性能検証責任者資格認証制度への取り組み

2010年～ フェーズ４
Cx技術者の資格研修・認定へ

2009年 フェーズ３
Cx資格検討委員会発足・試行研修へ

2008年 フェーズ２
Cx資格者研修ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑとﾃｷｽﾄ構想

2007年

2006年

2005年 フェーズ １
米国におけるCx資格認証制度の研究と
日本における資格認証制度の検討

フェーズ５
資格者に対するCPD制度

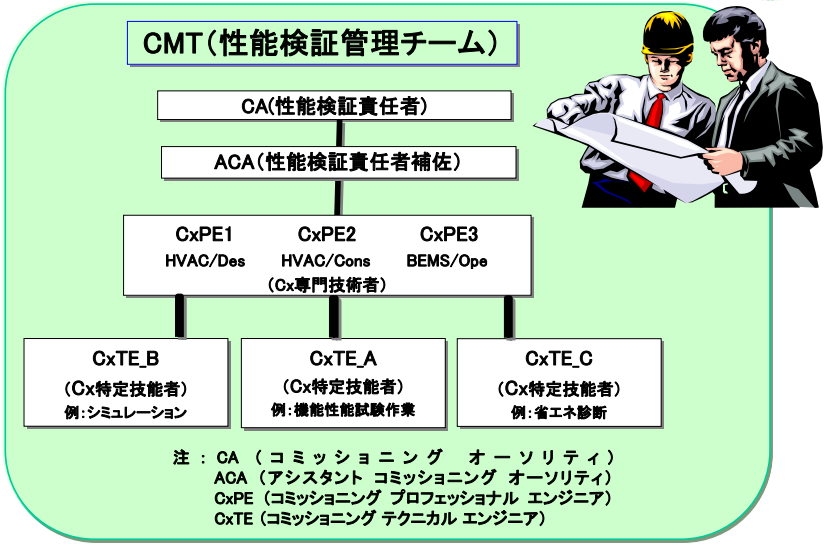
フェーズ １ の活動と成果品

2005年8月　BSCA認定コミッショニング技術者資格体系案 V1(中原)
2006年5月　10月　CAの倫理規定についての調査メモ(宮井)
2007年3月　Cx資格要件案(中原)
2007年7月　コミショニング資格準備講習開催計画案(松田)
10月　Cx資格講習とテキストの作成構想
10月　テキスト作業WGを先行発足、テキスト作成開始
10月　性能検証責任者(CA)行動倫理規定(案)(中原)

米国のCx関係の資格認証を行なっている6団体

1. AABC（Associated Air Balance Council）
   下部組織acg（AABC commissioning group)
2. NEBB（National Environmental Balancing Bureau）
3. AEE（Association of Energy Engineers）2003年開始
4. University of Wisconsin
5. BCA (Building Commissioning Association) 2004年運用開始
6. ASHRAE/ CPMP 2009年認証開始

性能検証資格者と性能検証管理チームの構成（例）



注：CA（コミッショニング オーソリティ）
ACA（アシスタント コミッショニング オーソリティ）
CxPE（コミッショニング プロフェッショナル エンジニア）
CxTE（コミッショニング テクニカル エンジニア）

BSCA コミッショニング技術者資格要件（概要案）(コミッショニング対象技術は建築設備の一部または全部とする)

要件	CA、CxAC	CxPE[BE/PH]	CxTE_A	CxTE_B	CxTE_C
資格の性格	性能検証責任者としてプロジェクトの性能管理を行う。	性能検証管理チームの1員としてその専門技術に関して性能管理を行う	試験・調整・運転技能を用いて性能検証チームに参画する	特定技術の性能検証要素に関して性能検証行為を行う	認定された特定資格の対象とする性能検証要素に関して性能検証行為を行う
最低学歴	理工学系大学学部卒またはCxPE	理工学系大学学部卒、またはCxTE	工業高校の建築環境・設備コース卒	理工学系学部卒	理工学系学部卒
実務経験(初期は特別緩和措置を予定)	Cx業務体験15年、CxPE5年3件、合計延べ床面積10,000m2以上	Cx業務体験が15年、CxTE7年5件、2以上のフェーズ、合計延べ床面積10,000m2以上	計画・設計・施工・工事監理・TASまたは運転実績解析の何れか1以上の分野における実務経験各10年、15年以上の合計実務経験	当該システムに関して研究開発経験5年、5以上の実システムに適用	権威ある公的機関の制定する資格の下に、実地検証、シミュレーションの実行などの経験を15、当該機関からの推薦
取得資格	(士法)建築設備一級建築士、(士法)建築設備士、一級管工事施工管理士、技術士、エネルギー管理士の2以上の資格を兼有		左記のほか学会設備士、一級建築施工管理士、一級計装士その他指定する公的機関の関連制定資格を加え、その中の何れか2以上を兼有	左記に工学博士号を加え、2以上の資格を兼有	左記に列記した資格の何れか一つ以上の資格を有し、かつ関連する公的機関の制定する資格を有する
資格試験	合格 (建築生産過程概論、建築省エネルギー理論、性能検証過程実技、性能検証ツールに関する知識、機能性能試験の意義と方法論、論文、面接) 注：制定後、特定の期間に有っては研修会参加と終了試験合格、並びに面接を課し、何れにも合格すること		合格 (専門対象設備基礎知識、性能検証過程、性能検証ツールに関する知識(選択)、機能性能試験のツール(選択)、論文)	合格 (専門対象設備基礎知識、性能検証過程、性能検証ツールに関する知識(選択)、機能性能試験のツール(選択)、論文)	合格 (専門対象設備基礎知識、性能検証過程、性能検証ツールに関する知識(選択)、機能性能試験のツール(選択)、論文)

米国6団体・組織の名称とCx関係の資格

	AABC /acg	AEE	NEBB	BCA	UW	ASHRAE
組織名	Associated Air Balance Council(米国風量調整協会) AABC Commissioning Group(AABCコミッショニング部会)	Association of Energy Engineers(エネルギー技術者協会)	National Environmental Balancing Bureau(米国環境調整事務局)	Building Commissioning Association(ビルコミッショニング協会)	University of Wisconsin(ウィスコンシン大学)	American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.(米国冷凍空調学会)
Cx関係資格の名称	・CxA, (Certified Commissioning Authority) ・Test and Balance Engineer (TBE, 試験調整エンジニア) ・Test and Balance ・Technician(試験調整技能者) ・Commissioning Agent(コミッショニング機関) ・Cleanroom Testing Engineer（クリーンルーム試験技術者)	CBCP, (Certified Building Commissioning Professional)	NEBB Building Systems Commissioning Certification	CCP (Certified Commissioning Professional)	(CXM)sM, (Certification for Accredited Commissioning Process Manager)	CPMP, (Commissioning Process Management Professional)