



生きる場所をつくる

# 健築

CONCEPT BOOK

## CONCEPT BOOK

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 予防医学と建築の融合               | 03 |
| 健康と建築・まちづくりのあゆみ          | 07 |
| 健築                       | 09 |
| □ 健築の3つのアクション            | 11 |
| 空間デザイン                   |    |
| プログラム                    |    |
| 分析・評価                    |    |
| □ 健築のための空間特性             | 13 |
| + 交流                     | 14 |
| + 身体活動                   | 15 |
| + 感性                     | 16 |
| □ 健築に向けた取り組み             | 17 |
| [モールで過ごすひとときの中で健康に気づく]   | 19 |
| [交流、身体活動、感性のバランスをデザインする] | 21 |
| [健康なコミュニティの特性を明らかにする]    | 23 |
| [いきいきと働けるオフィスをつくる]       | 25 |
| [豊かに生きるコミュニティのハブをつくる]    | 27 |
| [フレッシュな緑が交流を促進する]        | 29 |
| 「健築」がめざすミライ              | 31 |
| これからの健築                  | 35 |
| ロゴマークの意味                 | 36 |



建築ではなく**健築**です。人からはじまる**健築**。これまでの建築づくりやまちづくりの枠を超えて、誰もが健やかで、心豊かに生きていける場所を築いていきます。

予防医学と建築の融合  
— 建築・まちづくりにイノベーションを起す —

株式会社竹中工務店  
取締役会長  
宮下 正裕



千葉大学予防医学センター  
センター長  
森 千里



✦ 竹中工務店 健康空間・まちづくり寄附研究部門について

近年、健康を支援する建築やまちづくりのあり方に注目が集まっています。超高齢社会における社会保障費の抑制のため、がん、循環器疾患、糖尿病などの非感染性疾患を予防する方法のひとつとして、環境をつくりかえることによる健康への効果に期待が寄せられています。また、2014年7月に「健康・医療戦略」が閣議決定されたように、世界有数の長寿社会を実現した日本の新たな課題として、『国民の「健康寿命」の延伸』をテーマとした産業面からの施策が求められています。このような背景のもと、健康社会の実現を空間・まちづくりの面から追求することを目的とし、千葉大学予防医学センターと株式会社竹中工務店が協働し千葉大学に「健康空間・まちづくり寄附研究部門」を設置しました。人と建築が寄り添うことで、健康的な環境を実現する「健築」というコンセプトの展開を主軸に、空間・まちづくりからの行動変容・健康増進にかかる研究・教育を開始しています。

✦ 共同研究の主な実施内容

1 建築デザインガイドラインの開発

歩きやすいまちや使われやすい階段などで身体の活動を促したり、自然の光や緑などで感性へ働きかけたりすることで健康にどのような効果があるかといった「健築」に関わるエビデンスを充実させながら整理し、空間設計・まちづくりに応用可能なツールとします。

2 オフィス環境と行動・健康に関する調査研究

実際に活動しているオフィスワーカーを対象に環境や健康状態に関するアンケート調査を継続的に実施し、膨大な生きたデータから両者を関連付け、健康に影響を与える要因を追究します。

3 ステークホルダーコミュニケーションの継続的な実施

予防医学、スポーツ、メンタルヘルスなど、有識者を招いた意見交換を行い、さまざまな視点から「健康社会と空間・まちづくり」について考えていきます。

INTERVIEW

司会者

本日は「予防医学と建築の融合」というテーマで、この2つの分野が融合することでイノベーションを生み出していく可能性について、森先生と宮下会長にディスカッションしていただきます。まず健康に配慮した建築と予防医学・公衆衛生学がいつ頃から、相互にどのように関わって来たのか、その黎明期を振り返っていただきます。

宮下

竹中工務店と関係深い接点として、「聴竹居」という建物が京都市府大山崎町にあります。これは、当社に在籍し、後に京都大学に移られた建築家の藤井厚二が昭和3年に完成させた作品です。住宅に環境工学の視点を導入し、日本の気候風土と西洋的な空間構成を融合させた近代住宅建築の名作といわれています。今でいうパッシブ建築の先駆けと

いってもいいでしょう。屋根裏を利用した換気や地下から冷気を取り込む仕組みなどを盛り込み、自然の力を巧みに利用して日本の夏を涼しく健康に暮らす工夫がなされています。

森

私は森鷗外の都市論が思い浮かびます。鷗外といえば文豪として有名ですが、実は医学の分野で健康問題を研究し、公衆衛生を推進した人物です。公衆衛生学をドイツから日本に持ち込み、「衛生新篇」という公衆衛生学の教科書に「都市」の項目を設け、「まちは生き物である」と著しているのです。この中で鷗外は、まちは将来の姿を見すえて成長を促していくものであり、そのような成長を通じて人々が健康に暮らし生き生きと活躍できる環境をつくっていくことが最も大切であると説いています。鷗外が示した「建築と健康」「まちづくりと健康」という考えは、近年





世界中に広まっている「健康都市」という取り組みにつながっていると  
言えるでしょう。

**司会者** -----  
藤井厚二による「聴竹居」や鷗外の都市論以降、建築・まちづくりと健康  
の関わりはどのように移り変わっていったのでしょうか。

**宮下**  
まちづくりにおいては集合住宅に変化がみられるようになりました。  
関東大震災が起こり、復興の担い手として住宅供給を進める組織「財  
団法人同潤会」が登場します。同潤会アパートでは、都市生活者の器  
として暮らしの利便性や快適性を高める様々な工夫がなされました。  
それまでは家の外にあったトイレが住戸内に設けられ、ダイニングや  
浴室、娯楽室なども充実しました。さらには店舗も積極的に取り込む  
などまちと住宅が融合し、コミュニティの概念ができあがりました。都  
市生活者に衛生的で潤いのある暮らしをもたらしたといえます。

**森**  
そうですね。都市部においては共生や共助という流れに建築技術の発  
達が貢献したといえます。同潤会アパートを含めて貧富の差がないまち  
づくりが進んでいったのではないのでしょうか。このように歴史を振り  
返ってみると、健康というテーマで建築やまちを考えることは、より良い  
社会をつくっていくために大変重要なことであったと思います。

**司会者** -----  
その後、第二次世界大戦をはさんで戦後復興、高度経済成長期へと時  
代は進んでいきます。公害問題など健康にかかわる新たな課題も出てき

ますが、建築やまちはどのように変化していったのでしょうか。また、予  
防医学や公衆衛生学はどのような発展をしていったのでしょうか？

**宮下**  
高度経済成長期には、都市に人口が流入する中で、同潤会住宅の考え  
方が発展する形で、建築を単体で考えるのではなく、団地を中心にコ  
ミュニティを形成する工夫がなされました。具体的には、商店街や病  
院、コモンスペースなど住民が集まる空間が中心に配置され、その周囲  
を住宅が取り囲むようなまちです。都市という限られた空間の中で住  
民の交流や快適性を求めたまちづくりが進められていきました。

**森**  
戦後の公衆衛生では、疫病を防ぐ意味でも社会インフラとしての上下  
水道の整備が進んだことが大きかったと思います。さらに都市に人々  
が集中すると、住環境の整備も必要になってきます。水や食糧、空気、  
住環境の問題など体の健康が追求される一方で、宮下会長がおっ  
しゃった都市における新しいコミュニティが形成されてくると、人々の  
交流に変化が生じ、社会との関わり方と心の健康との関係が新たに  
大きなテーマになってきたのです。

**宮下**  
コミュニティの形成と共に健康問題も多様化してきたということだ  
すね。建築技術の発展という観点では、この頃から「環境」というキー  
ワードが強く意識されるようになり、建物が環境をコントロールするとい  
う考え方が主流となり、照明や空調などで環境を整えることが健康的な  
生活をもたらすという方向に進んでいきました。ただし、テクノロジーは  
使い方次第で負の影響をもたらすこともあるので、先進技術を建築に  
どのように取り込んでいくかについては十分に配慮していくことが必要  
だと思います。

**森**  
公衆衛生学においても、技術と健康の関係が課題となりました。地球  
環境問題がクローズアップされるようになった1995年以降、エネル  
ギー効率の向上が強く求められました。これに応じて住宅や建物の気  
密性が高められていきましたが、シックハウス問題など健康への悪影  
響も出てきました。そして2000年以降になると経済のグローバル化が  
一層進み、海外で製造された材料や製品、食品などが生活の様々な場  
面に溢れ、それらの使用や摂取により、健康を害する可能性のある物  
質との接点の拡大が問題となりました。このように健康はどのように生  
活するかということと密接に関係しており、健康を維持・増進するた  
めには、予防が大切になります。予防の段階は、1次予防として健康増進、

2次予防として早期発見・治療、3次予防として再発防止といわれてい  
ます。近年、その前段階である「0次予防」として環境を改善して健康な  
生活を支えることの重要性が見直されています。さらに21世紀になり、  
個人個人が趣味や社会生活を生き生きと楽しめる環境が多様化し、健  
康に関する考え方にも多様性が見られるようになりました。

**司会者** -----  
歴史的な変遷も経て、個人の生活も個人の健康状態や健康に関する考  
え方も多様化する中で、健康な社会をつくるという観点で寄附研究部  
門はどのような方向をめざし、どのような研究を進めていくべきだと思  
われますか。

**森**  
時代の移り変わりの中で人々の暮らしも様変わりしています。たと  
えば子育て一つとっても昔と今では違いますね。核家族化が進み、共  
働き世帯が増えていくことで、小さな子どもでも大人の生活時間やラ  
イフスタイルに合わせながら成長していくことが余儀なくされていま  
す。これは一例に過ぎませんが、建築がつくりだす環境も生活者の変  
化に対応しながら、健康な生活をどのように作りだしていくのかを  
きちんと考えていくことが必要ではないかと思っています。世界的に  
見てもこの分野の研究は始まったばかりです。日本がグローバルに  
リーダーシップを発揮できる分野として、「健康と建築」「健康と都市」  
があると考えています。教育機関である私ども千葉大学には、この分  
野に関して多くのアイデアがあります。国内の研究機関のみならず、世  
界の研究機関やWHO等とのネットワークもあります。予防医学はも  
ともと欧米から日本に入ってきましたが、これから先は日本から欧米  
へ発信し世界をリードしていかなくてはならないと思います。

**宮下**  
大変いいお話を聞かせていただきました。私たちが建築を単体で考  
えているのではなく、ライフスタイルやワークスタイルなども含めて一人  
ひとりの健康にどう貢献できるかを考えています。例を挙げるとすれ  
ば、研究所をつくる場合でもそこで働く人々のワークスタイルと、それ  
を実現するために必要なものは何かを徹底的に考えるのです。研究に  
集中できる空間に加えて、オープンな空間の中に様々な工夫を盛り込  
むことでより良い成果を上げられる研究環境をつくった事例もありま  
す。しかし、環境制御技術やパッシブ建築など環境をつくりだすテクノ  
ロジーが向上している一方で、森先生がおっしゃった領域まではまだ  
到達していないと思っています。今後の課題としては、空間のつくり方  
や使い方が健康にどのような影響を及ぼしているのかというエビデ  
ンスを獲得していきたいと考えています。

**司会者** -----  
最後に「健康」の活動を通じて実現したいものは何でしょうか。それぞ  
れお聞かせください。

**森**  
一つは世界的な流れでもあるのですが、まちづくりと医学が融合してい  
くことです。その融合が個人の健康な生活と健康な社会づくりをより一  
層推し進めるでしょう。これを推進する流れをつくりたいと思います。  
二つ目はポジティブな精神状態を引き出すまちづくりができればいい  
ですね。人間はワクワクすることがあれば、健康な状態に近づけますか  
ら。そして、人を育てることで、それを実現していきたいと考えていま  
す。私共教育機関は次の時代を担う人材育成を通して、竹中工務店と連携  
しながら「健康」を広く世界に発信したいです。

**宮下**  
本日いろいろとお話しましたが、やはり「健康」は人からはじまるもの  
です。建築やまちにおいて、そこで暮らし働く人々を主役と考え、健康を  
目的にするのではなく、「健康」を方法論として捉え、その先にある一人  
ひとりにとっての幸せや可能性に貢献していきたいと考えています。そ  
して多様性のある人々にとって包容力のある空間・まちづくりを実践し  
ていきたいですね。

**司会者**  
森先生、宮下会長、本日はありがとうございました。



\*聴竹居は、2016年に竹中工務店が取得し、翌年に重要文化財指定を受け、一般公開されています。





過去から現在、そして未来へ

## 健康と建築・まちづくりのあゆみ

1920

1940

1960

1980

2000

- 英・公衆衛生法(1848)  
行政による公衆衛生体制の構築。

- 衛生新篇(1897)  
日本語で書かれた衛生学の教科書。小池正直と森鷗外によって編纂。建築および都市計画における公衆衛生、医学的観点の重要性が説かれている。

- カナダ・ラロンド報告(1974)  
健康を決定する要因には、環境や行動様式も含まれる。
- WHOヘルスプロモーションに関するオタワ憲章(1986)  
健康増進には、個人の生活改善に加え、社会環境の改善も必要。

- WHOによる健康の社会的決定要因：確かな事実(1998)  
健康を決定する10の社会的決定要因を公表。
- WHOエイジ・フレンドリー・シティー(2007)  
高齢者に優しい都市・まちづくりを推進するガイド。物理環境と社会環境の両面の評価を推奨。
- 英・身体活動と環境に関するガイドライン(2008)  
身体活動を増進する環境を実現するための公衆衛生ガイドラインの策定。

- 都市デザイン・交通と健康(2016)  
建造環境と健康の関係への関心の高まり。医学誌ランセットに特集が掲載。

## 医学・健康づくりからの期待

これまでの健康づくりは、感染症対策から生活習慣病対策へ、治療から予防へ、と変遷してきました。現在、健康状態が社会的、経済的な要因に影響をうけることに端を発する、健康格差への対応が課題となっています。そうしたなか、環境を改善することにより、あらゆる人々にはたらきかけるポピュレーション・アプローチが進められています。空間や都市の物理的な環境は、多くの人に直接的な影響をおよぼします。そのため、健康な空間づくり、まちづくり、都市のあり方の可能性に期待があつまることも、様々な取り組みが実践されつつあります。

公衆衛生・予防医学

感染症

戦争による被災・栄養失調

公害病・労働衛生

過栄養と運動不足による生活習慣病

地域包括ケアシステムの推進・格差対応

工業化の推進

戦中・戦後復興

公害・大気汚染

環境・持続可能性

防災・安全・健康

環境と衛生

高度成長期における工業化による大量生産(ネガティブな要因の除去)

環境共生・安心安全の空間づくり

健康なまちづくりへの期待

建築・都市

- 聴竹居(1928)  
和洋の生活様式の統合とともに日本の気候風土との調和を目指した昭和初期の木造住宅。建築家藤井厚二は、衛生や健康にも高い関心を寄せた。

- 近代建築の五原則(1927)  
地面を交通や運動、植物のために、屋上を運動や日光浴、菜園のために開放するなど、人口過密で環境の悪化する都市における健康的な生活のありかたを意識したマニフェストとも位置づけられる。

- 建築物における衛生的環境の確保に関する法律(1970)

- 芦屋浜高層住宅(1979)  
5層ごとに設けられたオープンスペースにより、高層住宅におけるコミュニティ形成に挑戦。
- アクロス福岡(1995)  
建物を1つの山に見立て、公園と連続した「緑」のランドスケープをつくり、心潤す環境をつくりだす。

- LEED認証(1998)  
質の高い建築物を実現するための戦略やデザイン、建設、管理方法を評価する環境性能評価・認証制度。

- シックハウス対策  
改正建築基準法の施行(2003)

- 米・アクティブ・デザイン・ガイドライン(2010)  
アメリカ、ニューヨーク市の都市計画局と公衆衛生局が共同で発行した、エビデンスにもとづき身体活動を高める、都市デザイン・建築デザインを推奨するガイドライン。

- 竹中工務店東京本店社屋(2004)  
フロアを超えたコラボレーションや偶発的な交流など、ワーカーの動きを生み出すワークプレイス。

- 国土交通省による健康・医療・福祉のまちづくり推進ガイドライン(2015)  
地域包括ケアシステムの推進とまちづくりの連携をふまえ、立地適正化計画制度などの活用も図りながら、健康・医療・福祉の視点から都市政策を展開する根拠。

- WELL Building Standard(2014)  
International WELL Building Instituteによる、健康に寄与する建物を評価する認証制度。評価項目は空気、水、栄養、光、運動、快適性、心の7分野、計102項目。

- 環境コンセプトブック(2010)  
持続可能な社会の実現に向けた、竹中工務店の環境配慮建築に関する取り組みを推進するためのコンセプトブック。

## 建築・まちづくりに求められていること

18～19世紀の産業革命により、都市人口が急増し、都市は環境面、衛生面において劣悪な環境になりました。この時代、建築家や都市計画家から、健康によい空間や都市の構築をめざした様々な提案がありました。その後、高度経済成長期の大量供給に応え、近年では省エネ性能を高め、環境に配慮した建物づくり、安全性を高めたまちづくりが進められてきました。現在、超高齢化と人口減少による社会システムの変化がはじまっています。空間づくり、まちづくりにおいても、人々の健康の維持、さらには増進に寄与する取り組みが求められています。

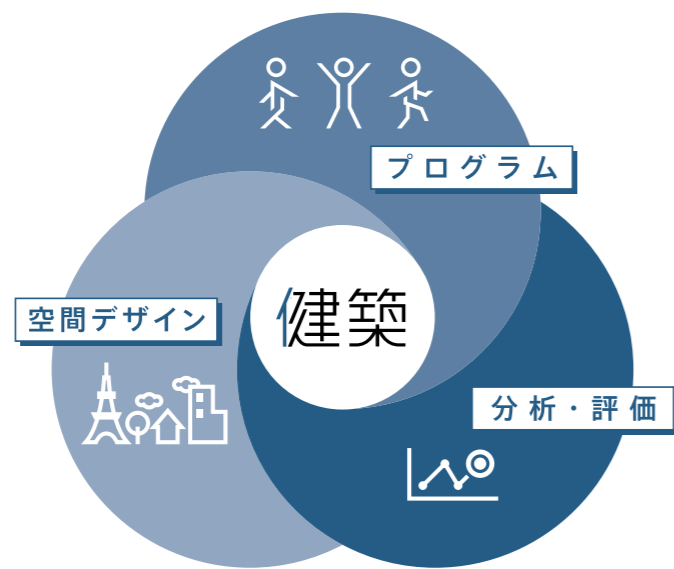
# 「健康」

「健康」とは、人から始まり、人と寄り添う建築・まちづくりを通じて、一人ひとりが持っている可能性を最大限発揮し、誰もが幸せ(Well-being)を感じ、これを高めていける社会を目指す活動です。千葉大学予防医学センターと竹中工務店は、私たちの生活を取り巻く建築空間やまちといった環境に着目し、環境をつくり、それを評価するプロセスに一体的に取り組んでいきます。

- 健康の3つのアクション
- 健康のための空間特性
- 健康に向けた取り組み
  - 交流、身体活動、感性のバランスをデザインする
  - 健康なコミュニティの特性を明らかにする
  - いきいきと働けるオフィスをつくる
  - 豊かに生きるコミュニティのハブをつくる

# 「健築」の3つのアクション

私たちは「健築」を実現するために、エビデンスをベースに「空間デザイン」することに加えて、一人ひとりのいきいきとした生活行動を促進する「プログラム」を提供するとともに、空間デザインとプログラムがもたらした効果をフィードバックする「分析・評価」の3つのプロセスを継続的、循環的に行っていきます。



## 「空間デザイン」



エビデンスに基づき、プログラムと一体となって活用される空間をデザインします。

- + 医学分野のエビデンスや、独自の研究成果などに基づく科学的デザイン
- + WELL Building Standard認証を踏まえたデザイン
- + 蓄積された経験とステークホルダーとの対話を通じたデザイン
- + コンパクト+ネットワークを実現するまちづくり
- + ソーシャル・インクルージョン(社会的包摂)を実現するまちづくり

## 「プログラム」



空間を有効に活用するプログラムを提供することで、健やかで、心豊かな生活をサポートします。

- + 交流とソーシャル・キャピタルの醸成を促すプログラム
- + 一人ひとりの特性に合った身体活動に関わるプログラム
- + リハビリ(ストレスからの回復)・気分転換を促すプログラム
- + バランスのとれた規則正しい食生活をもたらすプログラム
- + 施設機能(用途)の最適な配置と機能連携を行うプログラム

## 「分析・評価」



医学・疫学分野の手法を活用し、空間デザイン・プログラムに関する新たなエビデンスを創出します。

- + 医学・疫学研究による普遍性の追求
- + コホート研究による因果関係の探索
- + 介入研究による効果の検証
- + ライフコース・アプローチ
- + まちづくりのヘルス・インパクト・アセスメント



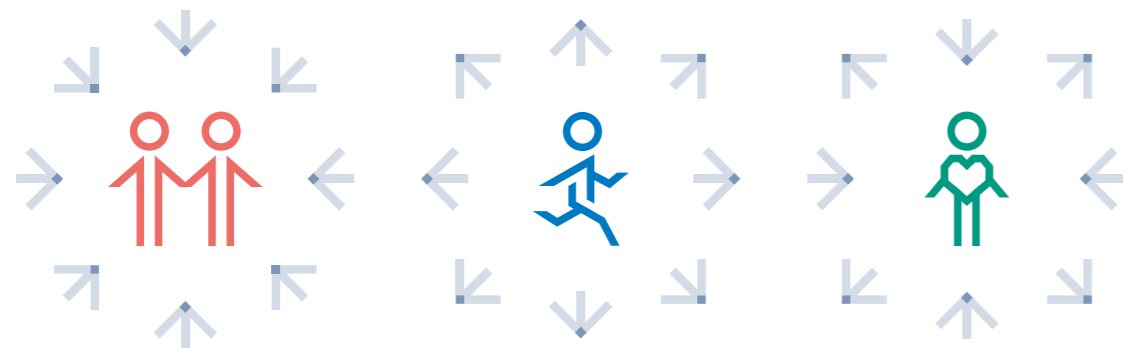
# 「健 築」のための空間特性

「交流」や「身体活動」を促し、「感性」に響く場所を、建物やまちのいたるところにつくっていくことで、一人ひとりが社会と接点を持ち、心身の健康と安寧を感じながら、自らの可能性を広げていける社会が実現できると考えています。

**+ 交流**  
Communication

**+ 身体活動**  
Activity

**+ 感性**  
Ambience

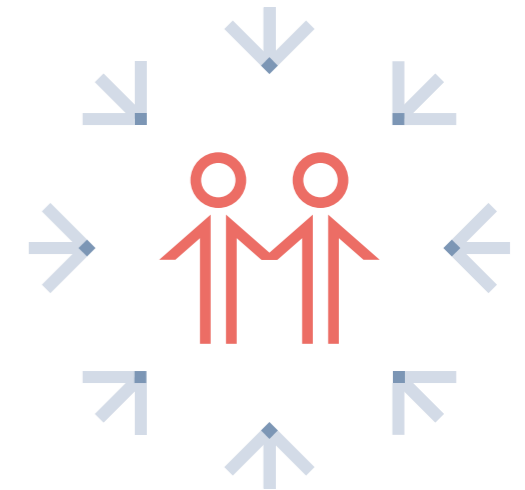


## 交流 Communication

特性 1

### 交流がもたらす健康

日々の挨拶や会話といった気軽なコミュニケーションから、心の底から打ち解けあった関係づくり、地域活動への参加など、人と人との交流を高めて、社会参加を促していきます。



#### 交流と健康との関係

- + 地域において社会参加することは、高齢者の健康に影響します
  - + 上司や同僚との交流は、ワーク・エンゲイジメントに影響します
  - + 一緒に食べること(共食)は、ひとりで食べること(孤食)に比べて健康に良い影響をもたらします
- など



# 身体活動 Activity

特性2

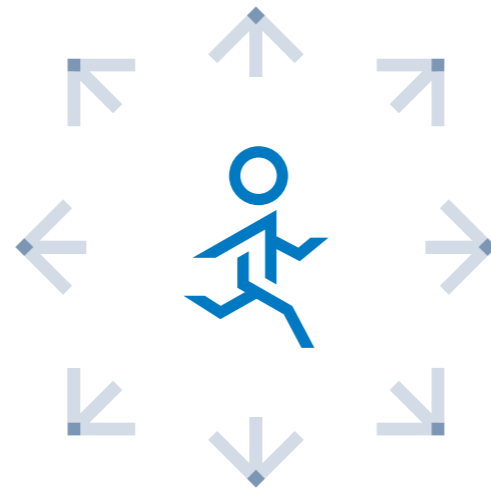
## 身体活動がもたらす健康

一人ひとりの能力や状態等に応じて、あるいは時間や場所等の制約に縛られることなく、多様な選択肢の中から、自然に、意識することなく効果的な身体活動を促していきます。

### 身体活動と健康の関係

- + その人の体力に応じた適度な歩行運動や階段の利用は、健康維持や病気の予防に良い影響をもたらします
- + 体を動かすことはコミュニケーションのきっかけになります
- + ストレッチ等の軽運動は、身体の痛みを減らし、心理的なストレス反応を緩和します

など



# 感性 Ambience

特性3

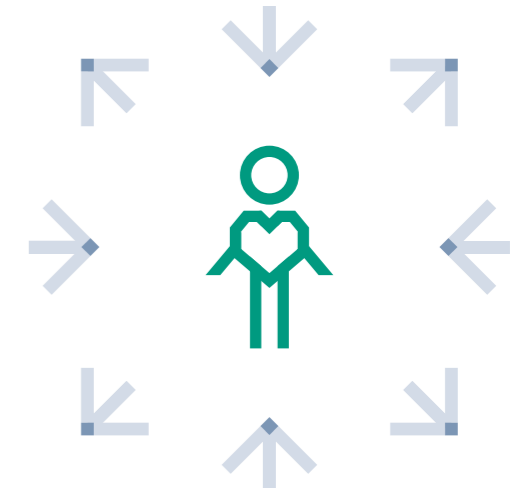
## 感性への刺激がもたらす健康

私たちを取り巻く空間やまちから五感への働きかけとダイナミックなインタラクションが、心地がよく、刺激に満ちた時間をつくりだし、こころとからだに安寧をもたらします。

### 感性と健康との関係

- + バイオフィリックデザイン(生命・自然との交わりに配慮したデザイン)は、心身の健康を促進します
- + 自然のリズム(サーカディアンリズム)が感じられる環境は、ストレスを和らげ、さまざまな病気の予防につながります
- + 木を使った空間は、疲労やストレスを緩和します

など





# 「健 築」に向けた取り組み

「健築」に向けた取り組みは、社会の中で一つひとつ実践し、科学的に検証するとともに、それを次のプロセスにフィードバックすることでイノベーションを生み出していくことが大切です。このような「健築」の実践は始まったばかりですが、その基盤となるこれまでの実践の事例として、「空間デザイン」、「プログラム」、「分析・評価」に関わる取り組みの一端をご紹介します。





# 01

## モールで過ごすひとときの中で健康に気づく

施設事例 > イオンモール宮崎

### ✦ 楽しく体験し、正しく知るプロセスをデザインする

イオンモール宮崎では、モールの中を安全に快適に歩く「モールウォーキング」の取組みに併せて、①健康の指標である歩幅をチェックする「ステップウォーキング」、②歩く速度や姿勢をセンサーで測る「バランスウォーキング」、③記憶や想像力に働きかけ脳を活性化する「クライムウォーキング」の3つのプログラムを導入しました。



ステップウォーキング

バランスウォーキング

クライムウォーキング

モールで過ごすひとときの中で、自分の健康に気づいてもらうこと、そのような行動を無理をせずに継続してもらうことを実現するためには、誰でも使える分かりやすさと使いやすさ、使ってみようと思う雰囲気と使ったときの楽しさ、結果に対するフィードバックの分かりやすさと正しさなどをトータルとしてデザインする必要があります。

イオンモール宮崎では、モールの中庭、階段や廊下など、お買い物を楽しまれている方であれば何度も通ることになり、どなたでもアプローチできる場所に、3つのプログラムを配置しました。

プログラムそれぞれに、使ってみて気づいた自分の健康と照らし合わせるための科学的知見をコラムの形で掲示しています。科学的リテラシーを高めて自分の健康を正しく認識することは、一人ひとりの健康維持・増進に留まらず、社会全体の健康づくりに大切なことです。多くの人々が訪れるモールを通じた新しい形の科学コミュニケーションが、健康なコミュニティづくりの一助になることを期待しています。





健康の取り組み

# 02

## 交流、身体活動、感性のバランスをデザインする

施設事例 > コニカミノルタ八王子SKT

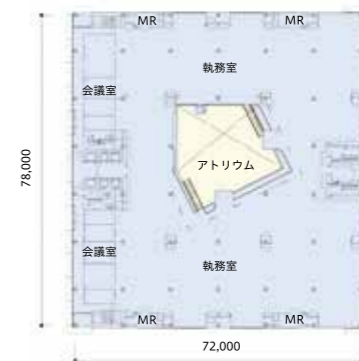
### ✦ 自然光を最大限取り込む知的共創空間

自然光と緑を最大限享受できるように太陽の軌道から導き出された棚田状の吹き抜けを72m×78mの執務空間のほぼ中央に設けて身体活動を促し、知的な共創を生みだします。緑豊かな吹き抜け空間へと降り注ぐ自然光は、オフィスワーカー一人ひとりに季節と時間の流れを感じさせ、目に見えない創造性のプロセスを喚起します。



1日の太陽の動きと四季を感じ取ることができるサーカディアン・アトリウム

メインファサードに面する通路の壁は、コア技術である「光と色」からイメージしたスペクトラム・ウォールとしてデザインされ、透過光によってさまざまな色が出されます。この壁の背後には、社内外の協業を促進するオープン・イノベーションエリアがあり、感性に響く環境をつくりだすことで、交流を促進させます。





# 03

## 健康なコミュニティの特性を明らかにする

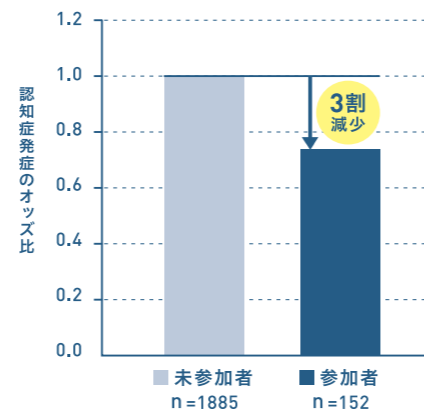
研究事例 > 愛知県内の65歳以上を対象に検証

近年、健康なまちづくりに関する研究が国内外で蓄積されています。千葉大学予防医学センターの近藤克則教授が推進する日本老年学的評価研究プロジェクト「JAGES」によるエビデンスを2つ紹介します。

### ✦ サロンに参加することで、認知症のリスクが3割減



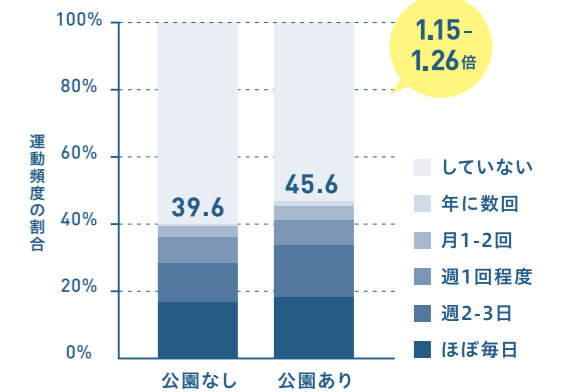
DATA 追跡期間中のサロンの参加と認知症発症の関連



### ✦ 公園の近くに住む高齢者は約1.2倍運動



DATA 自宅周辺(1km以内)における公園の有無と運動頻度の割合(単純集計)



検証結果 /

#### 運動しやすい環境整備の有効性

- ▶ 運動(グラウンドゴルフ、ゲートボール、散歩、ジョギング、体操など)の頻度を調べました。
- ▶ 自宅周辺(1km以内)に公園がある人は、無い人に比べて1.15~1.26倍運動の頻度が高いことが明らかとなりました。

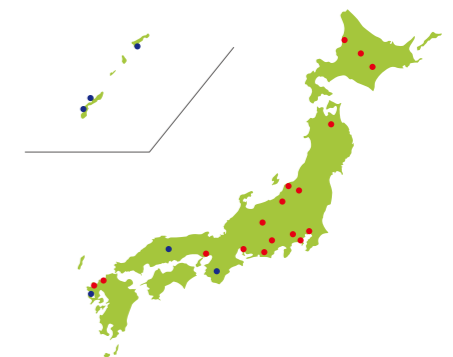
愛知県内の8市町の65歳以上の高齢者9,414人を対象とした研究です。

Hanibuchi, T., Kawachi, I., Nakaya, T., Hirai, H., & Kondo, K. [2011]. Neighborhood built environment and physical activity of Japanese older adults: results from the Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES). BMC Public Health, 11(1), 657.

#### JAGES(ジェイエイジス)とは

JAGES(Japan Gerontological Evaluation Study、日本老年学的評価研究)プロジェクトは、健康長寿社会をめざした予防政策の科学的な基盤づくりを目的とした研究プロジェクトです。全国の40の市町村と共同し、20万人の高齢者を対象にした調査を行い、全国の大学・国立研究所などの30人を超える研究者が、多面的な分析を進めています。

▶ 詳細は [www.jages.net](http://www.jages.net)



検証結果 /

#### 高齢者の社会的交流を促すコミュニティづくりの有効性

- ▶ 年4回以上、介護予防を目的としたサロンへ参加している人は、未参加の人に比べて、認知症の発症リスクを3割減らすことが明らかとなりました。
- ▶ 軽い体操、おしゃべり、すごろくなどのゲームへの参加が、認知症の予防に結びつくと考えられます。

愛知県知多郡武豊町の65歳以上の高齢者2,593人を、7年間追跡した研究です。

Hikichi, H., Kondo, K., Takeda, T., & Kawachi, I. [2017]. Social interaction and cognitive decline: Results of a 7-year community intervention. Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions, 3(1), 23-32.



# 04

## いきいきと働けるオフィスをつくる

研究事例 > オフィス環境と行動・健康についての調査研究

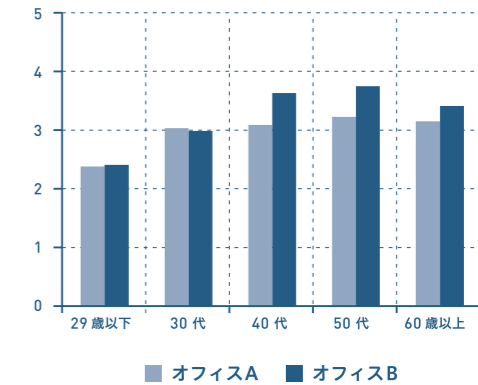
### ✦ 現実の空間・環境がもたらす影響の検証

竹中工務店と千葉大学予防医学センターは共同で、竹中工務店の2つのオフィスに勤務する従業員を対象として、「オフィス環境がワーク・エンゲイジメント・健康・行動に及ぼす影響」に関するアンケート調査を実施しています。この調査は、2016年10月にスタートし、今後数年間にわたって継続的に実施していく計画です。2016年度の調査結果からは、オフィス環境が、ワーク・エンゲイジメントや職場の一体感、仕事の量的負担や仕事のコントロール、心の健康などと結びついている可能性が示唆されています。



寸法の異なる階段を昇段することによる身体的・心理的变化に関する実験状況

DATA 1 1日あたりの上りでの階段利用回数



|       | オフィスA        | オフィスB        |
|-------|--------------|--------------|
| 29歳以下 | 2.38 (フロア/回) | 2.41 (フロア/回) |
| 30代   | 3.03 (フロア/回) | 2.98 (フロア/回) |
| 40代   | 3.09 (フロア/回) | 3.63 (フロア/回) |
| 50代   | 3.23 (フロア/回) | 3.75 (フロア/回) |
| 60歳以上 | 3.15 (フロア/回) | 3.41 (フロア/回) |

#### 検証結果 /

##### 身体活動としての階段昇降の有用性

- ▶ 従業員アンケート調査から、竹中工務店の2つのオフィスの従業員は、階段を1日あたり平均で上り3.14回、下り3.33回ほど利用し、1回あたり上り2.54フロア、下り2.82フロアほど昇降していることが明らかになりました。
- ▶ このアンケート調査と並行して、筑波大学体育系・大藏倫博准教授と共同で寸法の異なる3つの階段を昇段することによる身体・心理的变化に関する被験者実験を実施しました。
- ▶ その結果、蹴上の高さの違いが、循環器および筋肉に対してそれぞれ異なる影響を及ぼすことを示唆する結果を得ました。



健康の取り組み

# 05

## 豊かに生きるコミュニティのハブをつくる

施設事例 > もりのみやキューズモールBASE

### ✦ 周辺の多彩なアクティビティに触れ、 新たな都市のコミュニケーション空間を体感

大阪城公園の南側にある球場跡地に計画されたオープンモール型のショッピングセンター。「豊かに生きる、ココロ・カラダ特区」というコンセプトのもと、開放的な環境で自らの心身の健康に目を向け、より良い暮らしを楽しみたいとなる施設がデザインされています。建物上部には地域に開放された約300mのランニングトラック「ヘルスイドエアトラック」がつくれ、その周囲にフィットネスやクライミングジム、フットサルコートなど複数のスポーツ施設を配置することで、利用者が多彩なアクティビティに触れられる空間が広がっています。また、施設全体にレストスペースを散りばめることで、誰もが気軽に立ち寄り、憩える空間がつけられています。



### ✦ まちづくりのプログラム

この施設には、市民参加型コミュニティ・ライブラリー「まちライブラリー」や、トップアスリートが心身の健康づくりに役立つアドバイスやサービスを提供する「アスリートネットワークLab.」等が入居し、身体の健康に加えて、心の健康もサポートし、心豊かなコミュニティづくりを支えています。





# 06

## フレッシュな緑が交流を促進する

ソリューション事例 > ベジテール®

### ✦ オフィス内に食べられる緑を導入するための仕掛けづくり

ベジテール®は、どうしても無機質な雰囲気になりがちなオフィス環境に、食べられるフレッシュな緑を取り込むことができるスタンディングタイプの打合せテーブルです。いきいきとした、やわらかな緑が、オフィスワーカーのストレスを緩和し、感性や創造性を刺激するとともに、交流を促進します。



ベジテールは、インテリア・グリーンの「見る」に加えて、オフィスで働く人に野菜を「育てる」「収穫する」「食す」という体験をもたらすことで、感性や創造性を刺激し、コミュニケーションを活性化します。

植物工場で培った固形無機培地による水耕栽培技術を転用することで、無農薬で簡単に衛生的に野菜を栽培することができます。この仕組みで、リーフレタスなどの葉物野菜、ハーブ、ミニトマトなど80種類以上の品種を栽培することができます。ベジテール上部の栽培部には、栽培・インテリアのモードを自動で切り替えるLED照明が備えられており、オフィス環境にいきいきとした緑をもたらします。

開発段階での実証を通じて、オフィス環境の快適性や総合満足度などが向上することを確認しています。

バイオフィリックデザイン（自然との結びつきに配慮したデザイン）への関心が世界的に高まり、オフィスワーカーの座りすぎが健康にネガティブな影響を及ぼしていることが指摘されている今、ベジテール®の導入により、健康にいきいきと働けるオフィス環境をつくることができます。





# 「健築」がめざすミライ

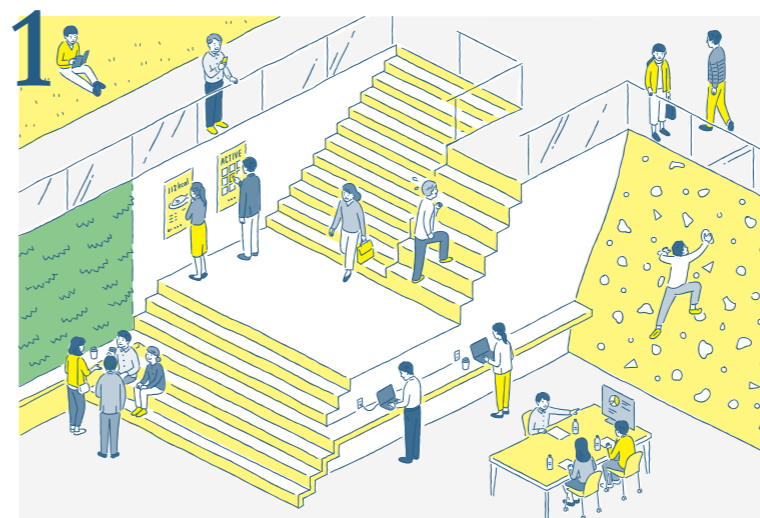


暮らし方や働き方が見直されつつある今の時代において、その舞台となる空間にも新たな変化が求められていると考えます。

人々が活発に活動し、交流が促進されることで自然と笑顔がひろがっていくような空間を目指したい。そんな豊かな環境を実現するためには空間を運用するプログラムや、適切に生活をサポートするテクノロジーの存在も同時に考える必要があります。

「健築」では屋内空間から都市空間に至るまでをひとつづきの空間と捉え、様々なシーンにおいて人々が生き活きと暮らし、心身の健康を実現できるミライを描いていきます。

## FUTURE

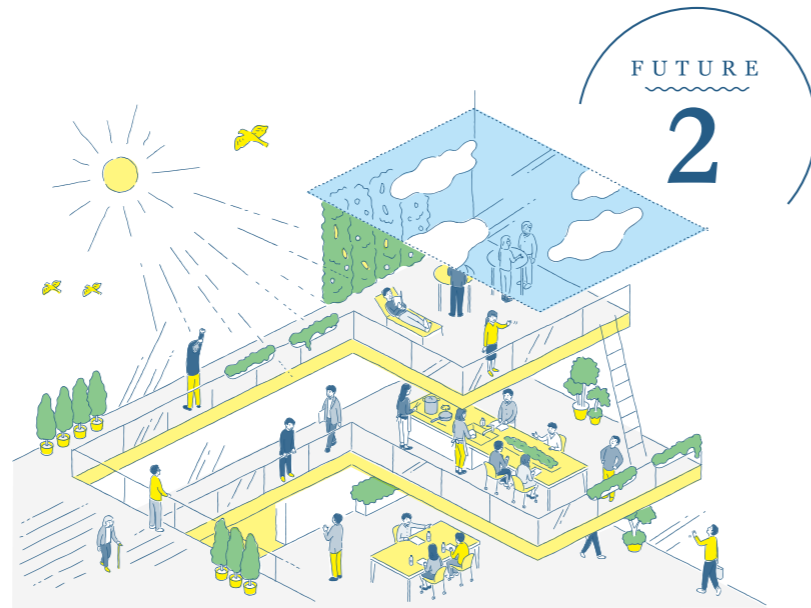


### 「過ごすだけで健康に」

歩いたり、階段を登ったり、デスクワークをしたり、いつもしている何気ない身体活動を人々の健康につなげることはできないか？その空間にただで活発な身体活動が促され、健康への意識を醸成させてしまうような空間の実現。人々の健康のために建築や都市ができることを探求します。

「いつも身近に自然を」

建築や都市の発展と共に自然から切り離された空間へと変化してきましたが、自然との交わりから得られる有益で心地良い体験の価値が見直されてきています。太陽の光や風から時間の移ろいを感じ、豊かな緑を楽しむ、触れ、さらには食することができるような室内空間を実現できないか？自然がもたらす健康への効果を活用した建築空間を目指します。



FUTURE

3



「はたらくを変える」

気分に合わせて、屋内でも屋外でも好きな場所で働くことができるオフィス空間。時にはウルサイ部長から離れてストレスフリーな環境で仕事に集中したり、居合わせた別の社員と新しいビジネスアイデアを構想したりできる空間。心の健康を保ち、活発な交流を促す。そんな空間デザインを実践します。

「テクノロジー+生活+空間」

ICTやIoTなどのネットワーク技術の進化により、機能と場所の対応関係は緩やかになりつつあります。テクノロジーの進化に応じて暮らし方や働き方が変化すると共に、空間のあり方そのものも変化するのだろうか？テクノロジーと建築や都市がシームレスに融合し、個々のライフスタイルをより充実したものに昇華させる空間を健康の視点から探求します。

FUTURE

5

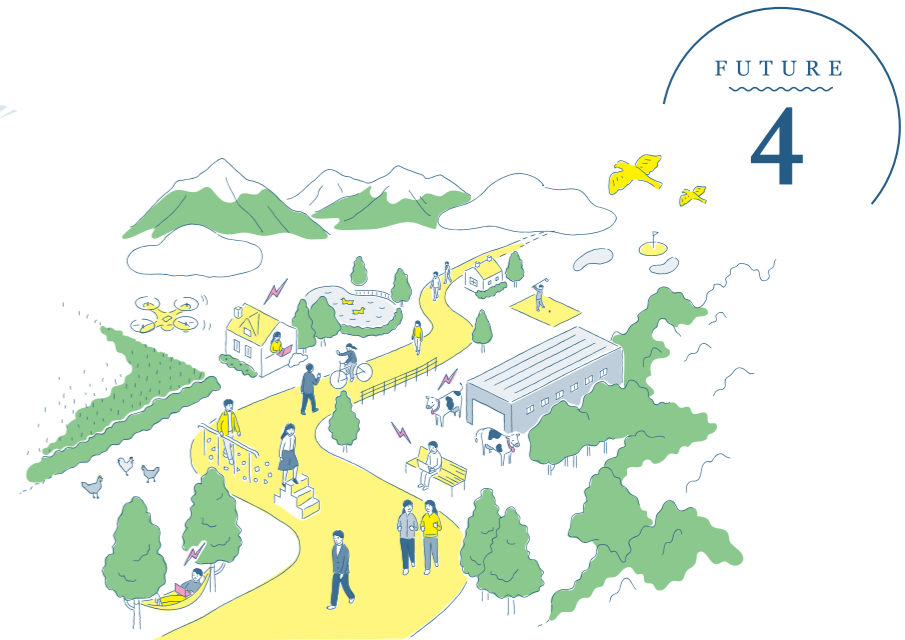


「健康なまちづくり」

毎日の暮らしの舞台となる「まち」のあり方は人々の健康に大きな影響を与えると考えられます。安心して安全な都市空間は活発な身体活動を実現可能とし、エリアマネジメントの行き届いた都市には交流が促されて良好なコミュニティが形成されていきます。「健築」は建物にとどまらず、ハードからソフトまでを包含したまちづくり視点を有したミライをつくる活動です。

FUTURE

4



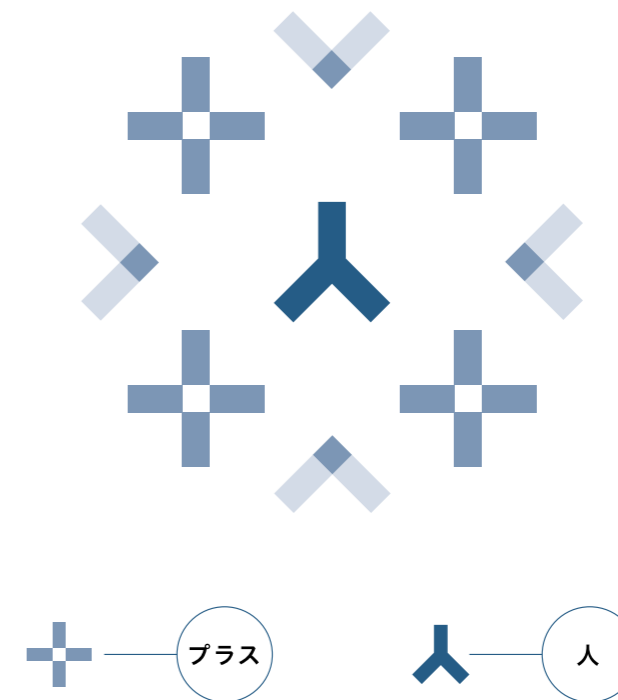


## これからの健築

子どもから高齢者まですべての人々が、希望や生きがいを持ち、ライフステージに応じて健やかで心豊かに生活できる社会の実現には、分野や業界を超えたつながりの中から、新しい知恵を生み出し、一つ一つ実践していく必要があります。

私たちは、このコンセプトブックに示した「健築」と名付けた活動を通じて、皆さんと一緒に、健康な空間・まちづくりに取り組んでいきたいと考えています。

### ロゴマークの意味



人を中心に配置し、人が中心となって活動する空間をイメージ。

それぞれが一つに重なることで社会の実現に向けての可能性が広がるという想いを込めています。

 (プラス)には4つの意味が込められています。

-  人と人とのコミュニケーション
-  五感への豊かで調和のとれた刺激
-  身体活動の促進
-  空間づくり・まちづくりの未来

編集・発行 株式会社竹中工務店  
2017年 6月 第1刷発行  
2019年 11月 第2刷発行

写真 CREW by KPS/P3・5・6・19・20・29・30

イラスト 寺井 麻美/P31・32・33・34



Cat.No.030024 201911CF





CHIBA  
UNIVERSITY



想いをかたちに 未来へつなぐ

TAKENAKA



健築



kenkou-kenchiku.jp

千葉大学予防医学センター 竹中工務店健康空間・まちづくり寄附研究部門

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33 千葉大学工学系総合研究棟1・504号 TEL 043-290-3877

千葉大学予防医学センター

〒260-8670 千葉市中央区亥鼻1-8-1  
TEL 043-226-2017

株式会社竹中工務店

〒136-0075 東京都江東区新砂1-1-1  
お問合せ先(広報部):03-6810-5140