

EaR 5th meeting / 150801

▽前回 (4th150718) まとめ

○チャートに関して

・定義状のパラメトリックと表のパラメトリックでないようにずれがある。部材に限定しているのに全体の構成がパラメトリックかどうかを話しているのでは。

・これがすべての建築ではない。普通の建築ではなく パラメトリックデザインであるというべきでは、パラメトリックデザインではないものという集合を作らないと、定義できないのでは。

・仮にパラメトリックデザインとソウデナイモノという対立項目ができたときにその上位概念はなんなのか、現代建築なのか、誰かの作品なのか。自身の研究対象に合わせて選ばなければいけない。

・パネルが平面なのか曲面なのかが先にくるとパネルとしてまとめられる。また曲面にも全体から切り取った曲面と全体とは関係ない曲面とがあるので分類すべき。

→パネルと限定すれば部材の寸法や形状、また取り付け角度としてまとめられる。

・一般的なパラメータとは何かが変わった時にそれに追隨してほかのものが変わる。その関係性が類推できることが大切。

・パラメトリックデザインを既存の枠組みからとらえたいのであれば昔の建物もパラメトリックデザインとしてとらるべき。

昔デザインからパラメトリックデザインという概念はあって、それが技術の発達からより複雑なことができるようになりました。と。手計算のものではこんなデザインであったが計算処理のよってこうなりましたといえるようにならないとだめなのでは。

・リアルに配列複製を入れると大手町のビルとかも全部入る、入らないものを探すほうが難しいのでは。

→含めないとわからない領域もあるからなにかひとつ条件を挟んで含めるとよいかな。

・配列の話とパラメトリックを併せるのであればルネッサンス・マニエリスムの頃からの調査が必要では。

・項目のフィルターはなんなのか、作品化からフィルターを恣意的に作り上げている印象。より論理的な手続きに分類すべき。

・時系列で作品を見たり、技術的な発展と照らし合わせる意味でも、年表を作成してみるべき。

・SANAA は入るのに隈さんは入らない、みたいなことによってパラメトリックデザインを知りたいという本目的からはずれてしまっているのでは。

・部品によるとのぞかれるけど構成によると含まれる。隣あうものにどんな影響を及ぼしているか。部材レベルのパラメータであればむしろ隈さんのルーバーとかは一番相性がよいはず。

・対象を明確に。どこまでを含むのか、なにを深めるのか。

▽研究背景

CAD(Computer Aided Design) と CAM(Computer Aided Manufacturing) が発達し建築の設計と制作に持ち込まれたことで、部材を制作寸法に則った曲率や角度で正確に生産することが可能となった。

制作機器から受ける制約が小さくなることで部品の寸法や形状など加工上のパラメータは増加し、それを前提とするマスカスタマイズ可能な建築部品の在り方が生まれつつある。

▽研究目的

本研究ではパラメトリックデザインに関わる調査・定義付けを行い、従来建築との明確な差異化を測り建築部品における物理的な制約条件(物性、制作限界など)を当てはめた分析を行う。

分析から構法上の制約とデザインの関係性を明らかにすることを目的とし、その上でパラメトリックデザインの設計手法としての有効性について考察を行いたい。

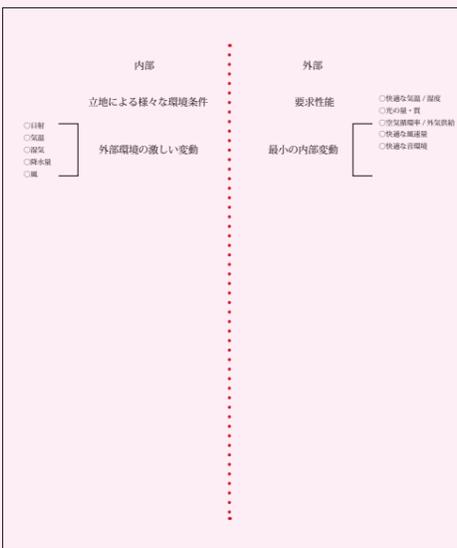
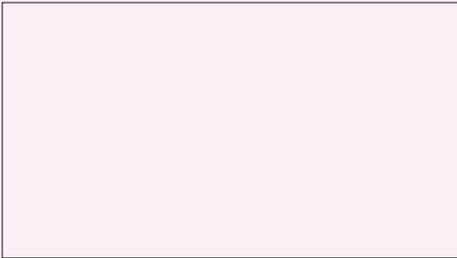
▽研究の展望

日本の現代建築において、パラメトリックデザインをはじめとするデジタルデザインは過去の建築設計の流れから切り離されたものとして捉えられ未だ手法として浸透しない。

この研究では建築部品に焦点を当て、物理的実体としての側面からデジタルデザインを捉え変化を検証することで、これまでの建築設計の流れにデジタルデザインを位置付けることを望む。

▽ファサードとは

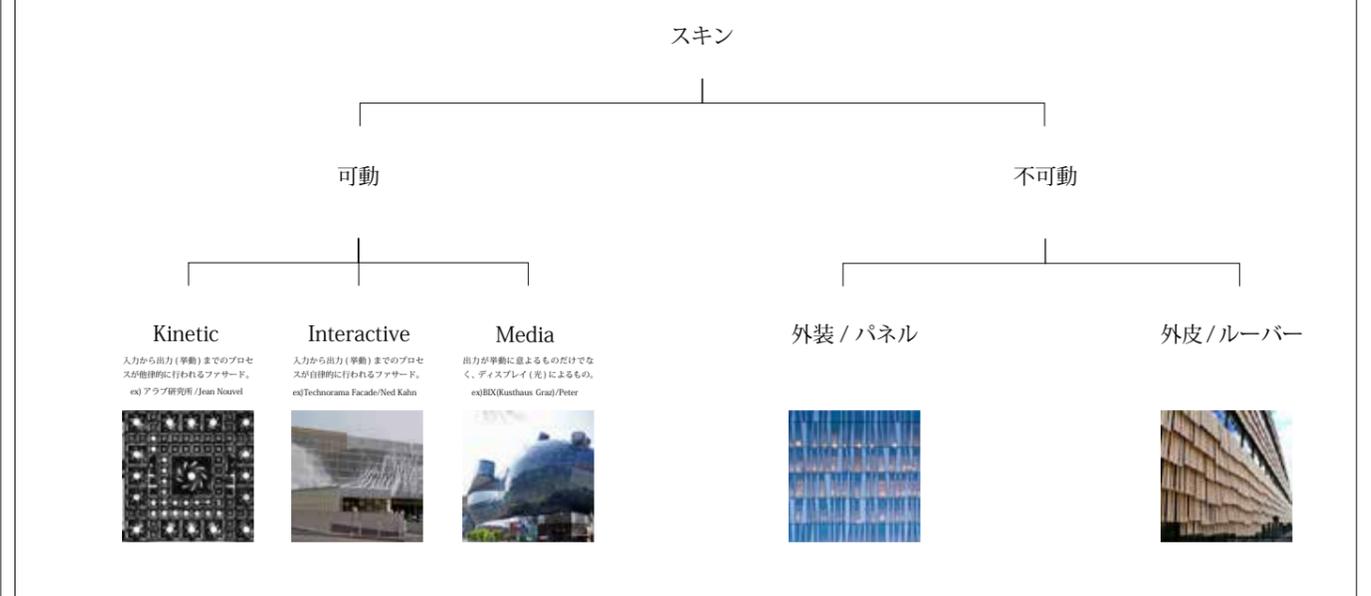
▽ファサードとパラメトリックデザイン



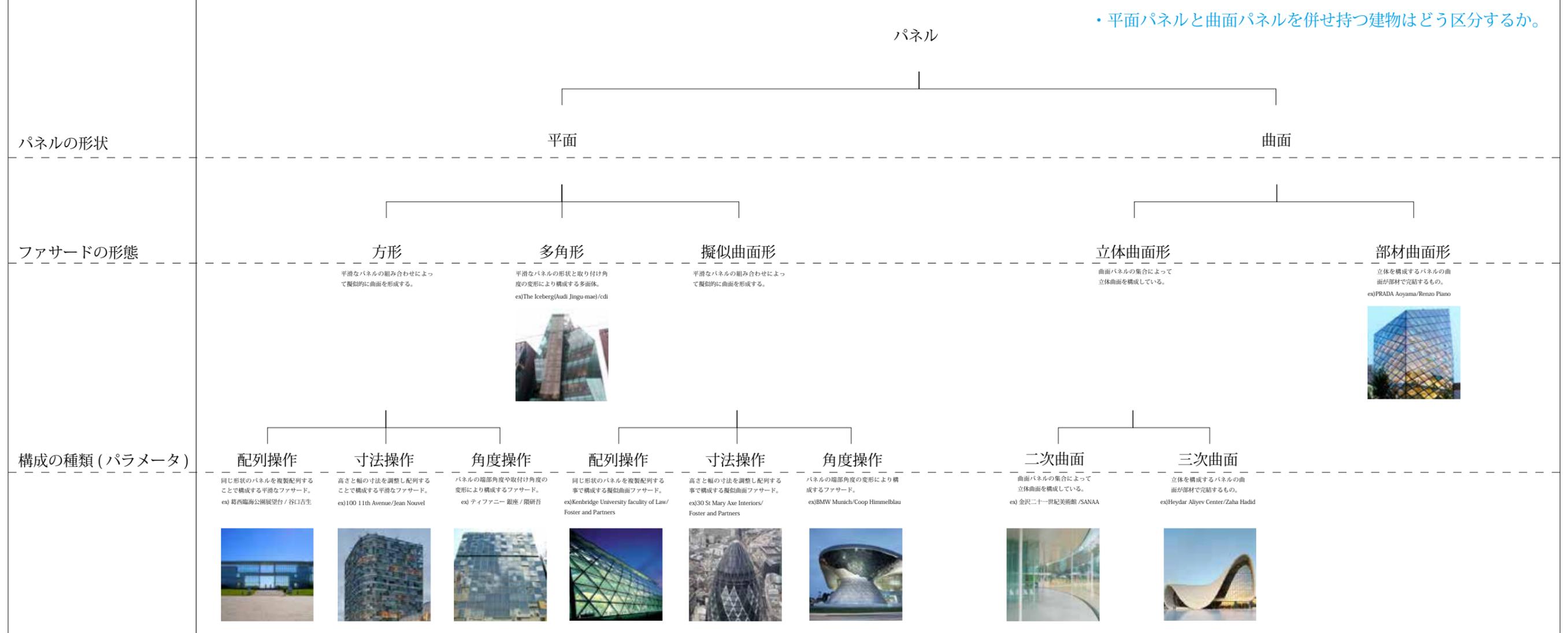
▽パラメトリックシステム

配列・寸法・角度・曲率・挙動・光 (...etc)

▽ファサードの区分



▽パネルによるファサードの区分



▽ファサードと技術的変遷の年表

		1500	1600	1700	1800	1900	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
様式	設計手法	ルネサンス	マニエリスム	バロック	新古典主義	モダニズム ○アール・ヌーヴォー ○アーツ・アンド・クラフツ	○インターナショナルスタイル				ディコンストラクチュアリズム		
	作品	・Tempietto/Bramante(1502)			・コールブルックデイル鉄橋 /A.Darby(1779)	・バウハウス開校(1919) ・「近代建築」出版 O.Wagner(1896)	・Lever House/SOM(1952)	・Seagram Building/Mies van der Rohe(1958) ・シオジテックドーム /R.Buckminster Fuller(1958)	・シドニーオペラハウス /Jorn Utzon(1973)	・アラブ世界研究所 /Jean Nouvel(1987)	・MIT Media Lab 設立(1985) ・MOMA ディコンストラクティビズム・アーキテクト展(1988)	・コロンビア大学ペーパーレススタジオ開始(1995)	○葛西臨海公園レストハウス / 谷口吉生(1995) ●グッゲンハイムビル/バオ /Franko.Gehry(1998) ○Great Court At The British Museum/ Foster + Partners(2000) ○せんだいメディアテーク / 伊東豊雄 ●PRADA Aoyama/HdM(2003) ●Insrug rail-way station/Zaha Hadid(2003) ○Agbar Tower/Jean Nouvel(2005) ○The Iceberg/CDI(2006) ○BMW World Munich/Coop Himmelblau(2007) ○Spertus Institute/Krueck + Sexton(2007) ○ティファニー銀座 / 隈研吾 (2008) ○Star Plac Facade/UN studio(2008) ○100 11th Avenue/Jean Nouvel(2010) ○30st Mary Axe Interiors/Foster and Partners(2011) ○Salvador Dali Museum/HOK(2011) ●Heydar Aliyev Center/Zaha Hadid(2013)
技術	ソフトウェア									・CATIA V1 発売(1981) ・AutoCAD1.0 リリース(1982) ・ArchiCAD 1.0 発売(1982) ・MINICAD 1 発売(1985)	・3D studio1.0 リリース(1990) ・Rhinoceros 開発(1992) ・Cinema4D V1(1993) ・Solid Works(1995) ・Revit 開発(1997) ・Maya 発表(1998) ・3D for Everyone 開発(1999)	・Processing 公開(2001)	・Grasshopper 公開(2008) ・Dynamo 公開(2012)
	生産システム				・鉄筋コンクリート 特許取得 /F.Hennebique(1892)			・Water Jet Cutting 実用化(1971)	・Laser Cutting 実用化(1975)	・CNC routing 実用化(1985) ・Rapid Prototyping laser (光造形方式)/3D systems(1986)	・Rapid Prototyping Extrusion (熱溶解積層法)/Stratasys(1989)	・Rapid Prototyping Starch (粉末積層方式)/Z Corp(1994) ・Rapid Prototyping Wax /Objects(1999)	・Distributed Manufacturing Shapeways(2007)

参照元 URL : Makanaesan
参照元 URL : <https://virtualterritory.wordpress.com/>

