

文部科学省委託事業
実証講座

女性のためのキャリアアップ講座 ー建築CAD & 建築模型ー

2020年1月31日

日本工学院八王子専門学校

2012 - 2017 文部科学省委託事業
成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業

社会基盤分野の中核的専門人材養成プログラム 開発プロジェクト

2012-2017 Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology's (MEXT) Commissioned Project
Fostering core experts in growth fields through industry-academia-government collaborations
Project to Develop Programs to Foster Core Experts in the Field of Architecture & Civil engineering

2012-2017 文部科学省委託事業
対応成長分野の核心専門人才培养戦略的推广事業
社会基础设施领域专业核心人才培养项目开发计划

主なテーマ

- ・ 学び直し
- ・ 女性の活躍
- ・ 地域建設業の魅力創出
- ・ 地学地就

スケジュール

講師・スタッフ

タイムスケジュール

講座の目的

講師：吉田 友寛

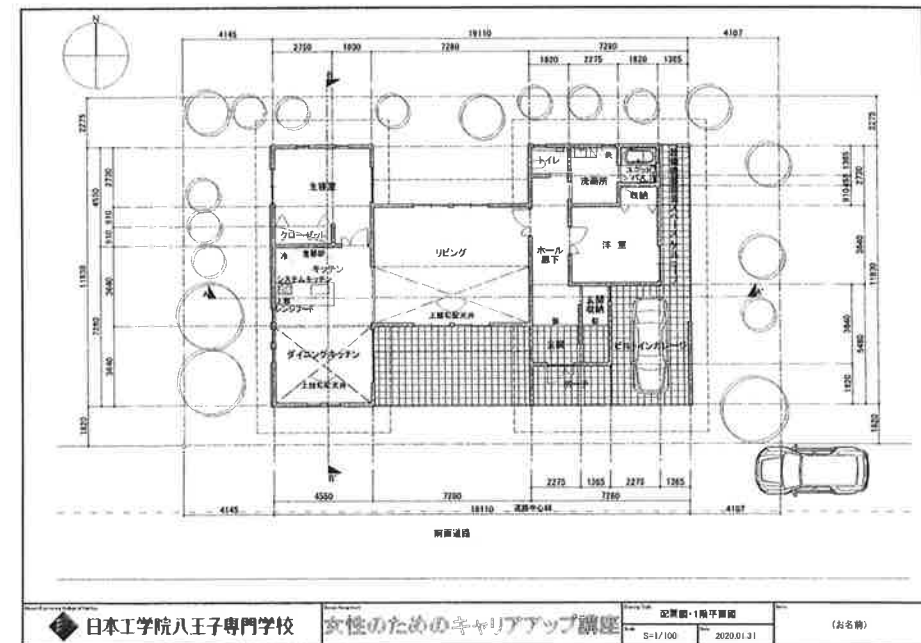
スタッフ：小池 和仁
新井 良暁
山下 友佑

10:00-
12:00

- ・ 概要説明
- ・ CADについて
手書き・CAD・BIM
- ・ これからの時代
- ・ CADの基本操作

13:00-
17:00

- ・ 平面図
- ・ 立面図
- ・ 断面図



検 討

名 称

e ラーニング等を活用した「学び直し」実証講座

目 的

多摩地域での慢性的な建設産業人材の不足と近い将来必須となる建設 ICT 技術 (BIM/CIM 等) に対応できる人材が不足しているという課題を解消するために、建設 ICT 技術を習得することを目的とする。

対象者・人数

対象者：

職場復帰、キャリアアップを図りたい女性
(男性や学生も受講可能とする)

人 数：

20 人程度

学ぶこと

女性の職場復帰、社会人のキャリアアップなどを目的とした「学び直し」を、建設 ICT 技術を PC、スマホ等を活用しながら学習する。

受講後の期待

就業中の女性はキャリアアップに繋がることを目指す。マルチタスクがこなせる人材となる。これまで就業していなかった、または出産等で一定の期間就業していなかった女性は、新たに職を探す際に建設産業への就業を視野に入れることを期待する。

委員会での意見

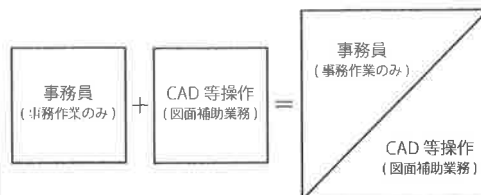
文科省委託事業での第二回委員会で、委員から

- ・事務員も簡単な図面修正が出来てほしい。
- ・CAD 操作を覚えてもらうようスクールに通う費用を会社が出している。
- ・CAD スキルのある人材がいれば、即採用となる。

などの意見があった。

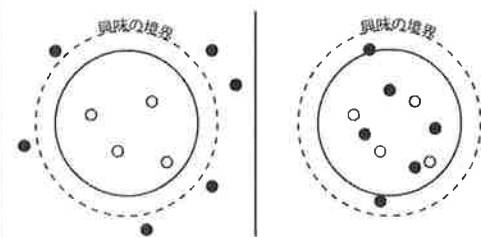
展 開

●マルチタスク人材を作り出す



事務作業と CAD 操作が可能な人材は人材不足を解消する。

●建設 ICT に触れる機会をつくる



通常の業務のみでは触れる機会がない建設 ICT (BIM 等) に触れることで、積極的に業務への導入が進む。もしくは、導入を検討する中核的な人材となる。

実証講座概要

●実証講座名：

女性のためのキャリアアップ講座

●対象者：多摩地域の女性（男性でも可）

●目的：「人生 100 年時代」や「働き方改革」などライフマネジメントが重要な時代となってきた。キャリアアップをするためには 1 つのスキルより、複数のスキルを持ち、いくつかの業務をこなせる人材となることである。そこで、これからの時代を生きる女性に建設 ICT 技術 (BIM/CAD) の技術を習得してもらい、キャリアアップを図る講座を開設する。

●講座内容：汎用的な CAD ソフトの操作方法を習得した後、簡単な模型製作をおこなう。

●講師：日本工学院八王子専門学校 教員
および日本工学院八王子専門学校 在校生

●スケジュール：講座は 10:00～17:00、土曜日の 2 日間セット
1 日目 CAD (VECTORWORKS) の操作方法
2 日目 模型製作

●講座料・教材費：無料（交通費は各自負担）

●会 場：日本工学院八王子専門学校 C&T37 および実習室

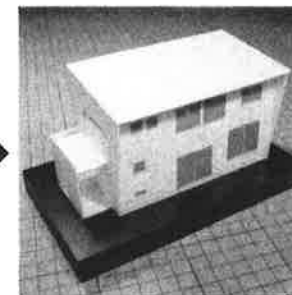
●日程候補：平日で検討（会社員は勤務時間内で研修したい）

○注意事項：

□昼食代は各自負担とする。



CAD ソフトによる図面の作成



簡単な模型製作

● 回答して下さる方の基本情報 1

・ 氏名 _____ ・ 年齢 _____ 歳 / 男 ・ 女
 ・ 本講座をどこでお知りになりましたか?
 新聞折込(新聞名: _____) ・ 知り合い ・ ハローワーク ・ 掲示板(場所: _____)

* 留意事項・ アンケートは講座開始直前と講座終了直後に実施します。

● 実施前アンケート		そう思う	やや	どちらとも	やや	そうは	
		そう思う	思う	思わない	思わない	思わない	
		+ 3	+ 1	0	- 1	- 3	小計
1	CAD でなにができるか知っている。					-3	-3
2	CAD を使った線の書き方がわかる。					-3	-3
3	通り芯とは何か知っている。				-1		-1
4	平面図とは何かを知っている。					-3	-3
5	平面図に記載する切断線を理解している。				-1		-1
6	断面図または立面図の描き方が分かる。					-3	-3
7	断面図において太い線で描くところがある。				-1		-1
8	ハッチングの書き方がわかる。					-3	-3
9	木造住宅の一般的な寸法規格を知っている。					-3	-3
10	建設系の仕事をしてみたい (または興味がある)。			0			0
						合計	-21

● 回答して下さる方の基本情報 2

・ 会社名/求職中/就職活動中/学校名/無職

 ・ 勤続年数(学年) _____
 ・ 職種(就職する職種) _____

● 実施後アンケート		そう思う	やや	どちらとも	やや	そうは	
		そう思う	思う	思わない	思わない	思わない	
		+ 3	+ 1	0	- 1	- 3	小計
1	CAD でなにができるか知っている。						
2	CAD を使った線の書き方がわかる。						
3	通り芯とは何か知っている。						
4	平面図とは何かを知っている。						
5	平面図に記載する切断線を理解している。						
6	断面図または立面図の描き方が分かる。						
7	断面図において太い線で描くところがある。						
8	ハッチングの書き方がわかる。						
9	木造住宅の一般的な寸法規格を知っている。						
10	建設系の仕事をしてみたい (または興味がある)。						
						合計	

自由回答欄 受講後の感想を自由にお書きください

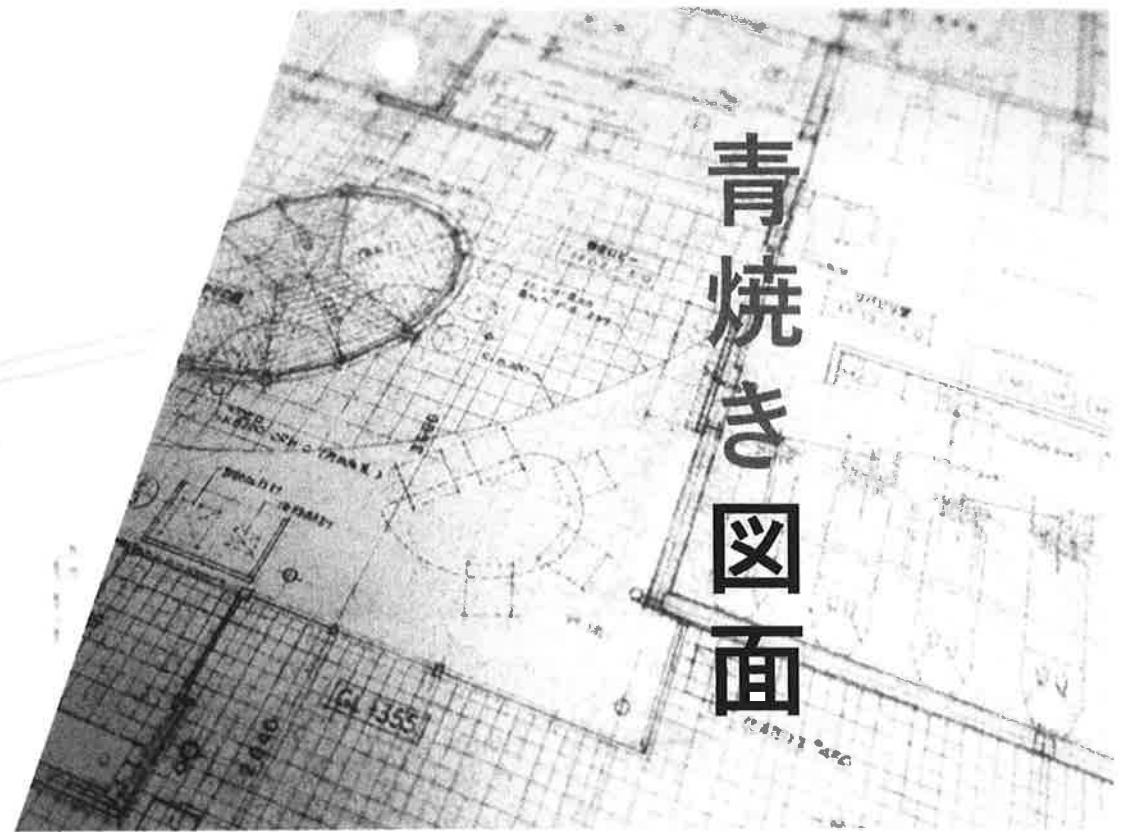
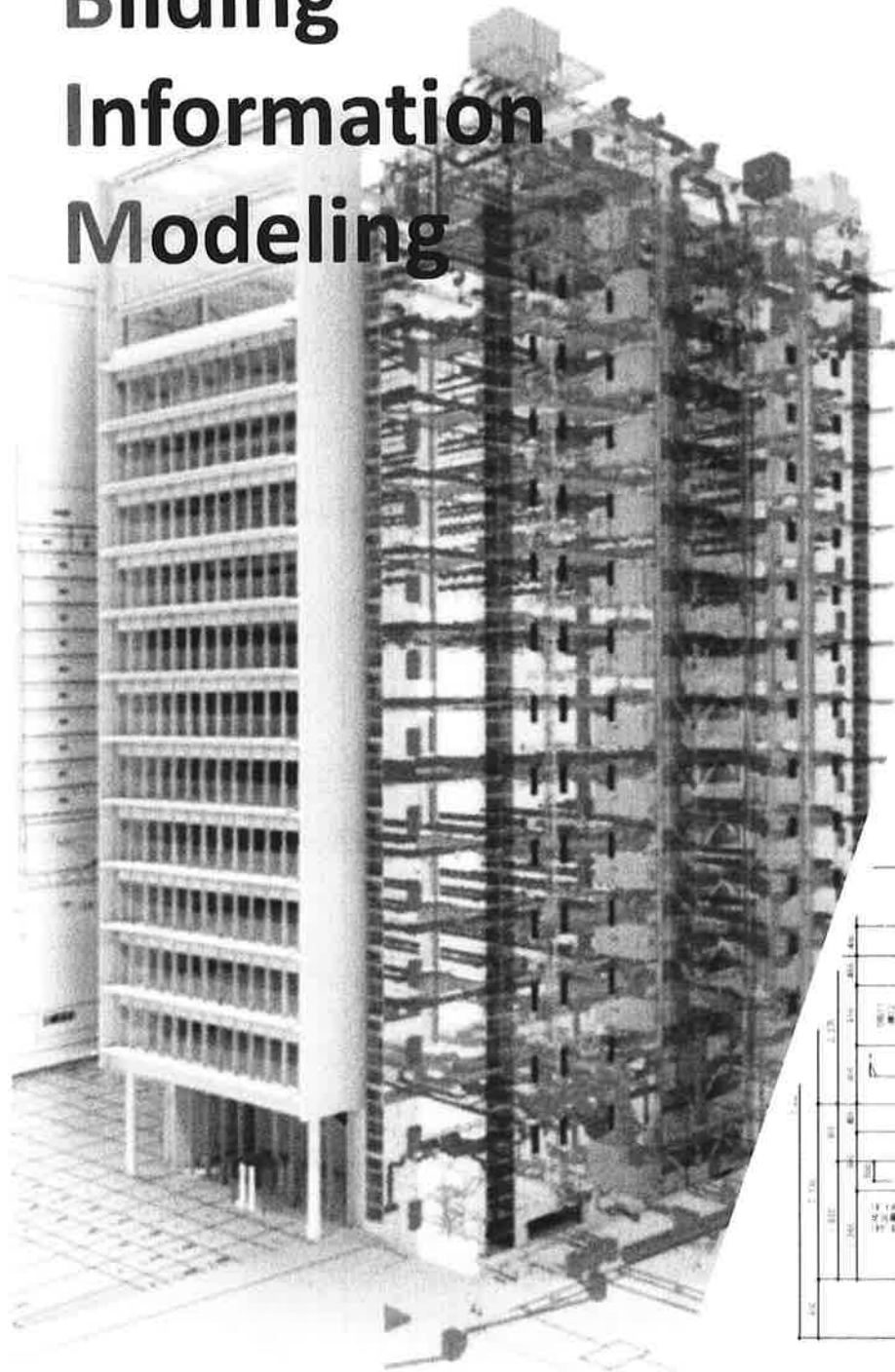
CAD=

Computer Aided Design

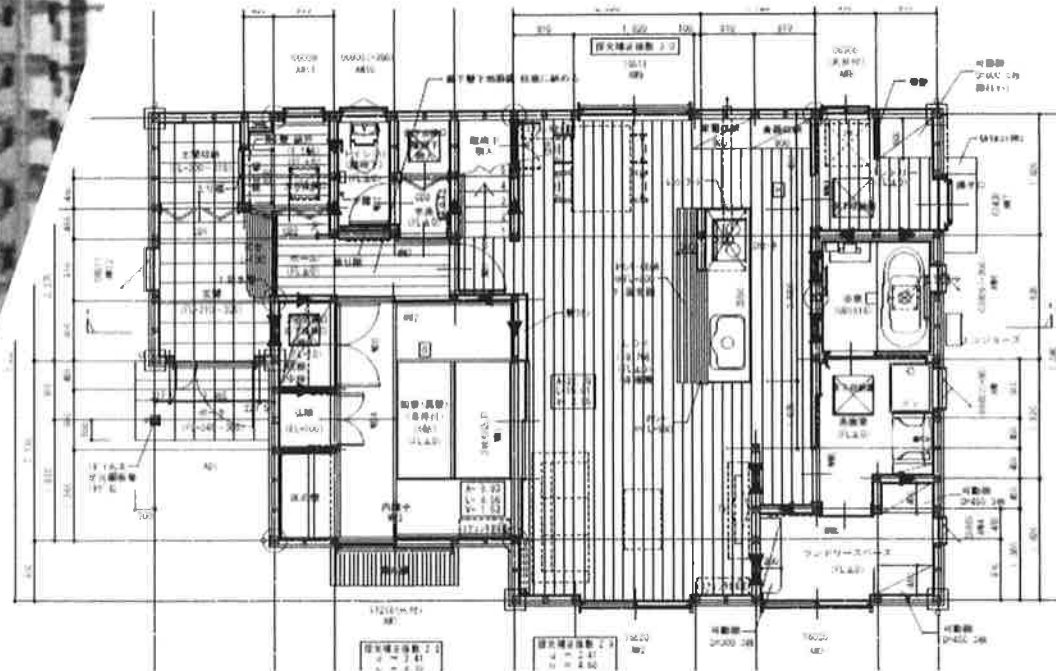
デザインを支援するコンピューター

(=コンピューター支援設計)

Bilding Information Modeling

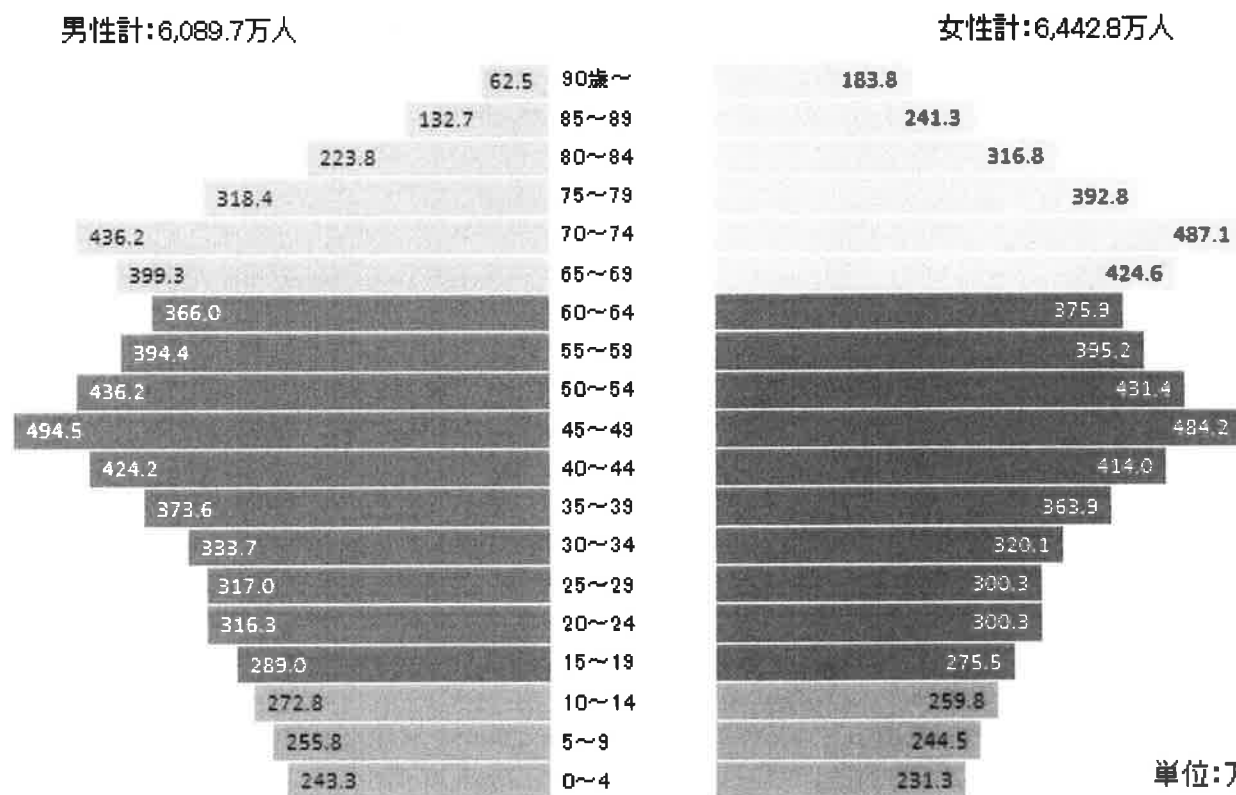


青
焼
き
図
面



C
A
D
図
面

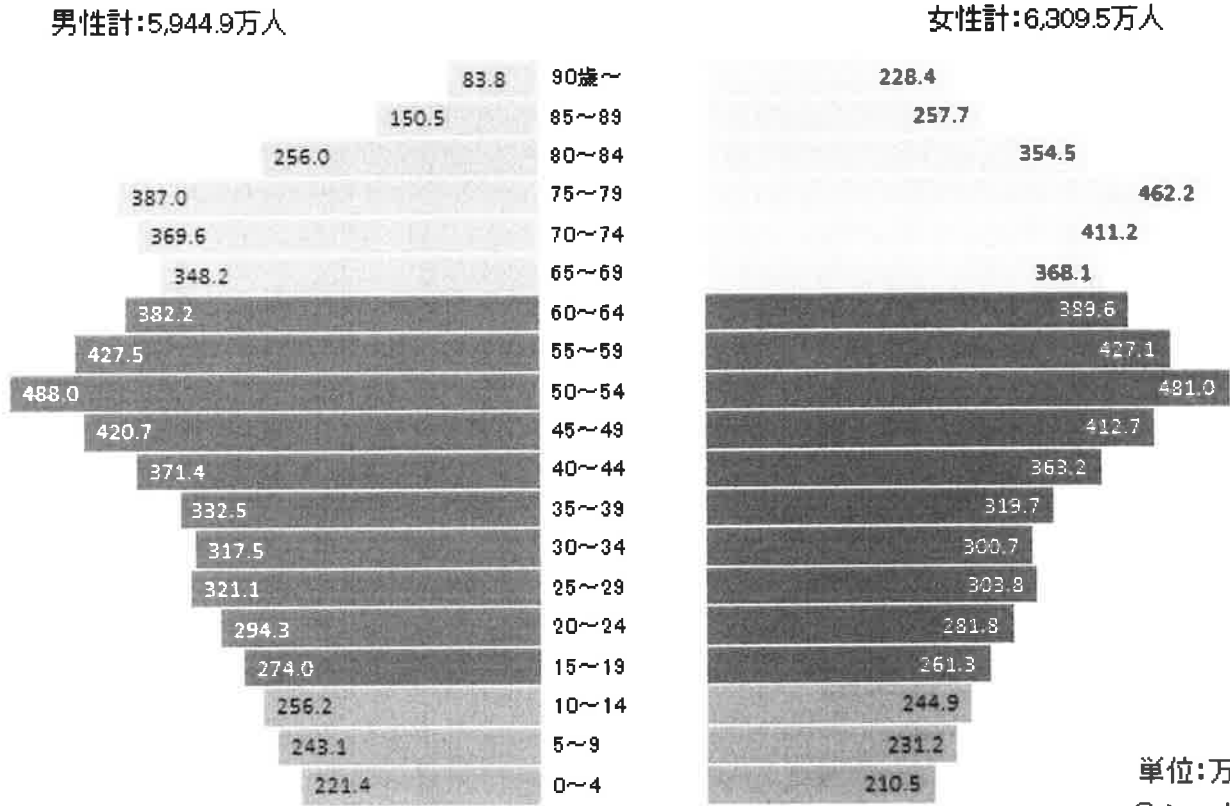
2020年 日本の人口構成



単位:万人
© jp.gdfreak.com

総務省 国勢調査及び国立社会保障・人口問題研究所 将来推計人口、総務省 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

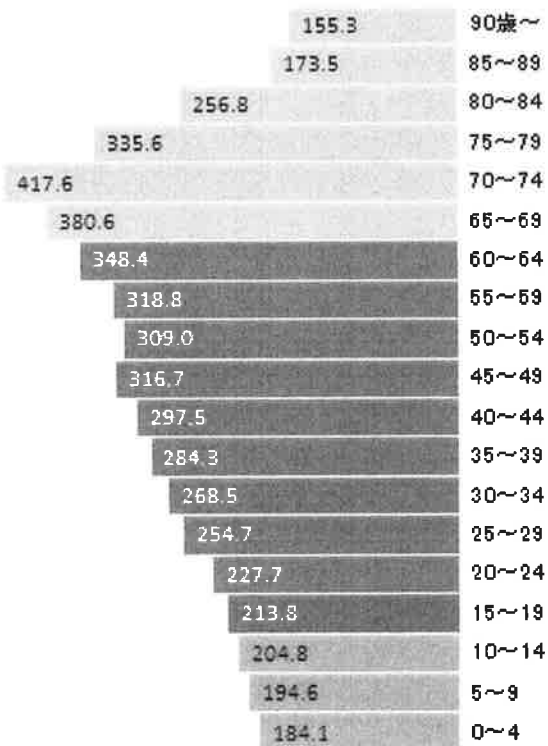
2025年 日本の人口構成



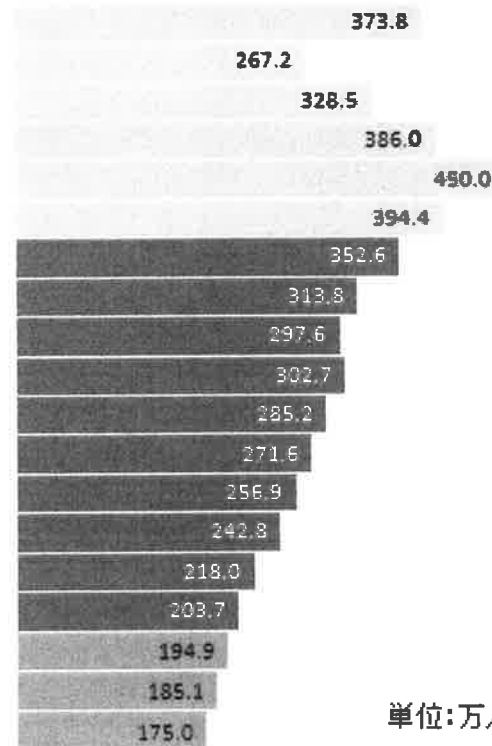
総務省 国勢調査及び国立社会保障・人口問題研究所 将来推計人口、総務省 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

2045年 日本の人口構成

男性計:5,142.3万人



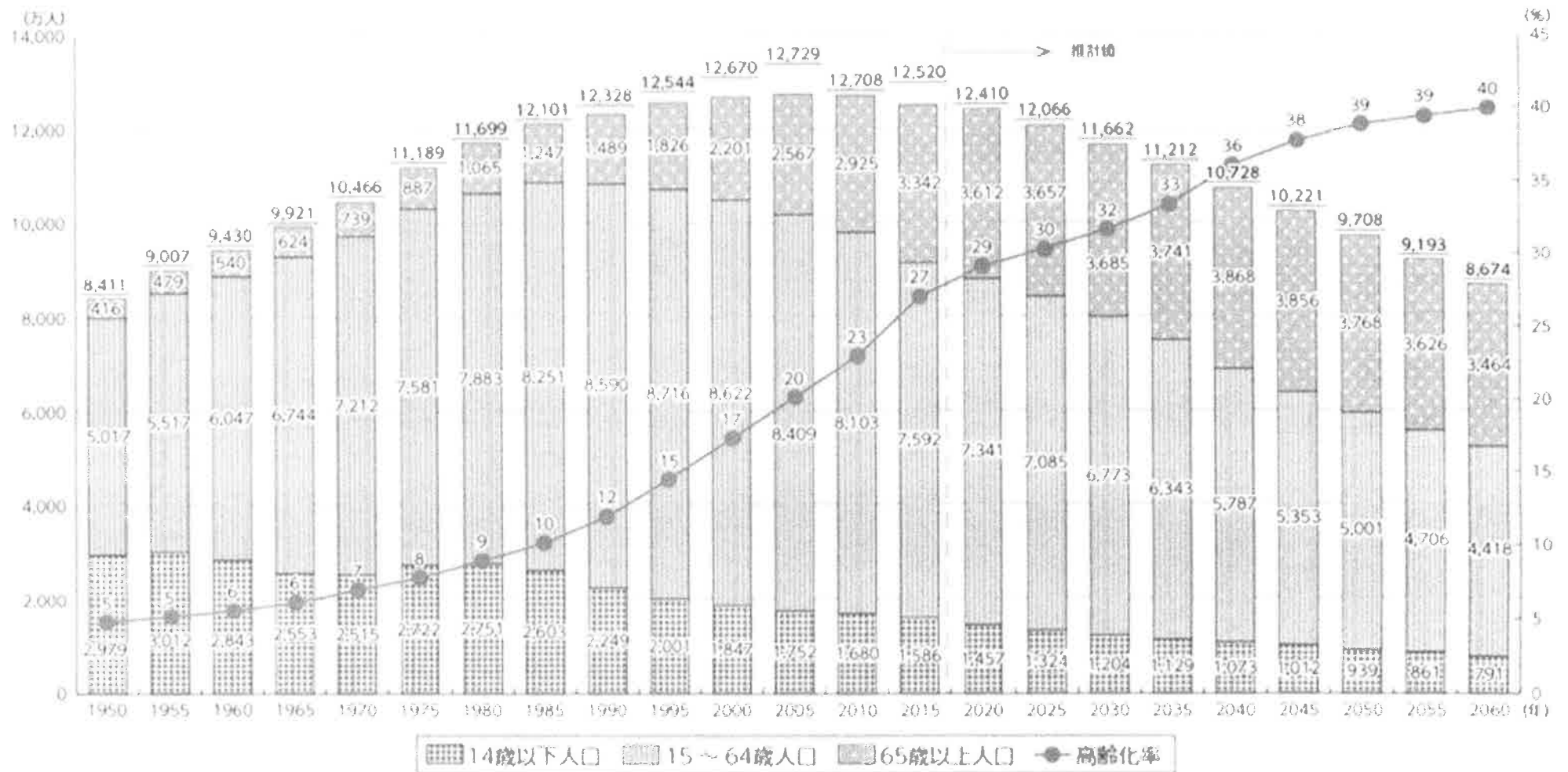
女性計:5,499.9万人



単位:万人

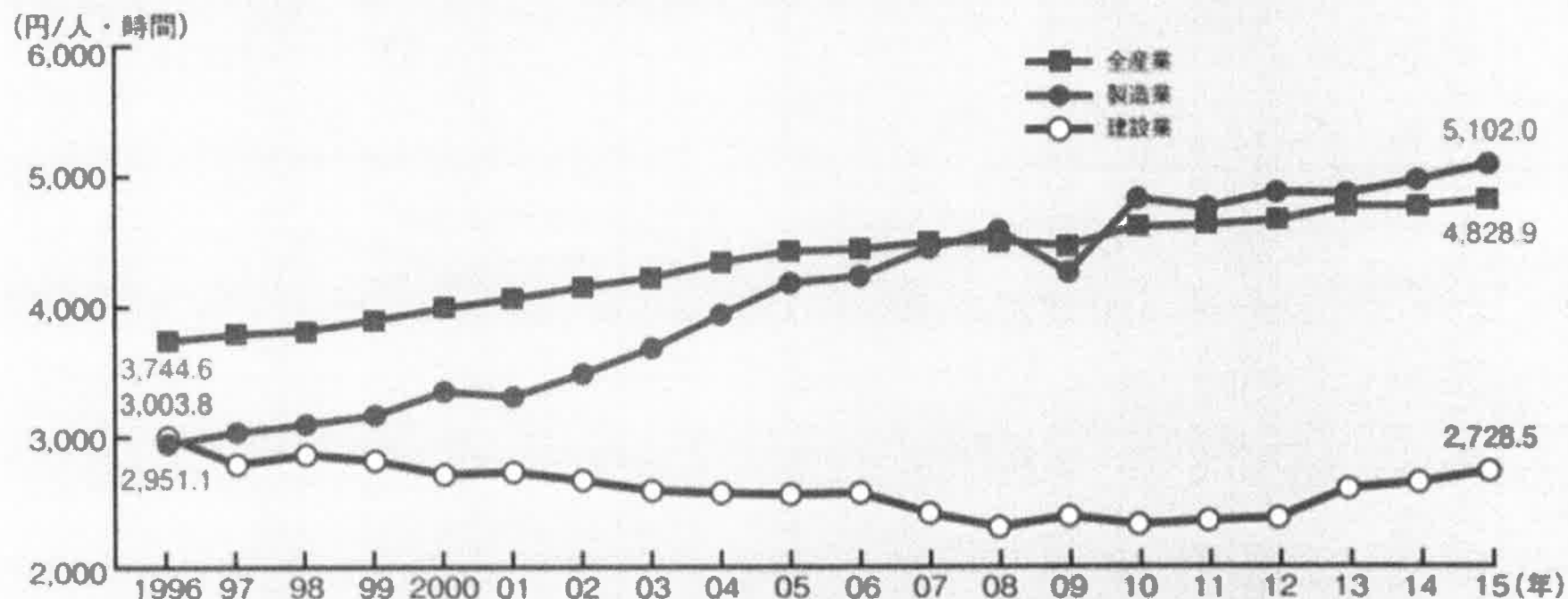
© jp.gdfreak.com

労働生産人口の推移



労働生産性の推移

》労働生産性の推移



(注) 労働生産性＝実質粗付加価値額（2011年価格）／（就業者数×年間総労働時間数）

資料出所：内閣府「国民経済計算」、総務省「労働力調査」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」

90年代に製造業等の生産性がほぼ一貫して上昇したのとは対照的に、建設業の生産性は大幅に低下した。これは主として、建設生産の特殊性（単品受注生産等）と工事単価の下落等によるものと考えられる。近年は2008年を底に僅かずつではあるが上昇している。

労働生産性向上に向けた施策

- **BIM / CIM**

Building Information Modeling

Construction Information Modeling(Management)

- **i-Construction**

ICTの全面的な活用、規格の標準化、施工時期の標準化

- **AI / ロボット**

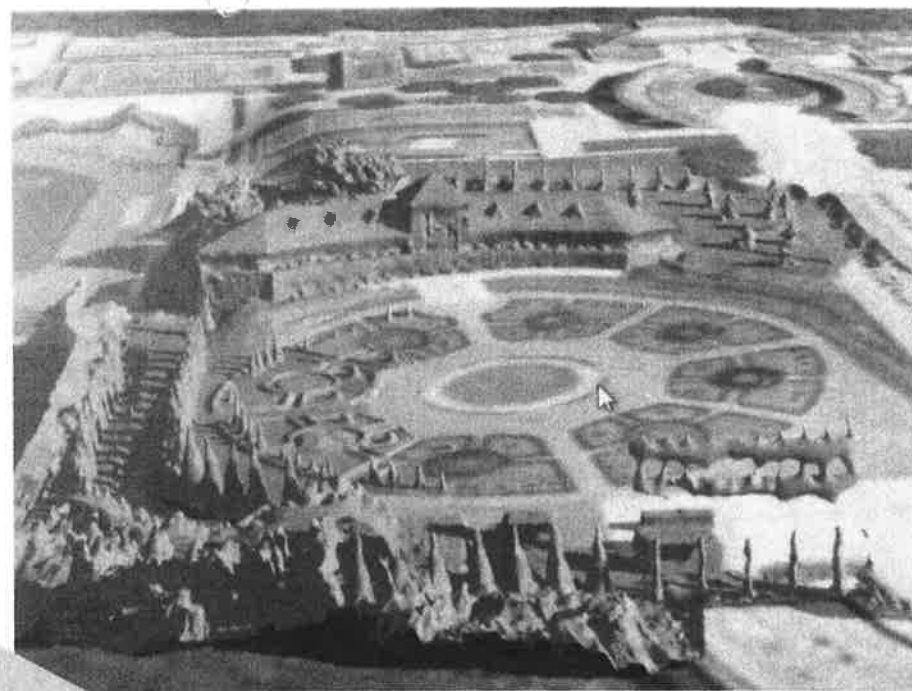
自動制御重機

自動設計

ロボット施工



T
E
C
H
N
O
L
O
G
Y



これからもますます人材不足は続く・・・。



大規模開発
仕事量は変わらず安定

企業採用の担当者の声

ーオリンピック後の建設業はどうなる？ー



大手設計事務所 設計部門

大都市では、大規模開発が多く残っており、同様の建設 ICT 技術者の需要は以前高い状態。

採用は 10 年スパンで計画しており、ほぼ現在の採用人数を継続する。

大手ディベロッパー
人事部採用課



2020 の後
最重要課題は
人材不足
より深刻化

スーパーゼネコン
人事部



東京は特区による都市再生がめじろ押しで、あと 50 年は仕事が途切れない状態。

都内大手建設会社
総務部



東京五輪の後に新たに生まれる案件が多くあり、五輪後の方が忙しいと分析している。

外国人労働者

日本の生産人口は 2015 年対比で 2025 年には 558 万人減少する予測。建設技術者の減少はかなり深刻。

『未来の年表 人口減少日本どこから起きるか』河合雅司 著



○特定技能による人材確保

・特定技能 1 号

・特定技能 2 号

※職種が限定されており、型枠施工、左官、コンクリート圧送、トンネル推進工、建設機械施工、土工、屋根ふき、電気通信、鉄筋施工、鉄筋継手、内装仕上げ／表装

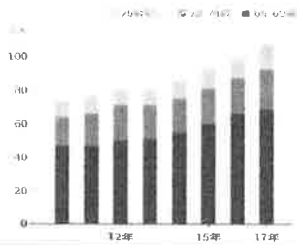
人材確保

若手技術者育成

○建設需要に見合う就業者確保

・団塊の世代の退職に伴う若手人材の確保

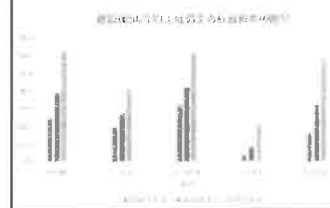
・新技術導入に即した人材の育成と確保



リニューアル化

○改修需要 > 新築需要

・非住宅の老朽化のための改修工事
・インフラの老朽化対策の公共工事
・オフィスの耐震工事
・集合住宅やビルの大規模修繕工事



建設の ICT 化

○生産性向上を国策として推進

・働き方改革を実現するため効率化を目指す
・i-Construction により、2025 年までに生産性を 2 割向上させる

・期待される要素技術
ー携帯端末
ーアシストスーツ
ーウェアラブル端末
ーセンサー類
ーVR
ービッグデータ解析

など

業界向

文部科学省委託事業
実証講座

女性のためのキャリアアップ講座 ー建築CAD & 建築模型ー

2020年2月7日

日本工学院八王子専門学校

2012 - 2017 文部科学省委託事業
成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業

社会基盤分野の中核的専門人材養成プログラム 開発プロジェクト

2012-2017 Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology's (MEXT) Commissioned Project
Fostering core experts in growth fields through industry-academia-government collaborations
Project to Develop Programs to Foster Core Experts in the Field of Architecture & Civil engineering

2012-2017 文部科学省委託事業
対応成長分野の核心専門人才培养戦略的推广事業
社会基础设施领域专业核心人才培养项目开发计划

主なテーマ

- ・ 学び直し
- ・ 女性の活躍
- ・ 地域建設業の魅力創出
- ・ 地学地就

スケジュール

講師・スタッフ

タイムスケジュール

講座の目的

講師：吉田 友寛

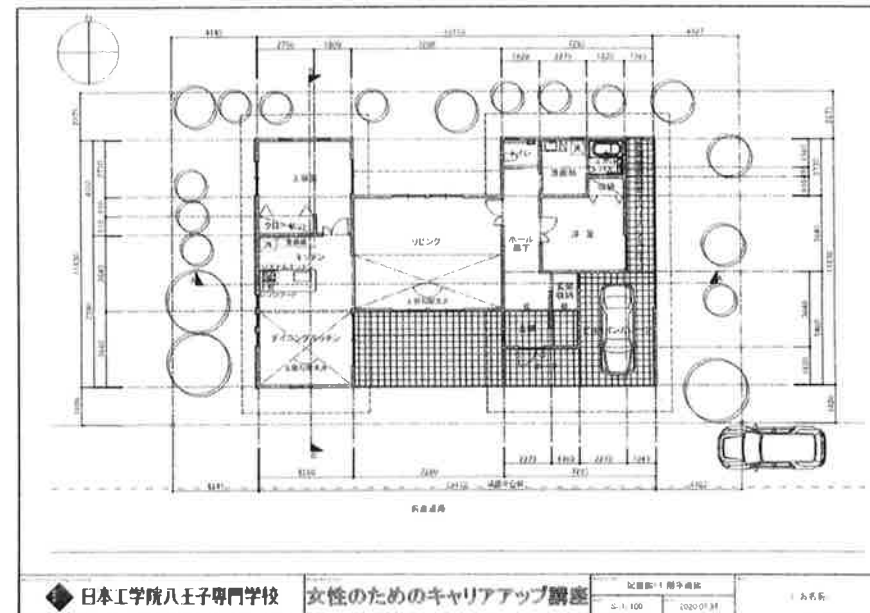
スタッフ：小池 和仁
新井 良暁
山下 友佑

10:00-
12:00

- ・ 建築模型とは
- ・ 模型道具紹介
- ・ 基本的動作の確認
- ・ 型紙の確認

13:00-
17:00

- ・ 型紙の切り出し
- ・ 壁の作成
- ・ 植栽の設置



検 討

名 称

e ラーニング等を活用した「学び直し」実証講座

目 的

多摩地域での慢性的な建設産業人材の不足と近い将来必須となる建設 ICT 技術 (BIM/CIM 等) に対応できる人材が不足しているという課題を解消するために、建設 ICT 技術を習得することを目的とする。

対象者・人数

対象者：
職場復帰、キャリアアップを図りたい女性
(男性や学生も受講可能とする)

人 数：
20 人程度

学ぶこと

女性の職場復帰、社会人のキャリアアップなどを目的とした「学び直し」を、建設 ICT 技術を PC、スマホ等を活用しながら学習する。

受講後の期待

就業中の女性はキャリアアップに繋がることを目指す。マルチタスクがこなせる人材となる。これまで就業していなかった、または出産等で一定の期間就業していなかった女性は、新たに職を探す際に建設産業への就業を視野に入れることを期待する。

委員会での意見

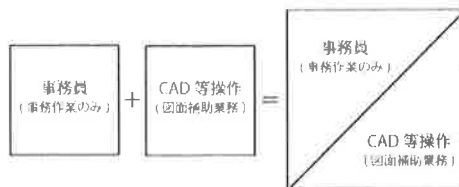
文科省委託事業での第二回委員会で、委員から

- ・事務員も簡単な図面修正が出来てほしい。
- ・CAD 操作を覚えてもらうようスクールに通う費用を会社が出している。
- ・CAD スキルのある人材がいれば、即採用となる。

などの意見があった。

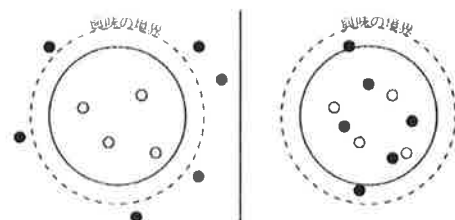
展 開

●マルチタスク人材を作り出す



事務作業と CAD 操作が可能な人材は人材不足を解消する。

●建設 ICT に触れる機会をつくる



通常の業務のみでは触れる機会がない建設 ICT (BIM 等) に触れることで、積極的に業務への導入が進む。もしくは、導入を検討する中核的な人材となる。

実証講座概要

●実証講座名：

女性のためのキャリアアップ講座

●対象者：多摩地域の女性（男性でも可）

●目的：「人生 100 年時代」や「働き方改革」などライフマネジメントが重要な時代となってきた。キャリアアップするためには 1 つのスキルより、複数のスキルを持ち、いくつかの業務をこなせる人材となることである。そこで、これからの時代を生きる女性に建設 ICT 技術 (BIM/CAD) の技術を習得してもらい、キャリアアップを図る講座を開設する。

●講座内容：汎用的な CAD ソフトの操作方法を習得した後、簡単な模型製作をおこなう。

●講師：日本工学院八王子専門学校 教員
および日本工学院八王子専門学校 在校生

●スケジュール：講座は 10:00～17:00、土曜日の 2 日間セット
1 日目 CAD (VECTORWORKS) の操作方法
2 日目 模型製作

●講座料・教材費：無料（交通費は各自負担）

●会 場：日本工学院八王子専門学校 C&T37 および実習室

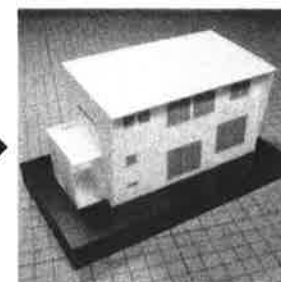
●日程候補：平日で検討（会社員は勤務時間内で研修したい）

○注意事項：

□昼食代は各自負担とする。



CAD ソフトによる図面の作成



簡単な模型製作

● 回答してくださる方の基本情報 1

- ・ 氏名 _____
- ・ 年齢 _____ 歳 / 男 ・ 女
- ・ 本講座をどこでお知りになりましたか？
- 新聞折込(新聞名: _____) ・ 知り合い ・ ハローワーク ・ 掲示板(場所: _____)

*留意事項・ アンケートは講座開始直前と講座終了直後に実施します。

● 実施前アンケート

		そう思う	やや	どちらとも	やや	そうは	
		そう思う	思わない	思わない	思わない	思わない	
		+ 3	+ 1	0	- 1	- 3	小計
1	CAD でなにができるか知っている。					-3	-3
2	CAD を使った線の書き方がわかる。					-3	-3
3	通り芯とは何か知っている。				-1		-1
4	平面図とは何かを知っている。					-3	-3
5	平面図に記載する切断線を理解している。				-1		-1
6	断面図または立面図の描き方が分かる。					-3	-3
7	断面図において太い線で描くところがわかる。				-1		-1
8	ハッチングの書き方がわかる。					-3	-3
9	木造住宅の一般的な寸法規格を知っている。					-3	-3
10	建設系の仕事をしてみたい (または興味がある)。			0			0
合計							-21

● 回答してくださる方の基本情報 2

- ・ 会社名/求職中/就職活動中/学校名/無職 _____
- ・ 勤続年数(学年) _____
- ・ 職種(就職する職種) _____

● 実施後アンケート

		そう思う	やや	どちらとも	やや	そうは	
		そう思う	思わない	思わない	思わない	思わない	
		+ 3	+ 1	0	- 1	- 3	小計
1	CAD でなにができるか知っている。						
2	CAD を使った線の書き方がわかる。						
3	通り芯とは何か知っている。						
4	平面図とは何かを知っている。						
5	平面図に記載する切断線を理解している。						
6	断面図または立面図の描き方が分かる。						
7	断面図において太い線で描くところがわかる。						
8	ハッチングの書き方がわかる。						
9	木造住宅の一般的な寸法規格を知っている。						
10	建設系の仕事をしてみたい (または興味がある)。						
合計							

自由回答欄 受講後の感想を自由にお書きください

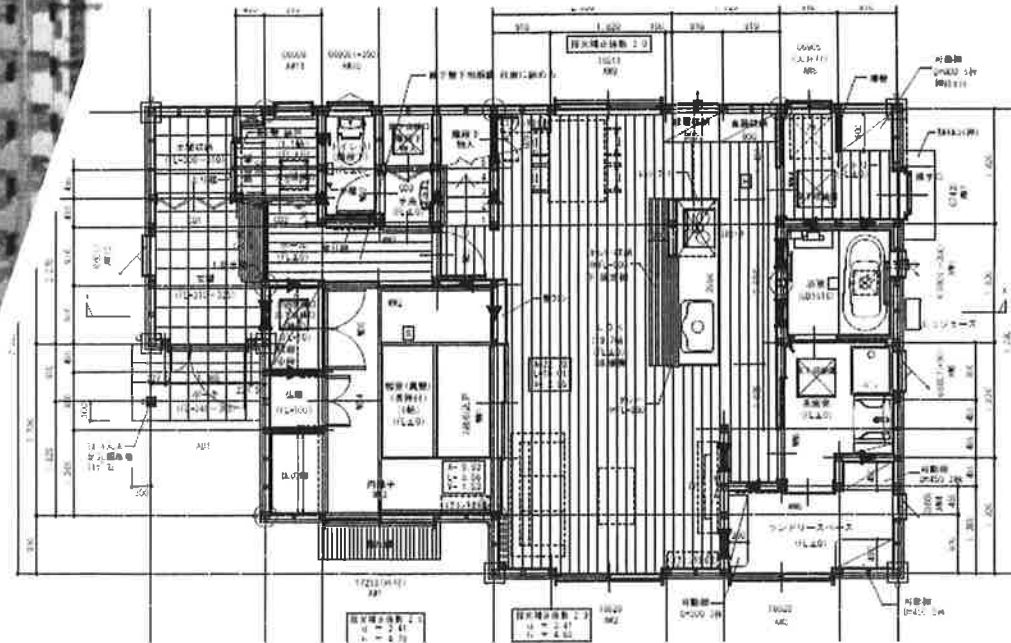
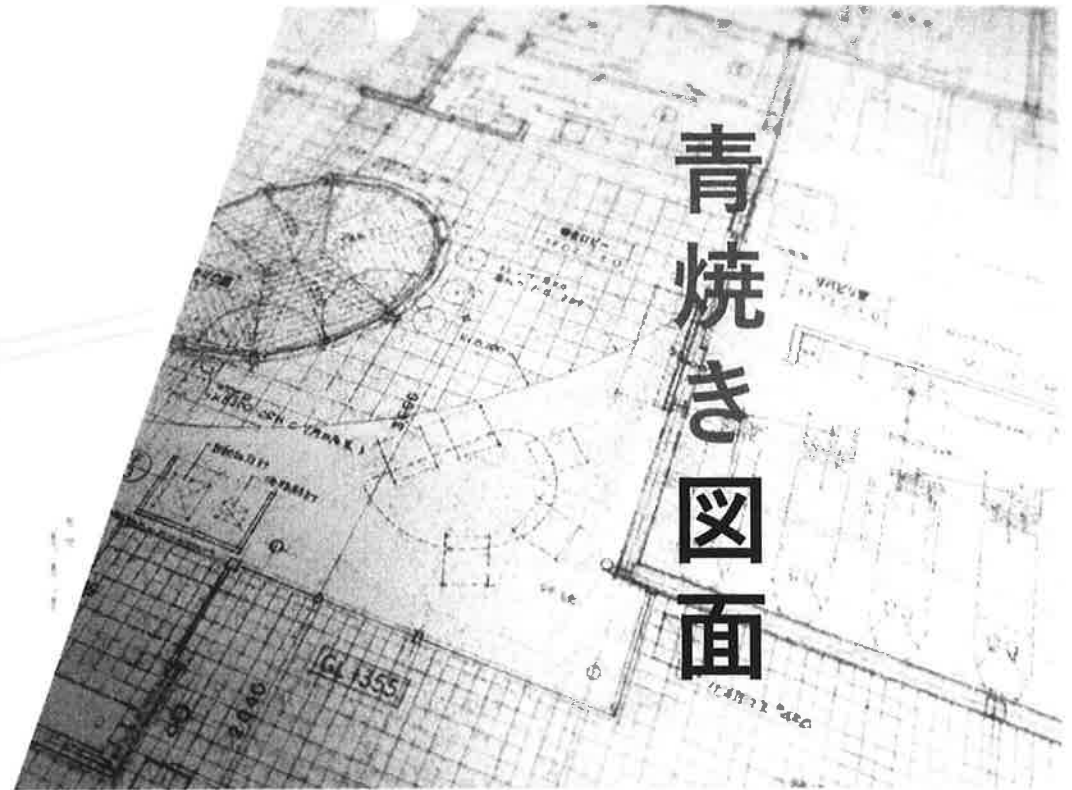
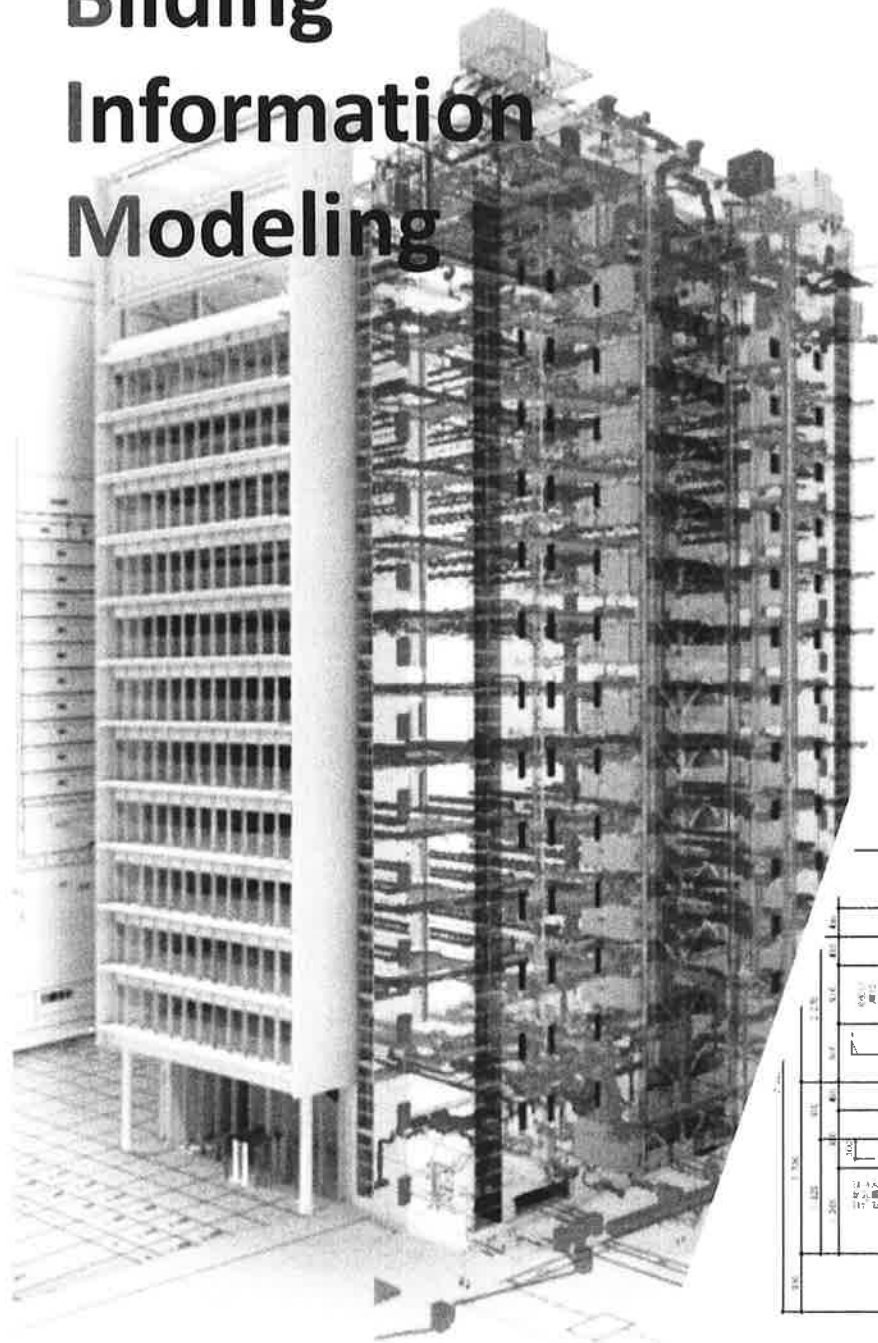
CAD=

Computer Aided

デザインを支援するコンピューター
Design

(=コンピューター支援設計)

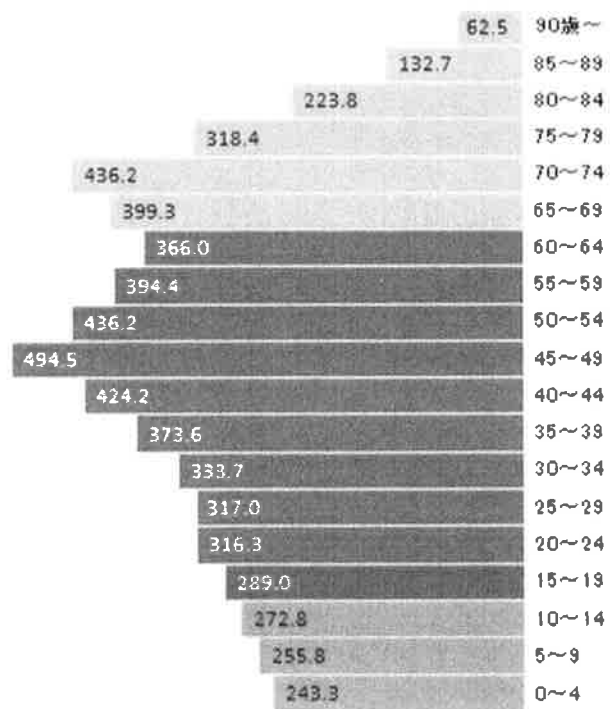
Bilding Information Modeling



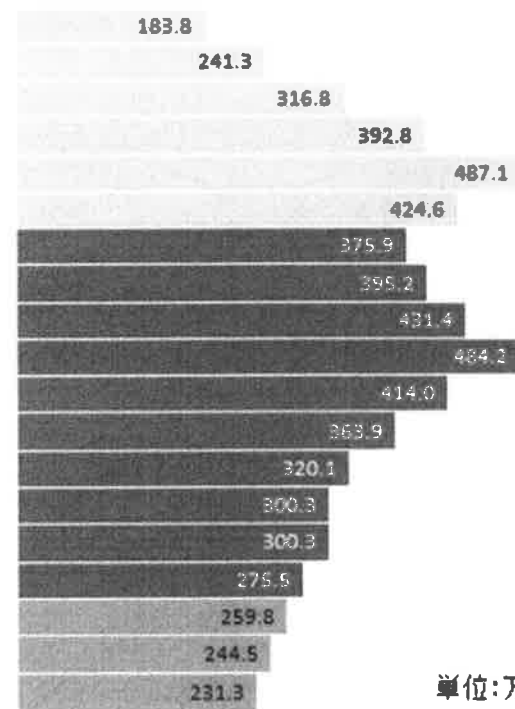
C
A
D
図
面

2020年 日本の人口構成

男性計:6,089.7万人



女性計:6,442.8万人



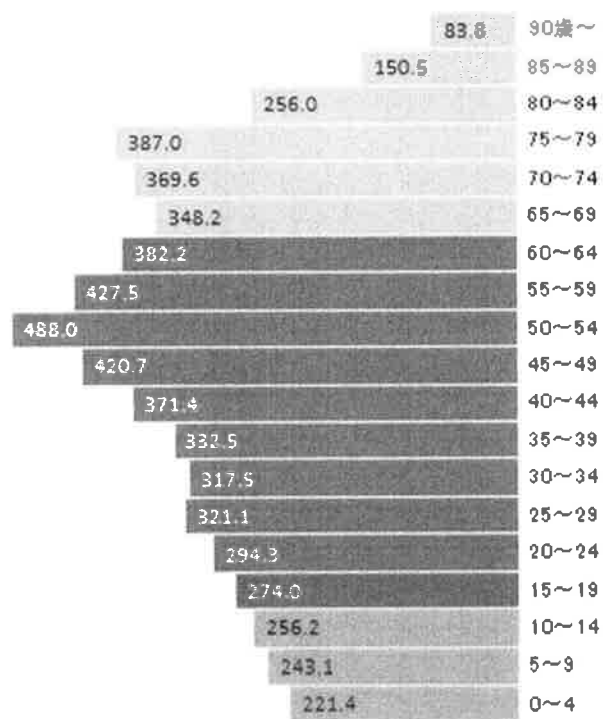
単位:万人

© jp.gdfreak.com

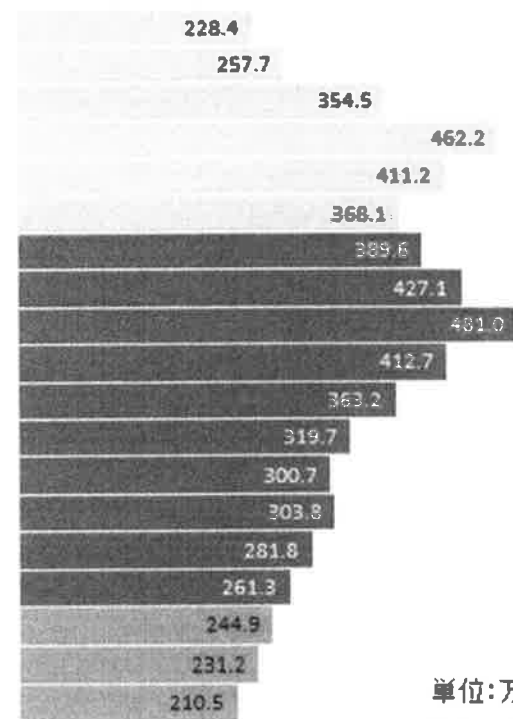
総務省 国勢調査及び国立社会保障・人口問題研究所 将来推計人口、総務省 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

2025年 日本の人口構成

男性計:5,944.9万人



女性計:6,309.5万人



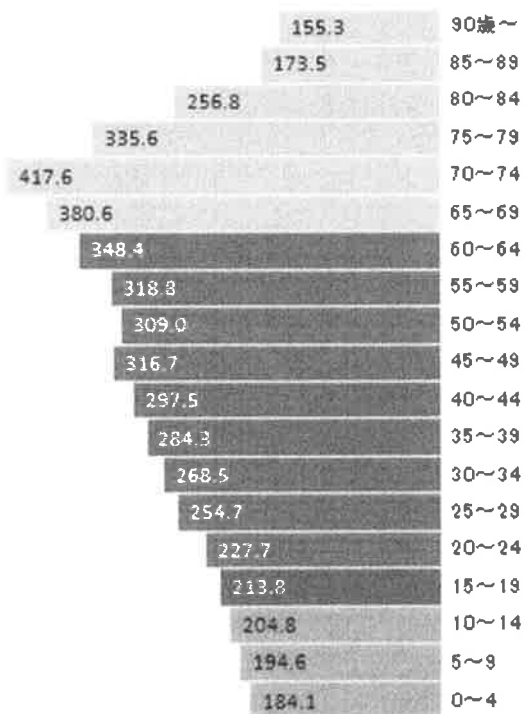
単位:万人

© jp.gdfreak.com

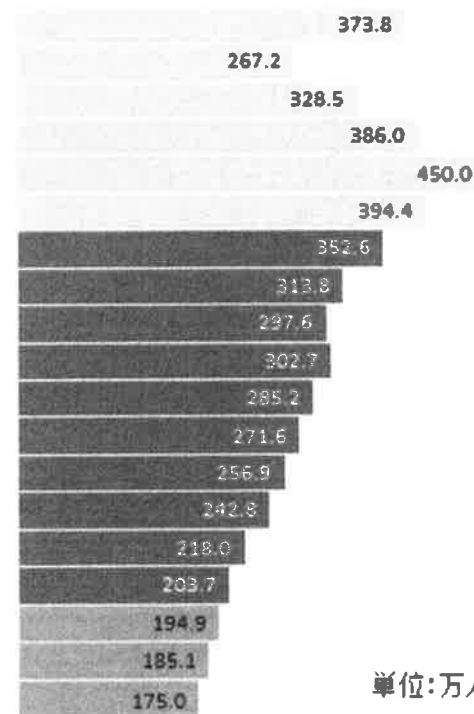
総務省 国勢調査及び国立社会保障・人口問題研究所 将来推計人口、総務省 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

2045年 日本の人口構成

男性計:5,142.3万人



女性計:5,499.9万人

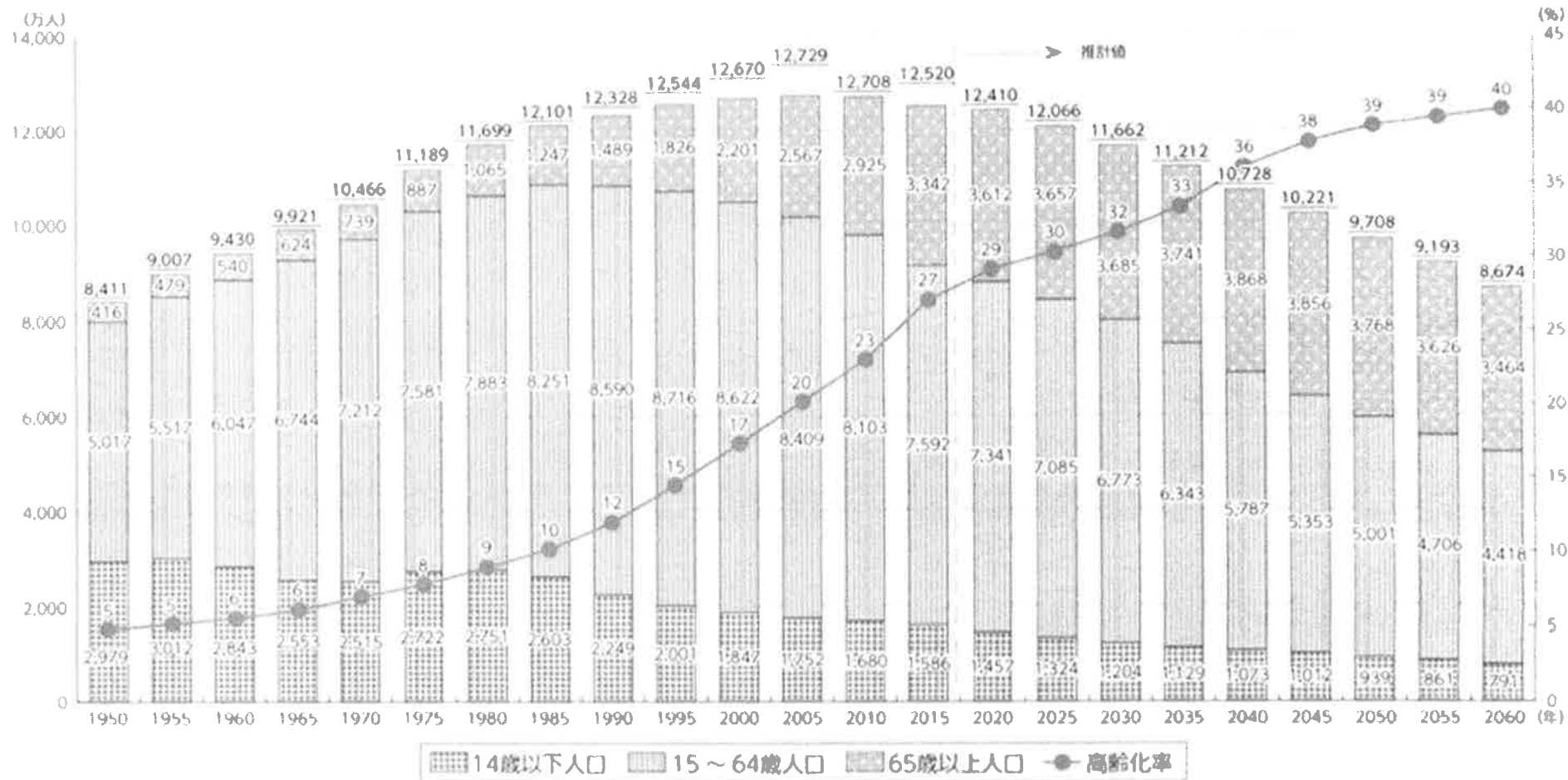


単位:万人

© jp.gdfreak.com

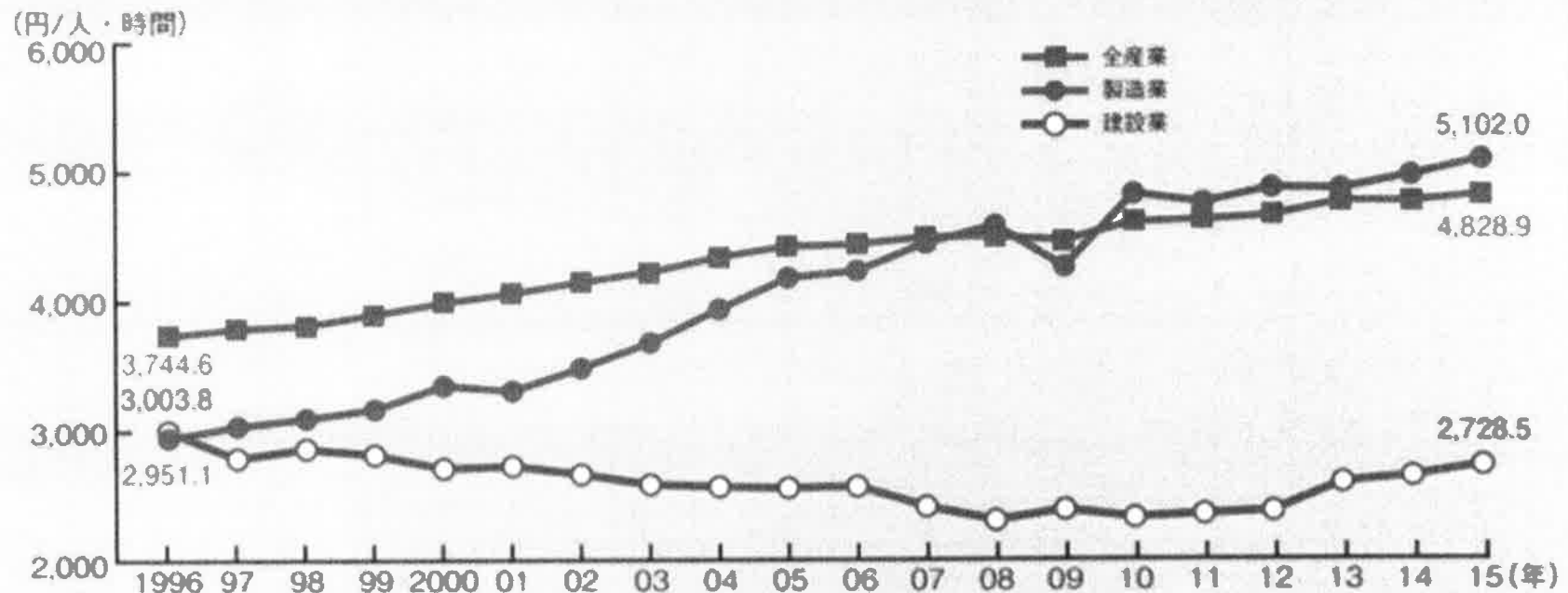
総務省 国勢調査及び国立社会保障・人口問題研究所 将来推計人口、総務省 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

労働生産人口の推移



労働生産性の推移

》労働生産性の推移



(注) 労働生産性＝実質粗付加価値額（2011年価格）／（就業者数×年間総労働時間数）

資料出所：内閣府「国民経済計算」、総務省「労働力調査」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」

90年代に製造業等の生産性がほぼ一貫して上昇したのとは対照的に、建設業の生産性は大幅に低下した。これは主として、建設生産の特殊性（単品受注生産等）と工事単価の下落等によるものと考えられる。近年は2008年を底に僅かずつではあるが上昇している。

労働生産性向上に向けた施策

- **BIM / CIM**

Building Information Modeling
Construction Information Modeling(Management)

- **i-Construction**

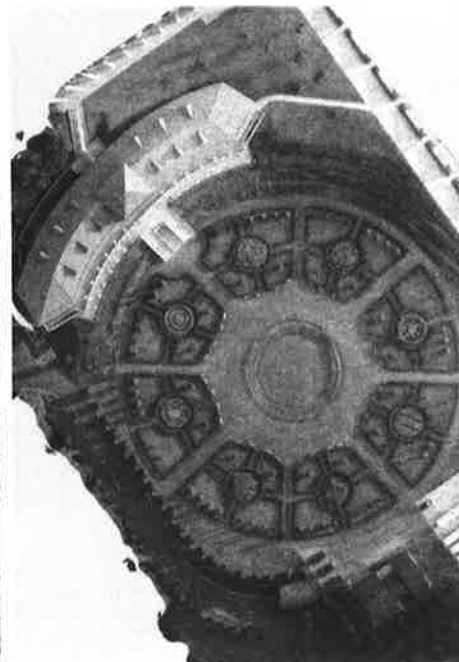
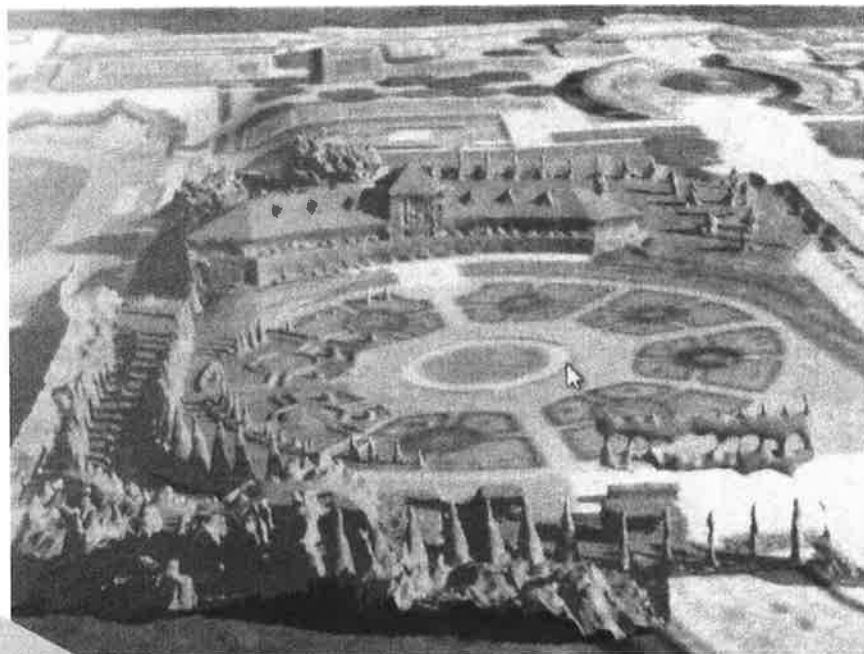
ICTの全面的な活用、規格の標準化、施工時期の標準化

- **AI / ロボット**

自動制御重機
自動設計
ロボット施工



T
E
C
H
N
O
L
O
G
Y



これからますます人材不足は続く・・・。



大規模開発
仕事量は変わらず安定

企業採用の担当者の声

ーオリンピック後の建設業はどうなる？ー



大手設計事務所 設計部門

大都市では、大規模開発が多く残っており、同様の建設 ICT 技術者の需要は以前高い状態。

採用は 10 年スパンで計画しており、ほぼ現在の採用人数を継続する。



大手ディベロッパー
人事部採用課

2020 の後
最重要課題は

人材不足

より深刻化

スーパーゼネコン
人事部



東京は特区による都市再生がめじろ押しで、あと 50 年は仕事が途切れない状態。

都内大手建設会社
総務部



東京五輪の後に新たに生まれる案件が多くあり、五輪後の方が忙しいと分析している。

外国人労働者

日本の生産人口は 2015 年対比で 2025 年には 558 万人減少する予測。建設技術者の減少はかなり深刻。
『未来の年表 人口減少日本でこれから起きること』河合雅司 著

○特定技能による人材確保

・特定技能 1 号

・特定技能 2 号

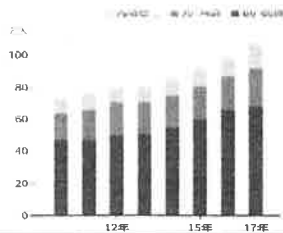
※職種が限定されており、型枠施工、左官、コンクリート圧送、トンネル推進工、建設機械施工、土工、屋根ふき、電気通信、鉄筋施工、鉄筋継手、内装仕上げ・塗装

若手技術者育成

○建設需要に見合う就業確保

・団塊の世代の退職に伴う若手人材の確保

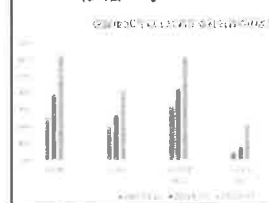
・新技術導入に即した人材の育成と確保



リニューアル化

○改修需要 > 新築需要

・非住宅の老朽化のための改修工事
・インフラの老朽化対策の公共工事
・オフィスビルの耐震工事
・集合住宅やビルの大規模修繕工事



建設の ICT 化

○生産性向上を国策として推進

・働き方改革を実現するため効率化を目指す

・i-Construction により、2025 年までに生産性を 2 割向上させる

・期待される要素技術
ー携帯端末
ーアシストスーツ
ーウェアラブル端末
ーセンサー類
ーVR
ービッグデータ解析

など

業界
動向

● 回答してくださる方の基本情報1

・氏名 _____

・年齢 _____ 歳 / 男・女

・本講座をどこでお知りになりましたか? _____
 ・新聞折込(新聞名: _____) ・知り合い ・ハローワーク ・掲示板(場所: _____)

＊留意事項・アンケートは講座開始直前と講座終了直後に実施します。

● 実施前アンケート

そう思う やや どちらとも やや そうは
 思う 思う 思わない 思わない 思わない
 +3 +1 0 -1 -3 小計

①	建築模型とはどのようなものか知っている。						
②	プレゼンテーション模型とスタディ模型の違いを知っている。						
③	模型材料(スチレンボード、スコヤなど)を知っている。						
④	三角スケールの使い方がわかる。						
⑤	スケール(縮尺)による模型精度の違いを知っている。						
⑥	カッターの正しい持ち方を知っている。						
⑦	「紙一枚残し」ができる。						
⑧	ドライフラワーを使い樹木を作れる。						
⑨	家具(ソファ)の作り方がわかる。						
⑩	模型写真の撮り方を知っている。						
合計							

● 回答してくださる方の基本情報2

・会社名/求職中/就職活動中/学校名 _____

・勤続年数(学年) _____

・職種(就職する職種) _____

● 実施後アンケート

そう思う やや どちらとも やや そうは
 思う 思う 思わない 思わない 思わない
 +3 +1 0 -1 -3 小計

①	建築模型とはどのようなものか知っている。						
②	プレゼンテーション模型とスタディ模型の違いを知っている。						
③	模型材料(スチレンボード、スコヤなど)を知っている。						
④	三角スケールの使い方がわかる。						
⑤	スケール(縮尺)による模型精度の違いを知っている。						
⑥	カッターの正しい持ち方を知っている。						
⑦	「紙一枚残し」ができる。						
⑧	ドライフラワーを使い樹木を作れる。						
⑨	家具(ソファ)の作り方がわかる。						
⑩	模型写真の撮り方を知っている。						
合計							

自由回答欄 受講後の感想を自由にお書きください

● 回答してくださる方の基本情報1

・ 氏名 _____ 年齢 _____ 歳 / 男 ・ 女

・ 本講座をどこでお知りになりましたか？

新聞折込(新聞名: _____) ・ 知り合い ・ ハローワーク ・ 掲示板(場所: _____)

* 留意事項・ アンケートは講座開始直前と講座終了直後に実施します。

● 実施前アンケート

そう思う やや どちらとも やや そうは
そう思う 思わない 思わない 思わない
+3 +1 0 -1 -3 小計

1	CAD でなにができるか知っている。						
2	CAD を使った線の書き方がわかる。						
3	通り芯とは何か知っている。						
4	平面図とは何かを知っている。						
5	平面図に記載する切断線を理解している。						
6	断面図または立面図の描き方が分かる。						
7	断面図において太い線で描くところわかる。						
8	ハッチングの書き方がわかる。						
9	木造住宅の一般的な寸法規格を知っている。						
10	建設系の仕事をしてみたい(または興味がある)。						

合計

● 回答してくださる方の基本情報2

・ 会社名 / 求職中 / 就職活動中 / 学校名 / 無職

・ 勤続年数(学年) _____

・ 職種(就職する職種) _____

● 実施前アンケート

そう思う やや どちらとも やや そうは
そう思う 思わない 思わない 思わない
+3 +1 0 -1 -3 小計

1	CAD でなにができるか知っている。						
2	CAD を使った線の書き方がわかる。						
3	通り芯とは何か知っている。						
4	平面図とは何かを知っている。						
5	平面図に記載する切断線を理解している。						
6	断面図または立面図の描き方が分かる。						
7	断面図において太い線で描くところわかる。						
8	ハッチングの書き方がわかる。						
9	木造住宅の一般的な寸法規格を知っている。						
10	建設系の仕事をしてみたい(または興味がある)。						

合計

自由回答欄 受講後の感想を自由にお書きください

● 回答してくださる方の基本情報1

・ 氏名 _____

・ 年齢 _____ 歳 / 男 ・ 女

・ 本講座をどこでお知りになりましたか？ ・新聞折込(新聞名: _____) ・知合い ・ハローワーク ・掲示板(場所: _____)

● 回答してくださる方の基本情報2

・ 会社名／求職中／就職活動中／学校名 _____

・ 勤続年数(学年) _____

・ 職種(就職する職種) _____

* 留意事項・ アンケートは講座開始直前と講座終了直後に実施します。

● 実施前アンケート

		そう思う	やや そう思う	どちらとも 思わない	やや 思わない	そうは 思わない	小計
		+3	+1	0	-1	-3	
1	CAD とはどのようなものか知っている。	3	3	0	0	-6	0
2	CAD を使った線の書き方がわかる。	3	0	0	0	-12	-9
3	通り芯とは何か知っている。	0	1	0	-1	-12	-12
4	平面図、立面図、断面図がわかる。	3	3	0	0	-6	0
5	平面図に記載する切断線を理解している。	3	0	0	0	-15	-12
6	断面図において太い線で描くところがわかる。	3	0	0	0	-15	-12
7	ハッチングの書き方がわかる。	3	0	0	0	-15	-12
8	木造住宅の一般的な寸法規格を知っている。	3	0	0	0	-15	-12
9	畳の一般的なサイズを知っている。	3	1	0	0	-15	-11
10	建設系の仕事に興味があるか。	3	1	0	0	0	4
合計							-76

● 実施前アンケート

		そう思う	やや そう思う	どちらとも 思わない	やや 思わない	そうは 思わない	小計
		+3	+1	0	-1	-3	
1	CAD とはどのようなものか知っている。	9	3	0	0	0	12
2	CAD を使った線の書き方がわかる。	6	4	0	0	0	10
3	通り芯とは何か知っている。	6	4	0	0	0	10
4	平面図、立面図、断面図がわかる。	12	2	0	0	0	14
5	平面図に記載する切断線を理解している。	6	2	0	0	0	8
6	断面図において太い線で描くところがわかる。	3	4	0	0	0	7
7	ハッチングの書き方がわかる。	6	2	0	0	0	8
8	木造住宅の一般的な寸法規格を知っている。	9	1	0	0	0	10
9	畳の一般的なサイズを知っている。	3	1	0	-1	0	3
10	建設系の仕事に興味があるか。	3	5	0	0	0	8
合計							90

自由回答欄 受講後の感想を自由にお書きください

・ 仕事で図面を扱っていますが内容を詳しく知らなかったので今回受講して図面を理解することが出来ました。線を修正する等の簡単な作業はすぐに仕事に活かせそうでした。ありがとうございました。

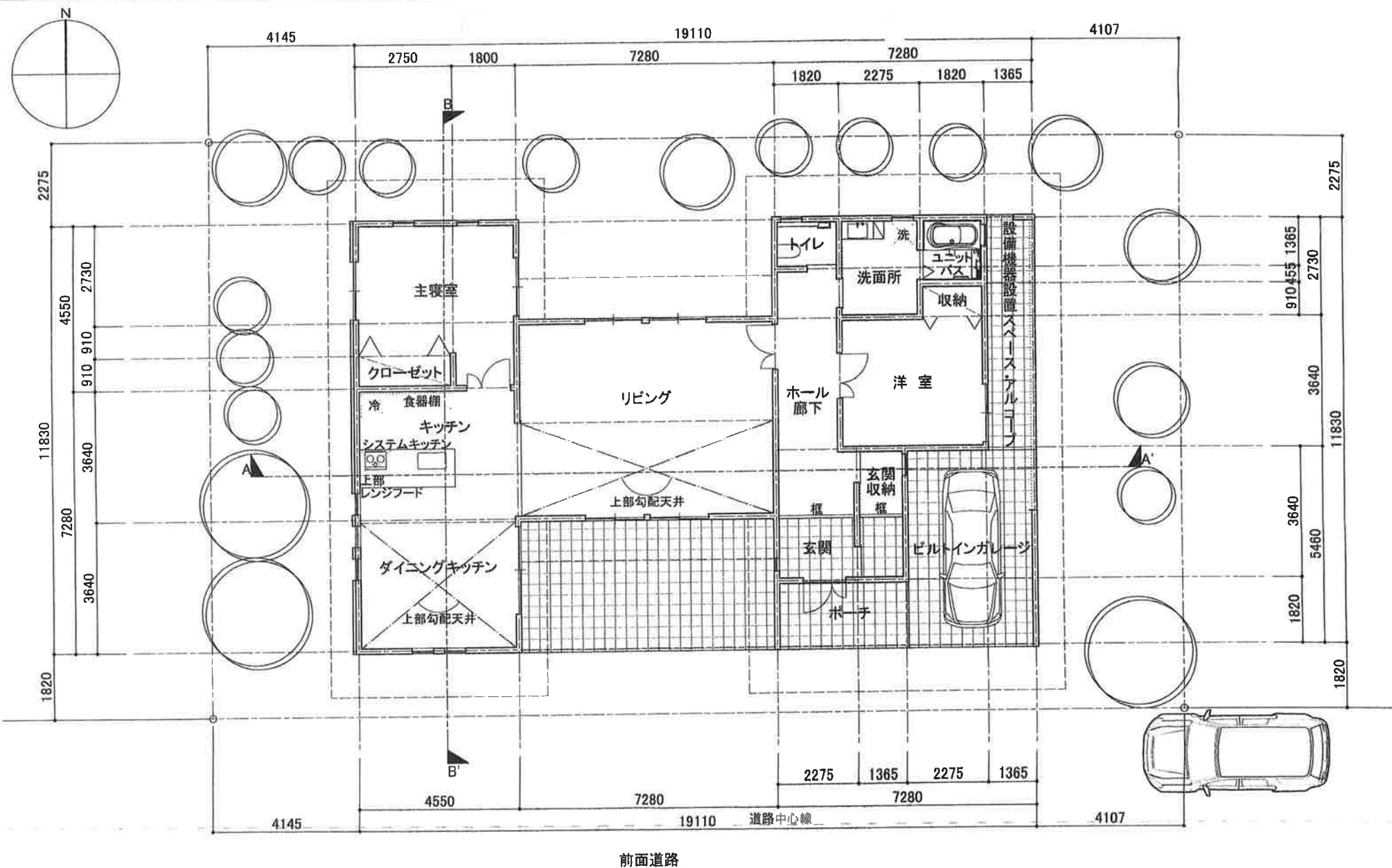
・ 今回はありがとうございました。浅いけど CAD の知識が私のパワーのひとつになりました。せっかく教えて頂いたので生かしていきたいと思いました。先生、助手さん、全員がどうしたらわかりやすくてできるかを考えて下さって初心者としてはありがたかったです。楽しかったです。又、機会がありましたらよろしく願います。

・ 最初の概要から非常に勉強になりました。まずモチベーションにつながる導入でした。PC 操作を「学習」した経験がほとんどなく感覚で進めていたため作業を人に説明する際の言語化の難しさに気付きました。先生の説明はとても分かりやすかったです。CAD はもちろん他のソフトも使用できそうな画面操作もすることができました。また、図面は軸の概念があること、オペレーションの効率化、図面の基礎を学べたように思います。1 日があっという間で大変有意義な 1 日でした。次回も楽しみです。途中専門用語があったりしたので基本用語リストがあるとより学びが深まるように感じました。(ex 幅員(一般的かも?)、かまち、アルコーブ、オリエンテーション(方位のこと?)、)、etc)

・ とてもいいのに教えていただき入りやすかったです。実際仕事にすると細かい部分も入ってくると思うので、仕事をする自信はないなと思いました。Excel の図面等に似ている部分もありもっと勉強してみたいと思いました。

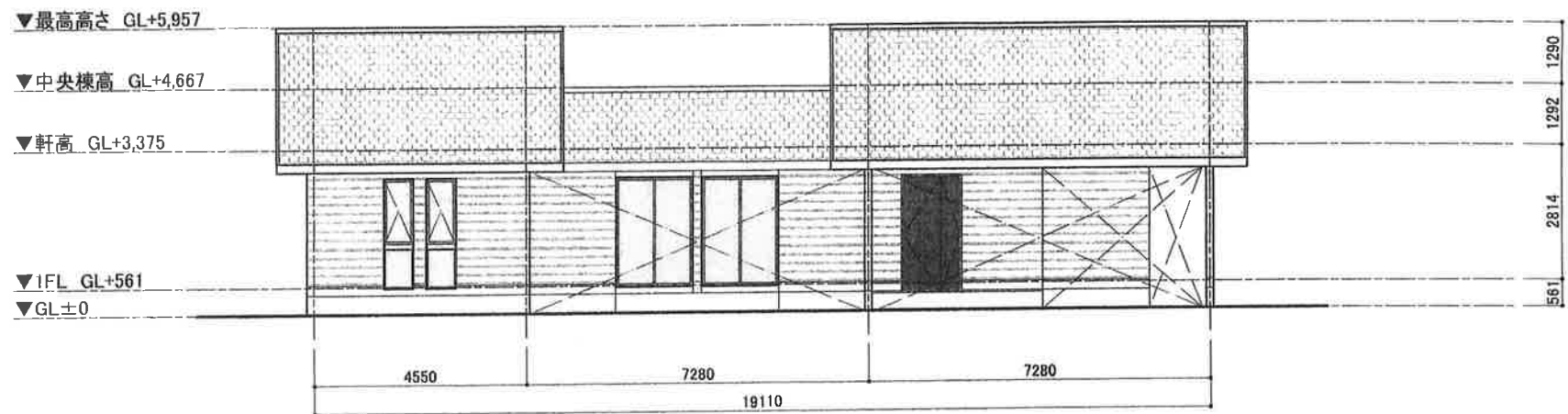
・ 丁寧に教えてもらい本当に勉強になりました。CAD のパソコンに触ることができ良かったです。ありがとうございました。

・ 説明が少しわかりにくい。抜けや言い治しが多いのでもう少し明瞭だと作業時間が取れたように思う。建築用 2 次元 CAD の特性が良くわかった。

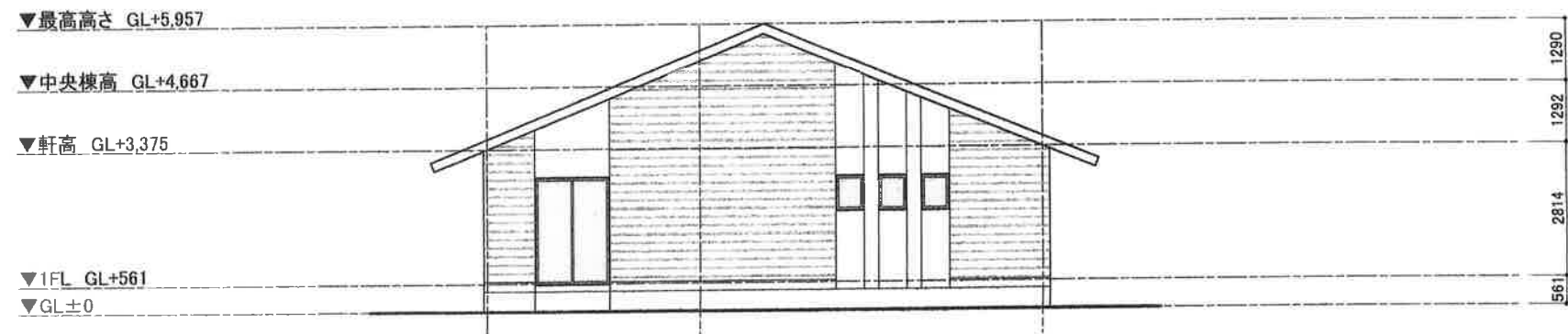


前面道路



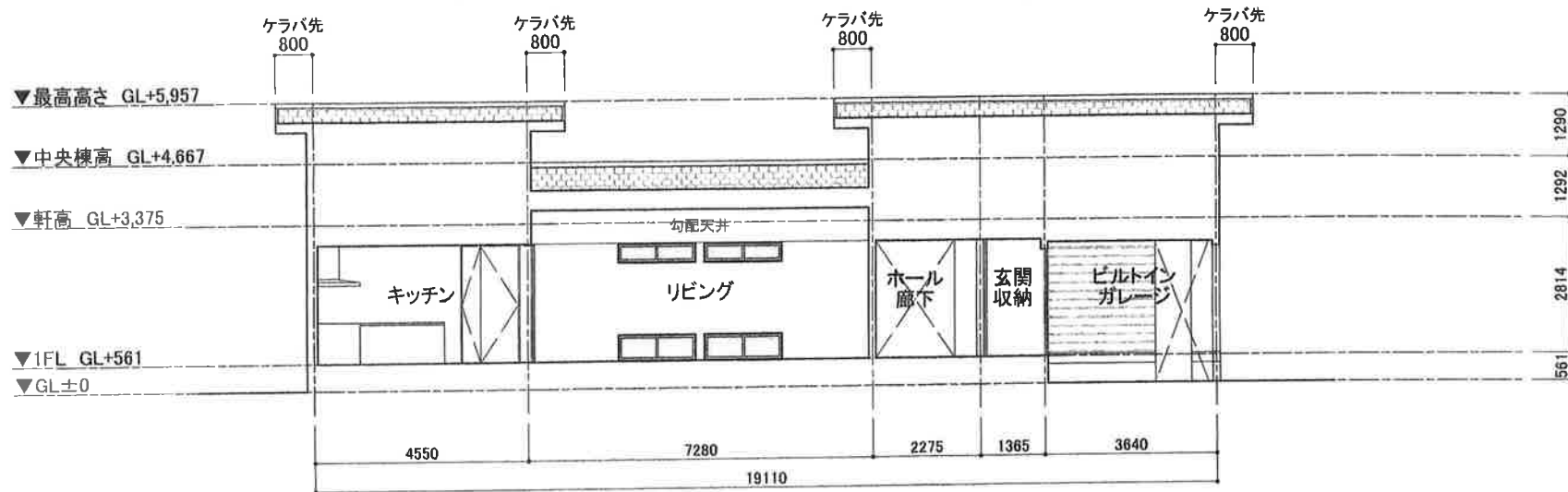


南側立面図 S=1/100

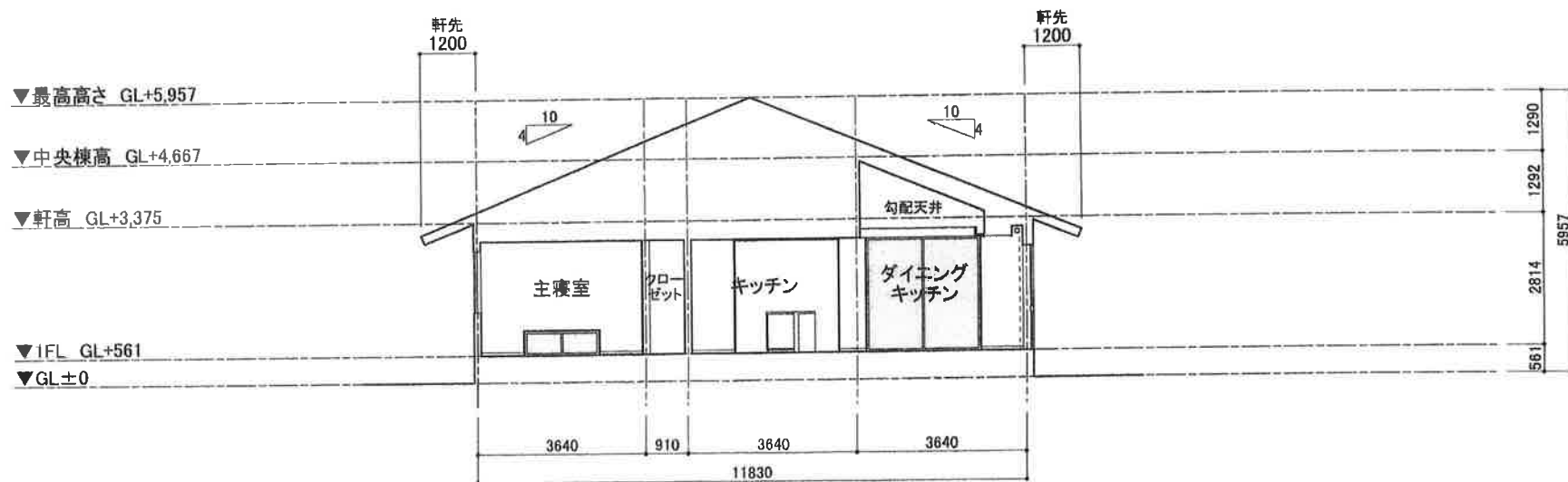


西側立面図 S=1/100





A-A'断面図 S=1/100



B-B'断面図 S=1/100

