

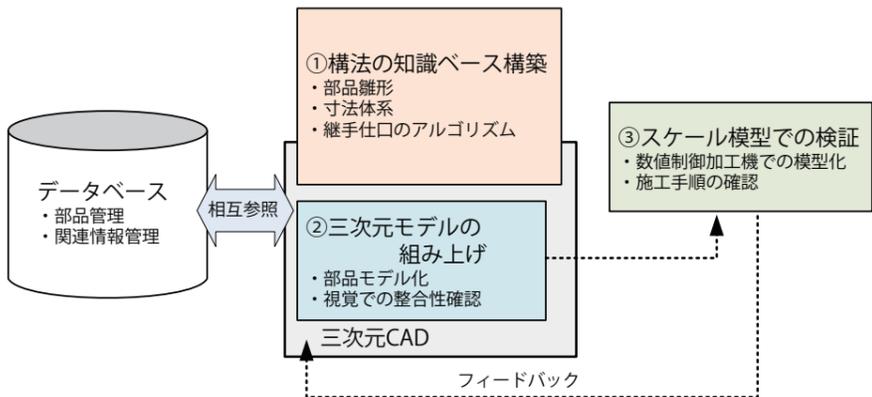
伝統木造構法のアーカイブ化研究

千葉大学大学院 工学研究科 平沢研究室 www.hlab-arch.jp

- 複雑な三次元形状の作成手法に関する問題
- 情報集約やその運用に関する問題

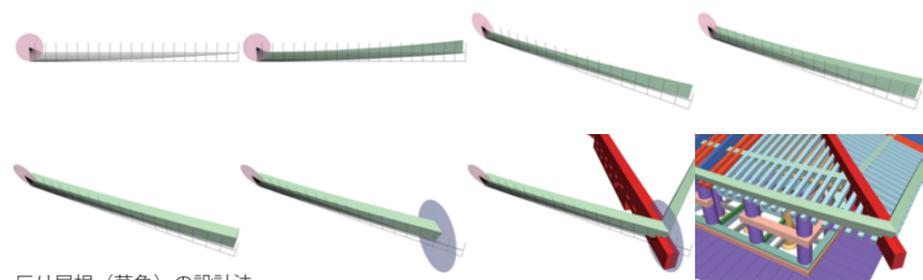
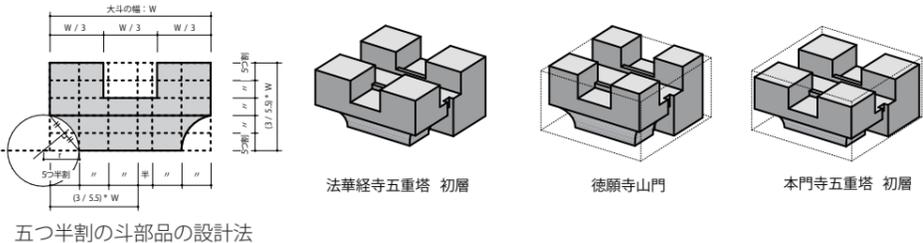
伝統木造建築を成り立たせているもの

- 木割・規矩術
- 属人的な大工技能の体系としての構法

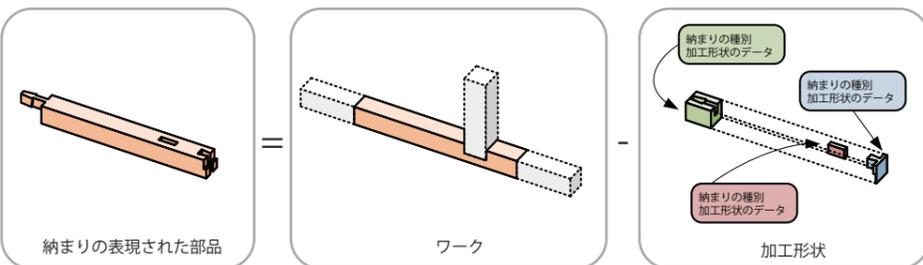


①伝統木造構法のモデル化 / 知識ベース構築

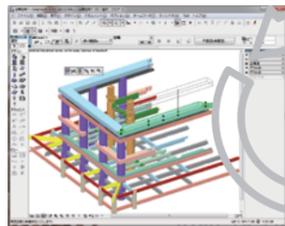
- 伝統的な設計ロジックの理解
- 部品の雛形のパラメトリックデザイン



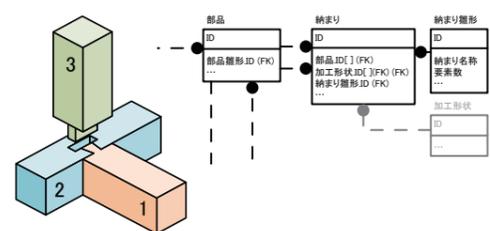
- 継手仕口のモデル化
- ワークに対する加工形状の導出アルゴリズム



- ②データベースによる三次元モデルと関連資料管理
- 三次元CADの拡張によるデータベースでの部品管理
- 接続情報などCADでは扱いにくい情報を適切に管理する



ID	int	own	x	y	z	angle	di	filename	ma
	leg	char	double	double	double	double	in	text	chi
1	15	462	635.238044	172.637892	1530.5	0	0	組物押さえ	1
2	15	462	-163.511956	971.387892	1530.5	4.712389	0	組物押さえ	1
3	247	388	-163.511956	725.637892	1574.5	1.570796	0	初重柱木の束	1
4	248	388	-163.511956	1215.137892	1574.5	1.570796	0	初重柱木の束	1
5	249	311	-430.511956	971.387892	1587.5	4.712389	0	初重丸桁	1
6	250	311	635.238044	-94.362108	1587.5	6.283185	0	初重丸桁	1

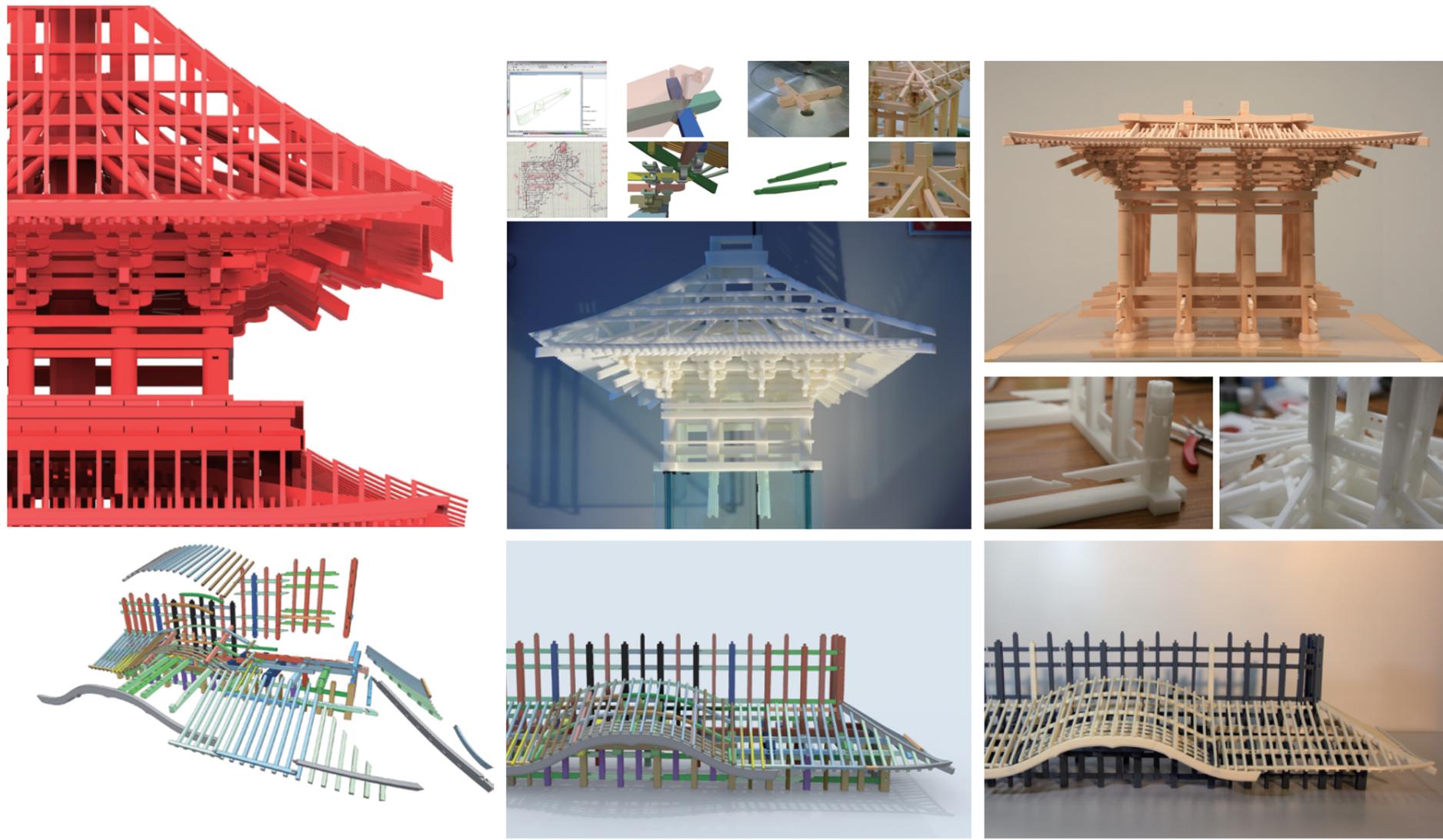


ID	部品雛形ID
1	101
2	101
3	102

ID	部品ID	納まり雛形ID	加工形状ID
1	[1, 2]	11	1001
2	[3, 2]	12	1002

ID	納まり名称	要素数
11	蟻落し仕口	2
12	短ホソ差し仕口	2

- ③スケール模型による検証
- デジタルファブ리케이션による整合性検証
- 三次元モデル上では確認しにくい施工実現性などを確認



- ▶今までにないデジタルアーカイブとしての活用
- データベースを中核とした様々な活用展開
- 振動モデルの生成 / 三次元モデルベースの閲覧用ウェブアプリケーション