

新築建物の蓄熱式空調システムのコミッショニングガイドブック
第Ⅲ編 蓄熱式空調システムの当初性能検証過程の実施例
目次

第 1 章 晴海アイランド熱供給施設における性能検証

1.1 晴海アイランドトリトンスクエアの概要

1.2 晴海アイランド熱供給施設の概要

1.3 晴海 DHC における性能検証

1.4 企画フェーズでの性能検証

(1)企画段階

(2)計画段階

1.5 設計フェーズでの性能検証

(1)基本設計段階

(2)実施設計段階

1.6 施工フェーズでの性能検証

(1)施工段階

(2)受渡し段階

1.7 運転フェーズ

(1)受渡し後段階

(2)定常運転段階

1.8 受渡し段階以降の性能検証まとめ

第 2 章 株式会社山武環境技術センターにおける性能検証

2.1 はじめに

2.2 環境技術センターにおける蓄熱システム概要

2.3 性能検証の目的と概要

2.4 企画・設計段階の性能検証(事後検証)

(1)要求性能の確認と文書化

(2)設計組織の監査

(3)設計手法の妥当性の検証

(4)設計の各段階における性能保証プロセス妥当性の監査

(5)メンテナビリティの確認

(6)設計図書の内容確認と発注者への助言

2.5 施工フェーズ施工段階の性能検証

(1)施工図の確認

(2)メンテナビリティ

2.6 施工フェーズ受渡し段階の性能検証

(1)機能性能試験事前確認

(2)TAS の内容と実施確認

(3)運転状態の事前確認

(4)機能性能試験

- (5) 運転保守員の訓練計画
- (6) 受渡し段階性能検証プロセスの評価

2.7 運転フェーズ受渡し後段階の性能検証

- (1) 検証の手順とスケジュール
- (2) データ解析と性能検証事例
- (3) BEMS 援用性能検証の評価と必要機能

2.8 冷凍機能力検証のその後

2.9 エネルギー消費量の検証

- (1) 要求性能
- (2) 全エネルギー消費量
- (3) システム成績係数
- (4) 削減効果の推定と今後の課題

第3章 中部電力岐阜ビルにおける蓄熱システムの性能検証

3.1 はじめに

3.2 設備概要

- (1) 中部電力岐阜ビルの空調設備の特徴
- (2) 熱源方式と熱源機器
- (3) 蓄熱槽の概要
- (4) 熱源システムと運転フロー
- (5) 蓄熱システムの特徴

3.3 性能検証の目的と概要

3.4 企画段階から受渡し段階までの事後性能検証

- (1) 企画フェーズの性能検証
- (2) 設計フェーズ^{*)}の性能検証
- (3) 工事発注フェーズの性能検証
- (4) 施工フェーズ^{*)}の性能検証

3.5 運転フェーズの性能検証（性能検証作業の内容と結果）

- (1) 従来システムに対する省エネルギー
- (2) 水熱源ヒートポンプ(以下、UHE)の運転実績
- (3) 熱負荷予測システム
- (4) 大温度差送水制御
- (5) 夜間移行率
- (6) 運転フェーズのまとめ

3.6 まとめ

第4章 東電某ビルにおける熱源システムの性能検証

4.1 はじめに

4.2 設備概要

- (1) 東電某ビルの空調設備の特徴
- (2) 熱源方式と熱源機器
- (3) 蓄熱槽の概要

(4)熱源システムと制御フロー

4.3 性能検証の目的と概要

4.4 施工フェーズでの性能検証

(1)施工段階での性能検証

(2)受渡し段階での性能検証

4.5 運転フェーズでの性能検証

(1)受渡し後段階での性能検証の概要

(2)定常運転段階での性能検証の概要

(3)熱源システムの機能性能試験の詳細

(4)BEMS データを用いた熱源システム性能評価の詳細

4.6 まとめ