

エネルギーカルテシステム再構築業務委託 業務説明資料

1 件名

エネルギーカルテシステム再構築業務委託

2 履行期間

契約締結日から平成 32 年 3 月 31 日まで

3 履行場所

横浜市環境創造局環境エネルギー課、横浜市が指定する場所及び受託者社内

4 業務目的

現行エネルギーカルテシステム（以下「現行システム」という。）は、横浜市の全ての公共施設（約 2,300 施設）や公用車、再生可能エネルギー利用設備、フロン類使用機器など、本市の事務事業において使用するエネルギーや温室効果ガスの排出に関する情報を管理することを目的として、平成 19 年度に構築し、運用してきた。

現行システムは、法改正や機能拡張など様々な改修等を行いながら運用してきた結果、システムの規模が当初想定以上となり、構造が複雑化していることから、法改正への対応や機能追加・改善などを行う際に、改修に要する費用や時間などが増加している。

また、調査項目が多岐にわたる上にシステム画面の構成が複雑なため、システムを利用する職員を対象に説明会を開催して周知に努めているものの、入力漏れや入力誤り等のミスが発生しやすく、データの確認や修正に要する業務量が増加している。

本市では、「横浜市地球温暖化対策実行計画（市役所編）」において、2030 年度までに温室効果ガス排出量を基準年度比 30%削減という高い目標を掲げている。目標達成に向けて、各施設における省エネ行動の実践につながるような具体的かつ分かりやすい提案（データ分析画面の提示等）など、これまで蓄積してきたエネルギーデータを有効に活用し、温室効果ガス排出量の更なる削減につなげていく必要がある。

こうした状況から、上記の課題を解決するとともに、法改正への迅速かつ着実な対応やエネルギーデータの管理・集計機能の強化、システムを使用する職員の業務の効率化、エネルギーデータの有効活用などに配慮したシステムの再構築を目的とする。

5 業務内容

・今年度業務（平成 31 年度）

本業務の範囲は次のとおりとするが、具体的には本市と協議するものとする。

なお、本システムを構築する上で必要となる作業について、一般に実施される作業は本業務の範囲として提案すること。また、本システム構築に必要なソフトウェアライセンス及びサービス利用料については、本業務の範囲に含むものとする。また、開発期間中の保守費用についても同様とする。

（1）プロジェクト管理

提案時にエネルギーカルテシステム再構築に向けてプロジェクト管理方法を提示すること。また、プロジェクト開始後、委託者と内容を協議の上、体制、スケジュール、構築作業概要、課題・進捗管理の方法、定期的な報告会議の開催等を記載したプロジェクト計画書を提出し、その計画に基づき本稼働までプロジェクト管理を実施すること。

（2）システム構築

本業務説明資料の要件を満たすシステムについて、要件定義・基本設計・詳細設計等を行い、システム構築を行うこと。

（3）データ移行

本市から提供する過去 10 年分(平成 22 年 4 月～平成 31 年 9 月分の予定)の現行システム(別紙 1)のデータを新システムに移行すること。データ移行仕様書兼報告書を作成し、新システムにおけるデータの正当性及び新システムでの正常動作を保証すること。

（4）システム操作研修

操作方法等を習得するために、システム管理者、区局総務課担当者及び施設管理担当者に対して研修を実施すること。なお、研修の実施時期及び内容については、市と協議の上で決定すること。

研修の種類	対象者数	実施回数	実施時期(予定)	実施場所
システム管理者向け研修	約 5 名	1 回	2019 年 12 月上旬	庁内会議室
区局総務課担当者向け研修	約 50 名	1 回	2019 年 12 月上旬	庁内会議室
施設管理担当者向け研修	約 300 名	2 回	2019 年 12 月上旬	庁内会議室

（5）マニュアル等の整備

本システムについて、本市システム管理担当者向けの管理操作マニュアルと、それ以外のユーザ(本市職員)向けの簡易操作マニュアルを作成すること。

・次年度以降予定業務（※本委託の対象外）

（１）運用保守

（２）ソフトウェア保守、サービス利用

6 再構築のスケジュール

下記スケジュールを基本とし、本市と受託者双方が協議の上で、具体的なスケジュールを決定する。

・2019年4月	契約締結
・2019年4月～	システム構築
・2019年5月下旬	本市から過去データ（1年度分）の提供
・2019年6月	移行データの項目、レイアウトの確定
・2019年11月	本市から過去データの提供
・2019年12月上旬	操作研修
・2019年12月上旬	【仮運用】一部データ登録・過去データ閲覧開始
・2020年3月下旬	【本稼働】

7 システム化要件

（１）基本条件

システムの構築にあたっては、以下の条件を満たすこととする。

- ア Web アプリケーション型であること（クライアントPCに別途クライアント用ソフトウェアを導入することのないものであること）。ただし、クライアントPCにはMS-Office Standardが導入されているため、これを活用できるものとする。
- イ 本市の導入以前に実績があるシステム若しくは導入実績に基づき構築するシステム、又は既存システムのカスタマイズにより構築するシステムであり、次の(ア)～(ウ)の条件を満たすものとする。
- (ア) 施設で使用するエネルギーや温室効果ガス排出量等を管理するために構築されたシステムであること。
- (イ) 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律（以下、省エネ法）」、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、温対法）」、「横浜市生活環境の保全等に関する条例（以下、保全条例）」及び「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（以下、フロン排出抑制法）」に基づく各種報告書を作成する機能を有していること。
- (ウ) 「横浜市地球温暖化対策実行計画（市役所編）（以下、実行計画）」に基づく温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の進捗管理が円滑に実施できる機能（年度別・四半期別・事業別・組織別等に集計・分析が可能）を有していること。

（２）システム利用者

本システムの利用者は、最大で約2,300人／月を想定しており、運用に耐えうる構成を提案すること。

(3) システム利用時間

システムの利用時間は、原則として 365 日 7 時～24 時とする。ただし、保守等のための計画停止はこの限りではない。

(4) システムの対象とするデータ項目

- ア 施設情報（約 2,300 施設）並びに各種エネルギー使用量及び料金（水道使用量等を含む）
- イ 実行計画に基づく市役所の温室効果ガス排出量の算定に必要な各種活動量
- ウ 施設のエネルギー使用量と密接な関係を持つ値（原単位）
- エ 自動車に関する情報（約 4,200 台）及び燃料使用量等
- オ 自動二輪等の燃料使用量等
- カ 船舶・ヘリコプター・鉄道の燃料使用量及び料金
- キ 再生可能エネルギー利用設備情報及び発電量等
- ク 省エネ法に基づく管理標準の実施状況
- ケ 保全条例に基づく重点対策（施設・自動車）の実施状況
- コ 各区局の省エネに関する取組方針及び取組状況
- サ 各課の地球温暖化対策実施状況
- シ カーボン・オフセット等に関する取組状況
- ス 電力契約・入札状況
- セ フロン排出抑制法に基づく機器情報・点検・整備記録等
- ソ 省エネ対策工事等の計画に関する情報
- タ 本市施設における設備に関する情報（空調・照明・給湯・昇降機・その他）
- チ その他温室効果ガスの削減対策に関連する項目（システム構築中にア～タ以外に追加が必要となったデータ項目についても、本委託業務内で設定すること。また、システム稼働後にシステム管理者が容易にデータ項目を追加できる仕組みを用意すること。）

(5) ネットワーク環境

本システムは、クラウド型又はオンプレミス型のサービス提供方式を提案し、各提案方式については、それぞれ以下の条件を満たすものとする。

ア クラウド型の場合は、LGWAN-ASP サービスによるものとし、LGWAN を経由してシステムを利用でき、かつ以下の(ア)～(エ)を満たすものとする。

(ア) 次の LGWAN-ASP に関する仕様書（非公開文書）を J-LIS から入手し、その仕様を満たすものとする。

- ・総合行政ネットワーク ASP 接続技術仕様書
- ・総合行政ネットワーク ASP プロトコル仕様書
- ・総合行政ネットワーク ASP 接続手引書

(イ) 次の文書（インターネット上に公開）を参照し、システム構築を行うこと。

- ・総合行政ネットワーク ASP 接続約款
- ・総合行政ネットワーク ASP 登録及び接続資格審査要綱

(ウ) LGWAN-ASP の構築に伴う、J-LIS への手続き書類の作成を行うこと。

(エ) システム構築にあたっては、委託者と適宜協議・調整しながら行うこと。

イ オンプレミス型の場合、インターネットから分離されている庁内のイントラネットワーク環境で利用できるものとし、本市の保有する仮想化基盤の仮想マシン上に構築することとする。なお、仮想化基盤のハイパーバイザは VMWare ESXi 6.0 Standard を使用している。利用可能な OS やソフトウェア等は次のとおりである。

項番	項目	仮想マシンに割当て可能なリソース等
1	ゲスト OS	Windows Server 2016 または Red Hat Enterprise Linux 7
2	バックアップソフト	Acronis Backup Advanced for VMWare 11.7（必要に応じて他のソフトを調達しても構わない。また、OS の標準機能を使用しても構わない。）
3	バックアップ装置	本市の既存の NAS（ネットワーク経由でバックアップを取得する。）
4	ジョブスケジューラ、ジョブ監視ソフト	無し（必要に応じて調達すること。OS の標準機能を使用しても構わない。）
5	ウィルス対策ソフト	仮想マシン設定時に本市より提供（ソフトウェア名等は契約締結後に提示する。）

(6) サーバ環境

ア 本システムの導入にあたり、「5 業務内容（3）データ移行」に要するデータ及び毎年追加されるデータ量を考慮し、サーバやストレージのリソースの増強が必要になった際には、必要な分を追加できるなど、柔軟に対応できること。オンプレミス型の場合は、必要なサーバの台数、スペック等を提案書に記載すること。

※ 設置施設には無停電電源装置を備えること。

イ その他

サーバ OS ・データベース及び必要なミドルウェアは、利用者又は使用パソコンが当該サーバにアクセスするためのクライアントアクセスライセンスも必要数調達すること。

(7) クライアント環境

本システムに接続する際に使用するクライアント環境は次のとおりである。

項目	内容
推奨OS	Microsoft® Windows 8.1 Pro 32bit/64bit 日本語版 Microsoft® Windows 10 Pro 64bit 日本語版
RAM	2 GB RAM以上
画像サイズ	1024×768ピクセル以上
ブラウザ	Microsoft® Internet Explorer 11
表計算ソフト	Microsoft® Excel2010 Microsoft® Excel2013 MSO(15.0.442.1017)～ Microsoft® Excel2016 MSO(16.0.4266.1001)～ Excelにはアドインプログラムをインストールしても良いこととする。

これらの環境で動作可能なこと。

8 機能要件

(1) データ登録機能

「7 システム化要件 (4) システムの対象とするデータ項目」の項目ごとに、各施設又は各課から実績値や目標値、実施内容、設備情報等をシステムに登録できること。

また、Excel 表のセルに入力したデータを、システムに一括して登録できる機能を備えること。過去のデータについても、同様に一括して登録ができること。

なお、Excel 表以外でのデータ登録方法がある場合は、その方法についても提案すること。

(2) データ保管機能

登録されたデータは、システム内で管理できること。また、組織コード、環境項目コード、年月日といった時間データをキーとして、サービス時間内であれば、いつでも登録、Excel 表へのダウンロードができること。

(3) データ確定機能

登録されたデータに対し、年1回データを承認し、確定する機能を備えること。確定したデータは、変更・登録ができないように制御すること。ただし、システム管理者が確定したデータを解除することにより、必要に応じて修正できるようにすること。

また、システム管理者が各組織における承認の完了状況を確認できるようにすること。

(4) データ集計出力機能

数値データについては、あらかじめ決められた計算式にて、システムが自動計算（CO₂排出量計算、原油換算計算、原単位計算など）を行えること。

また、登録・承認されたデータは、組織構造に沿って、項目ごとに集計できること。
登録データや集計データは Excel 表へのダウンロードができること。

(5) 定期報告書等作成機能

省エネ法、温対法、保全条例、フロン排出抑制法に基づく定期報告書等を作成するための機能を有すること。

定期報告書等に必要な数値については、原則として、本システムに登録した内容から自動集計した値が反映されること。また、数値以外の文章を記入する項目等についても追記できるようにすること。

(6) 実行計画進捗管理機能

実行計画に基づく温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の進捗管理（年度別・四半期別・事業別・組織別等に集計・分析）が円滑に実施できること。

(7) 全データ出力機能

「7 システム化要件（4）システムの対象とするデータ項目」については、システム管理者が、項目ごとに登録した全ての内容のデータが出力できる機能を備えること。

(8) データ分析機能

本システムにより収集したデータを活用し、前年度比較や月別・年度別推移、基準年度との比較など、分かりやすいデータ分析画面を作成すること。

なお、データ分析画面の作成にあたり、各施設での省エネ行動の実践につながる効果的なデータの見せ方や本市における省エネルギー対策の強化や温室効果ガス排出量の削減につながるエネルギーデータの活用方法、システムの運用等について提案すること。

(9) データ閲覧機能

一般職員がデータを閲覧し、そのデータを出力できる機能を備えること。

閲覧可能なデータ項目は、「7 システム化要件（4）システムの対象とするデータ項目」の内、ア、イ、エ、キ及びタとし、閲覧用の画面等を用意すること。

(10) データチェック機能

ア 比較チェック機能

データの登録時には、前年同月に登録したデータとの比較チェック等を行い、データに不整合がある場合は操作画面等に表示するなど、操作者に通知される機能を設け

ること。

また、データの登録時に、前年度との比較や年間の推移、目標との比較が確認できるグラフを表示する機能を設けること。

イ お知らせ機能

データの登録期限までにデータの登録を完了していない施設等に対するお知らせ機能/アラート機能を設けること。なお、登録期限の日付は、毎年度システム管理者が設定し、日付の追加やお知らせ回数の設定、お知らせの対象となるデータ項目については、随時設定できるものとする。

(11) ユーザ管理機能

利用者には ID/PW を発行し、アクセス制限をかけるものとする。

ア 管理方法

ユーザ情報の管理は、システム管理担当者が行えること。なお、Excel 表等を用いて一括登録・変更ができること。

イ ユーザ区分と権限

ユーザは、一般職員、施設管理担当者、各課担当者、区局総務課担当者、システム管理者とし、原則としてそれぞれ下表の権限の制限を設けるものとする。

	(1) 登録	(3) 確定	(4) 集計	(5) 報告書 等作成	(6) 実行計画 進捗管理	(7) データ 出力	(9) 閲覧
一般職員	×	×	×	×	×	×	○
施設管理担当者	○	×	×	×	×	×	○
各課担当者	○	×	×	×	×	×	○
区局総務課担当者	○	○	○	○※1	○※2	×	○
システム管理者	○	○	○	○	○	○	○

※1 法令に基づく定期報告書等の提出が義務付けられている局（水道局、交通局、医療局病院経営本部、教育委員会事務局）のみに権限を付与する。

※2 実行計画における主要事業所管局とその他の局で、目標値や対象範囲を設定する。

(12) データ項目等の追加・変更に関する仕組み

データ項目の追加（施設の追加、重油 A のほかに重油 B が増える等）、組織の追加・変更（組織改編に伴う変更等）、換算係数については、随時設定できること。なお、Excel 表等を用いて一括登録・変更ができること。

データ項目や換算係数は、年度毎に管理できること。なお、データ確定中は集計結果が変わらないこと。ただし、確定したデータを解除した場合は、変更内容が集計結果に反映されること。

(13) 庁内イントラネットワーク環境等に接続できない端末への対応

指定管理者制度導入施設など、庁内イントラネットワーク環境等に接続できない端末を使用する施設の場合、現行システムでは、施設から本市職員が情報提供を受け、手入力に対応している。このような施設のデータを本システムに効率的に登録するための手法等について提案すること。

9 非機能要件

(1) 信頼性

本システムは、365日7時～24時までの稼働を基本とするが、保守等のための計画停止はこの限りでない。計画的にシステムを停止する場合は事前に本市へ連絡し、協議の上、決定する。

本システムに登録しているデータ等は、障害時の早期回復のため、定期的にバックアップを行い、システムに障害が発生して業務が停止した場合にも、データに矛盾を生じず一貫性を保ったうえで復旧し再起動され、正常にサービスが再開される設計となっていること。同様に、万が一ハードウェア障害や停電等によりシャットダウンされた際、次回電源投入により機能が復旧する設計となっていること。処理中で未完了だったジョブは、再起動完了後に再実行されること。

(2) 効率性

「7 システム化要件 (2) システム利用者」及び「(4) システムの対象とするデータ項目」を念頭にシステム環境の設計を行うこと。

(3) セキュリティ

ア 情報セキュリティ規程類の遵守

業務では、個人情報保護法や著作権法等の関係法令を遵守するほか、本市が定めている次に示す情報セキュリティに係る規定を遵守すること。

- (ア) 横浜市情報セキュリティ管理規定
- (イ) 横浜市個人情報の保護に関する条例
- (ウ) 横浜市個人情報の保護に関する条例施行規則
- (エ) 横浜市情報セキュリティ管理要綱
- (オ) 情報セキュリティ対策共通実施手順

イ セキュリティ要件

セキュリティ対策として、「セキュリティ実装 チェックリスト(独立行政法人 情報処理推進機構)」を満たすこと

ウ セキュリティ脆弱性への対策

本システムで起こりうるセキュリティ面の脆弱性に対し、最新の対策をしたうえで導入すること。その他、情報漏えいや改ざんへの対策が十分に講じられていること。

(4) 使用性

本システムの画面は、遷移・展開、視認性、応答性などが配慮され、入力の手軽さなどにより作業を効率化し、コンピューターの専門知識がない職員でも操作マニュアルを見ながら容易に利用できる操作性を備えたものであること。また、ボタンの配置・順序等が統一されている等、アプリケーション全体での操作性がほぼ統一されていること。加えて必要とする範囲で画面レイアウトの変更に対応できることが望ましい。

利用者の操作の支援については、利用者が行う業務の処理全体を把握し、個々の処理画面での作業をスムーズに行えるような仕組み、また、利用者の操作把握を促すとともに、利用者自身がシステム利用上の不明点を調べられるよう、ガイダンス（業務処理の説明）やヘルプを表示する機能を設けることが望ましい。

(5) 保守性

「12 運用保守要件 (9) 運用支援」を念頭に、システムの改修等はできる限り本市が負担する対応費用を抑制できることが望ましい。

(6) 移植性

将来の移植性に配慮し、導入するミドルウェアについては、多くの事業者が扱えるスタンダードなものを採用することが望ましい。特定の事業者にしか扱えないようなミドルウェアを採用する場合には、予め本市の了解を得ること。

(7) セッションタイムアウト機能

セキュリティの観点からセッションタイムアウトを設けること。

ア タイムアウト発生時の処理

本文を入力する画面においてタイムアウトとなった場合、タイムアウトの表示を行うとともに入力したデータを失わないための対応ができること。

イ タイムアウト時間の設定

タイムアウト時間については、システム稼働後も設定変更できること。

(8) その他

(1) ～ (7) 以外で想定される非機能要件がある場合は、本市と協議の上、設計すること。

10 成果物

(1) 納入物品と数量・媒体

本調達における成果物は下記のとおりである。なお、データはDVD等媒体にわかりやすい名称のフォルダに階層化して保存するなど整理された状態で提供すること。

提出物	数量・媒体	納入期限
ア 履行計画書	冊子1部 データ一式	契約締結日から2週間以内
イ 要件定義書		
ウ 基本設計書		平成32年3月31日まで
エ 詳細設計書		
オ システムテスト仕様書兼成績書		
カ オペレーションテスト仕様書		
キ データ移行仕様書兼成績書		
ク 研修用テキスト		
ケ 管理操作マニュアル		
コ 簡易操作マニュアル		
サ 開発プログラム、実行モジュール		
シ プロジェクト管理報告書、成果報告書		
ス その他、本市が必要とする資料等		

(2) 納入場所

横浜市環境創造局環境エネルギー課

11 その他留意事項等

(1) 著作権等の取り扱い

ア 本委託業務の履行過程で生じた著作物について、著作権法第21条、第26条の2、第26条の3、第27条及び第28条に定める権利を含むすべての著作権及びノウハウ（営業秘密）は本市に帰属するものとする。ただし、開発にパッケージなどのソフトウェアを使用した場合、当該パッケージ部分についてはこの限りではない。

イ 本システムの稼働に必要なソフトウェアのライセンス（使用許諾権）取得にかかる費用は、全て本システムの調達に含まれるものとする。ただし、クライアントPCにはMS-Office Standardが導入されているため、これを活用できるものとする。

(2) 適用文書

ア 委託契約約款

受託者は、本業務を遂行するにあたり、別記「委託契約約款」を遵守しなければならない。

イ 電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項

受託者は、本業務を遂行するにあたり、別記「電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項」を遵守しなければならない。

ウ 個人情報取扱特記事項

受託者は、本業務を遂行するにあたり、別記「個人情報取扱特記事項」を遵守しなければならない。

エ Web アプリケーションの作成基準

受託者は Web アプリケーションの開発にあたっては、可能な限り別記「Web アプリケーションの作成基準」に従うこと。適用出来ない項目については、本契約締結後、本市担当者と協議を行うこと。

オ Web アプリケーションの脆弱性チェックリスト

受託者は Web アプリケーションの開発にあたっては、別記「Web アプリケーションの脆弱性チェックリスト」に記載の脆弱性への対策を行うことを必須とする。

12 運用保守要件

運用保守については、本委託の調達範囲外ではあるが、参考として以下を満たすサービス内容、体制、経費見込額を提案書に記載すること。

(1) システムの利用時間

システム利用時間については、原則として、7:00～24:00 の利用とする。

ただし保守等のため計画停止はこの限りではない。

(2) 問合せ対応

システム操作について、本市システム管理者からの問合せに対応する。

土日祝祭日、保守日を除く、平日 09:00～17:00※

※メールによる問合せ受付時間：24 時間受付

(3) 障害対応

平日 9:00～17:00 の 対応時間で以下のオペレーションを実施する。

ア メールによる障害発生受付

イ 業務機能の提供を阻害する障害要因の分析と障害部位の切り分けと状況報告

(4) バックアップ管理

原則として稼動日ごとにデータのバックアップ処理を行う。

万一、障害発生によりデータが破損した場合、障害発生日の前日のデータを復帰する。

(5) セキュリティ管理

セキュリティパッチ適用など定期的なセキュリティ保守を実施する。

(6) インフラ環境の保守

ア 設備のメンテナンス

イ システムのメンテナンス

(7) 稼働状況監視

サービス提供時間の安定的な稼働を可能とするためのシステム監視対象は下表のとおりである。

監視対象	内容	
ネットワーク監視 ※本市ネットワークの監視を除く。	稼働監視	ネットワーク稼働監視を行う。 (本市ネットワークは除く。)
	性能監視	性能評価目的と評価項目を明確にする。 ネットワーク負荷状況(トラフィック)を測定する。
サーバ監視	稼働監視	サーバ稼働監視を行う。 プロセス監視(OS系、アプリケーション系)を行う。 ログ監視を行うこと。 障害発生時には、障害箇所・影響範囲の特定を行う。
	性能監視	性能評価目的と評価項目を明確にする。 サーバ負荷監視(CPU・ディスク・メモリ)を行う。 パフォーマンス閾値監視を行う。
	運転管理	ジョブ管理ツール等を導入し、ジョブ管理を行う。

(8) システム操作研修

操作方法等を習得するために利用者に対する研修を実施する。(「5 業務内容(4) 操作研修」に示す研修の種類ごとに1~2回/年程度)

(9) 運用支援

ア 法改正など本市の対応が必須となる内容については、迅速に必要なシステム改修を実施するなど、システムを継続して利用できるようにする。ただし、過去の法改正などの実績から想定し得ないような大幅な変更・改修を要する場合は含まないものとする。

イ データ項目や組織の追加・変更等、通常の運用経費の範囲内で実施できる内容を提案すること。

(10) 定期連絡会

稼働状況やシステム利用状況について、その結果を委託者へ報告する連絡会等を実施する回数や内容について提案すること。

別紙1 現行システムについて

現行システムのデータベース仕様は以下のとおりである。

表1 テーブル一覧

No	論理テーブル名	データ項目 件数(件)	容量(KB)
1	係数マスタテーブル	17,712	680
2	中長期計画書(事業者全体)テーブル	51	60
3	定期報告書(事業者全体)テーブル	49	90
4	定期報告書(事業者全体)事業分類別電気需要平準化評価原単位テーブル	360	70
5	定期報告書(事業者全体)事業分類別エネルギー量テーブル	790	130
6	定期報告書(指定工場)テーブル	276	530
7	定期報告書(事業者全体)エネルギー管理指定工場	175	10
8	定期報告書(事業者全体)使用電力項目テーブル	424	40
9	定期報告書(指定工場)使用電力項目テーブル	193	20
10	地球温暖化対策計画書(個別票)テーブル	170	270
11	地球温暖化対策実施状況報告書(個別票)テーブル	419	830
12	地球温暖化対策計画書(総括票)テーブル	16	110
13	地球温暖化対策実施状況報告書(総括票)テーブル	43	440
14	計画書制度再生可能エネルギー利用設備等の導入状況テーブル	55	20
15	地球温暖化対策計画書(総括票)オフセット量テーブル	40	10
16	地球温暖化対策実施状況報告書(総括票)オフセット量テーブル	111	10
17	自動二輪の使用状況調査票テーブル	2,051	50
18	電気・燃料等使用状況調査票項目別エネルギー量テーブル	71,432	16,450
19	電気・燃料等使用状況調査票項目カスタマイズテーブル	11,540	320
20	京都クレジットに係る調査票テーブル	1	10
21	再生可能エネルギー利用設備等調査票テーブル	5,095	1,840
22	国内認証排出削減量に係る調査票テーブル	0	10
23	施設基本情報マスタテーブル	24,543	7,320
24	緑地面積調査票テーブル	501	40
25	電気・燃料等使用状況調査票基本情報テーブル	19,467	2,350
26	編集ロックの設定テーブル	218	10
27	管理標準作成状況調査票テーブル	61,750	3,050
28	対策実施状況調査票テーブル	363,121	19,070
29	カーボン・オフセットに係る調査票テーブル	2	10
30	原単位調査票テーブル	16,817	810
31	鉄道の使用状況調査票テーブル	21	10
32	計画書制度_公園施設数テーブル	3	10
33	親施設子施設紐付テーブル	63	10
34	省エネ対策調査票テーブル	158	30
35	電気・燃料等使用状況調査票エネルギー合計値テーブル	122,571	4,400
36	省エネに関する方針・措置テーブル	352	280
37	自動車の使用状況調査票温室効果ガス排出状況テーブル	71,890	6,270
38	自動車の使用状況調査票基本情報テーブル	40,346	20,410
39	船舶・ヘリコプター使用状況調査票テーブル	41	10
40	専用フォーム非該当判断テーブル	42,197	860
41	管理者情報マスタテーブル	52	10
42	エネルギー種別マスタテーブル	10	10
43	企画推進者基本情報マスタテーブル	5	10
44	電気・燃料等使用状況調査票使用エネルギー項目名マスタテーブル	2,443	110
45	計画書制度_重点対策の実施状況テーブル	30	10
46	計画書制度におけるエネルギー管理に関する状況等マスタテーブル	30	10
47	施設用途マスタテーブル	74	10
48	事務事業マスタテーブル	12	10

No	論理テーブル名	データ項目 件数(件)	容量(KB)
49	エネルギー区分マスタテーブル	22	10
50	施設区分マスタテーブル	28	10
51	年度内の稼働の状況マスタテーブル	7	10
52	所在区マスタテーブル	20	10
53	主たる事業の分類マスタテーブル	369	30
54	自動車の区分マスタテーブル	8	10
55	車検証用途マスタテーブル	8	10
56	燃料の種類マスタテーブル	9	10
57	低燃費車マスタテーブル	26	10
58	使用用途マスタテーブル	14	10
59	低排出ガス車マスタテーブル	12	10
60	九都県市低公害車マスタテーブル	10	10
61	環境省低公害車マスタテーブル	9	10
62	車検証自動車の種別マスタテーブル	52	10
63	区局統括本部マスタテーブル	7,787	640
64	算定・報告・公表制度（事業者全体）テーブル	16	20
65	算定・報告・公表制度（特定事業所）テーブル	90	30
66	実行計画様式テーブル	5,776	390
67	年度切替テーブル	1	10
68	フロン関係設備定期点検・整備記録テーブル	7,390	460
69	フロン関係設備簡易チェックテーブル	142,856	4,720
70	フロン関係設備簡易チェック追加点検項目テーブル	1,775	80
71	フロン関係設備簡易チェックその他点検項目テーブル	0	10
72	フロン関係設備簡易チェック点検項目の確認結果テーブル	78,906	970
73	フロン関係設備定期点検・整備記録テーブル	59,879	12,410
74	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）施設情報テーブル	4,222	360
75	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号3テーブル	4,222	290
76	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号4テーブル	4,222	260
77	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号5テーブル	4,222	190
78	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号6テーブル	4,222	190
79	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号7テーブル	4,222	270
80	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号8テーブル	4,222	240
81	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号9テーブル	4,222	270
82	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号10テーブル	4,222	240
83	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号11テーブル	4,222	290
84	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号12テーブル	4,222	220
85	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号13テーブル	4,222	290
86	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号14テーブル	4,222	220
87	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号15テーブル	4,222	230
88	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号16テーブル	4,222	210
89	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号17テーブル	4,222	220
90	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号18テーブル	4,222	220
91	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号19テーブル	4,222	210
92	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号21テーブル	4,222	230
93	重点対策実施状況調査票（H28フロン対応版）対策番号22テーブル	4,222	220
94	フロン関係算定漏えい量等の報告書（様式第1（第4条関係）表面）テーブル	1	10
95	フロン関係算定漏えい量等の報告書（様式第1（第4条関係）裏面）テーブル	38	10
96	フロン関係算定漏えい量等の報告書（様式第1第2表）テーブル	0	10
97	フロン関係設備定期点検・整備記録（点検・整備内容）マスタテーブル	8	10
98	フロン関係設備定期点検・整備記録（点検・整備結果）マスタテーブル	4	10
99	フロン関係設備簡易点検（チェックシートの分類）マスタテーブル	7	10
100	フロン関係設備簡易点検（点検項目）マスタテーブル	57	10

No	論理テーブル名	データ項目 件数(件)	容量(KB)
101	フロン関係設備定期点検・整備記録（点検・整備区分）マスタテーブル	9	10
102	フロン関係設備基本情報（用途分類）マスタテーブル	19	10
103	フロン関係設備定期点検・整備記録（漏洩・故障原因）マスタテーブル	21	10
104	フロン関係設備定期点検・整備記録（漏洩・故障箇所）マスタテーブル	9	10
105	フロン関係設備定期点検・整備記録（修理内容）マスタテーブル	10	10
106	フロン関係設備基本情報（フロン関係の種類）マスタテーブル	336	10
107	フロン関係設備基本情報（用途）マスタテーブル	2	10
108	都道府県マスタテーブル	47	10
109	自動車の使用に関する対策実施状況調査票テーブル	1,379	170
	合計	1,269,177	112,220

表2 ER図の概要

No	ER図名	概要
図1	マスタデータ	施設マスタや原単位調査票等の基礎データの格納先を記載
図2	省エネ法・温対法	省エネ法・温対法で使用するデータの格納先を記載
図3	計画書制度	計画書制度で使用するデータの格納先を記載
図4	実行計画様式	実行計画様式で使用するデータの格納先を記載
図5	フロン法	フロン法で使用するデータの格納先を記載

※各ER図で着色している箇所は各法令に対するデータ格納先を示している。

※ER図（マスタデータ）は現行システムの基礎となるデータ全体を示している。

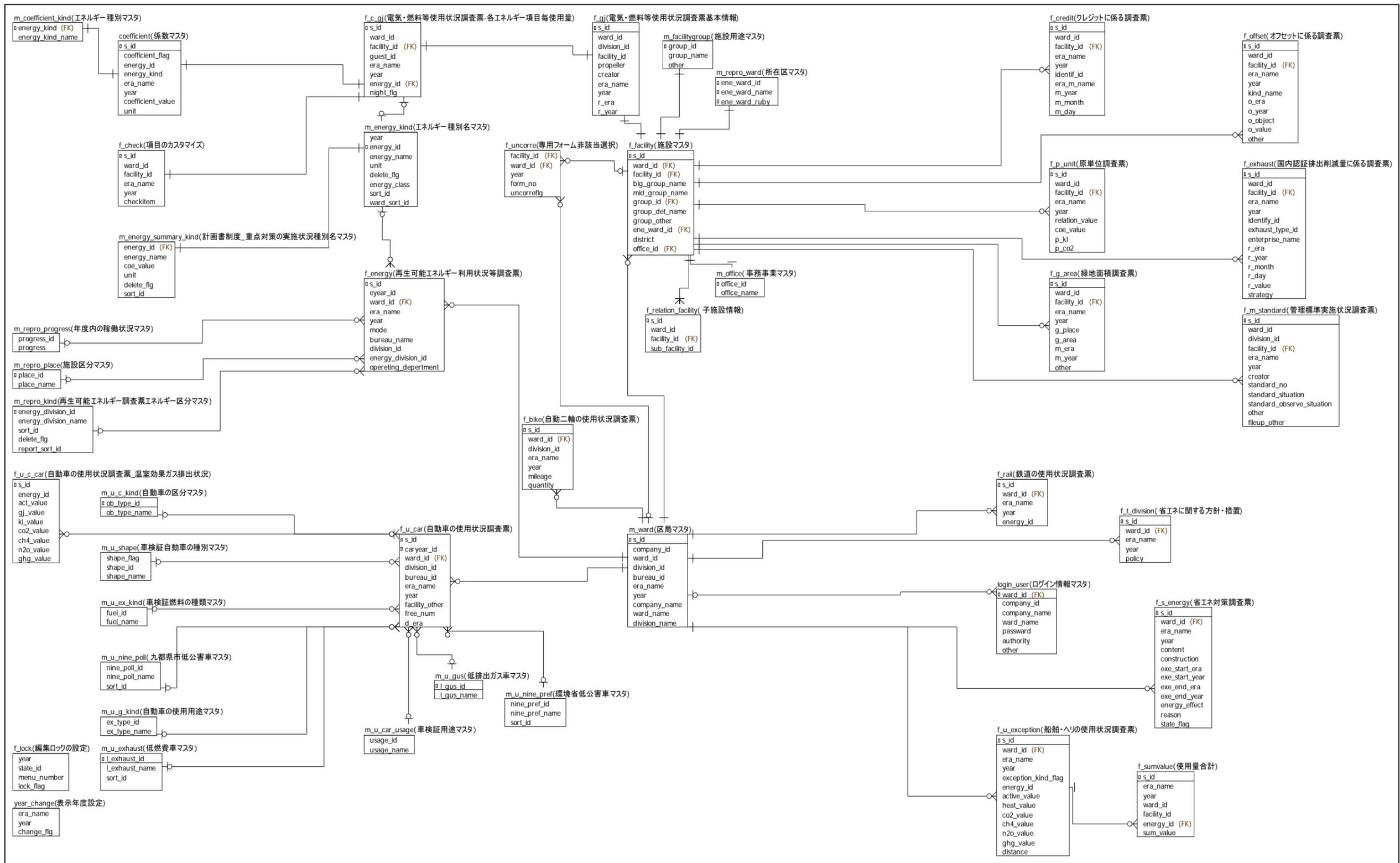


図 1 ER 図 (マスターデータ)

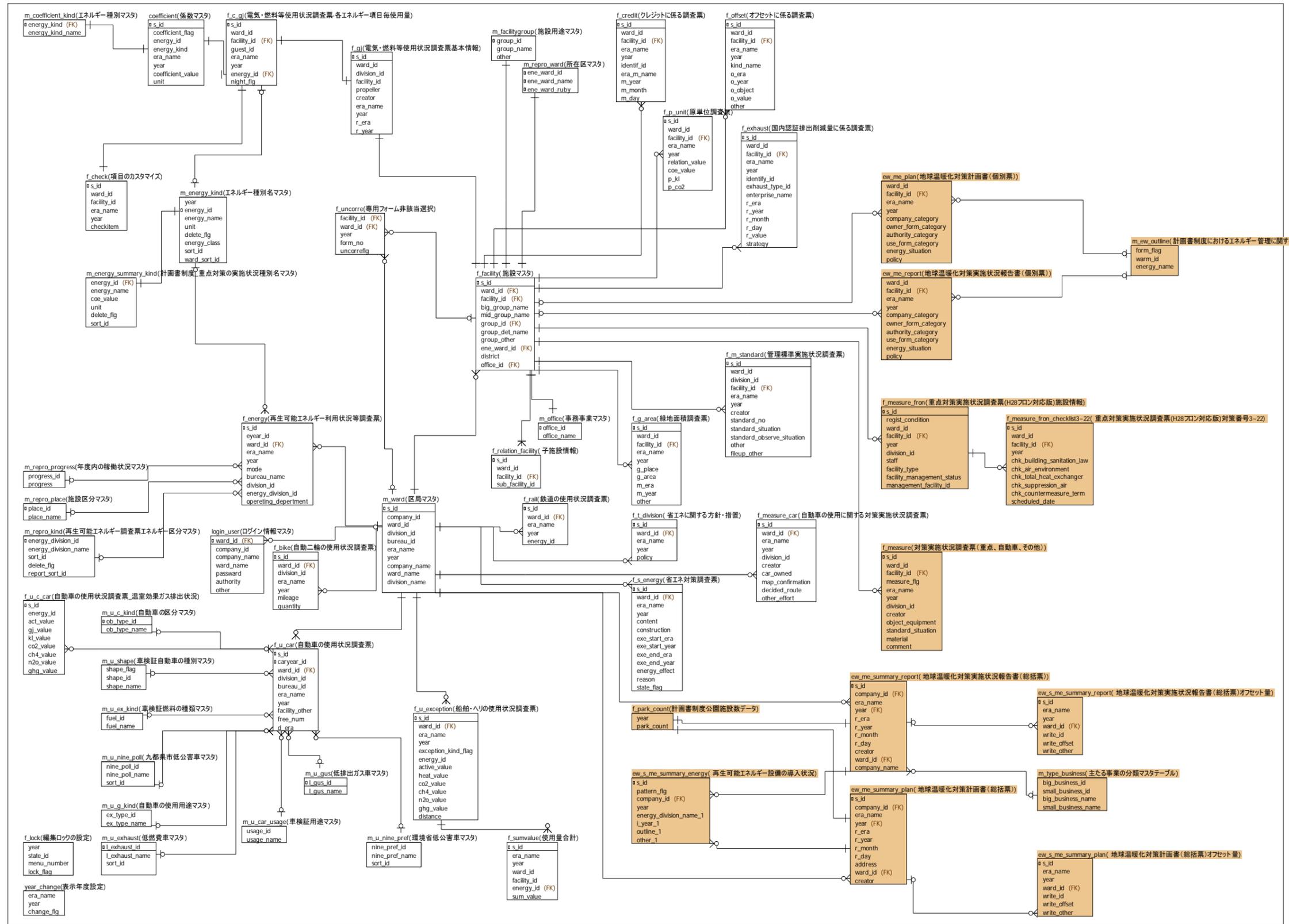


図2 ER図(省エネ法・温対法)

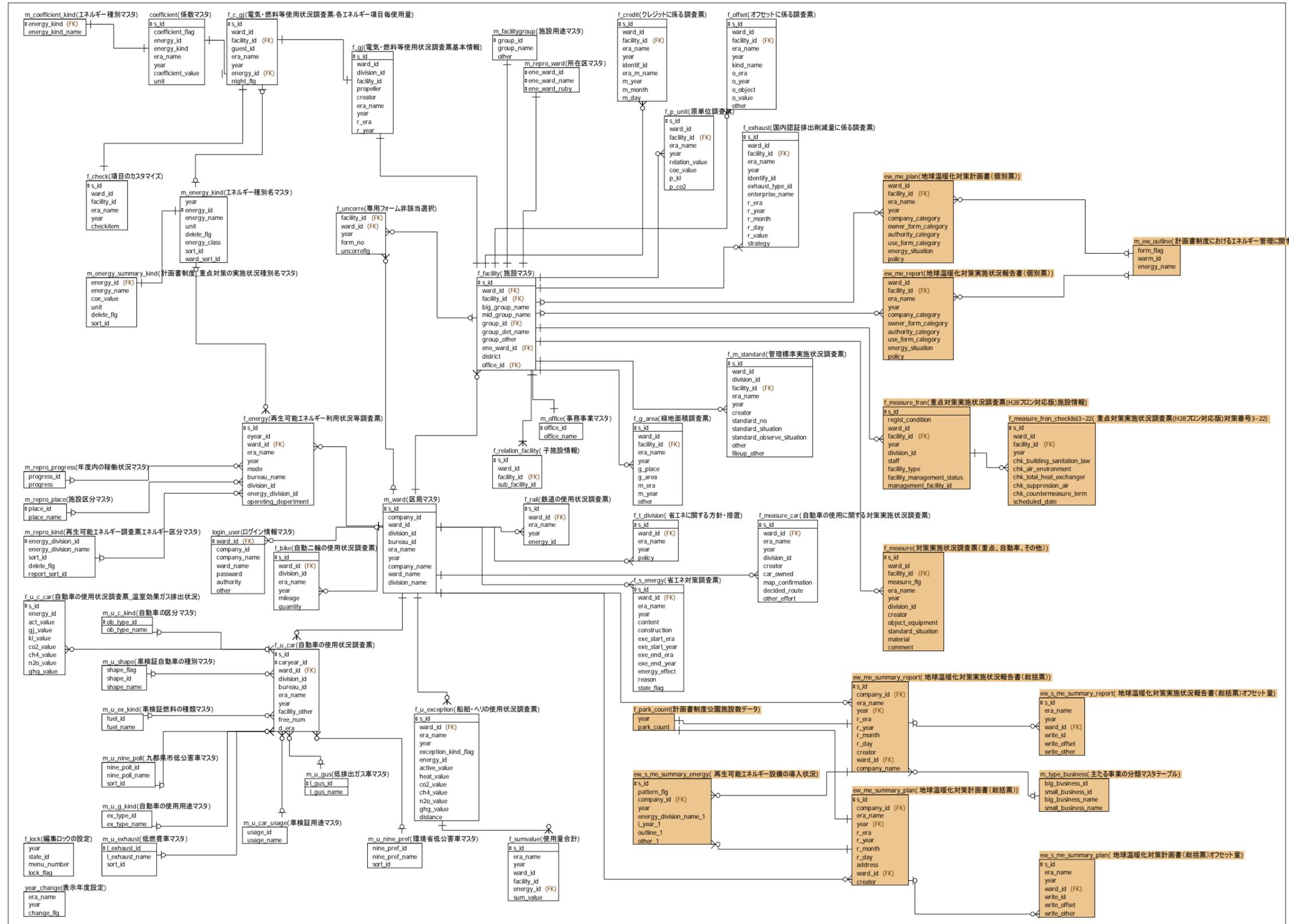


図3 ER図(計画書制度)

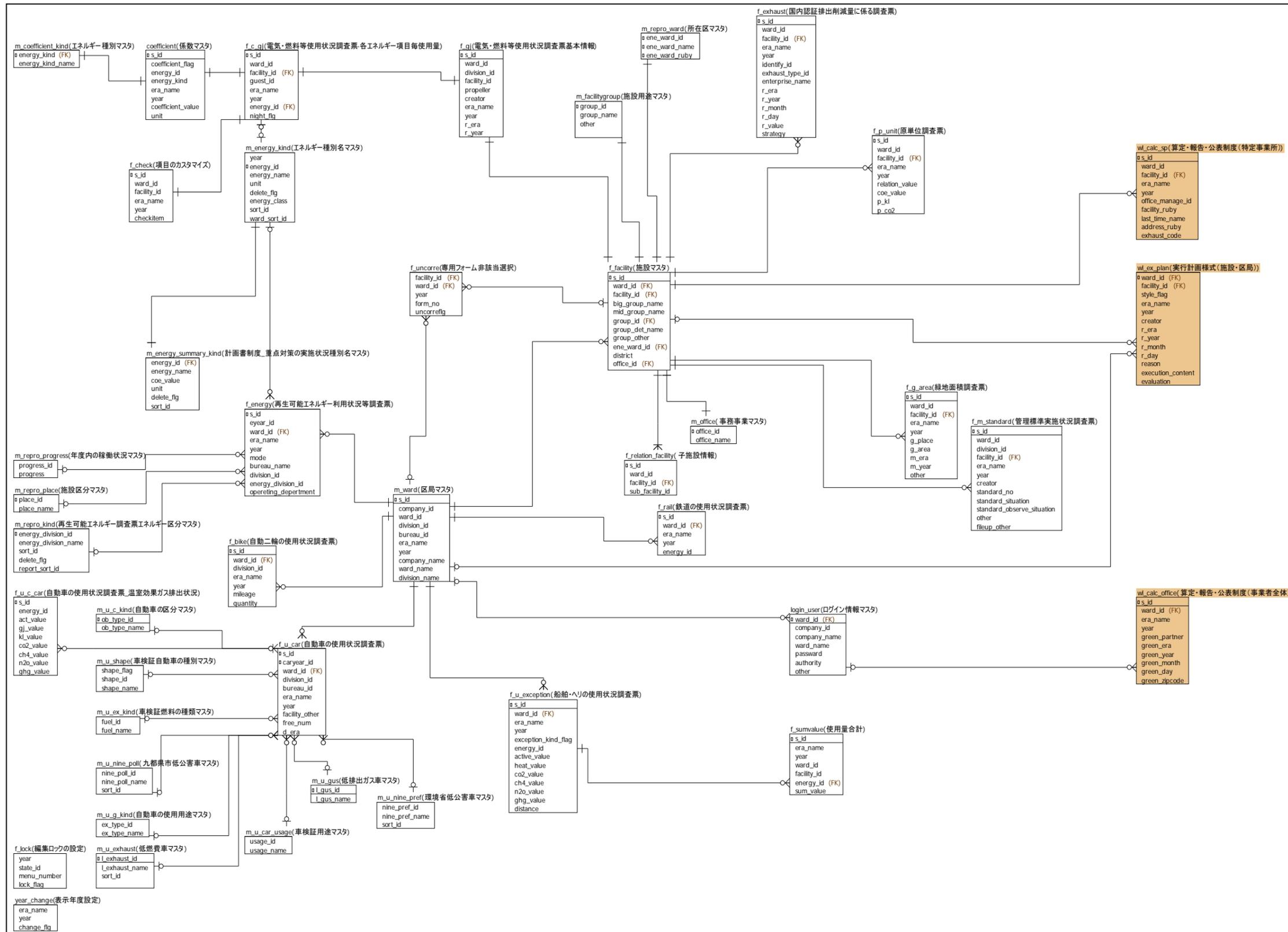


図4 ER図(実行計画様式)

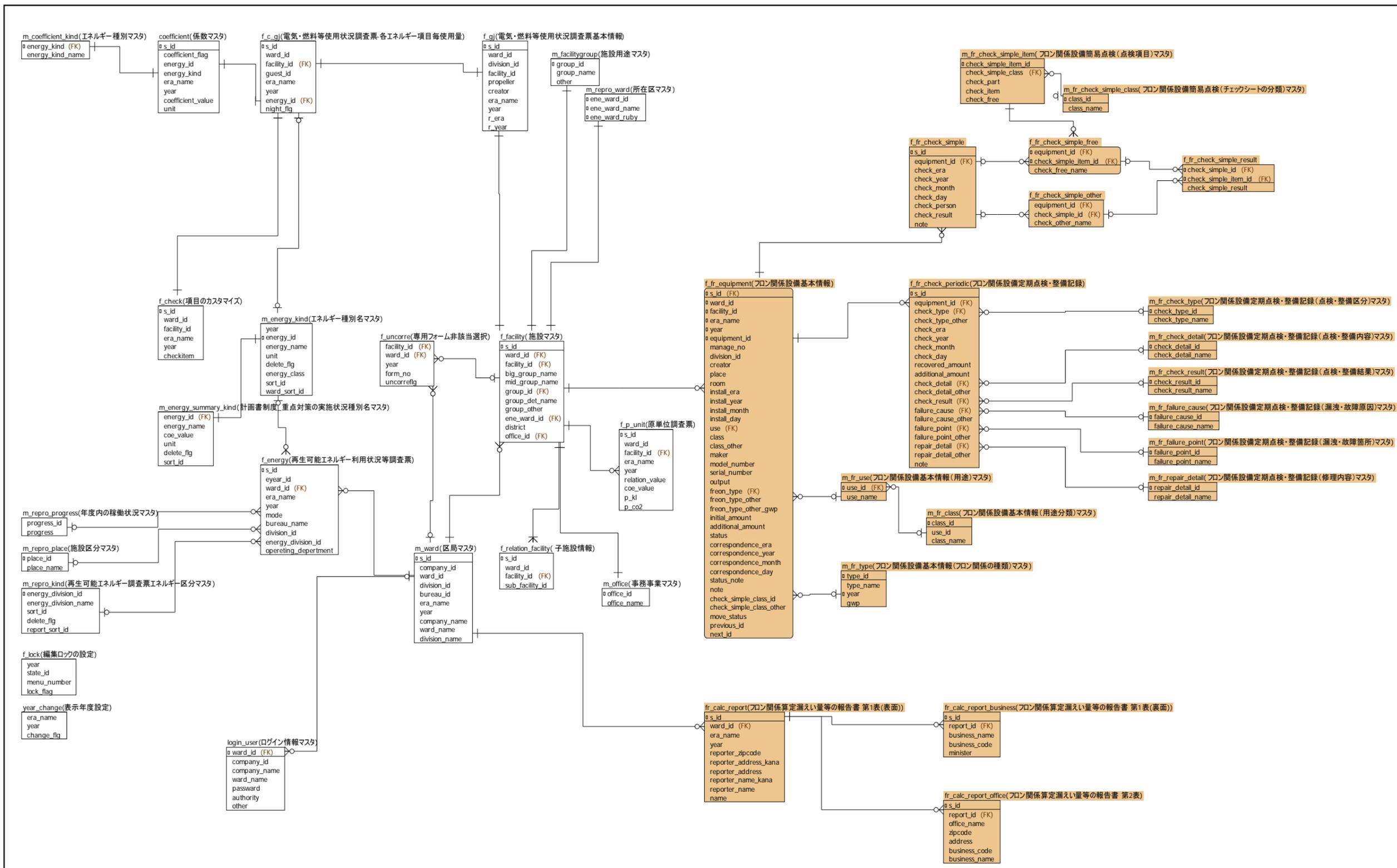


図5 ER図(フロン法)