽微な変更による請負金額の変更は、市及び受注者が協議の上、決定するものとする。

## 2. 整備事業概要

### (1) 整備事業名称

武蔵野市エネルギー地産地消プロジェクト 蓄電池システム整備工事

### (2) 事業予定場所

■武蔵野総合体育館 東京都武蔵野市吉祥寺北町5丁目11番20号

■武蔵野市エコプラザ（仮称） 東京都武蔵野市緑町3丁目1番5号

■武蔵野市立第四中学校 東京都武蔵野市吉祥寺北町5丁目11番41号

### (3) 工期（予定）

#### ①平成31年度分

着工（契約締結） 平成31年 7月（着工は契約確定の日の翌日から）

竣工 平成32年 2月

#### ②平成32年度分

着工（契約締結） 平成32年 4月（着工は契約確定の日の翌日から）

竣工 平成32年 9月

### (4) 整備事業範囲

#### ①蓄電池システムの工場製作、現地搬入、現地据付工事

武蔵野総合体育館、武蔵野市エコプラザ(仮称)、武蔵野市立第四中学校に設置する蓄電池システム（蓄電池本体、蓄電池用パワーコンディショナ、制御盤等付帯設備）の工場製作、現地搬入、整地及び基礎設置、現地据付工事を行うこと。

#### 【平成31年度分想定整備範囲】

蓄電池システム工場製作、現地搬入（暫定設置）、整地及び基礎設置工事ほか

#### 【平成32年度分想定整備範囲】

蓄電池システム現地据付工事ほか

## ②既設受変電設備との系統接続工事

新規設置する蓄電池システムと既存受変電設備との系統接続工事を行う。系統接続及び連系に必要な付帯設備（高調波抑制装置、逆電力継電器など）の整備も併せて行うこと。

### 【平成 31 年度分想定整備範囲】

系統接続及び連系に必要な付帯設備製作、現地据付工事、蓄電池システム～既設受変電設備間の電線管敷設工事ほか

### 【平成 32 年度分想定整備範囲】

蓄電池システム～既設受変電設備間の電線ケーブル敷設工事、既存受変電設備改造工事ほか

## ③試運転調整及び性能試験

蓄電池システム現地据付及び既設受電設備との系統接続工事完了後、工期内に無負荷及び実負荷試運転調整を行う。試運転完了後に引渡性能試験を行い、所定の性能を発揮することの確認を行う。【平成 32 年度分想定整備範囲】

## 3. 関係法令等

本整備工事の施工にあたっては、下記に示す関係法令・条例・指針・要綱・指針・マニュアル等の最新版を適用する。

- 労働基準法
- 労働安全衛生法
- 電気事業法
- 電気工事士法
- 電気用品安全法
- 建築基準法
- 建築業法
- 建築士法
- 学校保健法
- 騒音規制法
- 振動規制法
- 消防法
- 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例
- 日本工業規格(JIS)
- 日本電気工業会標準規格(JEM)
- 日本電気規格調査会標準規格(JEC)
- 日本電線工業会規格(JCS)
- 電池工業会規格(SBA)
- 電気設備に関する技術基準
- 建築設備設計基準
- 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン(平成 16 年 10 月 1 日)
- 国土交通省公共建築工事標準仕様書（建築工事編 最新版）
- 国土交通省公共建築工事標準詳細図（建築工事編 最新版）

- 国土交通省公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編 最新版）
- 国土交通省公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編 最新版）
- 国土交通省公共建築工事標準図（電気設備工事編 最新版）
- 国土交通省公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編 最新版）
- 国土交通省公共建築工事標準図（機械設備工事編 最新版）
- 国土交通省公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編 最新版）
- 国土交通省公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編 最新版）
- 東京都建築工事標準仕様書（建築工事、電気設備工事、機械設備工事 最新版）
- その他関係法令、規格、規程、総理府令、通達など

#### 4. 許認可申請手続き

本整備工事にあたり、関係官庁等（送配電事業者：東京電力パワーグリッド㈱を含む）の指導に従い、許認可申請、報告等の必要がある場合には、受注者は必要な手続きを遅滞なく行い、市に報告すること。

また、市が関係官庁等へ認可申請、報告、届出等を必要とする場合、受注者は書類作成等について協力し、その経費（印紙代等含む）を負担すること。

#### 5. 提出図書

本整備工事の受注者は、本工事仕様書に基づき、次の図書を提出する。図書は必要に応じ図示を用い、明瞭なものとする。

##### 5-1 実施設計図書及び施工承諾申請図書類

受注者は、それぞれ適切な時期に整備工事関係書類を市に提出し、承諾を受けるものとする。以下に主な整備工事関係書類を示すが、提出書類は市と協議の上決定する。

- (1) 契約締結時（契約締結日より5日以内）
  - ① 業務計画書（業務体制、業務工程、業務方針など）
  - ② 全体工程表
- (2) 工事の開始前又は開始後
  - ① 工事着手届



- ② 現場代理人及び主任技術者等通知書（経歴書・監理技術者証写し含む）
- ③ 下請負届（下請業者一覧表含む）
- ④ 労災保険加入確認書・公共事業施行通知書（写し）
- ⑤ 建設業退職金共済制度加入届、建設業退職金共済組合掛金収納書、証書購入状況報告書
- ⑥ 工事カルテ登録受領書（写し）
- ⑦ 施工体制台帳及び施工体系図（写し）
- ⑧ 実施設計図書
- ⑨ 施工前調査報告書（施工前の埋設物等インフラ敷設状況調査など）\*必要に応じて
- ⑩ 総合施工計画書、工種別施工計画書（機器搬入計画など）
  - 工事概要            ■組織・体制表            ■安全衛生管理計画書及び体制
  - 仮設、準備工事施工計画書            ■専門業者、下請業者及び法的資格リスト
  - 使用機材リスト
- ⑪ 実施工程表
- ⑫ 検査要領書（工場検査含む）
- ⑬ リサイクル計画書（産業廃棄物収集・処理計画、再生資源利用計画 CREDAS 含む）
- ⑭ 打合せ議事録
- ⑮ 各種承諾函・施工図、機器納入仕様書等
- ⑯ 各種材料品質証明書類、製品安全データシート等
- ⑰ 立会検査願
- ⑱ 工事進捗月報（日報、週間及び月間工程表）
- ⑲ 関係官庁等届出書
- ⑳ 試運転調整要領書
- ㉑ 引渡性能試験要領書

## 5-2 完成図書

受注者は、本整備工事の完成に際し、以下の完成図書を作成、提出し、市の承諾を受けるものとする。以下に主な完成図書を示すが、提出書類は市と協議の上決定する。

- (1)完成図（工事中の施工図含む）

■原図（第2原図も可能） 1部      ■二つ折り観音製本（見開き A2 版） 3部

■縮刷版二つ折り観音製本（見開き A3 版） 7部      ■CAD データ 1部

(2)取扱説明書（運転マニュアル含む） 5部

(3)機器台帳（機器リスト） 2部

(4)検査及び引渡性能試験報告書 3部

(5)各種計算書 3部

(6)納入設備維持管理及び保全計画書 5部

(7)付属品及び予備品リスト 3部

(8)リサイクル報告書（産業廃棄物収集・処理報告、再生資源利用完了報告含む） 2部

(9)出荷証明書・納品伝票及び数量リスト 2部

(10)試運転調整結果報告書 3部

(11)引渡性能試験結果報告書 3部

(12)工事写真 3部

(13)竣工写真（各工事竣工の状況が明確に識別できるもの） 3部

(14)完成写真 3部

(15)保証書 3部

(16)目的物及び鍵引渡書 3部

## 第2章 主要機器基本仕様

### 1. 蓄電池システムの基本仕様（想定）

本整備工事で構築する蓄電池システムは、主に蓄電池本体、蓄電池用パワーコンディショナ（PCS:直流-交流変換装置）、付帯設備（制御装置、制御盤、変圧器など）からなるもので、以下に示す想定の基本仕様を満たすものとする。各施設合計の最大蓄電池システム容量は、1,250(kWh)を想定している。

#### 1-1 武蔵野総合体育館用蓄電池システム

型式：リチウムイオン蓄電池式（パワーコンディショナ含む）

数量：1 式

蓄電池システム容量：約 300～800kWh 程度

蓄電池システム出力：約 100kw～400kW 程度

付帯設備：制御装置、制御盤、変圧器、既存受変電設備との系統接続に必要な設備（高調波抑制装置、逆電力継電器など）

#### 1-2 武蔵野市エコプラザ（仮称）用蓄電池システム

型式：リチウムイオン蓄電池式（パワーコンディショナ含む）

数量：1 式

蓄電池システム容量：約 200～300kWh 程度

蓄電池システム出力：約 50kw～300kW 程度

付帯設備：制御装置、制御盤、変圧器、既存受変電設備との系統接続に必要な設備（高調波抑制装置、逆電力継電器など）

#### 1-3 武蔵野市立第四中学校用蓄電池システム

型式：リチウムイオン蓄電池式（パワーコンディショナ含む）

数量：1 式

蓄電池システム容量：約 150～250kWh 程度

蓄電池システム出力：約 50kw～100kW 程度

付帯設備：制御装置、制御盤、変圧器、既存受変電設備との系統接続に必要な設備（高調波抑制装置、逆電力継電器など）

＊蓄電池システム全体配置計画図、武蔵野総合体育館現況受変電設備概要図、武蔵野市立第四中学校現況受変電設備概要図は、「別添参考資料」を参照のこと。  
(武蔵野市エコプラザ(仮称)は除く)

#### 1-4 特記事項

- (1)蓄電池型式は原則、リチウムイオン式とするが、経年劣化等サイクル寿命や経済性に優れた型式にしても構わない。
- (2)蓄電池システム容量は、上記容量とするが、武蔵野市エネルギー地産地消プロジェクトにおける概略設計、詳細設計により全体的なエネルギー利用効率の結果等及び各施設との協議結果にて設置できない場合は、変更しても構わない。
- (3)蓄電池システムの設置予定場所は、スポーツ施設、公道(市道)及び一般住戸に隣接しているため、騒音・振動・高周波などに配慮したものを選定すること。必要であれば、システム全体を消音ボックスやエンクロージャーに収納すること。
- (4)蓄電池用パワーコンディショナ等は、時間帯により武蔵野クリーンセンターからの供給電力を削減できるようにピークシフト機能を持たせること。
- (5)蓄電池システムの期待寿命としては、放電深度 50%以上で毎日 1 回以上の充放電を 15 年繰り返し利用が見込めるものとする。
- (6)JIS 規格をはじめ公的機関、民間機関を問わず短絡や過熱に対する安全性が保証されたものを選定すること。
- (7)蓄電池の劣化状況を確認するため、充放電試験が容易行えるように工夫すること。
- (8)系統側(武蔵野クリーンセンター側)の異常時には、連系保護装置等により、パワーコンディショナ類を停止するとともに、連系常態を遮断・解列できるものとする。
- (9)蓄電池からの放電電力は、系統側(クリーンセンター側)に逆潮流させないように工夫し、送配電事業者(電力会社)との連系を可能とすること。
- (10)蓄電池の機能を活用して、各公共施設の電力需要の平準化(ピークシフト)を行えるものとする。また、武蔵野総合体育館については、武蔵野クリーンセンター側からの電力途絶時には、既存の非常用発電機と蓄電池システムで短時間でも自立で施設運営継続ができるような蓄電池容量選定及びシステム構築を行うこと。
- (11)蓄電池システムと既存受変電設備を接続するための遮断器等(逆接続可能型漏電遮断器)を設置する。スペースが確保できない場合等には、既存の幹線ケーブルに受変電設備の外部で連系盤を設けて接続すること。

- (12)送配電事業者(電力会社)との協議により、電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドラインに則った対策を講じること。
- (13)市及び武蔵野クリーンセンター整備運営事業の代表企業（クリーンセンター電気主任技術者含む）との協議により、その他技術的な措置を講ずるものとする。（高調波抑制装置や逆電力継電器等の機器類の設置など）
- (14)工期(予定)は、平成31年度～平成32年度の2ヶ年計画で想定しているが、平成31年度の単年度で整備完了しても構わない。

### 第3章 整備工事の一般事項

#### 1. 施工体制

##### 1-1 現場代理人

受注者は、本整備工事の現場代理人を定め、その氏名、連絡先、経歴等を書面により市に通知すること。現場代理人を変更する際も同様とする。

現場代理人は原則、工事期間中現場に常駐し、各工事の指揮連絡、現場管理及び保全について責任を持って行うこと。また、現場代理人は、工事工程表、工事日報、工事写真、労務者点検簿等を備えて、毎日記載するとともに、市が必要と認めたときには遅滞なく提出又は閲覧に供さなければならない。

##### 1-2 主任技術者及び監理技術者の配置

受注者は、本整備工事の現場における工事施工の技術上の監理をつかさどる主任技術者及び監理技術者を定め、その氏名、連絡先、経歴等を書面により市に通知すること。主任技術者及び監理技術者は原則、工事期間中現場に常駐し、施工計画の作成、工程管理、品質管理その他の技術上の管理及び工事の施工に従事する者の指導監督を行うこと。

##### 1-3 施工体制台帳及び施工体系図

受注者は、下請負者の商号または名称、当該下請負者に係る整備工事の内容及び工期その他の国土交通省令で定める事項を記載した施工体制台帳を作成し、備え置き、市が必要と認めたときには、遅滞なく閲覧に供さなければならない。

下請負者がその請け負った工事を他の下請負者に請け負わせたときには、受注者に対して同様の施工体制台帳を提出し、受注者はその施工台帳を保管し、市が必要と認めたとときには、遅滞なく提出または閲覧に供さなければならない。

受注者は、本整備工事における各下請負人の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、これを工事現場の見やすい場所に設置すること。

#### 1-4 施工計画書・工程表

受注者は、本整備工事着手に先立ち、施工計画書（総合・工種別）及び工程表を作成し、市の承諾を得ること。

#### 1-5 現場管理

受注者は、労働基準法等関係法令に従って現場を管理し、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努めること。本整備工事施工場所への一般人及び労務者の出入監視や、風紀・公衆衛生の取締を行うこと。

資材置場、資材搬入路、仮設事務所等については、原則として工事範囲内に設置するものとする。施工場所までの搬入は受注者の責任において行うこと。

#### 1-6 安全管理

本整備工事中の危険防止対策を十分行い、また、作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害その他事故等の発生が無いよう、十分な施工体制をもって本整備工事を施工すること。

#### 1-7 技術管理

受注者は、工種毎に円滑な工事進捗に十分必要な人員数の労務者を計画的に配置し、秩序正しい作業を行わせること。熟練を要する工種、危険物等の知識を要する工種等の施工にあたっては、相当の経験並びに知識を要する者を配置すること。

#### 1-8 工程管理

受注者は、本整備工事着手前に全体工程表、工事実施中には月間及び週間工程表を提出し、市の承諾を受けるとともに、工程の完全な遂行を図らなければならない。実施工程に変更が生じた場合には、変更後の実施工程表を提出し、市の承諾を得ること。

災害その他の事情により整備工事が遅延した時は、その理由、程度等を市に報告し、工程計画の見直しを速やかに行うとともに進捗の回復に努めること。

#### 1-9 近隣住民への配慮

本整備工事着手に際し、各施設の近隣住民等への整備工事概要説明やチラシ配布等を行い、近隣住民等への配慮を行うこと。

また、近隣住民からの意見や苦情等については、市に報告の上で誠意を持って解決に努めること。本整備工事により発生したと思われる近隣住民等への影響・損傷については、受注者の責任により速やかに対応・復元すること。

#### 1-10 作業日及び作業時間

作業日は、原則として日曜日、国民の祝日及び年末・年始を除いた日とする。

作業時間は、原則として午前8時30分から午後5時までとする。なお、緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上止むを得ない作業又は騒音・振動を発生する恐れのない作業であり、市及び施設管理者が認めた場合はこの限りではない。

また、状況によって市と協議により、作業日時を変更する場合がある。

### 2. 工事記録写真

本整備工事着手前に、事前現況写真、施工中の工程写真及び整備工事進捗写真、整備工事完了後の竣工写真を撮影し、市に提出すること。それぞれの写真撮影の箇所、枚数、整理等については、市と協議の上、決定のこと。

なお、撮影にあたっては、建設大臣官房長官営繕部監修「工事写真の撮り方・建築編」等を参考とし、撮影方法については本整備工事着手前に市と協議の上決定する。

#### 2-1 工事前現況写真及び進捗状況写真

本整備工事前現況写真及び竣工写真は、本整備工事着手前及び竣工後の現場全景、代表部分及び現場周辺の現況写真を撮影すること。

#### 2-2 工程写真及び進捗状況写真

工程写真は、各工程における施工進捗状況、出来高等を撮影し、特に本整備工事完了後に確認が困難となる箇所については、施工が適切であることが証明できるものとする。

### 3. 交通安全

本整備工事関係車両は、市が指定したルートを交通し、交通安全に努めること。

一般道の道路の使用にあたっては、一般車両等の通行を優先とし、作業車、運搬車等は十分に交通安全に留意すること。

また、必要に応じて整備工事予告看板等を設置し、進入退出路に誘導員を配置して交通整理にあてること。

### 4. 廃棄物処理

本整備工事で発生する廃棄物の処分は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」、「建設廃棄物処理のガイドラインのマニフェストシステム」等の関係法令に従って、受注者の責任において、適正に処分するとともに、廃棄物の処分先及び処分方法については、「リサイクル計画書」として市に提出の上、承諾を受けるものとする。場外処分を行った場合は、搬出先の受入証明書及びマニフェストの写しを「リサイクル報告書」として提出すること。

### 5. 整備工事監理

受注者は、市が別途委託する整備工事監理受注者が行う工事監理に必要な書類等の提出を行うとともに、市に対する整備工事施工の事前・事後説明及び整備工事施工状況の説明を行うこと。整備工事監理者は、整備工事監理上必要な調査・検査及び試験を受注者に求めることができるものとする。

### 6. 整備工事報告

現場代理人は、工程会議において整備工事進捗状況、出来高及び整備工事予定等について打ち合わせ・協議を行った後、議事録を提出すること。また、月間の整備工事進捗状況及び出来高等を報告書としてまとめ、整備工事日報、整備工事写真とともに、市に提出すること。

### 7. 材料及び機器

(1)仕様材料及び機器は、全てそれぞれの用途に適合する欠点のない製品で、かつ全て新品とし、日本工業規格（JIS）、電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電機工業会標準規格（JEM）等の規格等の各種基準等が定められているものは、これらの規格品を使用しなければならない。



- (2) 品質・等級・規格等に規定されているものはこれに適合し、規格統一の可能なものは統一すること。また、海外における規格品を使用する場合には、JIS 規格等と同等以上のものを採用し、定められたすべての項目を満足していることを確認すること。
- (3) 受注者は、本整備工事で使用する材料及び機器は、あらかじめ試験成績証明書、製品証明書、見本品等を提出し、市の承諾を得ること。
- (4) 高温部に使用する材料は耐熱性に優れたものを使用し、摩耗するところに使用する材料は、耐摩耗性に優れたものでなければならない。
- (5) 屋外に設置される器材、器具の材料・仕様は、耐腐食性に優れたものでなければならない。
- (6) アスベスト及びアスベスト製品は使用しないこと。
- (7) 材料及び機器は、原則、環境に配慮した製品等（省エネルギーとなる製品等）を優先して選定するものとする。
- (8) 本整備工事で使用する資材、技能（労力）等は、地元で産出、生産又は製造される資材等（地元で産出、生産、製造されない場合は、地元の業者が販売する資材等を含む）及び地元業者で施工できる技能（労力）等で規格品質、価格、技能等が適正である場合は、これを優先して使用すること。
- (9) 使用する機器及び材料は、過去の実績、公的機関の試験成績等を十分に検討し、極力メーカーが統一されるように努め、互換性を持たせること。
- (10) 原則として、事前にメーカーリストを市に提出し、承諾を受けるものとする。材料・機器類のメーカー選定にあたっては、アフターサービスについても十分考慮すること。

## 8. 検査及び性能試験

### 8-1 施工検査（段階検査）

本整備工事において、予め市の指定した工程に達したときには、必ず工程の検査を受け、合格承諾を得た後、次工程に移るものとする。施工後に検査が不可能または困難な工事は、その施工にあたり市の立会い、承諾を得ること。

### 8-2 機器工場検査（場外検査）

本整備工事において、工場で作成される機器のうち、市との協議により決定した機器及び工場製作で出来高検収する機器においては、工場検査（場外検査）を実施する。工場検査に合格したものについて、現場への搬入を行うこと。

### 8-3 引渡性能試験

本整備工事において、施工した設備機器に対し、所定の性能が発揮されることを確認する引渡性能試験を行うこと。引渡性能試験を行うにあたり、性能試験項目及び試験条件、内容を明記した引渡性能試験要領書を作成し、市の承諾を受けること。試験終了後に引渡性能試験結果報告書を市へ提出すること。

### 8-4 整備工事完了時、支払いを伴う検査時の提出書類

受注者は、本整備工事完了時、支払いを伴う検査時において、以下の書類を提出するものとする。詳細は市と協議して決定するものとする。

- (1)完了届
- (2)実績工程表
- (3)中間検査願（出来高）及び竣工検査願
- (4)履行部分内訳書（出来高検査時）
- (5)請求書
- (6)その他必要な書類

## 9. 取扱い説明

受注者は、各施設の設備管理者に対し、蓄電池システムの運用・管理及び取扱いについて、取扱説明書に基づき、必要かつ十分な説明を行うこと。なお、取扱説明書はあらかじめ受注者が作成し、市の承諾を受けなければならない。

## 10. かし担保

本整備工事の実施設設計及び施工上における欠陥による故障等は受注者の負担により速やかに修補等を行わなければならない。かしの修補等に関しては、かし担保期間を定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して欠陥が発生した場合、市は受注者に対し、かし修補等を要求できる。かしの有無については、適時かし検査を行い、その結果をもとに判定するものとする。

### 10-1 実施設計、施工のかし担保

蓄電池システム全体に係るかし担保期間は、引渡しを受けた日から2年とする。ただし、そのかしが受注者の故意又は重大な過失により生じた場合には、かし担保期間は10年とする。当該補償内容の詳細及び経年劣化による性能の低下等に関する補償については、市と協議の上、決定するものとする。

## 10-2 かしの判定・修補

### (1)かし判定に要する経費

受注者の負担とする。

### (2)かし担保期間中の修補

かし担保期間中に生じたかしは、かし担保修補要領書を提出し、市の承諾を得た後に受注者の負担で修補する。

### (3)かしの判定担保期間中の修補

かし確認の基本的な考え方や判定に用いる基準等については、市と協議の上、決定するものとする。ただし、以下の場合、かしがあったと推定する事由とする。

- ①運用上支障がある事態が発生した場合（特に騒音、振動等）
- ②性能に著しい低下が認められた場合
- ③主要部分に亀裂、脱落、曲がり、摩耗等が発生し、著しく機能が損なわれた場合
- ④主要装置類の耐用が著しく短い場合