

**授業力向上推進
プロジェクト（工業）
発表資料**





目次

1. テーマ
2. 目標と6つの実践
3. 授業実践内容
4. 評価の方法（ルーブリック）
5. 成果と課題（6つの実践を通して）



1. テーマ

学びをデジタルでつなぐ、 評価をみんなでつくる

ICTで学びの流れを一つにつなぎ、評価を共有することで、生徒の主体性と協働性を育てます

2. 目標と6つの実践

授業力向上推進プロジェクト

「主体的・対話的で
深い学び」の実現

データ共有・共同作業

ファシリテーション

知識の理解の質をさらに高め、
確かな学力の育成

統制的 or 自律的な課題設定

ポートフォリオ

目標に準拠した観点別
学習状況評価の取組

ルーブリック

相互評価

3. 授業実践内容

- I. 実践科目について
- II. 実践の概要
- III. 単元・本時の目標
- IV. 授業の展開
- V. 相互評価

I . 実践科目について

実践科目 「建築計画」

▶ 目標

1. 建築物の計画について住空間の快適性やエネルギーを踏まえて理解するとともに，関連する技術を身に付けるようにする。
2. 建築物の計画に関する課題を発見し，技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
3. 安全で快適な建築物を計画する力の向上を目指して自ら学び，建築の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

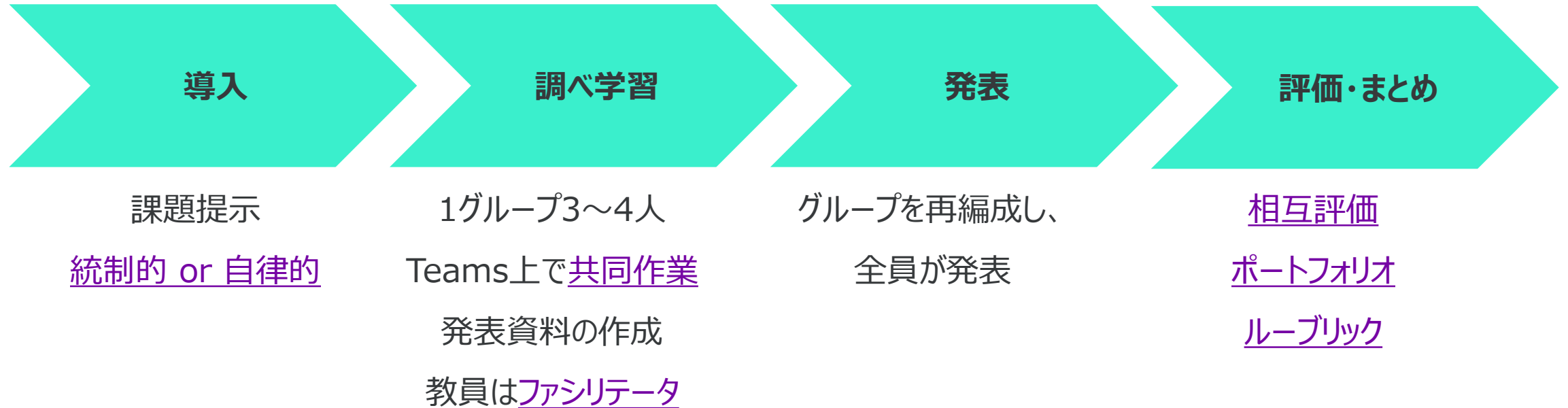
(高等学校学習指導要領 (平成30年告示) 第 30 建築計画の目標)

▶ 対象クラス

3年 建築インテリア工学科 (建築類型) 19名



Ⅱ. 実践の概要



Ⅲ. 単元・本時の目標

回数	日付	単元	本時の目標	課題設定
1	5/28	3章4節 各種建築物の安全計画	様々な災害から利用者を守るとともに、建築物の被害を最小限にとどめる方法や防ぐ方法を考える。	統制的
2	7/7	4章1節 都市と都市計画	高山市のまちづくりを調べ、現状の課題と取り組みについて知る。	統制的
3	7/16	4章3節 建築と地域の計画	他地域との比較を通して、まちづくりの多様性を理解する。	自律的
4	9/8	5章1節 建築設備の概要	建築設備における省エネルギーの必要性と技術をまとめ、未来の省エネ設計の考え方を学ぶ。	統制的
5	11/10	6章1節 日本の建築	高山市の町家・神社・寺院・都市構造などを題材に、建築と生活文化のつながりを考察する。	自律的

Ⅲ. 単元・本時の目標

統制的な課題設定

例) 9/8 5章1節 建築設備の概要

建築設備における省エネ技術の例

「調べる内容」

A班…HEMSの活用
B班…HEMSの活用
C班…高効率空調設備（インバーター式、ヒートポンプなど）
D班…断熱・遮断技術（Low-Eガラス、断熱材など）
E班…LED照明・自動制御（人感センサーなど）

省エネ設計の考え方と未来

「調べる内容」

A班…ZEH
B班…スマート建築
C班…アクティブデザイン
D班…パッシブデザイン
E班…スマート建築

教員がグループごとに上記のような
テーマを設定する。

自律的な課題設定

例) 11/10 6章1節 日本の建築

調査テーマ	主な視点
住宅の間取りと生活様式	町家の構造（通り庭・奥行き・土間）、暮らしの工夫
宗教建築と信仰	飛騨国分寺・櫻山八幡宮の建築様式と地域との関係
都市構造と社会	高山陣屋・城下町の町割り、職人や商人の暮らし
建築素材と技術	飛騨の匠の技術、木材の使い方、現代への継承

グループごとに上記の中からテーマを選択する。

IV. 授業の展開

導入（課題設定）

建築設備の省エネルギー



統制的 VS 自律的

- 学習の方向性
- 基礎固め
- ▲ 主体性・創造性
- ▲ やらされ感

- 主体的・対話的
- 問題解決力
- ▲ 学習の方向性
- ▲ サポート不足により
学びが浅くなる

◀【事前準備】

Teams上に各グループのファイル・振り返りシートを共有

IV. 授業の展開

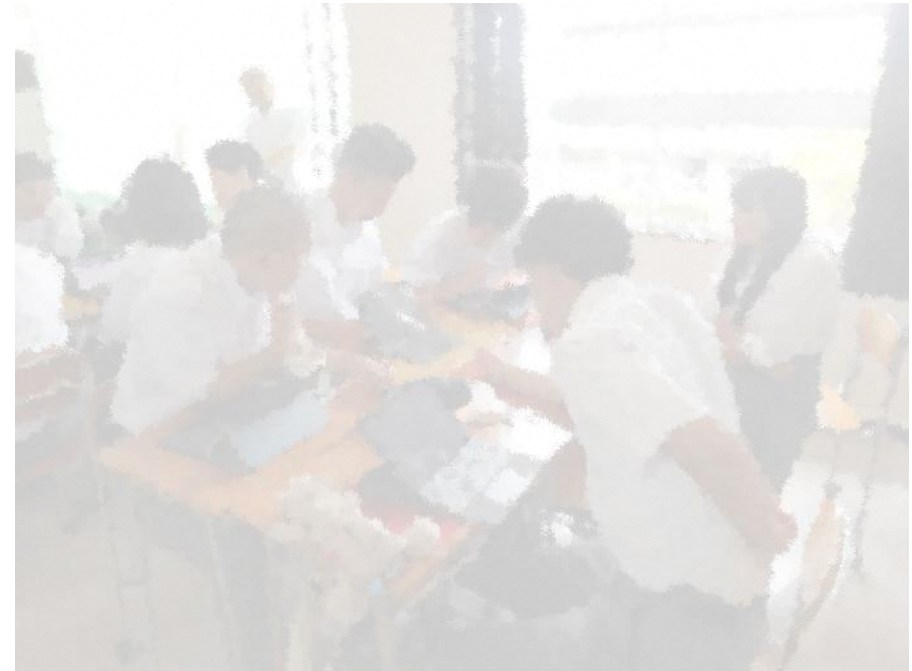
調べ学習

1グループ3～4人（計5グループで活動）
Teams上で共同作業し、発表資料を作成
ファシリテーターとして支援的コミュニケーションを図る



発表

教員がタイムキーパーとなり、
1人1分程度で全員が発表



IV. 授業の展開

調べ学習

1グループ3～4人（計5グループで活動）
Teams上で共同作業し、発表資料を作成
ファシリテーターとして支援的コミュニケーションを図る

発表

教員がタイムキーパーとなり、
1人1分程度で全員が発表



発表用のグループに移動

IV. 授業の展開

調べ学習

1グループ3～4人（計5グループで活動）
Teams上で共同作業し、発表資料を作成
ファシリテーターとして支援的コミュニケーションを図る



発表

教員がタイムキーパーとなり、
1人1分程度で全員が発表



IV. 授業の展開

評価・まとめ

Teams上に共有してあるエクセルデータに「相互評価」と「感想」を入力 → 発表資料で学びを共有

No.	氏名	班	資料が良かった班	発表が良かった人	感想
1		E	A		みんな短い時間で綺麗にまとめていた。
2		E	A		わかりやすく細かく説明していて、わかりやすかった
3		A	D		分かりやすくジェスチャーなどを使っていてよかった
4		A	D		声大きいし内容もしっかりしていて分かりやすかった。
5		E	D		どの班もよかった
6		A			
7		B	B		資料がすごかった
8		C	A		細かい説明が分かりやすかった。
9		E	A		全体的にまとめられていて、スムーズにできたいた。
10		B	A		資料も発表もよかった
11		B	C		よくできていた
12		A	E		最後っていうのもあるけど言いたいことがつたわった
13		C	E		はきはき話していた。聞き取りやすかった。
14		C	E		どの班もちゃんと調べてあってわかりやすく良かった
15		D	A		おいしかった
16		D	C		省エネルギーについてよく理解できた
17		B	E		資料が分かりやすく、発表も上手だった。
18		D	A		とてもぎぎやすかった
19		D	C		もっとうまく資料を作りたい

4. 評価の方法（ルーブリック）

▼ 単元の評価基準
（5章1節 建築設備の概要）

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 建築設備が何のためにあるか、どう計画するかを理解している。	① 建築設備の役割や計画の考え方について、自分の考えを持ち、適切に判断し、わかりやすく説明できる。	① 建築設備の役割や計画に興味を持ち、積極的に学ぼうとする姿勢がある。
② 省エネの法律やルールを知っていて、建物にどう関係するか説明できる。	② 省エネルギーに関する技術や設計を理解し、それについて考え、判断し、自分の言葉で説明できる。	② 省エネルギーに関する技術や設計に関心を持ち、内容を理解しようと意欲的に取り組んでいる。

◆ 机間巡視と振り返りシートで評価（相互評価を加味）

A	省エネルギーに関する技術や設計を深く理解し、それについて自分の考えを述べている。聞き手に分かりやすく伝える工夫（構成、話し方、資料の活用）がされている。
B	省エネルギーに関する技術や設計を理解し、それについて自分の考えを述べている。発表はおおむね分かりやすく、資料や話し方にも一定の工夫が見られる。
C	省エネルギーに関する技術や設計の理解が不十分で、自分の考えとの関連づけが弱い。発表の構成や表現に改善の余地があり、聞き手に伝わりにくい部分がある。

◆ 成果物で評価

A	スライドに分かりやすく整理・表現されている。図や表、写真などを効果的に活用し、視覚的にも工夫されている。
B	スライドに必要な情報を整理してまとめている。構成もおおむね分かりやすい。
C	スライドの構成や表現に改善の余地がある。視覚的な工夫も少ない。

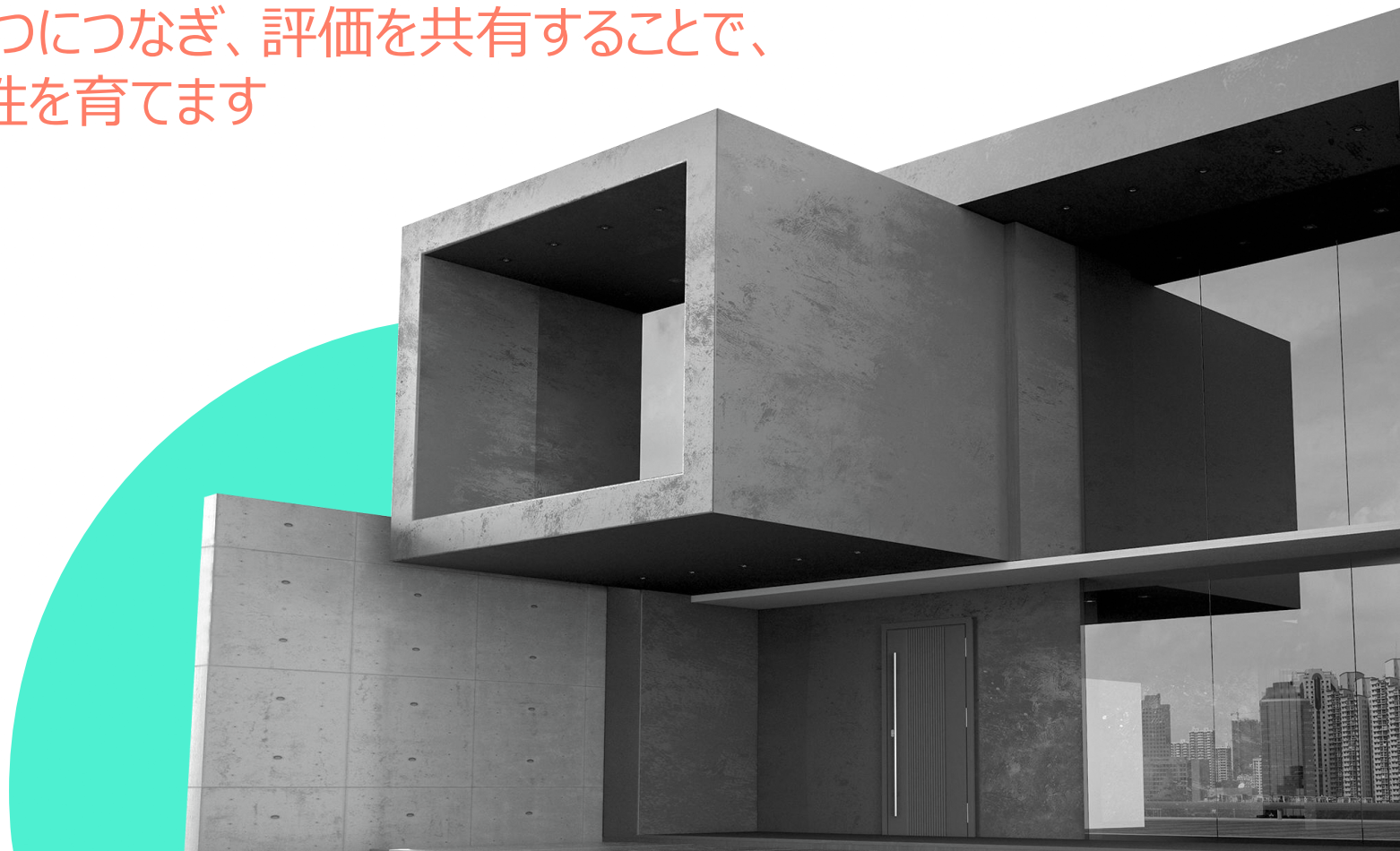
5. 成果と課題（6つの実践を通して）

6つの実践	成果	課題
データ共有・共同作業	グループでの対話が活発化 タブレットの不調にも対応可	操作スキルのばらつき
ファシリテーション	発言回数増加	教員による介入のタイミング
課題設定（統制or自律）	主体性向上	完全な自律的課題にしたときに各グループの課題設定に差が出てくる
ポートフォリオ	振り返りが定着	記録が形骸化しやすい
ループリック	評価の納得感UP	評価基準の理解に時間がかかる
相互評価	生徒同士の学び合い深化	評価が甘くなる傾向

学びをデジタルでつなぐ、評価をみんなで作る

ICTで学びの流れを一つにつなぎ、評価を共有することで、
生徒の主体性と協働性を育てます

ご清聴
ありがとうございました



評価が先生だけだと、生徒の主体性は育ちにくい？

根拠となる研究	研究結果
Wang et al. (2025)	自律性支援がない評価 → 主体性低下
Kireeti & Egitim (2024)	生徒同士の評価 → 自律性満足UP
Yuan & Kim (2017, 2018)	自律性支援的相互評価 → 自律感UP・学習行動活性化

自律性支援 … 個人が自らの意思で行動し、自己決定を促進するための支援

【参考文献】

1. Wang, Y., et al. (2025). Autonomy-supportive vs. controlling teaching styles: Effects on students' motivation and neural correlates.
2. Kireeti, S., & Egitim, A. (2024). Peer assessment and autonomy satisfaction in Japanese EFL classrooms.
3. Yuan, J., & Kim, C. (2017). Autonomy-supportive peer assessment: Enhancing learner engagement and critical evaluation.
4. Yuan, J., & Kim, C. (2018). Designing peer assessment for autonomy support in collaborative learning.