

第一回産学デザインシンポジウム

人間－環境系のデザインの考え方と 拠点のデザイン

2013年1月21日(月)

京都リサーチパーク(KRP) KISTEC 2階 イノベーションルーム

門内 輝行

京都大学 工学研究科建築学専攻 教授

monnai@archi.kyoto-u.ac.jp

1. 人間－環境系のデザイン

- ◆工業社会から情報社会へ
- ◆要素のデザインから関係のデザインへ
- ◆つくることから育てることへ
- ◆人間－環境系のデザイン

工業社会から情報社会へ

20世紀／工業社会

20世紀は、驚くほどの科学的発見や技術的発明が相次ぎ、人類の生活が大きく変化した。

●大量採取・大量生産、大量消費・大量廃棄は、かけがえのない地球環境の破壊、資源・エネルギーの枯渇、化学物質による環境汚染、美しい都市景観や個性的な地域文化の喪失など、**人類の未来に深刻な影響を及ぼす問題群**を引き起こしてきた。

●これらの問題は、経済的な豊かさを追求する「**工業社会**」の行き詰まりとして理解すべきである。



21世紀／知識社会

21世紀は、工業社会で失われた**自然環境や文化環境の回復**を図るところから始めるべきである。

●豊かな生命と暮らしを育むことをめざして、**自然との共生や人間相互の絆を大切にする持続可能な社会**を構築していくことが求められている。

●物質・製品の生産にとどまらず、付加価値に過ぎなかった**情報・サービス**を創出することが重要な役割として注目されるようになっている。

●新しく構築すべき社会は、「**知識社会**」と呼ぶことができる。

「21世紀における人工物設計・生産のためのデザインビジョン提言」

第18期日本学術会議 人工物設計・生産研究連絡委員会
設計工学専門委員会・対外報告(2003年7月)

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/18youshi/1804.html>

要素のデザインから関係のデザインへ

- ◆ 今日のデザインの課題は、要素としての人工物をデザインするだけでなく、人工物を取りまく様々な関係をデザインすることにより、環境・社会システムの創造に貢献することである。
 - 多様な人間の身体特性・行動能力に配慮する「ユニバーサルデザイン」
 - 循環型社会の構築をめざす「エコロジカルデザイン」
 - 諸要素の集合からなる美しい眺めを形成する「都市景観デザイン」
 - 質の高いエリアを育む「エリアマネジメント」
 - プロダクトを超える「プロダクト・ファミリー(製品シリーズ)のデザイン」
 - 人工物をデバイスとして実現される「サービスのデザイン」
- ◆ 広義のデザインは、「人間と環境との関係に変化をもたらす」営みとして理解しなければならなくなっている。このように拡張されたデザインを「人間－環境系のデザイン」と呼ぶ。
 - 人間－環境系のデザインでは、人工物を単体として眺めることをしない。人工物はいつも他の人工物、周囲の自然環境、社会・文化環境などに関連づけられており、決して孤立しては存在し得ない。

つくることから育てることへ

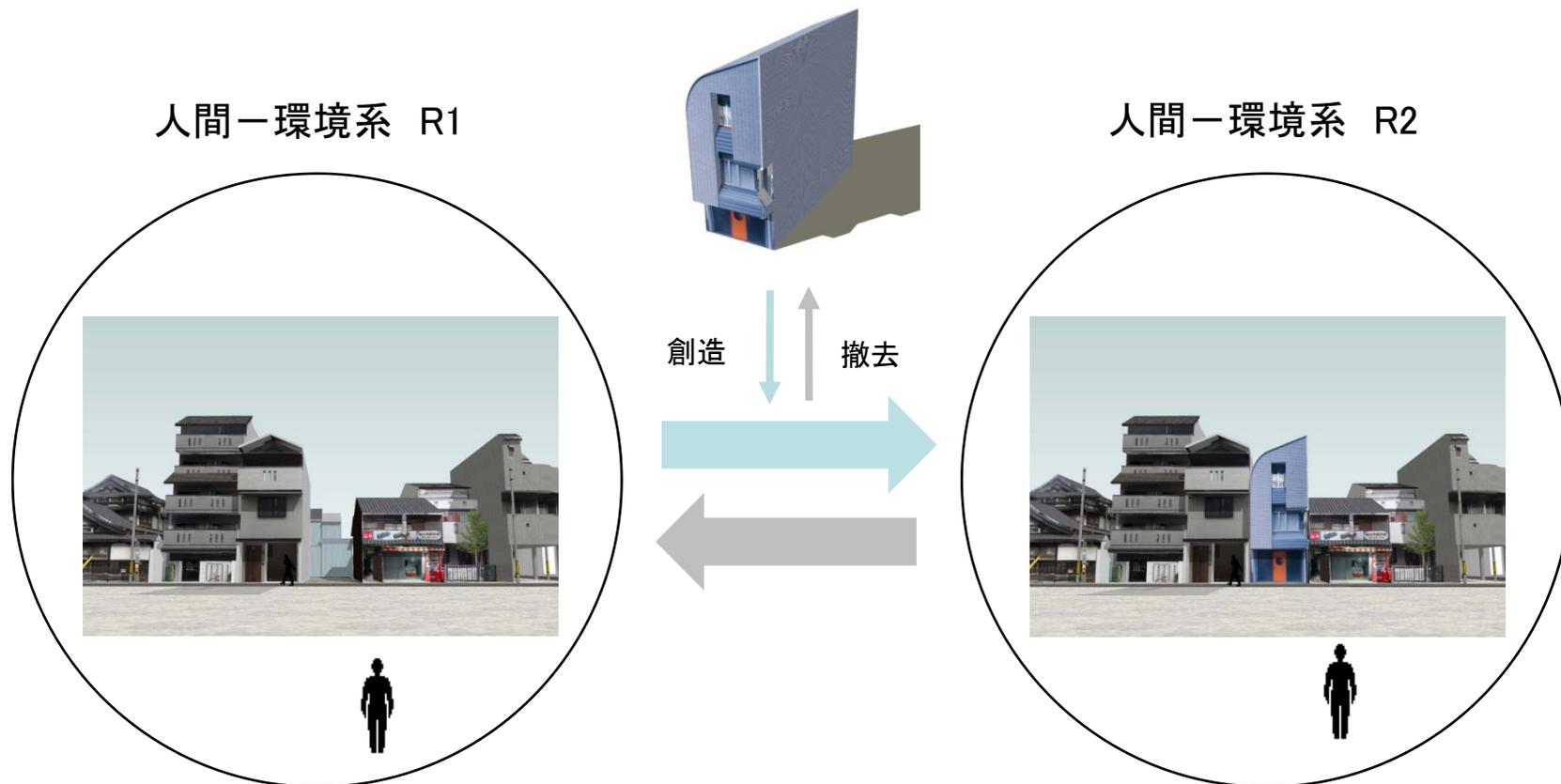
- ◆ 優れた人工物は、長い時間をかけて、実際に多くの人々に使用され、環境に適応するように進化をとげた結果である。
- ◆ それに対して、設計者と使用者が分離した現代では、デザインの帰結をフィードバックする回路が欠落している。
- ◆ 時の経過と共に魅力的になるデザインは、人間や環境からのフィードバックをふまえた「つくること」と「使うこと」とが融合した持続的なプロセスから生み出される（維持・更新・保存・再生・創造を含む）。



人間－環境系のデザイン

◆要素のデザインから関係(システム)のデザインへ

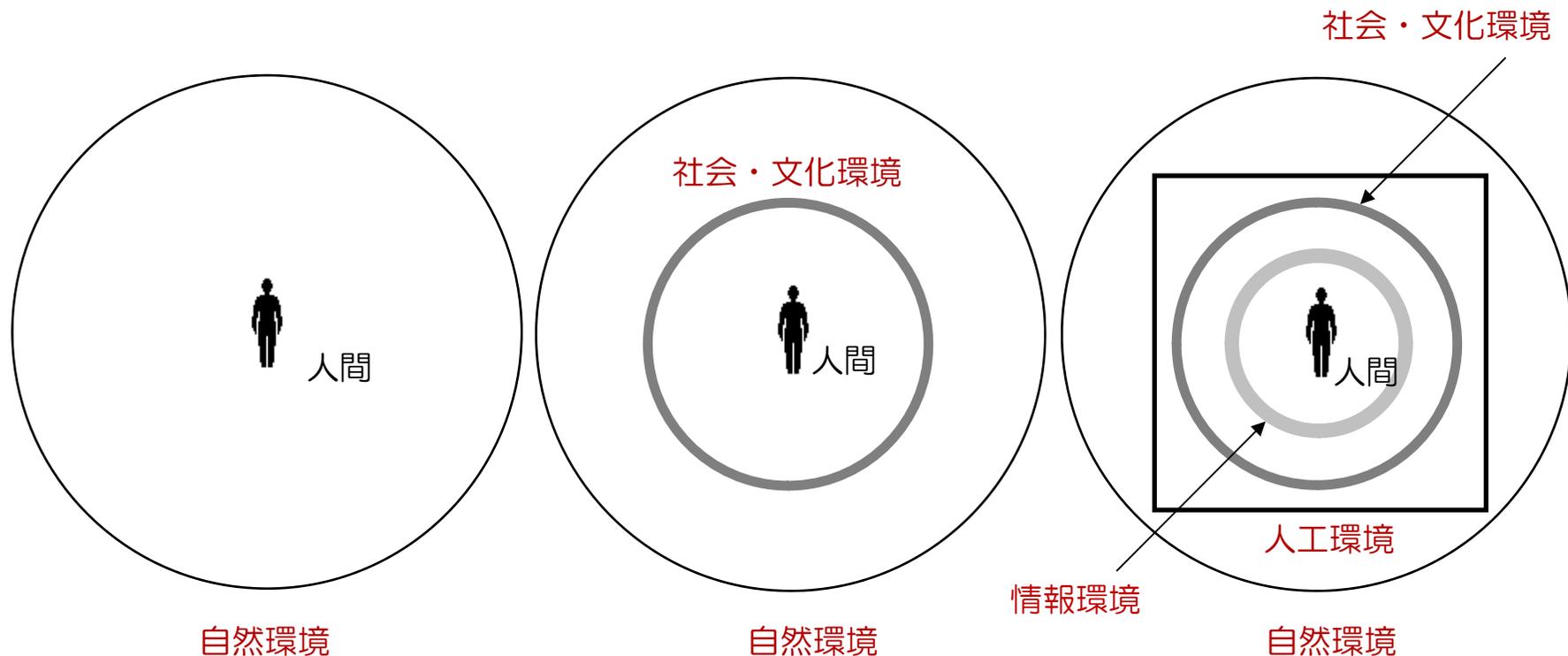
- 人間－環境系のデザインでは、保存、再生、創造、撤去、あるいは何もしないことさえも、デザインの営みに含まれる。



人間—環境系の多層性

◆ 人間は、1) 自然環境、2) 社会・文化環境(対人環境)、3) 構築環境(人工環境)、4) 情報環境という異なる層の景観・環境に多重に包まれて生きている。

- 人間は様々な環境とのインタラクションなしに生きていくことができない。
- 近代化の過程では、人工物の生産に追われ、人工物相互の関係や人工物と人間・環境との関係などが考慮されることは少なかった。



2. 対話によるデザイン

- ◆人間中心、経験中心のデザイン
- ◆対話によるデザイン
- ◆コラボレーションによるデザイン

人間中心、経験中心のデザイン

- ◆最終的なデザインの質を評価するのはユーザーである。人間－環境系のデザインでは、生活－生産－設計が融合したデザインプロセスを展開していかなければならないが、そのプロセスにおいて重要な役割を果たすのは、ユーザーの生活経験や美的センス、社会の成熟した文化である。
- ◆人間中心デザイン(Human-Centered Design)、経験中心のデザイン(Experience-Centered Design)
 - コモディティ→製品→サービス→経験
- ◆状況との対話によるデザイン(reflection-in-action)
- ◆コラボレーションによるデザイン(collaboration)

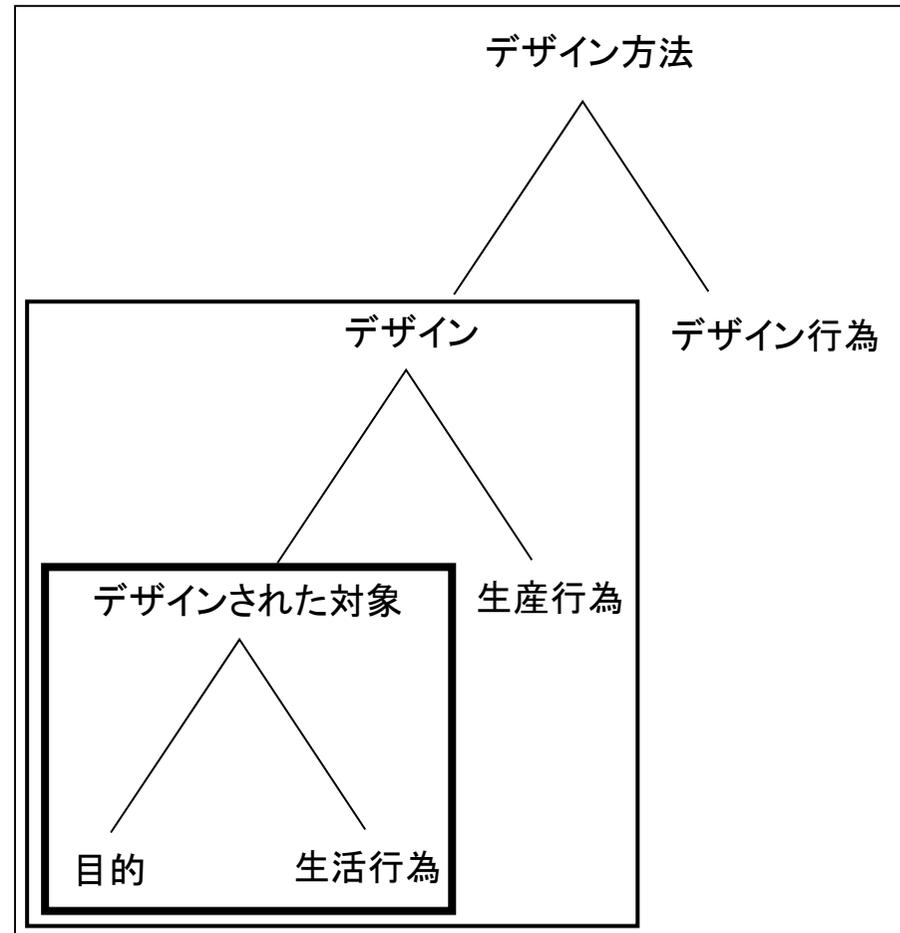
人工物の進化を促すデザインプロセス

◆設計方法の進化の段階

- 最初は「**使う人**」がつくる人でもあり、つくる人が「**クラフマン**」として分化し、さらにつくることから考えることが分離し、考える役割を担う「**設計者**」が確立してきた.....

◆生活－生産－設計の場の連鎖（包摂関係）

- ・ 現代社会における設計場の縮小・分断
- ・ 設計場の拡大・再編へ



デザインの全体構造

コラボレーションによるデザイン

- ◆ 人間－環境系のデザインには、横断領域的なアプローチが不可欠であり、デザインプロセスは**多くの異質な主体の「コラボレーション」**によって展開される。
 - ・ 危機的状況を克服するには、時には敵とでも手を結ばざるを得ず、そこに**競争と協調のスリリングなせめぎ合い**が生まれ、それが同時に創造の源泉ともなると考えられる。
- ◆ 創造的な活動は、個人とその人が作業する世界との関係や、他の人々との繋がりから生まれる。
 - ・ 電子メディアがコミュニケーションの道具となっている今日、社会的相互作用に対する研究はより重要性を増している。そのため、認知科学の関心は、「**個人の知**」から「**社会知**」「**集合知**」、すなわち「**社会的インタラクション**」や「**コミュニケーション**」を介した**知のあり方**へ急速に拡大しつつある。

3. デザインイノベーション拠点のデザイン

- ◆世界のデザインイノベーション環境
- ◆デザインイノベーション拠点

世界のデザインイノベーション環境

MIT Media Lab



Stanford Univ. d.school



Aalt Univ. 新キャンパス設計のためのイメージ集

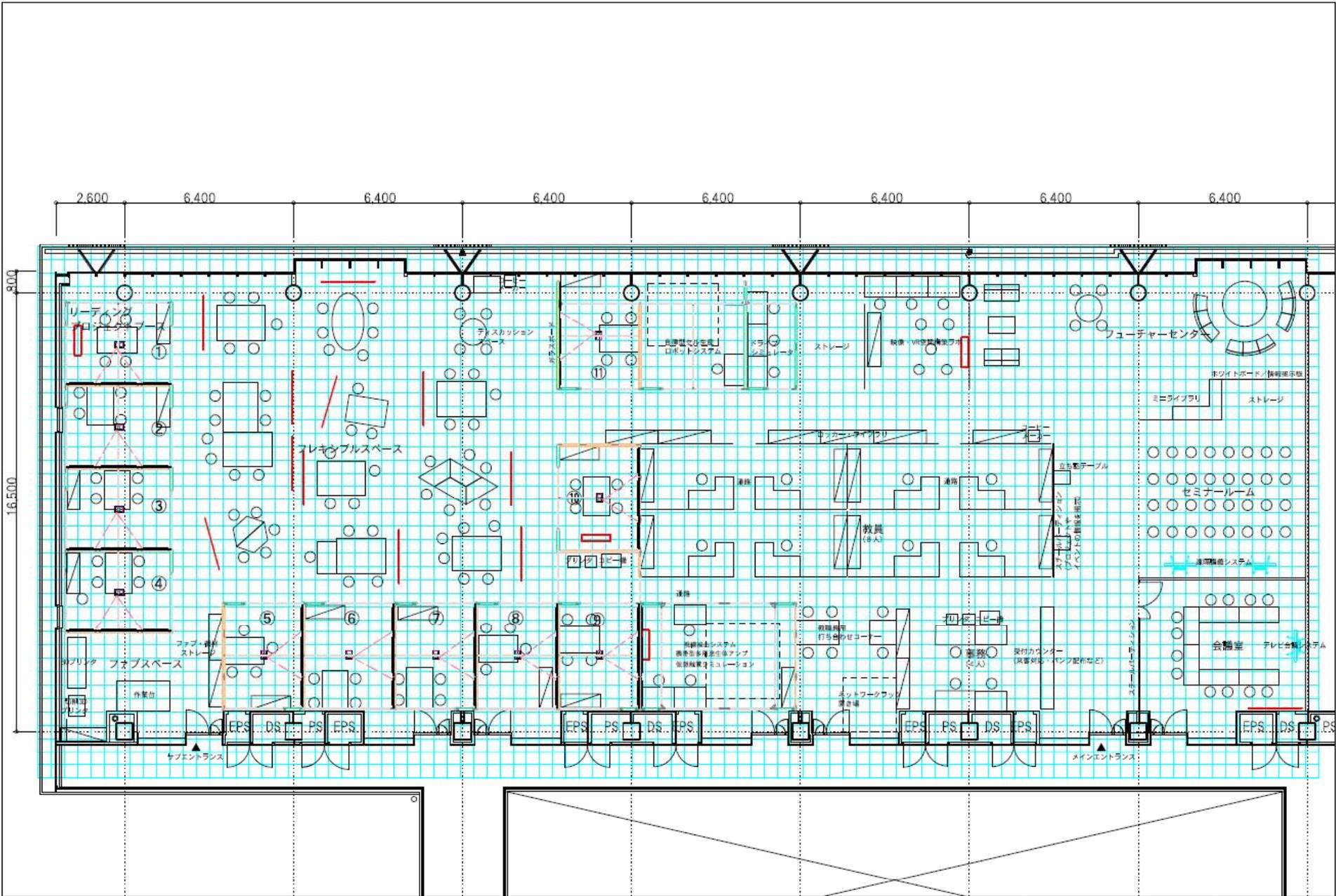


KRP#9 5F



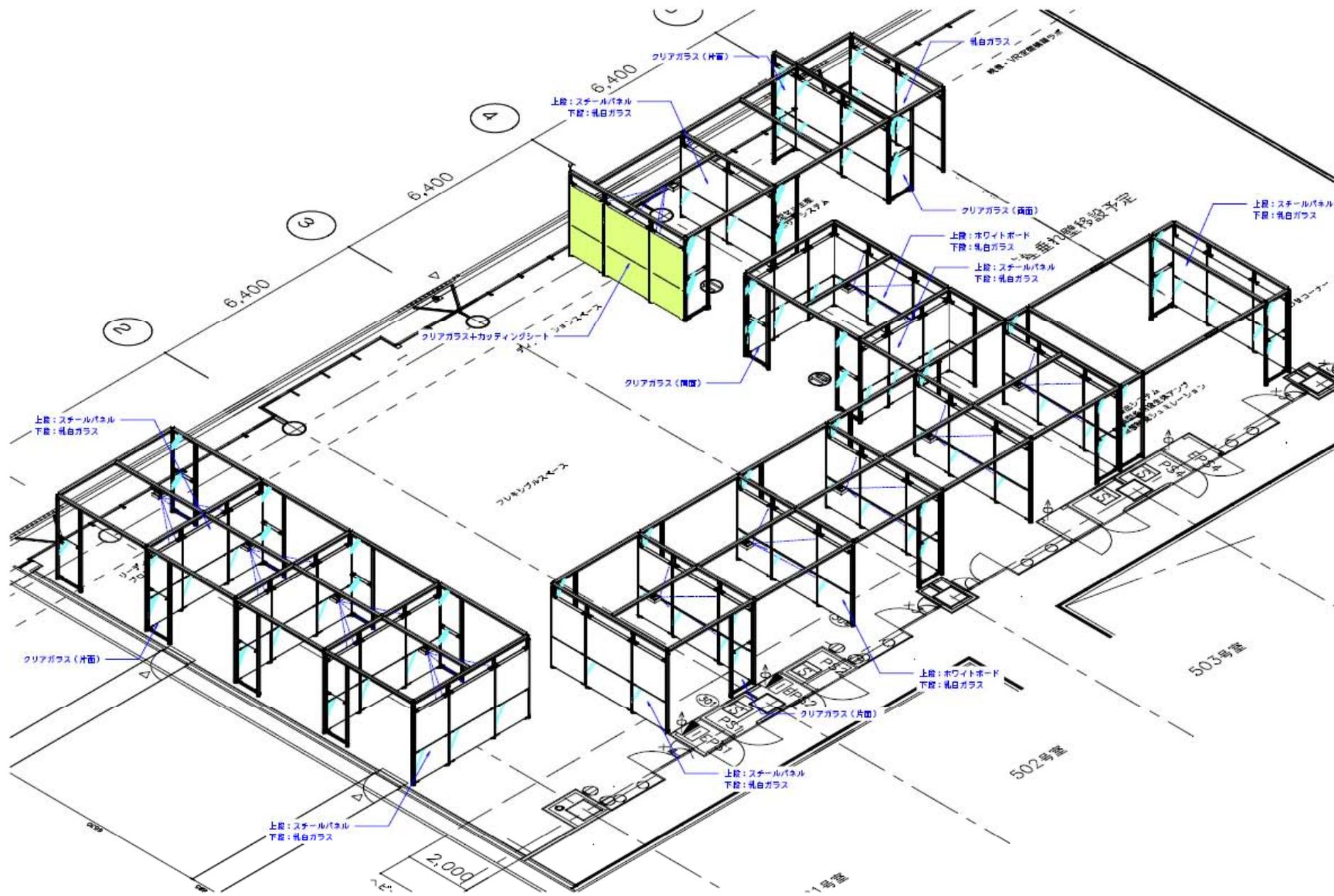
(写真は約600㎡分なので、設計対象よりも狭い)





京都大学デザインスクール KRP拠点計画

図面名称	5階平面図	作成日	2013.1.19
縮尺	1:125	作成担当	北



京都大学デザインスクール
KRP拠点計画 家具御提案
Furniture Proposal



■Table/ Chair Image



■Chair Image



■前脚部の9度の傾斜によるチルトアクションで
人間工学に基づき身体に負担をかけない姿勢を
保つことが可能です。



■Chair Image



PLAN A Image



ミーティングベンチセット
ベンチソファ MTGベンチ
6-231-5080
本体サイズ: W1800
張地: チャコールグレイ

ミーティングベンチセット
パネル取付用テーブル
6-231-5284
本体サイズ: W1800
天板: リマインドメーブル

ミーティングベンチセット
サイドパネル
A-SP S0812 NMSG/R・L
5-537-0823・9823
本体サイズ: W1200xH890
張地: グラスグリーン

ミーティングベンチセット
バックパネル
A-SP S0812C
5-531-8923
本体サイズ: W1200xH890
張地: グラスグリーン



Media scape



Image photo



STEP-450φH160
STEP-35(F) FCL-13 24(H90)→
STEP-3HL(F2) FCL-17 プス
本体サイズ: φ450xH850



Image photo

STEP-450φ
本体サイズ: φ450xH850

STEP-3S STEP-3HL
FCL-13 FCL-13



Image photo



ノート480120
6-100-7105
本体サイズ: W832xD800xH889
ワザビ 6335



平行スタックテーブル
PLATTE
幕板付き・コードホールなし
6-172-2920
本体サイズ: W1500xD600xH720
天板: ビュアホワイト



ミーティングチェア
FM-265
6-113-0006
本体サイズ: W450xD552xH777
張地: モスグリーン



Image photo



FURNITURE PLAN

フレキシブルスペース

HOWE
モヴェオミーティングテーブル
フリックトップ
ホワイトラミネート天板
ケーブルトレー付
サイズ：長方天板 1800 x 800
¥213,500
サイズ：半円天板 1800 x 800
¥238,300
サイズ：長方天板 2400 x 1200
¥422,900
サイズ：ハーフボード 2400 x 1200
¥441,200

ケイパーチェア
スタッキングチェア
フレックスネットシート、アーム付キャスター付
¥86,300 ~

6個スタッキング可
専用F-ローリール型用時 15個
スタッキング可

モバイルイーゼル
1940mmH マグネットホワイトボード
ラミネートシールド付
782W ¥353,000
1524W ¥372,000

イームズソファコンパクト
¥544,000

イームズエリプティカルテーブル
¥119,000

イームズシェルチェア
ワイヤーベース ¥51,000

**イームズコンパクト
ベーステーブル**
ホワイトラミネート天板
黒ビニールエッジ
¥94,000

セレステ ラウンジチェア
タフレット付 キャスター付
¥342,000

ネルソンブラッドフォードベンチ
メーブルフィニッシュ
1220 W ¥117,000

フェューチャーセンター

リーディング プロジェクトブース

セイルチェア
サスペンションメッシュバック
¥63,000 ~

HOWE
モヴェオミーティングテーブル
フリックトップ
ホワイトラミネート天板
サイズ：1800 x 1200
¥409,500

リーディング プロジェクトブース

リーディング プロジェクトブース

HOWE 40/4チェア
アームレスプラススタッキングシート
¥41,000
ライティングタフレット
¥21,000

専用ドレーで40個スタッキング可能。
ドレーに疊せて1440mmの高さ。
フロアに20個スタッキング可能。
シングルドレー ¥65,000

セミナールーム

キャンパス、オフィスランドスケープ
3200 x 2400 x 172 (H)
¥1,119,000 / 1ブース

アーロンチェア
ボクサーフィットフル装備
¥154,000 ~

事務用オフィス

POSH
SLO デスク スクリーン付
サイズ：1400 x 700
¥90,000 ~

セイルチェア
サスペンションメッシュバック
¥54,000 ~

会議室

HOWE
モヴェオトレーニングテーブル
フリックトップ
メーブルベニチアフィニッシュ
サイズ：1500 x 750
¥260,100

イームズアルミナムグループチェア
マネジメントチェア
諸機：レザー
¥249,000

HermanMiller