

デザイン総合実習Ⅱ

Design Synthesis Practice II

11

張 浦華(准教授)

三谷 篤史(講師)

小宮 加容子(講師)

柿山 浩一郎(講師)

長谷川 聡(助教)

デザイン学部 製品デザインコース

プレゼンテーションに関して

●授業内プレゼンテーション(ポスター形式)

7月22日(金)(14時50分~18時00分)



●公開授業成果発表会(口頭発表形式)

8月5日(金)(13時00分~18時00分)



公開授業成果発表会 告知ポスター用タイトル依頼

公開プレゼンテーションでは、
製品コース以外の全教員にもメールにて参加依頼の予定
学内にポスターを掲示する都合上、

**7月8日(金)の総合実習の終了後、
発表のタイトルを柿山まで伝えること。**

(メールでください。 ↓)

koichiro@kakiyama.info

パネル出力日

パネルの出力を7月20日(水)、21日(木)で行います。

お金はかかりません。

A1サイズ(2枚)で制作を進めること。

印刷時間の予約を、後日受付開始する。

(A1の2枚出力に30分を予定)

プレゼンテーション【 Presentation 】(略:プレゼン)

プレゼンテーションの目的は

モノの考え方(形の無いモノ)、新しい提案・製品(アイデア)
等を分かりやすく説明すること

+

聞き手に納得・共感してもらい、
その後の行動を変化させる(採用・購買)こと

である。そこで、

プロトタイプ・シミュレーション・画像・イメージ・音声・映像など、マルチメディアコンテンツに近い表現を、論理・感性に基づくストーリーの中で用いるべきである。

プレゼンテーションの為の3つの能力

1. 論理思考と感性思考によるストーリー制作技術

聞き手に理解させること

聞き手の心を動かすこと

2. 表現の技術(スキル・表現力)

提示画面、配付資料の制作技術

3. 発表の技術(コミュニケーション力)

話し方、声のトーン、ジェスチャー、空間の使い方等の発表技術

プレゼンテーション制作時に考慮すべき点

コンセプト

このプレゼンテーションで何を伝えたいのか？

目的

何のためのプレゼンテーションなのか？

ターゲット

誰に聞かせるのか、伝えるのか？

発表時間

プレゼンテーションの発表時間

理論展開

発表内容の大まかなストーリー

感情の変化

ターゲットの感情・印象をどう変化させるか？

会場サイズ

文字サイズ等に影響

発表スタイル

プロジェクタ？ OHP？

配付資料

プレゼンテーション全体の概要や、詳細・参考資料

質疑対応

聞かれる可能性のある質問の想定

プレゼンテーションにおけるノンバーバル要素の利用

歩き方・姿勢・服装

(発表の壇上に登る前からプレゼンテーションは始まっている)

視線

(下を向かない・目を合わせる(かたりかける))

ジェスチャー

(形・数・量、重要度を表現する)

話し方

(ぼそぼそはなさない・聞いている人が聞き取れる声)

(ゆっくり・つよく・繰り返し)

五感を通じた情報伝達



主観と客観

発表する内容が、話し手の主観と思われてはならない。
事実と主張を明確にわけ、客観的に、その提案・考え方を納得させ、
好印象で受け入れさせなければならない。

その為に、

データ・数値 の提示による 客観性の向上

レンダリング・エピソード による 印象の向上

プロトタイプやシミュレーション による 実現性のアピール

を行う必要がある。

プレゼンテーションにもちいられる機材

制作時

コンピュータ
プレゼンテーションソフトウェア
ワードプロセッサソフトウェア
表計算ソフトウェア
写真加工ソフトウェア
動画編集ソフトウェア

プリンタ (配布資料作成)
製本装置 (配布資料作成)

発表時

コンピュータ
プロジェクタ
スクリーン
マイク
スピーカー
レーザーポインター
(または指し棒)

コンピュータを利用する際のトラブル例

■ コンピュータとプロジェクタの接続不能トラブル

- ・ インタフェースコネクタが無いトラブル
- ・ メーカー差により認識されないトラブル

■ データ持ち込み時のデータ再現トラブル

- ・ 制作したソフトウェアのバージョンの差によるトラブル
(文字の変化・色の変化・効果の再現)

実際にプレゼンテーションを行う環境で
事前の接続チェックを行うことが重要。

代表的なプレゼンテーションソフト



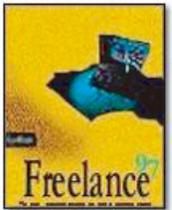
Microsoft PowerPoint (パワーポイント)

Microsoft Officeパッケージに含まれる。



Keynote (キーノート)

Mac OS X用 iWorkに含まれる。



Lotus Freelance (ロータス・フリーランス)

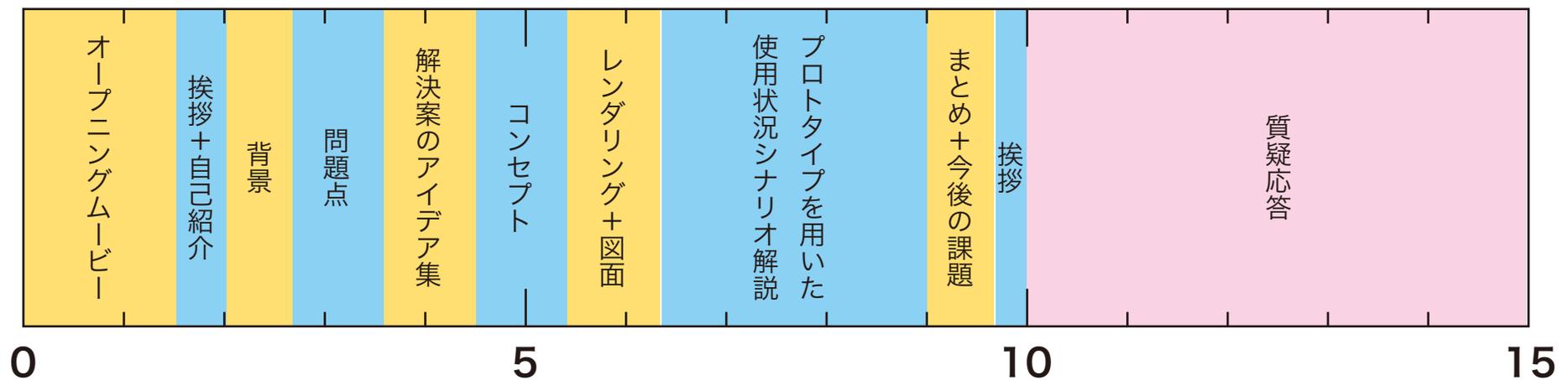
Lotus SuperOfficeに含まれる。

Impress (インプレス)

フリー利用が可能なOpenOffice.orgに含まれる。

時間配分の検討

今回の口頭発表プレゼンテーションは、「発表10分／質疑5分」
10分間の時間配分を設計すること。



時間配分例

画面作成時に配慮すべき点 1

プレゼンテーションの言語情報伝達のメインは「語り」であり、スクリーンは補助である。つまりスクリーン上に長い文章を配置するのは「 × 」

■ 文章は減らす (大きな文字を使う)

- 視覚的な表現を用いる
- キーワード的な表現を用いる
- 箇条書き的な表現を用いる
- 「語り」では伝えにくい雰囲気伝達を行う表現を用いる
(写真 / イラスト / 音楽 / 等)

画面作成時に配慮すべき点 2

一目で情報の構造が理解できる画面を提示すると、
複雑な・曖昧な概念の解説における内容の理解を補助することが可能。

■ 図の利用

- 論理構造を図式化し、解説の補助とする (概念図)
- 情報の流れを図式化し、解説の補助とする (フロー図)

■ フォーマットの適用

- 形に意味をもたせる
- 色に意味を持たせる (コントラストのある色づかい)
- 書体に意味を持たせる

情報の可視化

プレゼンテーションは、限られた時間で行なわなければならない。
特に、複雑・曖昧な概念の解説における内容を伝える際には、
情報を可視化し、一目で伝達したい情報の構造を理解できる
ビジュアルを作成することが必要となる。

1. 情報の流れ(時間軸、業務フロー等)を図式化する
2. 情報の構造(連結関係、対比関係等)を図式化する
3. 言語や論理で説明しにくい概念を図式化する

解像度【resolution】(文章)

ディスプレイの表示能力やプリンタの印刷能力、スキャナの分解能力など、きめ細かさや画質の滑らかさを表す尺度。単位幅をいくつかの点の集合として表現するかを表わし、この値が高いほど、より自然に近い画質が得られる。解像度が低いと、画像や文字に「ジャギ」と呼ばれるギザギザが現れる。ディスプレイの場合は画面に表示するドット数で表す。プリンタやスキャナの場合は、1インチあたりのドット数で表され、単位としてdpi(dots per inch)が用いられる。

解像度【resolution】(箇条書き)

デジタル画像の画質の滑らかさを表す尺度。

- 例えば、1cm × 1cmの四角の中をいくつかの点で構成するか、の違いを表す尺度のこと。
- 解像度が低いと、画像や文字に「ジャギ」と呼ばれるギザギザが現れる。
- ディスプレイの場合は画面に表示するドット数(点の数)
- プリンタやスキャナの場合は、1インチ(2.54cm)あたりのドット数(点の数)

単位：dpi (dots per inch)

解像度【resolution】(可視化)

デジタル画像の画質の滑らかさを表す尺度



単位

dpi (dots per inch)

専門性(文章)

私の目指す研究領域は、Humanities(人間学)、Economics(経済学)、Geography(地理学)、Biology Ecology(生物生態学)を周辺分野に置く(キーワード)とする、Domestication(飼育学)です。

専門性(箇条書き)

私の目指す研究領域は、

Humanities (人間学)

Economics (経済学)

Geography (地理学)

Biology Ecology (生物生態学)

を周辺分野に置く(キーワード)とする、

Domestication (飼育学)

です。

専門性(図)

Biology Ecology
(生物生態学)

Humanities
(人間学)

Domestication
(飼育学)

Geography
(地理学)

Economics
(経済学)

専門性 (CG)



デザイン系プレゼンテーション表現手法例と役割

空間

メディア

コンテンツ

製品

▲
感性的
(魅力)

(実現性)
論理的
▼

印象・雰囲気

映像

音楽

スケール感

パース

イメージ写真

レンダリング

コンセプト

模型

モックアップ

リアリティー

パネル

スクリーン

シミュレーション

プロトタイプ

実感・体感

図面

状態遷移図

三面図

裏付け

インタラクション

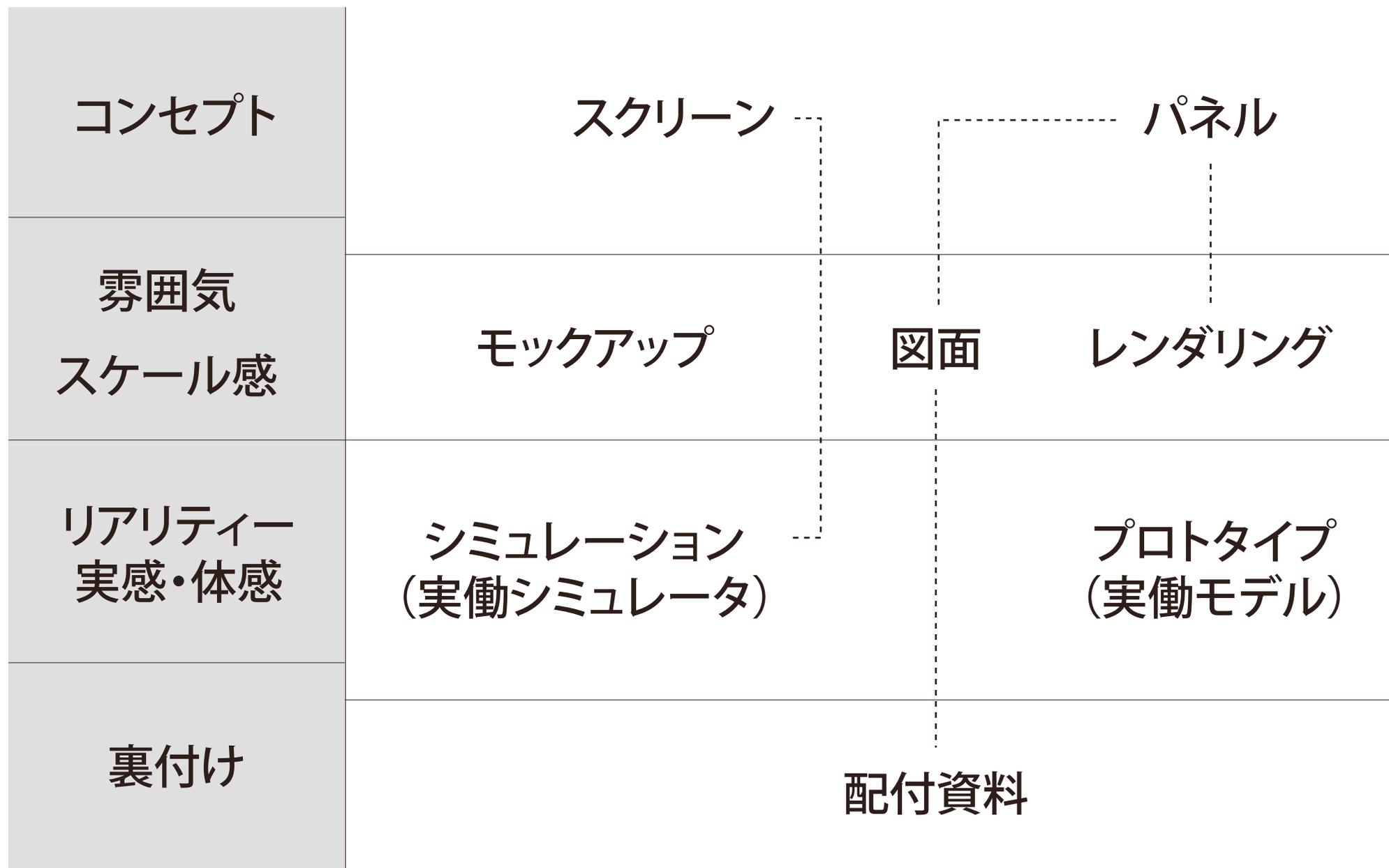
パフォーマンス

Google(SEO)対策

調査データ

実験データ

製品デザインプレゼンテーションの要素と個々の役割



モックアップの役割

スケール感・手触り感、等の伝達

詳細：三谷先生より

電子回路をもちいたプロトタイプの役割

動作、インタラクションの伝達

詳細：三谷先生より

電子回路を用いたプロトタイプの役割

提案する製品の**機能**が実現可能かの証明

機能に必要な**構成要素**の確認

重量・サイズ・消費電力の目安(製品の**スペック**)

実働モデルに基づいたクリティカルな改良(**最適化**)

要件

動くこと

- ・ 機能は不十分でよい(機能の一部を実現)
- ・ 実用性を検討しなくてよい
- ・ 製品としての体裁が整ってなくてもよい
- ・ 機能の根拠を説明する(ブロック図や回図)

加えて

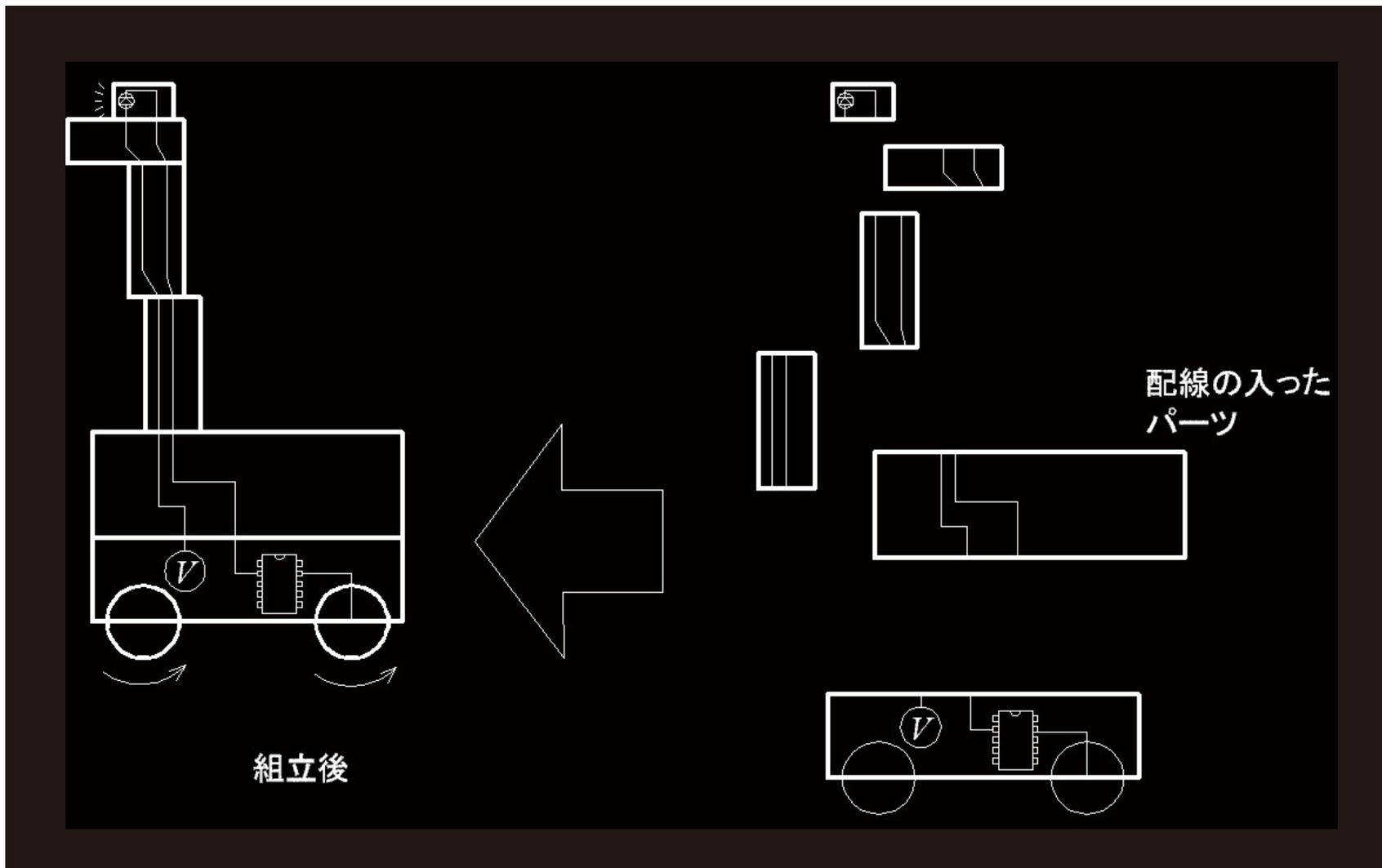
実働モデルを提示することは、**スキルの証明**にもなるし、
「動くものを完成させた」という自信にもつながる
プレゼンテーション(面接)などにおいて、
強いインパクトを与えることができる
製作途中のものでも効果がある

必要な知識・スキル

- ・ アルゴリズムの構築(処理の流れ・フローチャート)
- ・ 電子回路(電子パーツ,マイコン,センサ,回路図)
- ・ プログラミング(C言語,アセンブラ)
- ・ はんだごて,ブレッドボード
- ・ **根気**

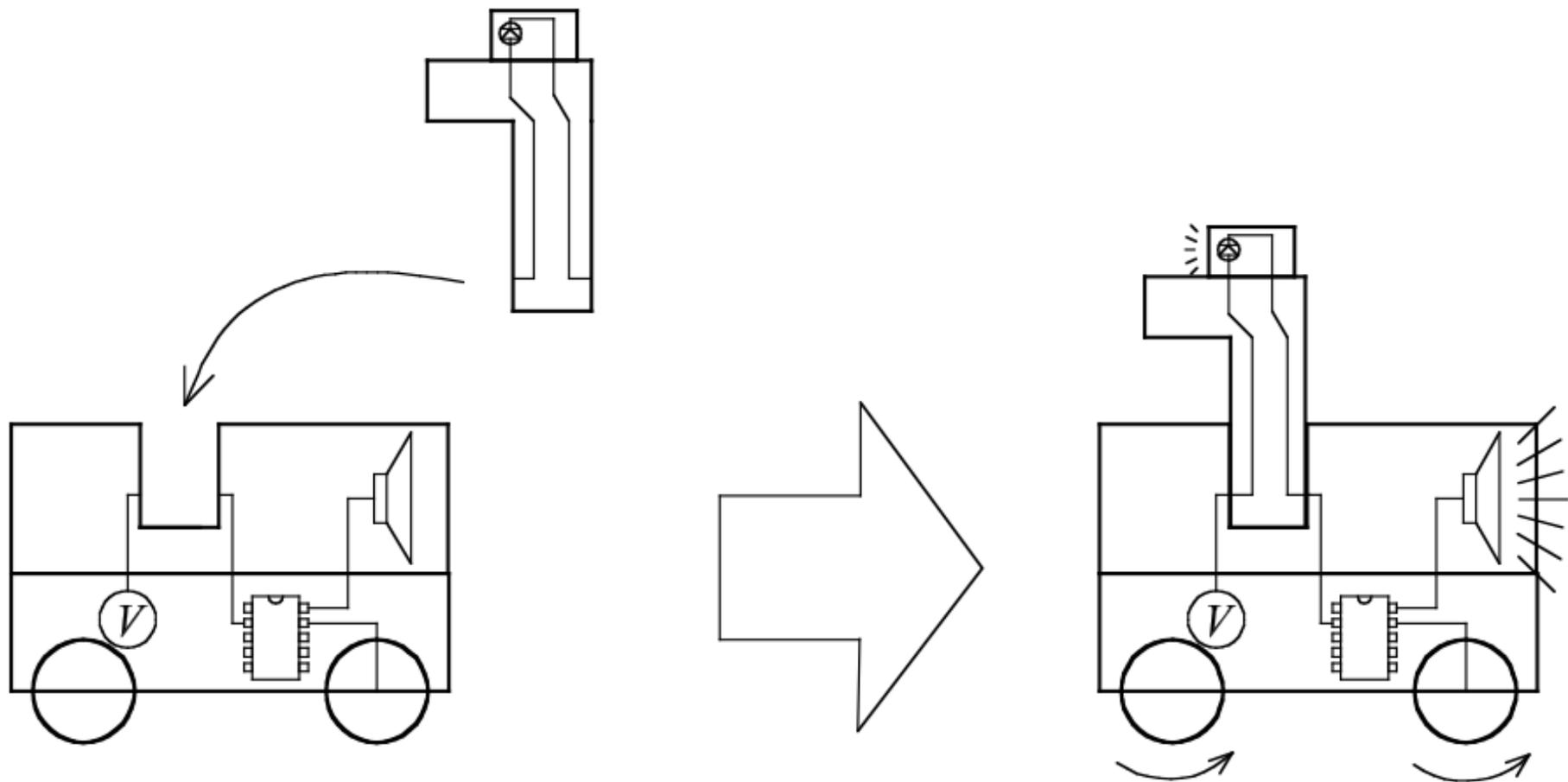
事例:札幌市円山動物園 動物ロボット玩具の開発(平成18年~)

初期のアイデア:積み木型



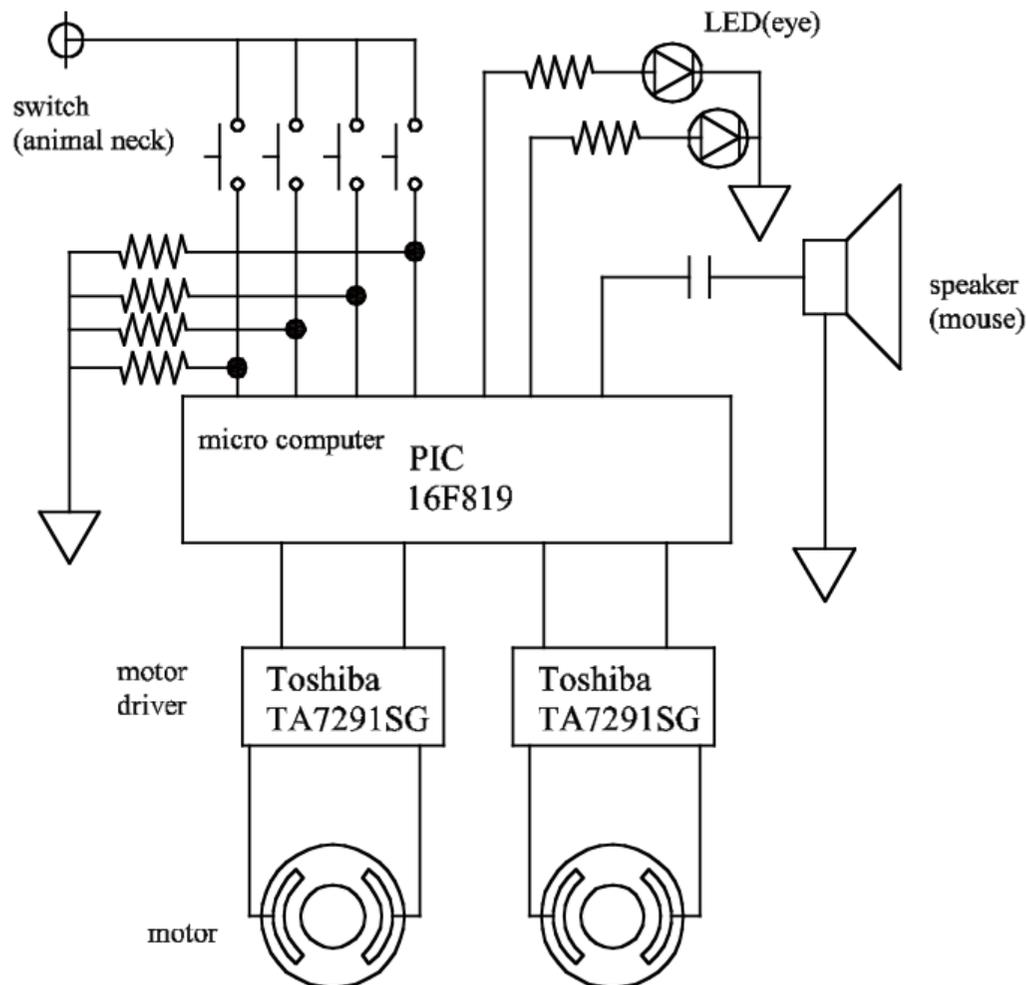
事例:札幌市円山動物園 動物ロボット玩具の開発(平成18年~)

改良アイデア:首部分差し替え型



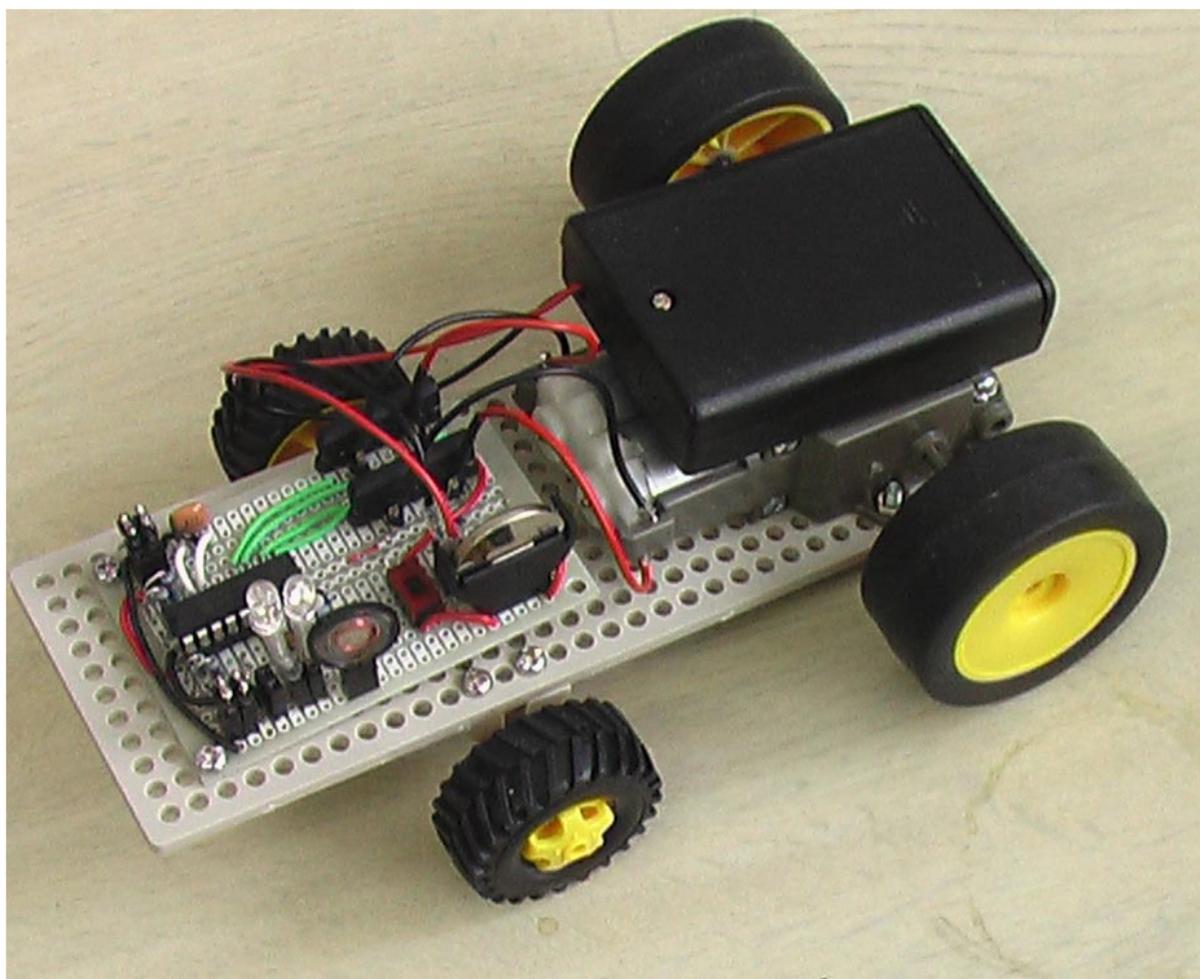
事例:札幌市円山動物園 動物ロボット玩具の開発(平成18年~)

実働プロトタイプためのブロック図



事例:札幌市円山動物園 動物ロボット玩具の開発(平成18年~)

実働プロトタイプ



事例:札幌市円山動物園 動物ロボット玩具の開発(平成18年~)v

実働プロトタイプの改良

実物で

パネルの役割

■ アイキャッチ

パネル(ポスター)は、壁面等に掲示されるが、周りに他のパネルが存在する可能性が高い。こういった中では、アイキャッチ力の高いデザインを心がける必要がある。

(閲覧者にとって興味のあるキーワードが目飛び込んでくるか?)

■ 無人プレゼンテーション

またパネルは、担当者がその場にいられないシチュエーションで、製品の内容・コンセプトの伝達を行う為の役割も担う必要がある。ある程度、詳細な情報を含んだ内容とすべきである。

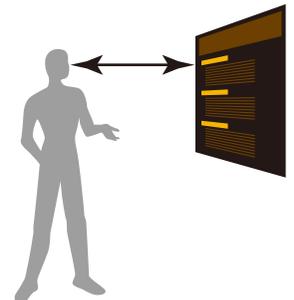
(ほぼ全ての内容の伝達が可能かどうか?)

閲覧者とパネルの距離によるフォントサイズの3段階

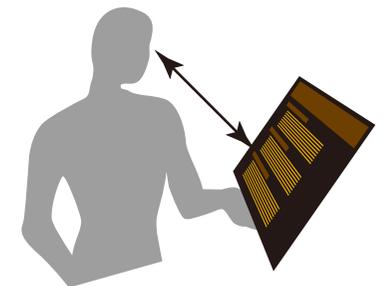
- 遠くでも目に入る文字 (約 4 m) - **タイトル**
100pt 前後【1秒で方向性が把握できるキーワード】



- 近寄って読める文字 (約 1 m) - **見出し**
30pt 前後【5秒で概要を理解させられる情報】



- 手にとって読む文字 (30~40cm) - **本文**
12pt (老眼でも読みやすい文書文字サイズ)
10.5pt (文書(wordの初期設定)文字サイズ)
6 pt (名刺文字サイズ)



【じっくり読ませて詳細を伝えられる情報】

PCプレゼンテーションの役割

コンピュータを用いたプレゼンテーションの役割としては、以下の項目があげられる。

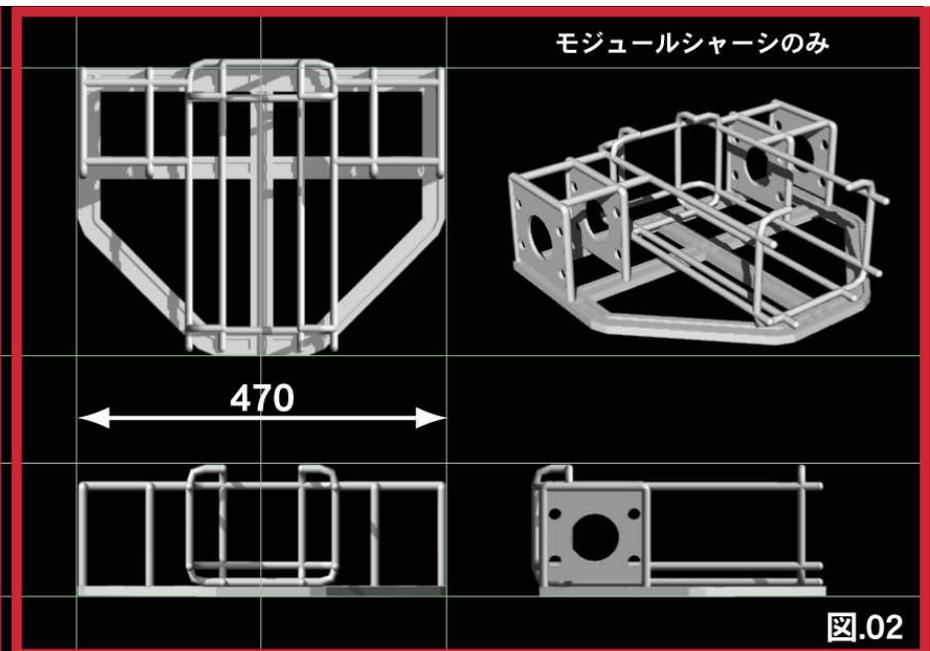
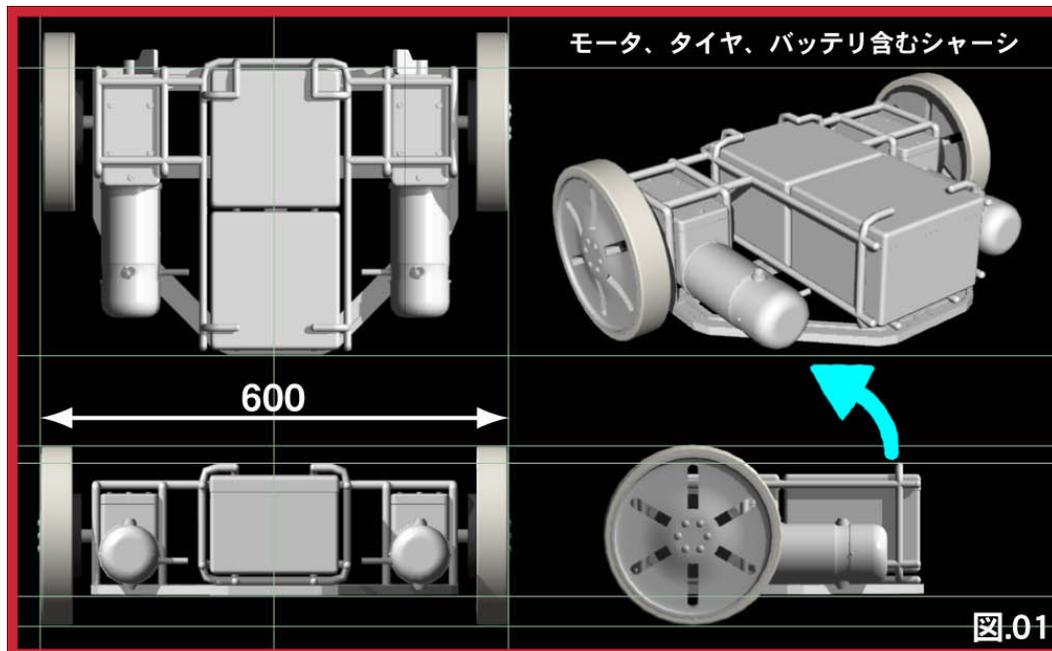
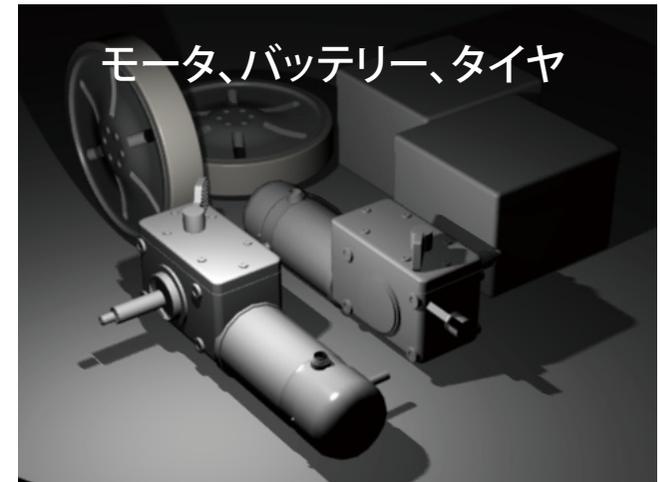
- **パッケージレイアウトの伝達**
- **稼働機構の動作伝達**
- **アルゴリズムの算出結果の精度の伝達**
- **計測・観測データ等の再現による伝達**
- **インタラクションの伝達**
- **完成した製品がもたらすイメージの伝達**
- **ライフスタイルの変容の伝達**
- **仕組みやフローなどの伝達**

パッケージレイアウトの伝達



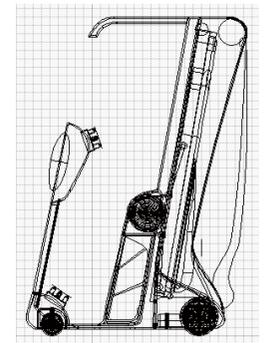
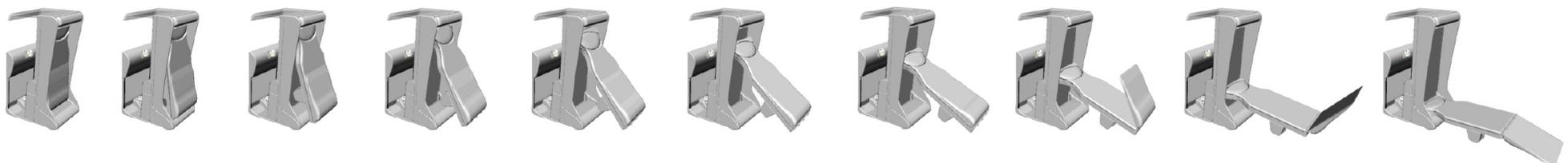
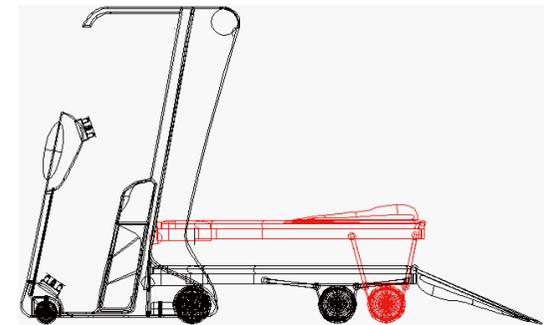
自動車の居住スペース
の検討などを伝達

ex. 電動ビークルに
最低限必要な要素



稼働機構の動作伝達

コンピュータ上でのモデリング・軸の設定を通して、稼働機構のチェック、複数の部品の干渉などの確認を行った点を伝える。

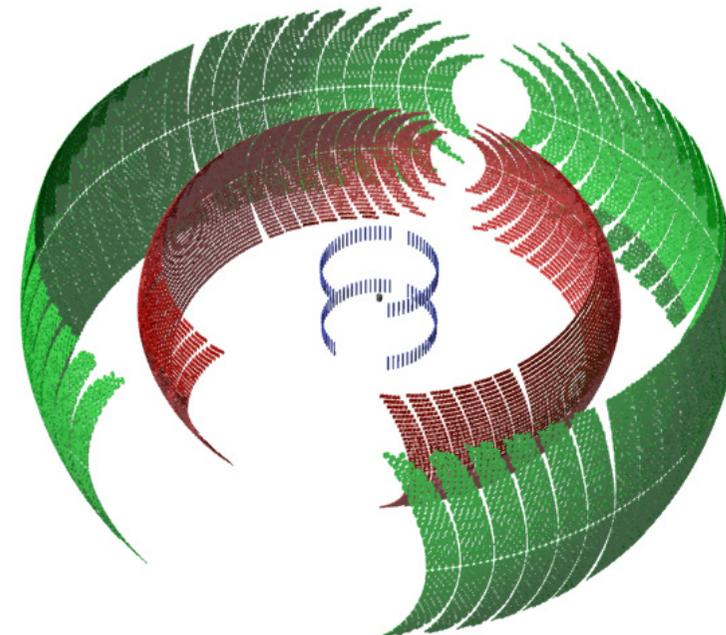


アルゴリズムの算出結果の精度の伝達

アルゴリズムの算出した結果をもとに、製品を設計する際
その計算結果の精度の伝達が重要となる。

The image displays three screenshots of a numerical data table, likely representing simulation results. Each screenshot shows a grid of data with multiple columns and rows. The headers are in Japanese, and the data consists of numerical values. The screenshots are arranged vertically, with an arrow pointing from the first to the second, and another arrow pointing from the second to the third, indicating a sequence or flow of data.

数値データの支給を受ける



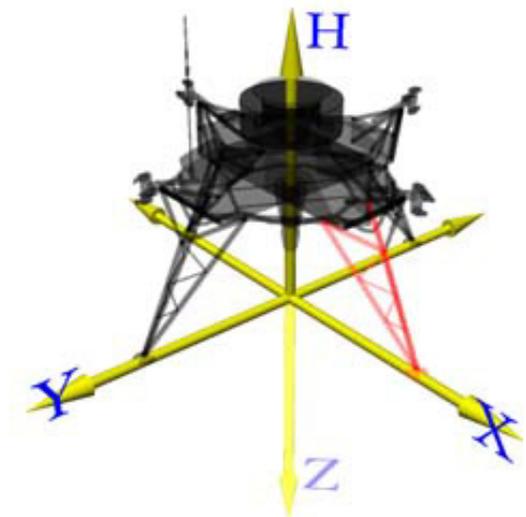
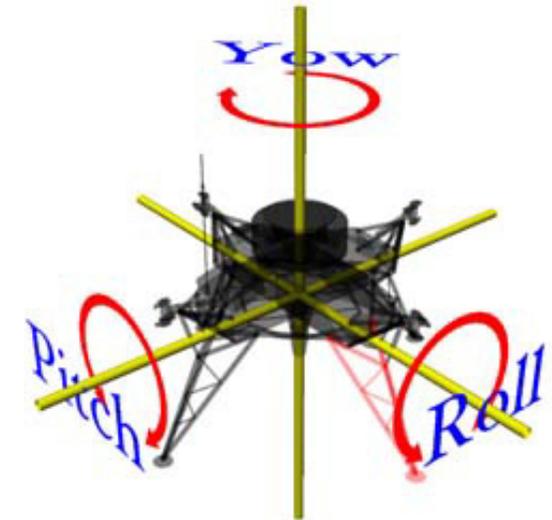
数値を基に CG を制作する

計測・観測データ等の再現による伝達



プロトタイプ(試験機)で
計測した計測データの
再現による、性能の伝達

0	0.0055	-0.0025	0.0025	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.0804	0.006	-0.0025	0.0025	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.1608	0.006	-0.002	0.0025	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.2412	0.006	-0.002	0.0025	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.3216	0.0065	-0.001	0.0025	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.402	0.0065	-0.001	0.0025	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.4824	0.0065	-0.001	0.0025	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.5628	0.0065	-0.001	0.0025	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.6432	0.0075	-0.001	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.7236	0.0075	-0.001	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.804	0.0075	-0.0005	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.8844	0.0075	-0.0005	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
0.9648	0.0075	-0.0005	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
1.0452	0.0075	-0.0005	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
1.1256	0.0075	-0.0005	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
1.206	0.008	-0.0005	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
1.2864	0.008	-0.0005	0	0.000944	-0.00417	-0.00778
1.3668	0.008	-0.0005	0	0.000944	-0.00417	-0.00778
1.4472	0.008	-0.0005	0	0.000944	-0.00417	-0.00778
1.5276	0.008	-0.001	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
1.608	0.008	-0.001	0	0.000944	-0.00417	-0.00778
1.6884	0.008	-0.002	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
1.7688	0.008	-0.0025	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
1.8492	0.008	-0.0025	0	0.000944	-0.00417	-0.00778
1.9296	0.008	-0.003	0	0.000944	-0.00417	-0.00778
2.01	0.008	-0.0035	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
2.0904	0.008	-0.0045	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
2.1708	0.008	-0.005	0	0.000944	-0.00389	-0.00778
2.2512	0.008	-0.0055	0	0.000944	-0.00417	-0.00778
2.3316	0.008	-0.006	0	0.000944	-0.00417	-0.00778



インタラクションの伝達

特にGUIといった、スクリーンベースの表示機能を持つ製品では、画面内のインタラクションの表現が重要となり、実際に試用可能なレベルでのシミュレータが重要な伝達手段となる。

Web Meeting Ver.1.0 ログアウト

イメージ

佐藤 No.3

イメージの送信者 イメージナンバー

テキスト

佐藤: 3: この分子構造図なんですが、どう思いますか？

高井: 3: おおよそさそうですね。

木野: 3: 私もそう思います。これでOKなのではないかと、

佐々木: 3: 一部、訂正させてよ。書き込んだのを送るからちょっとまって。

「佐々木」により画像が更新されました。(Image Number 4)

佐藤: 4: なるほど、確かに、

鈴木: 4: おお、

高井: 4: それでは、皆さん宜しいでしょうか。

佐藤: 4: OKです。

高井: 4: これでいきましょう。

参加者

佐藤	木村
鈴木	穂積
高井	日野
木野	吉田
佐々木	宇賀神
山田	石原

色

ペン

消ゴム

サイズ 透明度

イメージ送信

イメージを消す

ファイルオープン

文字入力

オーケーです。

文章送信

疑問

注目

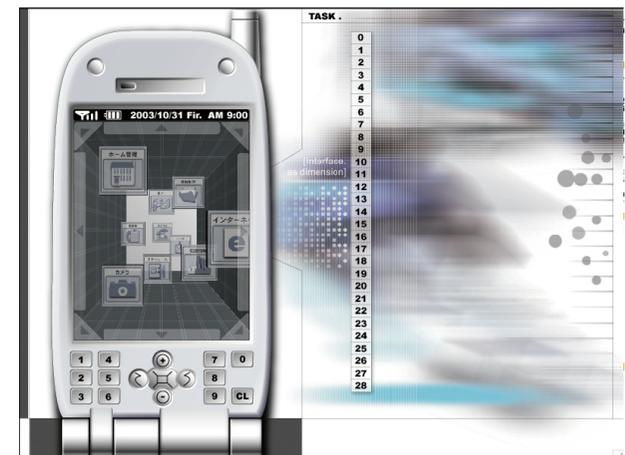
提案

賛成

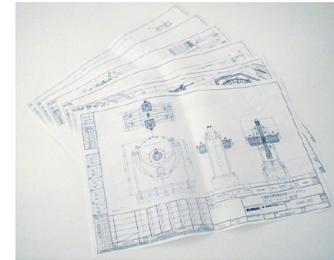
中立

反対

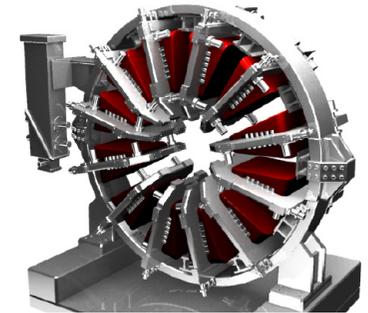
意思表示



完成した製品がもたらすイメージの伝達



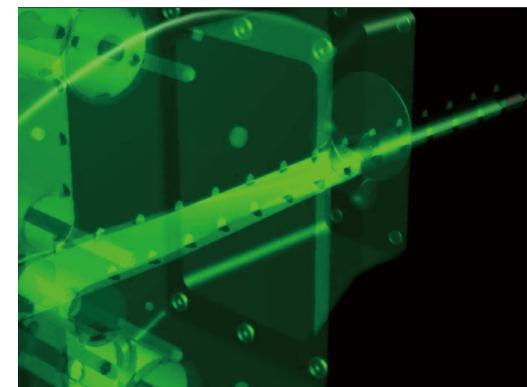
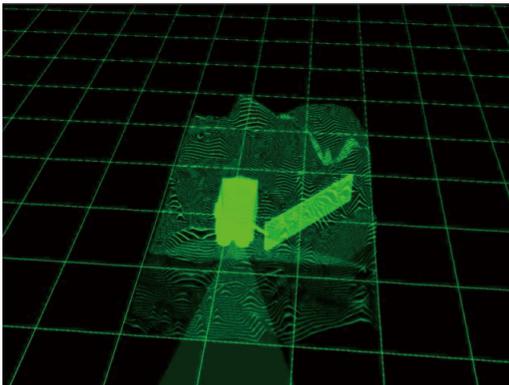
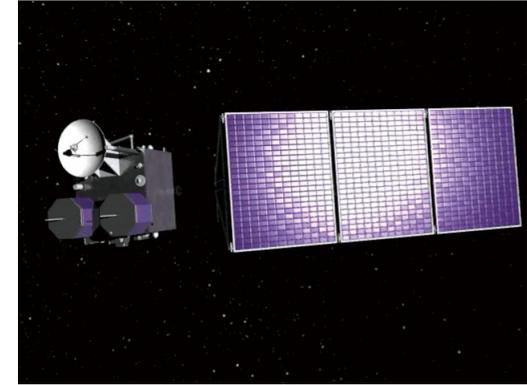
図面の支給を受ける



図面を基にCGを制作する



完成した製品がもたらすイメージの伝達



ライフスタイルの変容の伝達

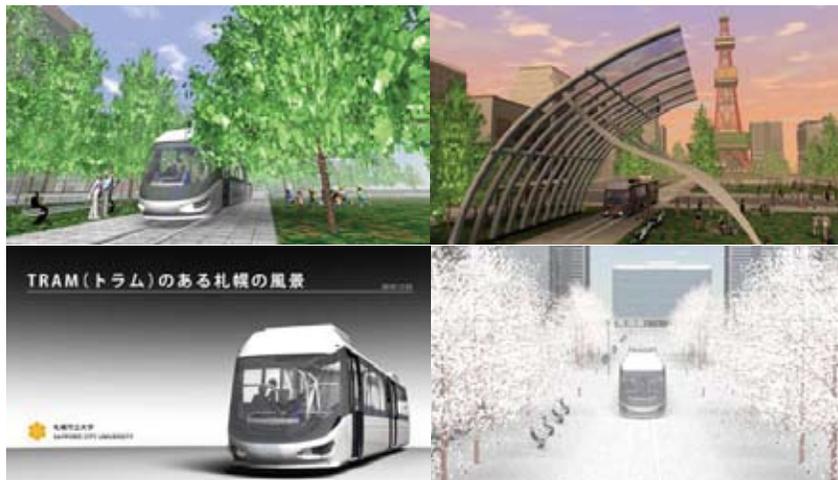


アップルコンピュータ

1987

「Knowledge Navigator」

ライフスタイルの変容の伝達 2



札幌駅周辺の「魅力」を回遊するTRAM



交通量増大にもとづく環境負荷対策
- 人にも車にも優しいTRAM -



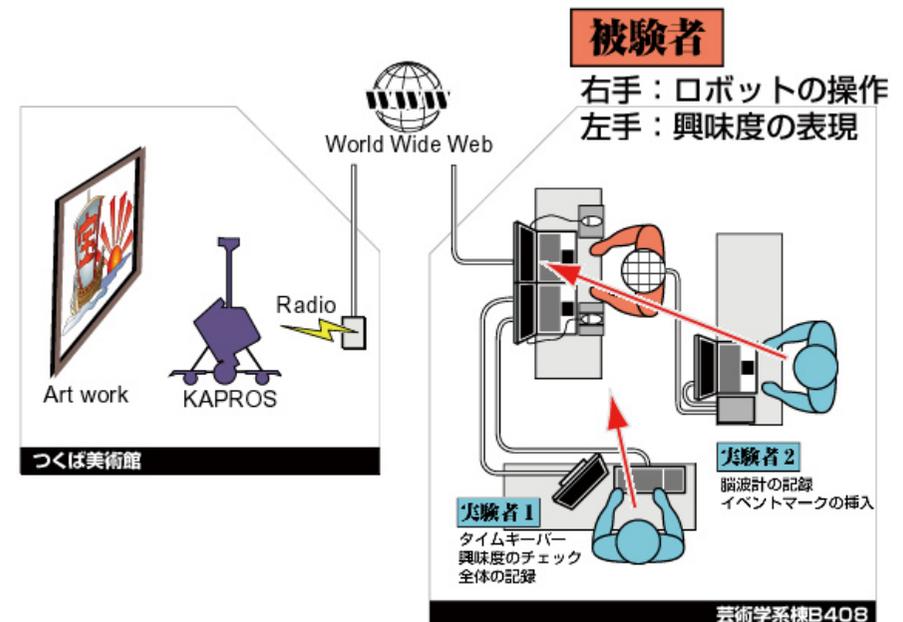
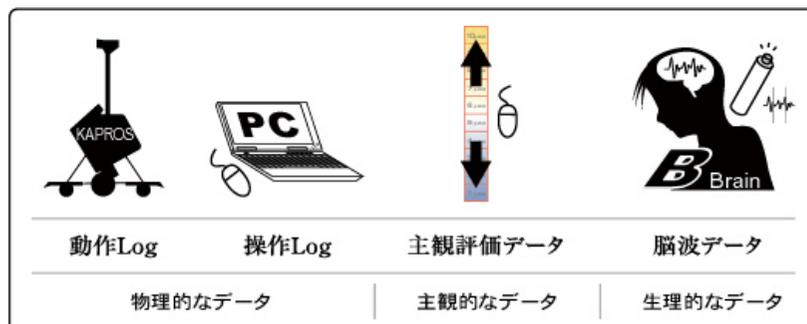
細谷、柿山、上田、櫻井、原田
2010
「TRAMのある札幌の風景」

仕組みやフローなどの伝達

情報の流れやプロセス、仕組み等は、
時系列的な変化／動きをもちいて
伝達するのが効果的である。

『脳波と感性』実験解説概念図アニメーション

遠隔鑑賞実験における4つのデータの収集



配付資料の役割

- 「**プレゼンテーション全体の説明**」としての役割
(聴衆には記録を持って帰りたい人がいる)
- 「**概要のみの、メモ用紙的記録用紙**」としての役割
(概要のみを記し、聴衆に重要と思う部分を記入してもらう)
- 「**詳細な情報の提示(裏付け)**」としての役割
(アンケート／実験／評価データなどの詳細を配布する)

プレゼンテーションはデザインの極み

製品、印刷物や映像、WebSite等、通常デザイナーは、制作物を通して全てを語らなくてはならない。

これに対し

「プレゼンテーション」は、
「自分自身が説明をできる」という点から、
非常に伝達力の高いデザインの表現手法であり
一種のエンターテインメントと捉えることが重要。

「会場の空気・雰囲気的设计」を心がけること。