

**〔解説〕 特集 / 近未来住宅の建築設備を考える  
サスティナブルな近未来住宅と建築設備  
難波和彦**

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp.7~11

近未来の建築設備はサスティナブル・デザインの考え方によって再編成されるだろう。サスティナブル・デザインには、省エネルギーや建物の長寿命化という視点だけでなく、家族やコミュニティのあり方、それに基づくライフスタイルや文化などの視点も含まれる。そうした総合的な視点からサスティナブル・デザインを統合するマトリクスとして、“建築の4層構造”を提案する。

**〔解説〕 特集 / 近未来住宅の建築設備を考える  
近未来の住宅設備について——住宅メーカーの立場から——**

橋口裕文

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp.29~36

近年の住宅の質、量両面での向上には目覚ましいものがある。しかし、統計によると、実は日本人の大半はまだまだ自分の住まいに満足していない。ということは、大きな需要がまだ存在していると考えられる。また、資産デフレ、少子高齢化を経て、日本人のライフスタイルは大きく変わろうとしており、この変化が住まいのあり方にも大きく影響を与え始めている。さらに、大きな影響を与えるのが住宅政策である。さらに、メーカーが取り組んできた一連の住宅設備に関する課題をとおして、また、日米の住宅設備の比較をとおして、近未来の住宅設備の方向を考察する。

**〔解説〕 特集 / 近未来住宅の建築設備を考える  
近未来の住宅と建築設備の方向性——エネルギー消費  
半減を目指す循環型住宅開発プロジェクト——**

澤地孝男・堀 祐治

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp.13~18

京都議定書の約束期限を見据えて国立研究機関が学会および産業界などと共同して進めている国家プロジェクトについて紹介する。急速な対策の必要性を鑑みて、実用性と実効性の高い省エネルギー住宅・設備技術に関する透明な知識の共有と普及こそが「近未来住宅の建築設備」に必要であり、そのためのひとつのアプローチについて解説する。

**〔解説〕 特集 / 近未来住宅の建築設備を考える  
ネットワーク化する設備機器について**

吉田博之

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp.37~42

デジタル家電の普及により、情報・家電機器の分野では、ボーダレス化が進んでいる。その流れは設備機器にも無関係ではなく、家電とも設備ともいえない機器が住宅の現場に導入されつつある。インターネット技術をベースとしたこれらの機器は、制御配線やパソコンによる通信機器の設定が必要であり、既存の住宅施工体制では対応できない。情報・家電側でも、通信の無線化により建築側に依存しない機器開発を行っているが、規格統一が進まず普及にいたっていない。その一因は、インターネットを電気や水道と同じような生活インフラとして捉えていない点にある。

**〔解説〕 特集 / 近未来住宅の建築設備を考える  
近未来の住宅設備を考える——寒冷地における高断熱  
気密住宅の歴史的経緯から——**

岩岡重樹

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp.19~27

京都議定書では、日本は2008~2012年までに温室効果ガスの排出量を1990年水準に対し6%削減することを公約とした。日本の総二酸化炭素排出量の約36%が住宅・建築関連によるものと推定され、そのうちの半分以上が住宅にかかわるものである。また、住宅居住時の生活にかかわる二酸化炭素の発生量のみでも全体の12.7%にも及ぶことから、目標とする二酸化炭素の排出量を削減するには住宅分野におけるさらなる省エネルギー化が急務である。

**〔解説〕 特集 / 近未来住宅の建築設備を考える  
マンションに求められる今後の住宅設備とは**

河野充保

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp.43~46

住宅設備はマンション購入時の重要なポイントである一方で、今抱えている課題も多々あると感じており、ディベロッパの立場からは、近未来の住宅設備というものは、現在抱えている課題を解決したものであると考えている。本文中では、そういった観点より、課題を整理した。

〔解説〕 特集 / 近未来住宅の建築設備を考える

近未来の住宅像とシミュレーション技術

秋野陽一郎・横井睦己・森川泰成・小野浩史

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp 47~51

世界潮流の原点となる個人を支える居住スペースは安らぎを与え、エネルギーを補給し、創造の源となる空間を提供している。今回はゼネコンの立場から、夢を追った近未来集合住宅をイメージしてみた。また、集合住宅も最終的にはエンドユーザーとなる個人の満足度が必要となるため、近未来集合住宅をつくりこむ過程で、現在ゼネコンが有しているシミュレーション技術について紹介する。

〔解説〕 特集 / 近未来住宅の建築設備を考える

住まいに求められる照明について

西浦晃司

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp 63~66

人々のライフスタイルの多様化が進むとともに高齢化社会を迎え、住まいに求められることも変化しつつある。そこで、生活者ひとりひとりの住まい方や、そのときどきの生活シーンにおいて、照明が担うべき役割を“人に優しく、環境に優しい”という観点で明示した。

また、次世代の照明として期待される LED についても言及した。

〔解説〕 特集 / 近未来住宅の建築設備を考える

近未来の集合住宅の建築設備について考える

土井章弘

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp 53~58

近未来の集合住宅は、永く快適に使い続けられる建物が望まれる。そのためには、ハード的にはいつの時代においても、フレキシビリティがあり、機能性、新規性を保持でき、ソフト的には住民から愛される建物であり、住民のコミュニティ形成の種をまくことが重要である。具体的な方策としては、スケルトンインフィル(以降 SI)の考え方に基づく計画(フレキシビリティの高い、インフラ・インフィル)と、地域性を生かした計画で、価値を感じられる環境計画が求められる。建築設備は建物運用時において役割が大きく、建築設計者と連携し、室内外の環境計画、維持管理計画、エネルギー利用方針を明確にして、将来にわたって陳腐化せず、住民が生き生きとして利用できる住宅を計画することが重要である。

〔海外文献紹介〕

賃貸オフィスビルにおけるコミッションングの重要性の理解

西尾新一・市川哲也

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp 77~82

コミッションング(以下 Cx)の専門家にとって、Cx によって得られる利益を定量化することは日常的な課題であり、かつ最も困難な課題の一つである。ビジネス力学(Business Dynamics)は、商業用不動産(CRE)業界の意思決定の原動力となり、この課題を全く新たなレベルへと導いた。この分野で説得力のある価値提案を作成するには、技術以外のさまざまな問題を学術的に理解する必要がある。

〔解説〕 特集 / 近未来住宅の建築設備を考える

近未来のホームセキュリティシステム

佐取 朗

空気調和・衛生工学 79 1(平 17 1) pp 59~62

需要が増加するホームセキュリティシステムの現状を概観し、その需要増加の要因である国民に危機感を抱かせる犯罪の増加や悪質化の現状、そして社会環境の変化などの実態と背景・要因などの全般的な分析・検討を試みるとともに、これらの分析を踏まえた、近未来における技術的に開発・実用化されるであろうホームセキュリティシステムを考察してみた。

学会図書のご案内

空気調和・衛生工学

SIの手引き

目次

- 1 単位と単位系—単位,単位系
- 2 SIの基本—SI(国際単位系),SIの単位と接頭語,SIと併用および暫定時に維持される単位,単位の換算表,数値の丸め方,無次元数
- 3 SIの使い方—熱,流れ,材料・強度,空気調和,給排水衛生,冷凍,例題 付録

体 裁 A5判 113頁

定 価 1,365円,会員価格 1,230円 送料310円

(上記価格には消費税5%が含まれています)