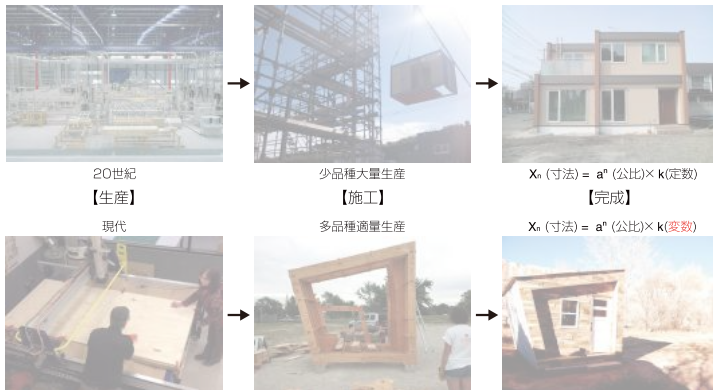
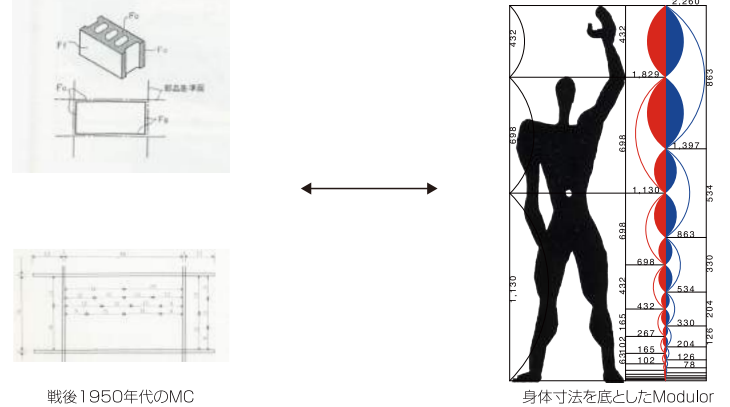


1. 生産方式の変化

現在、住宅の生産方法として工場でプレカットし、現場での工期を短くする少品種大量生産型の方式が主流となっている。
しかし、パーソナルコンピューターの普及や生産機械の小型化により、個人が設計から製作まで行う Personal Fabrication「個人によるものづくり」と呼ばれる多品種適量生産の生産方式が可能となりつつある社会の変化を背景とする。



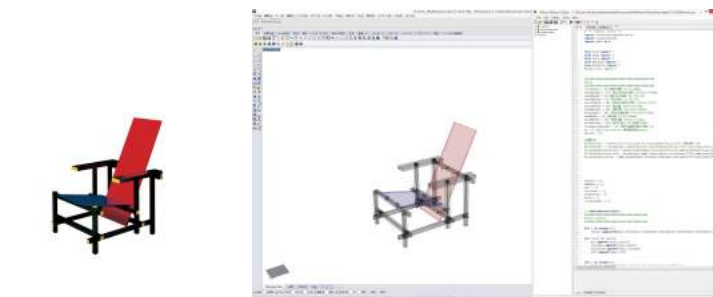
2. モジュラーコーディネーション (MC) の在り方



1950年から60年代のMCは、建築の部品化や構成を合理化することを目的としていた。そのため、個人の身体寸法など寸法における差異が均質化されてきた。そこで、同じモジュールシステムで個人の入力によって寸法が変化できるパーソナルなモジュールシステムの提案を行うことで、現代におけるモジュールの意義の一端を示すことを目的とする。

3. パーソナルモジュールシステムの提案

■対象となるモデル Red and Blue Chair / Gerrit Rietveld (1919)



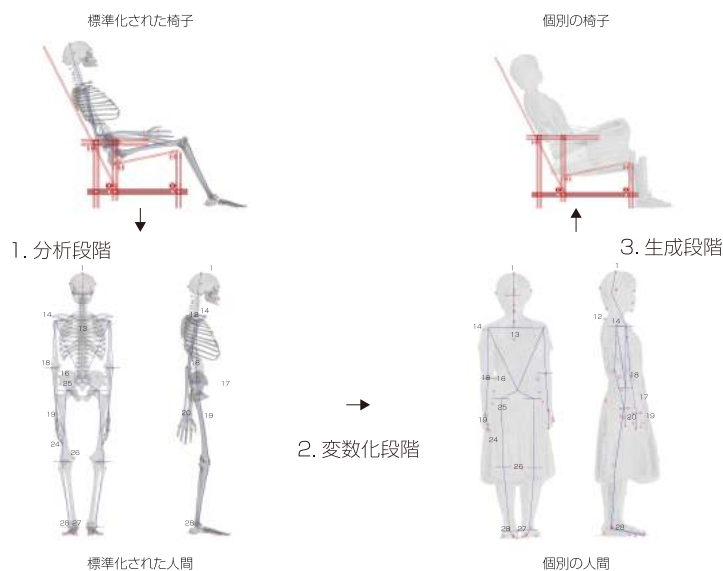
■変数の変化によって異なる形状のRed and Blue Chairが生成される



■実際に組み立てられたRed and Blue Chair

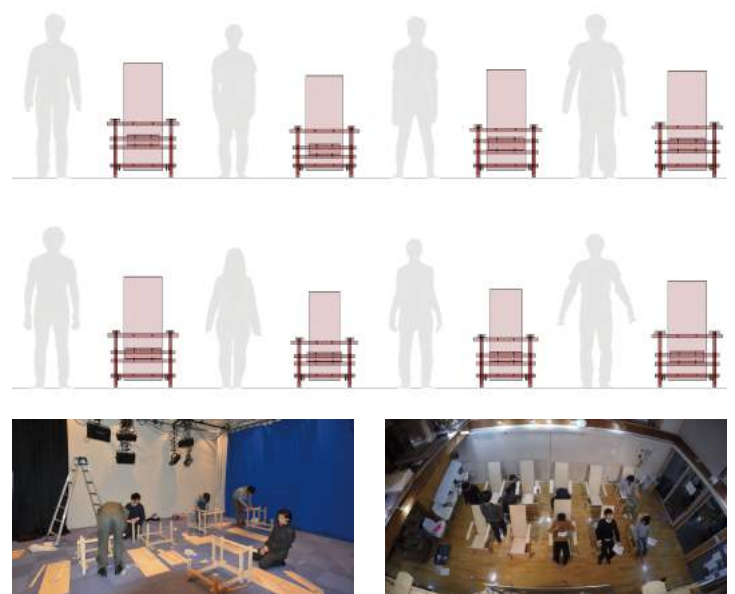
具体的な手法として、同じ寸法決定システムを用いながら、個人の入力変数によって異なる寸法を生成するシステム（パーソナルモジュールシステム）の開発を行う。また、システム自体の妥当性を実証実験によって検証することを想定し、寸法決定の指標を身体寸法だけに限定できる椅子を対象とする。

4. パーソナルモジュールの適用と実験



■パーソナルモジュールのシステムフロー

今回、個人の身体寸法によって変化させる椅子は1919年 Gerrit Rietveld が発表した Red and Blue Chair を用いる。個人の身体を3Dスキャンして得られたデータを元に、測定点で関節や骨の位置を測り、個人の身体寸法によって椅子の各部材の寸法を決定する。



■実際に適用して作成・実験を行う

パーソナルモジュールシステムの有効性を検証するために、8人の実験協力者の身体寸法を元に適用し、椅子の作成を行う。「自分の身体寸法によって作成された椅子かどうかが」10脚の中から選択させる。選択された椅子と本人の椅子の寸法を比較することで、有効性を検証した。