

# TC205/WG10 新築ビルのコミッショニングに関する規格 (ISO 24359-1)制定について

国土交通省 国土技術政策総合研究所  
住宅ストック高度化研究室長  
宮田 征門



国土交通省国土技術政策総合研究所 宮田征門 2026年3月11日(水) ISO/TC163&205共同国際規格シンポジウム

## ISO/TC205/WG10 コミッショニング

### 現況 (2025年7月現在)

#### ■ TC205:建築環境設計

TC205は、SCはなく、TC直轄の9のWGで構成されている。また、TC163とTC205のジョイントワーキング（以下JWG）であるTC163/WG4が、TC163の下に2009年から、TC163とのJWG11がTC205の下に2016年に、AG01（EPB規格に関するJAG）がTC205の下に2018年に、元WG7がTC174とのJWG12となって2023年に設置され、元WG7はタイトルを「Integration of nature and biodiversity in building design」に変更しているほか、2011年以降、TC163と共同で全体会議を開催している。、2011年以降、TC163と共同で全体会議を開催している。

赤字は日本が幹事国となって活動しているSCやWG

TC	SC	WG	名称	幹事国
205	-	-	Building environment design (建築環境設計)	ANSI(アメリカ)
205	-	AG01	Joint advisory group TC163-TC205 (ジョイントアドバイザリーグループ)	NEN(オランダ)
205	-	CAG	Chair's advisory Group (議長アドバイザリーグループ)	NEN(オランダ)
205	-	1	General principles (一般原則)	AFNOR(フランス)
205	-	2	Design of energy-efficient buildings (省エネルギー建築設計)	JISC(日本)
205	-	3	Building Automation and Control System (BACS) Design (ビル自動管理制御システム設計)	ANSI(アメリカ)
205	-	7	Integration of nature and biodiversity in building design (建築設計における自然と生物多様性の統合)	AFNOR(フランス)
205	-	8	Radiant heating and cooling systems (輻射暖冷房システム)	KATS(韓国)
205	-	9	Heating and cooling systems (暖冷房システム)	AFNOR(フランス)
205	-	10	Commissioning (コミッショニング)	JISC(日本)
205	-	JWG11	Moisture damage (湿害)	JISC(日本)
205	-	JWG12	Indoor Visual Environment (屋内視環境)	JISC(日本)

# TC205/WG10の活動内容

- 建築物の新築や大規模改修時において、コミッショニングの計画 (Cx plan)をどのように作成するか(合意形成するか)？
  - ISO 24359-1:2026, Building commissioning process planning, Part 1: New buildings
    - <https://www.iso.org/standard/78490.html>
- 具体的なシステム及び設備機器を対象に、どのように機能性能試験を計画するか?
  - ISO 19455-1:2019, Planning for functional performance testing for building commissioning — Part 1: Secondary hydronic pump, system and associated controls
    - <https://www.iso.org/standard/70970.html>



## 15th meeting of WG10 (USA, 2025)

- **Meeting Date and Time:** 9:00 to 11:00, **September 18<sup>th</sup>, 2025**
- **Attendance List (7 experts from 4 countries)**  
Esben Rosleff Bækmark (Denmark), Mikael Terp Paulsen (Denmark), Jesper Tanggaard (Denmark), David Corgier (France), Ramos Rowena (Philippines), John Reniel Englis (Philippines), Masato Miyata (Japan, Convenor),

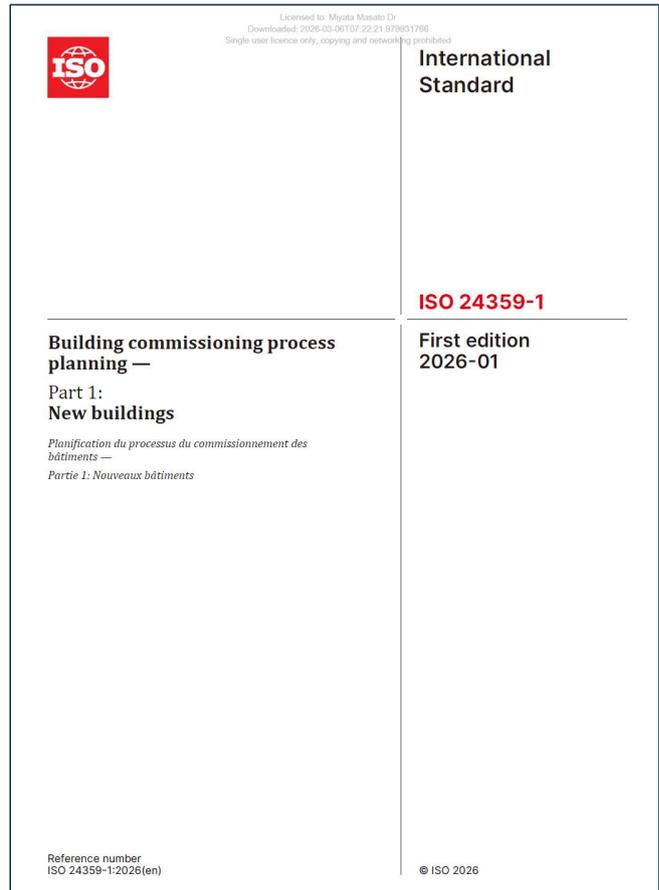


※ 2024年フランス会議における集合写真



# ISO 24359-1:2026

- 非住宅建築物の新築時および大規模改修時における**コミッショニング (Cx) 計画の作成方法に関する規格**。
- 建築物の設計初期段階から施工・竣工後1年間の運用に至るまでのプロセスについて、**Cx計画の作成手順や内容に関する要求事項**を規定。
- プロジェクトリーダー:  
– Mr. Stephen Turner (アメリカ)



5

## コミッショニング (Cx) とは？

- Cxとは、**建築物に対する発注者の要求を明確化し、その要求に基づき企画・設計・施工・運用が適切に実施されていることを検証するとともに、その一連の過程を文書化するプロセス**。
- 建築物の脱炭素化および省エネルギー化を推進し、室内環境の質を確保する上で重要であり、国際的に注目されている。

### 3.3

#### commissioning process

quality-focused process intended to enhance project delivery by verifying and documenting that all relevant systems and assemblies are planned, designed, installed, tested, operated, and maintained in accordance with the owner's project requirements

Note 1 to entry: See ISO 21105-1 for information on the commissioning process of the building enclosure.

Note 2 to entry: See ISO TS 21274 for information on the commissioning process of the lighting systems in buildings.

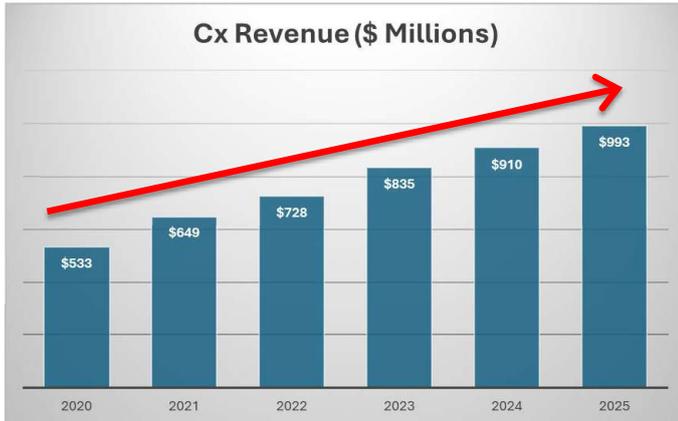
全ての関連するシステムおよびアセンブリ（構成部品）が、オーナーの要求事項（OPR）に従って計画、設計、設置、テスト、運用、および維持管理されていることを検証し、文書化することによって、プロジェクトの成果を向上させることを目的とした、品質重視のプロセス。

6

# (参考)米国におけるCxの状況

米国ではビジネスとして定着し、  
年々市場は拡大

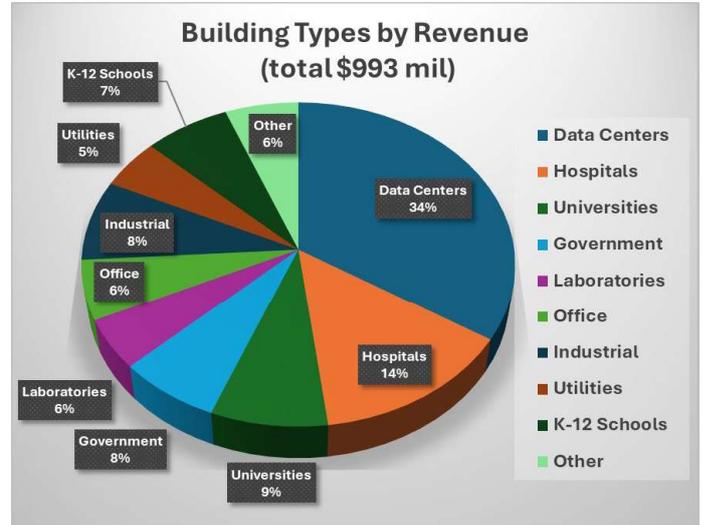
高リスク用途が過半を占めるが  
様々な用途で幅広く実施されている



2020年から2025年の米国ミッショニング企業上位25社におけるコミッショニングプロジェクトからの総収入 (LEED Cxを含む)

出典: Commissioning Giants earn even more in 2025 - Consulting - Specifying Engineer

(<https://www.csemag.com/events-and-awards/mep-giants/>)



2025年の米国コミッショニング企業上位25社におけるコミッショニングプロジェクトの建築物の用途別分布

出典: Commissioning Giants earn even more in 2025 - Consulting - Specifying Engineer  
(<https://www.csemag.com/events-and-awards/mep-giants/>)



参考: BSCAシンポジウム「コミッショニングで実現する既存ビルの省エネ診断ツールから日米の最新事例まで」  
<https://www.bsca.or.jp/event/?p=2108>

国土交通省国土技術政策総合研究所 宮田征門 2026年3月11日(水) ISO/TC163&205共同国際規格シンポジウム

7

## ISO 24359-1:2026の構成

1. Scope (適用範囲)

2. Normative references (引用規格)

3. Terms and definitions (用語及び定義)

4. Developing the commissioning plan (コミッショニング計画の策定)

4.1 General (一般)

4.2 Pre-design and design phase (プレデザイン及び設計フェーズ)

4.3 Construction phase (施工フェーズ)

4.4 Turnover (引き渡し)

4.5 First year (運用1年目)

Annex A Building commissioning process planning flow chart  
(建築コミッショニングプロセス計画フローチャート)

Bibliography (参考文献)



国土交通省国土技術政策総合研究所 宮田征門 2026年3月11日(水) ISO/TC163&205共同国際規格シンポジウム

8

# 3. Terms and definitions (抜粋)

- Commissioning plan (コミッショニング計画書):
  - コミッショニング・プロセスがどのように実施されるかを詳述したプロジェクト固有の文書。対象システム、役割分担、スケジュール、検証手法などが含まれる。
- Owner's project requirements (OPR / オーナーのプロジェクト要求事項):
  - プロジェクトの目標、性能基準、コスト、トレーニング要件など、コミッショニング対象システムに対するオーナーの要求詳細を記した文書。
- Commissioning provider (CxP / コミッショニング・プロバイダー):
  - オーナーによって指名され、Cxチームを率いて計画の作成、実施、スケジュールリング、調整を行う独立した第三者機関。
- Functional performance test (FPT / 機能性能試験):
  - CxPが主導または立会いのもと、対象システムがOPRに従って性能を発揮するかを確認する試験。
- Commissioned systems manual (コミッショニング対象システム・マニュアル):
  - 施設運用および保守に必要な情報を集約した複合文書。設計・施工記録、運用マニュアル、トレーニング資料、Cx報告書などを含む。
- Issues and resolution log (課題・解決ログ):
  - Cxで特定された課題および解決状況を記録する、公式かつ継続的な記録簿。



# 4. Developing the Cx plan

- 4.1 一般 (General)
  - Cxプロセスの開始、Cxプロバイダー(CxP)の選定手順。
  - リスクアセスメント <後述>
- 4.2 プレデザインおよび設計フェーズの計画
  - OPRおよびBoD(Basis of Design、設計主旨文書)の策定・レビュー方法
  - 設計レビューの実施方法(Cxレベルに応じた回数)
- 4.3 施工フェーズの計画
  - 施工段階の会議、提出物のレビュー方法
  - 事前チェックリスト、機能性能試験(FPT)計画書の策定方法
- 4.4 引き渡し (Turnover) の計画
  - トレーニング計画の策定方法、システムマニュアルのレビュー方法
  - 作成すべき報告書の種類
- 4.5 運用1年目の計画
  - 季節ごとの試験(Seasonal Testing)計画の作成方法、最終報告書の更新



# リスクアセスメント #1

- 目的: プロジェクトに適切なCxの範囲と厳格さを決定するために実施。
- タイミング: Cx計画書を作成する前に、オーナーとCxPが共同で実施
- 適用範囲: プロジェクト全体に一括で適用することも、システムやアセンブリごとに個別に適用することも可能。
- 合計ポイントに基づいて、以下の3つのレベル選択
  - レベル1: 基本 (Basic): 1~23ポイント
  - レベル2: 中間 (Intermediate): 20~35ポイント
  - レベル3: 包括的 (Comprehensive): 32~45ポイント

Table 1 — Risk assessment worksheet for commercial buildings  
(to be completed with owner)

	Risk factor	Low criticality (1 point)	Medium criticality (2 points)	High criticality (3 points)	Points as- signed
A.	Owner's risk tolerance	High tolerance	Medium tolerance	Low tolerance	
B.	Cost of loss	Low	Moderate	High	
C.	Building use or function	Normal	Important	Critical	
D.	Floor area	≦ 5 000 m <sup>2</sup>	5 000 to 15 000 m <sup>2</sup>	≧ 15 000 m <sup>2</sup>	
E.	Design complexity	Basic	Moderate	Complex, custom	
F.	Environmental exposure of occupants	Low	Medium	High	
G.	Level of innovation, perfor-	Basic	Advanced	Experimental	



国土交通省国土技術政策総合研究所 宮田征門 2026年3月11日(水) ISO/TC163&205共同国際規格シンポジウム

11

# リスクアセスメント #2

- レベルに応じて「CxPの独立性」や「試験の網羅率」等が変わる。
- 例1) CxPの独立性:
  - レベル1: 設計・施工チームから“実質的に”独立していること (オーナーへ直接報告)
  - レベル2: 施工チームからは“完全に”独立し、施工会社に雇用されていないこと
  - レベル3: 設計・施工いずれの企業からも“完全に”独立し、オーナーと直接契約していること
- 例2) 機能性能試験(FPT)におけるサンプリング率:
  - レベル1: 20%以上
  - レベル2: 30%以上
  - レベル3: 100%(全数検査)

各国の意見を聞きながらバランスを調整  
(厳しすぎると実施の障壁となる。  
緩すぎるとCxの意義が薄れる)



国土交通省国土技術政策総合研究所 宮田征門 2026年3月11日(水) ISO/TC163&205共同国際規格シンポジウム

12

# まとめと今後の展望

- ISO 24359-1: 非住宅建築物の新築時および大規模改修時におけるコミッショニング (Cx) 計画の作成方法に関する規格
- 建築物の脱炭素化や省エネルギー化に対する社会的要求は今後益々厳しくなる
  - 定量的な性能目標を掲げて技術を組み合わせながら実現するプロセスが重要
  - 「設計性能」だけでなく「運用性能(実性能)」の向上を
- 今後は次の2つの規格を作成予定
  - Building commissioning process planning — Part 2: Existing buildings”, as ISO 24359-2
  - Planning for functional performance testing for building commissioning — Part 2: Air-handling unit fan, system and associated controls”, as ISO 19455-2



## (参考)建物所有者向け建築設備Cxガイドライン

### 建物所有者向けの建築設備コミッショニングガイドラインを発行いたしました

2025/03/25 掲載

建物所有者向けの建築設備コミッショニングガイドラインを発行いたしました



- 1\_建物所有者向けの建築設備コミッショニングガイドライン
- 2\_建物所有者向けの建築設備コミッショニングガイドラインサマリー
- 3\_パンフレット「コミッショニング」で実現するビルの省エネ
- 4\_解説資料 (シンポジウム発表資料・本編)
- 5\_解説資料 (シンポジウム発表資料・事例編)
- 6\_ガイドライン付録 (建物所有者ニーズ調査)

2050年カーボンニュートラル社会実現のためには、社会全体のエネルギー消費の3~4割を占める建築ストックの脱炭素化が必要です。それには、快適性・知的生産性を低下することなく20%以上の省エネルギーが可能と言われるコミッショニング(以下、Cx)プロセスを既存建物に適用することが有効です。Cxプロセスは費用対効果の高い手法として世界的にも常識になっています。

このたび、建築設備コミッショニング協会では、国土交通省のご支援・ご協力のもと、建物所有者の方々にCxの有用性を理解していただき、Cxプロセスを既存建物に活用していただくためのガイドラインを作成しました。建物所有者の皆様、是非Cxについて情報ツールとしてご活用ください。

<https://www.bsca.or.jp/event/?p=1972>

### 建築設備コミッショニングマニュアル (2025年改訂版)

<https://www.bsca.or.jp/library/store.html>



### 事例にみるコミッショニング効果のポテンシャル

