

第88回 技術士CPD中央講座

最近の建築設備の対応課題と動向

関東学院大学 大沢記念建築設備工学研究所

高橋健彦(建築電気設備)

大塚雅之(給排水設備)

遠藤智行(空調設備)

平成20年10月25日

フォーラムエイト1000号室

建築設備の位置付けと技術的課題・動向 に関する総論

内容

- ・大沢記念建築設備工学研究所の紹介
- ・建築設備の理念
- ・技術的課題

関東学院大学 大沢記念建築設備工学研究所 の沿革と活動

沿革:1965年(昭和40年)建築設備工学科の創設、建築学科から独立
初代学科長 大澤一郎

1966年(昭和41年)大学院の開設(建築学科+建築設備工学科)

1968年(昭和43年)大学付属研究所として設立

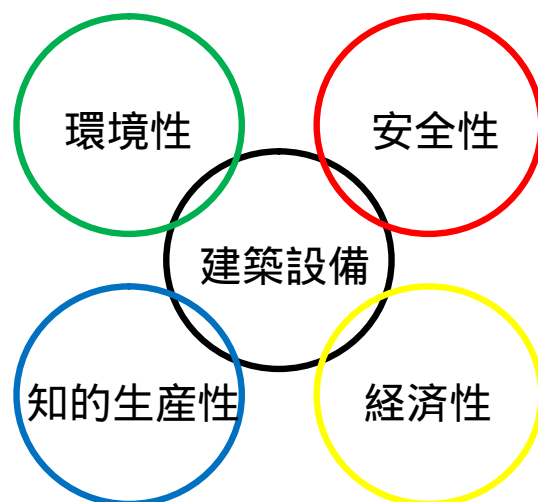
初代所長 大澤一郎

2004年(平成16年)工学部改組 建築設備工学科は建築学科に
統合

活動:産学共同研究 委託研究の受託、委託研修生の受け入れ
研究員の受け入れ

分野:建築環境工学、空気調和設備工学、給排水衛生設備工学
建築電気設備工学、環境化学工学

建築設備の理念



技術課題の動向(その1)

改正省エネ法(2009年4月施行予定)

建築環境部会にて省エネ判断基準の策定

低炭素社会づくり行動計画(2008年7月閣議決定)

中長期的な環境対策

:2050年までにCO2排出量60~80%削減

住宅・建築物のライフスタイルを通じた環境対策のあり方

住宅・建築物におけるエネルギー消費の一層の削減方策のあり方

住宅・建築物における環境性能評価の推進方策のあり方

技術課題の動向(その2)

ビル環境と健康 空調・換気・給排水

- ・アレルギー疾患
- ・シックハウス症候群
- ・受動喫煙
- ・レジオネラ属菌対応
- ・雑用水の水質管理

技術課題の動向(その3)

空調換気設備

- ・高効率換気システムの開発
- ・室内温熱・空気環境と知的生産性
- ・デシカント空調システムの性能評価
- ・タスク・アンビエント空調システムの性能評価

技術課題の動向(その4)

給排水設備

- ・長寿命化対応の設備配管システムの開発と性能評価
- ・高効率型給湯設備機器システムの開発と性能評価
- ・雨水等資源循環利用システムの開発と評価
- ・節水型機器利用システムの開発と性能評価

技術課題の動向(その5)

建築電気設備

- ・直流配電システムの開発
- ・統合接地システムの性能評価
- ・建築物における電磁環境対策
- ・電気設備技術基準解釈第272条(IEC60364規格(建築電気設備))による建築物の設計・施工の実施