

付属資料 5 .

設備技術者 C P D の分野と課題

分野	課題項目	内容
A 一 般	1 . 倫理	倫理規定、技術規定
	2 . 科学	数学、数値解析、熱力学、熱および物質移動、流体の流れ、音響、振動、測定法、自動制御、構造力学、材料力学、信頼工学、安全工学、人体生理
	3 . 環境	地球環境、環境アセスメント、環境会計
	4 . 産業	国内外の社会動向、経済動向、産業動向、技術動向
	5 . 法律、基準、規格	建築・設備関連法、安全、各種技術基準、技術規格
	6 . マネジメント	プロジェクトマネジメント、品質管理、安全管理、工程管理、労務管理、環境管理、危機管理、情報管理
	7 . その他	プレゼンテーション技術、コミュニケーション手法、IT 技術、契約、経理
B 専 門 技 術	1 . 室内環境	空気環境、温熱環境、環境計測、I A Q
	2 . 空調調和設備	空調計画、熱負荷、空調システム、熱源システム、自動制御、換気、防煙・排煙、送風システム、配管、防音、防振、保温・塗装
	3 . 給排水衛生設備	給排水衛生計画、給水、給湯、排水通気、衛生器具、水処理、消火、ガス、排水再利用、雨水利用、特殊設備、防音、防振、保温・塗装
	4 . 施設別設備	居住、宿泊、事務所、商業、ホール、教育、医療福祉、スポーツ、交通、研究、生産施設（半導体、医薬品、食品、動物、バイオ、植物、原子力など）
	5 . 機器・材料	汎用機器、空調調和機器、衛生機器、器具、材料とその耐久性
	6 . 施工	建築工事の常識、設備工事の種類と内容、施工技術、工程管理、安全管理、試運転調整、竣工検査、瑕疵担保、トラブル事例と対策、電気等関連工事
	7 . 維持管理	B E M S , H E M S , F M , 長寿命、エネルギー管理、環境管理
	8 . L C M 技術	設備診断、省エネ診断、設備予防保全
	9 . コミショニング	性能表示、性能評価、性能検証
	10 . エネルギー有効利用	自然エネルギー（太陽光、太陽熱、風力ほか）、省エネルギー、未利用エネルギー、コジェネレーション、蓄熱、蓄電
	11 . 防災	耐震、防災、煙制御、危機管理
	12 . シミュレーション	環境シミュレーション、エネルギーシミュレーション、熱負荷、C F D
	13 . その他	
C 周 辺 技 術	1 . 都市環境	都市インフラ（浄化施設、地域冷暖房、ゴミ搬送）、ヒートアイランド、ビオトープ、緑化、水景
	2 . 資源有効活用	省資源、資源循環、リサイクル、廃棄物処理
	3 . 周辺事業	P F I、E S C O
	4 . その他	

* B 専門技術分野と C 周辺技術分野の「その他」欄は、今後の新しい技術や事業領域拡大・ニューフロンティア開拓などに寄与する技術