

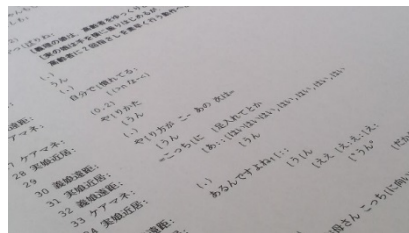


遠距離介護における高齢者の意思を尊重したケアの方法の会話分析

日本では、高齢者本人と遠く離れて暮らす子供のうち1万5千人～3万人が、ケアや介護のために頻繁な帰省を繰り返す遠距離介護にたずさわっています。今後の増加が予想される遠距離介護において、高齢者本人の思いを尊重したケアを実現するために人々はどのような方法を用いているのでしょうか。

この解明のために、1960年代後半にアメリカ西海岸で始まった、会話分析というアプローチを用いて、遠距離介護のコミュニケーションの分析を行い、そこで実際に用いられている、〈人々の方法〉の研究 (ethnomethodology:エスノメソドロジー) を行っております。

具体的には、①離れて暮らす子供、ケアマネジャー、地域包括支援センターの職員などが参加して行われる、高齢の親のためのケアカンファレンスのビデオ撮影データ、②ケアマネジャーが高齢の親の家を訪問し、そのタイミングで離れ暮らす子供が帰省した場面のビデオ撮影データ、③電話、メール、SNS等を利用した遠隔コミュニケーション、を対象にした会話分析を進めています。



【遠距離介護の会話分析のトランスクリプト】



【遠距離介護のケアカンファレンスの様子】

【担当】
コミュニティデザイン学科
福祉会話分析研究室

地域の鳥獣問題に対応できる人づくり

4 質の高い教育を
みんなに

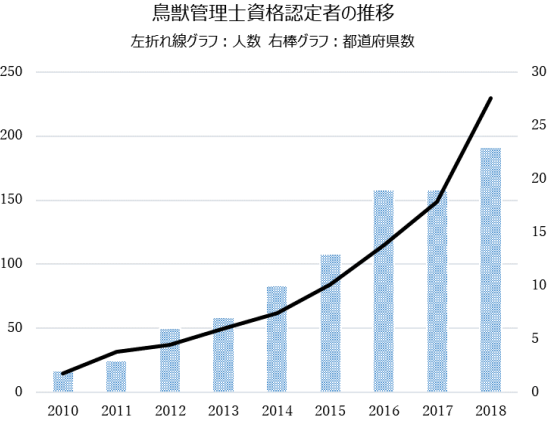


15 陸の豊かさも
守ろう



イノシシやシカなど、野生動物による農作物被害金額は、全国で200億円程度ある。鳥獣被害は、放置すると農作物の被害に加えて、営農意欲の減退につながり、地域の過疎化や高齢化をさらに推し進める負の連鎖の原因ともなるため、深刻な地域課題である。このため、地域の鳥獣問題に取り組むことができる知識と技能を備えた新たな人材の養成に取り組んできた。また、行政機関と連携して人材活躍の場づくりを進め、鳥獣問題をきっかけに地域コミュニティを支援する活動を実践している。

【担当】
地域生態学
ランドスケープ研究室



鳥獣管理フォーラムの開催





道具は 道に 具(そな)えるもの

国語科の書写は、本来的にも《毛筆による技能を養うこと》が目的ではなく、実用へ向けた手書き文字の正しさを伝える時間です。

平成32年度より、小学校の低学年に新しい学習内容として、「点画の書き方」が加わります。

いよいよ全面実施を迎えるにあたって開発しました毛筆が、推奨モデルとして選定されました。

「扱いやすさは、わかりやすさへと導くもの」今後も、こどもたちの眼となり手となる研究を続けて参ります。

【担当】
コミュニティデザイン学科
文化マネジメント研究室





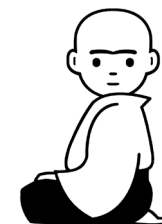
耳を澄ましてプロモート

現在の文化マネジメント研究室プロジェクトは次の5つです。

1. 真岡にある本寺専修寺プロモート - OTELIGHT PJ -
2. 市貝町の道の駅3セク検討委員会 ~ おいしいちかい ~
3. 株式会社兵左衛門 - お箸は食育の基礎基本 -
4. 株式会社墨運堂 - こどもたちの眼となり手となる道具開発 -
5. 株式会社田中直染料店 - 求められる染料と技法のかたち -

今後も、相変わらず様々な場面でアイデアを提供し、実現へ向けた活動を続けたいと思います。それには、現場で膝を突き合わせる時間の確保が必須条件となります。

【担当】
コミュニティデザイン学科
文化マネジメント研究室



公正な公共調達・入札契約を見張る眼力

9 産業と技術革新の
基盤をつくろう

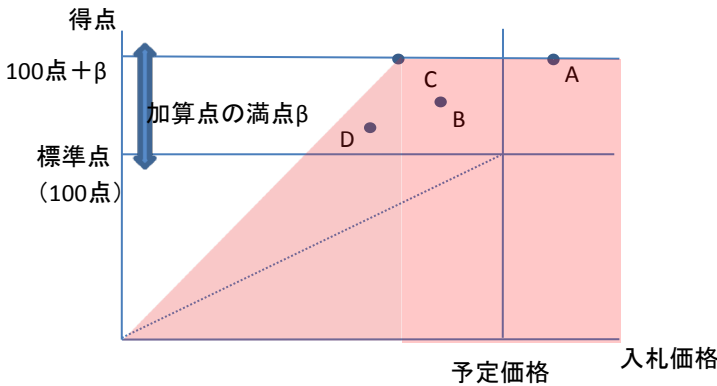


11 住み続けられる
まちづくりを

12 つくる責任
つかう責任




持続可能な地域社会の基盤を築くため、公共調達、公共工事においては、公正な入札・契約の執行はもちろん、品質が高くムダのない調達を行うことが求められています。これらを実現するのは、発注者、受注者の努力・研鑽に加え、それを見張る第三者の眼力が不可欠です。公正で専門的知見を持つ第三者として、国、自治体の入札契約の適正化に協力しています。



【担当】
コミュニティデザイン学科
公共マネジメント研究室



日本の先住民族アイヌの文化・歴史に関する 教育プログラム開発

日本における先住民族としてはアイヌ民族が挙げられます。アイヌ民族は日本が近代国家となる中で言語や生業を奪われてしまいました。すなわち、北海道における地域問題ではなく、日本としての問題なのです。

彼らの民族としての権利を尊重し、多文化社会としての日本について考えていくプログラムが必要とされています。



【担当】
コミュニティデザイン学科
社会教育研究室



地域公共交通の運行支援と事業評価

クルマ社会と言われる北関東にあっても、高齢者を中心に自家用自動車を自由に使うことが困難な状態にある住民も少なくありません。そのような人々の移動の権利を守るため、地域公共交通の運行事例が増えています。さまざまな市町で運行しているこれらの交通システムを地域に愛され、必要とされ、担い手が続けていける持続可能な公共サービスとするため、運行支援と運行実態の評価を行っています。

【担当】
コミュニティデザイン学科
公共マネジメント研究室



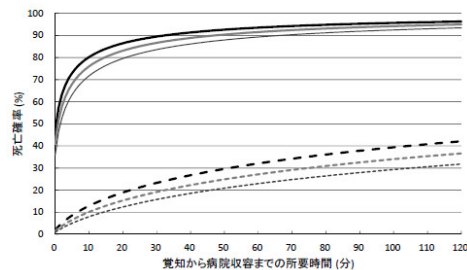
11 住み続けられる
まちづくりを

12 つくる責任
つかう責任

命のリレーの第一走者(住民)の力、その能力 を引き出す社会 [関係] 資本

いつまでも続くはずの日々の穏やかで幸せな暮らしの中にあっても、突然命の危険に直面することがあります。病院外で倒れた心肺停止傷病者を救うには、救急医療の技術を高めることも、病院を増やすことも、消防署や救急隊を増やすことも効果的ですが、最も効果があるのは、地域住民（第一発見者であるバイスタンダー）による迅速な応急手当です。これを促し、少しでも助かる見込みの高い状態で救急車に乗せ、円滑に病院へ搬送する。それを推進する社会インフラの整備とソーシャルキャピタルの醸成を後押しするため、これらの効果を経済的に計測することのできる評価手法を研究しています。

【担当】
コミュニティデザイン学科
公共マネジメント研究室



心拍再開なし(実線): — 除細動なし — 救命士による除細動 — 市民による除細動
心拍再開あり(点線): - - 除細動なし - - 救命士による除細動 - - 市民による除細動

$$\ln wtp_i = \alpha + x_i' \beta + \varepsilon_i$$

$$= \Pr \left(\ln t_{j-1} - \alpha - x_i' \beta < \varepsilon_i < \ln t_j - \alpha - x_i' \beta \right)$$

$$\text{median}(wtp) = \exp \left(\alpha + x_i' \beta \right)$$

$$= \Pr \left(\frac{\ln t_{j-1} - \alpha - x_i' \beta}{\sigma} \leq z_i \leq \frac{\ln t_j - \alpha - x_i' \beta}{\sigma} \right)$$

11 住み続けられる
まちづくりを

12 つくる責任
つかう責任

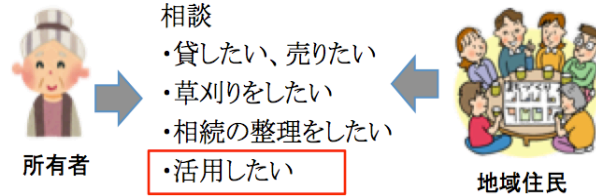
インナーサブurbにおける空き家のコミュニティ活用モデルの検討

1960～70年代に開発された宇都宮のインナーサブurbでは、現在、子世帯の離家やパートナーとの死別等により、空き家の増加している。またこうした空き家は、所有者は手放すことなく子に相続する意向を持つことが少なくない。こうした実状を踏まえ、“所有者が建物を所有したままのコミュニティ形成に資する活用方法と持続可能な経営モデル”の検討を行っている。

2017年度は2つの空き家活用が始動した。

持続的な空き家活用に関する資源調達、参加者のつながりの変化、参加の要因分析を行い、コミュニティ形成における空き家活用の効果を検証している。

—空き家会議によるマッチングシステムと大学の関係—



大学研究室

- ・住民の合意形成を学生等が支援
- ・学生によるプランとプログラム提供
 - 学生へファシリテーション等の実践的な学習機会の提供
- ・街区調査、社会関係調査等の研究
 - 調査研究機会の獲得



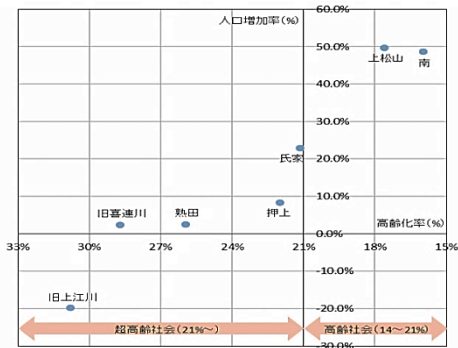
【担当】
コミュニティデザイン学科



住民自治組織の再編とサービス資源開発

ライフスタイルやニーズが複雑多様化するなか、自治会等の既存のコミュニティ組織では十分な対応ができなくなりつつある。小学校区等でコミュニティ組織をつくり直し、ニーズに応じたサービス資源を作り出す。

自治体内でも地区ごとの状況やニーズは異なる。地域ごとの違いを把握する分析枠組みを整理



【担当】
コミュニティデザイン学科

- 栃木県・茨城県をフィールドとして以下の取組を行っている。
- ・住民の活動欲求に関する調査
 - ・新たなコミュニティ組織の検討
 - ・行政による支援制度の構築

楽しく続けられるまちづくり、お金を稼ぎ出すまちづくりを行政、住民、地元企業と考えています。



13 気候変動に
具体的な対策を



11 住み続けられる
まちづくりを



12 つくる責任
つかう責任



【担当】
コミュニティデザイン学科
公共マネジメント研究室

地域で得する 地球温暖化対策のススメ

栃木県の「未来志向の環境にやさしい地域づくり事業」に参画し、商業施設や教育施設でのクールシェア・ウォームシェアや自転車を活用した観光事業など、地域の活性化を進めながら温暖化対策になり、楽しく無理なく地域で得して続けられるエコな取組の推進に協力しています。

地域デザイン
科学部

足利巡りは自転車がお得!60! 本格的な企画
栃木

サイクリングスタンプラリー

あしがが"eco"といっぴ

開催期間 平成30年5/12(土)▶7/1(日)

足利の観光スポットなどの見どころが詰まったサイクリングコースを
五つで豊富な自転車でお得なスタンプラリーです。

- 参加費 無料
- 参加方法 足利の見所満載のサイクリングマップをGETしてスタート!
予約不要、ご参加は期間中のお好きな日に。
- サイクリングマップ配布場所 太平 2 楼 ▶ 足利市伊勢町3丁目6-4
太田記念 あしがるでは 2 号・ナビ▶東武伊勢崎線足利市駅構内
ポンタサイクルを行っています。

3時間	1日
普通自転車	400円 800円
電動自転車	600円 1,200円

詳しくは記載のQRコード (TEL: 0284-43-3000) サイトへアクセス

スタンプラリーのオリジナルグッズ(例: 2018年限定エコバッグをプレゼント!)
さらに、お参加の中心となる「アスリートショップ」1 dayスポットなどの
お買物があつきます!

マップに用意しているアンケートは、足利を観光中の方や地元にお住まいの方
マップを制作することや観光の発展に役立てさせていただきます。

【お申込み】
足利観光協会 足利観光協会(株) 足利観光協会 足利観光協会 足利観光協会 足利観光協会 足利観光協会
足利観光協会のホームページ(www.asahi-kankou.or.jp)から申し込みください。申し込みは5/12(土)から受付開始です。申し込みは5/12(土)から受付開始です。申し込みは5/12(土)から受付開始です。

【お申込み】
足利観光協会 足利観光協会(株) 足利観光協会 足利観光協会 足利観光協会 足利観光協会 足利観光協会
足利観光協会のホームページ(www.asahi-kankou.or.jp)から申し込みください。申し込みは5/12(土)から受付開始です。申し込みは5/12(土)から受付開始です。申し込みは5/12(土)から受付開始です。

未来志向の環境にやさしい地域づくり事業 事務局
足利市役所 生活環境部 環境政策課 Tel.0284-20-2151

15 陸の豊かさも
守ろう



4 質の高い教育を
みんなに



2 飢餓を
ゼロに



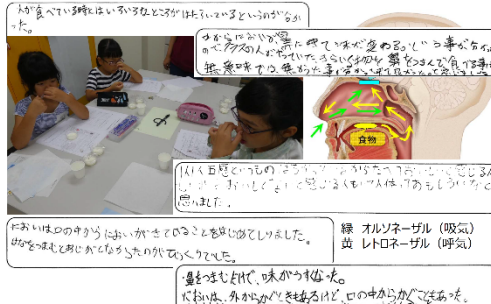
【担当】
コミュニティデザイン学科
食生活学研究室

地域の食資源を活用した食教育プログラムの開発

私たちを取り巻く地域には、様々な食資源があり昔から継承されてきた食文化があります。国内外の地域の食文化を調査し、食資源を無駄なく有効に活用するために、食品学、栄養学、調理学などの見地から食教育プログラムの検討を進めています。

開発した食教育プログラムの一部と受講者の感想

五感を育む嗅覚へのアプローチ

「匂い」をテーマに、嗅覚を鍛えるためのワークショップを行いました。参加者は、様々な食材の匂いを嗅ぎ、その特徴を言葉で表現したり、絵で表現したりしました。また、嗅覚と呼吸の仕組みについても学びました。

大きく目覚めたような感じが、匂いを通して感じました。匂いを通して、嗅覚を鍛えることが、呼吸の仕組みもよく理解できました。

匂いは口の中からは、かき混ぜることで感じることができました。匂いを通して、嗅覚を鍛えることが、呼吸の仕組みもよく理解できました。

匂いを嗅ぐだけで、味がわかる。匂いを通して、嗅覚を鍛えることが、呼吸の仕組みもよく理解できました。

緑 オルソネーサル (吸気)
黄 レトネーサル (呼気)

仏味覚研究所との情報交換





新国立競技場建設をめぐり、15カ国の環境NGO47団体が、IOCと東京大会の組織委員会などに、熱帯木材を使わないことなどを要請する公開書簡を送った。コンクリートを固める型枠の合板に、伐採された現地で先住民族の権利が侵害され、自然破壊で環境に悪影響が出ている恐れがある熱帯木材が使われているとしている。このように2020年東京五輪も、SDGsをめぐる課題と無関係ではない点に留意したい。



【担当】
コミュニティデザイン学科
地方自治研究室

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに

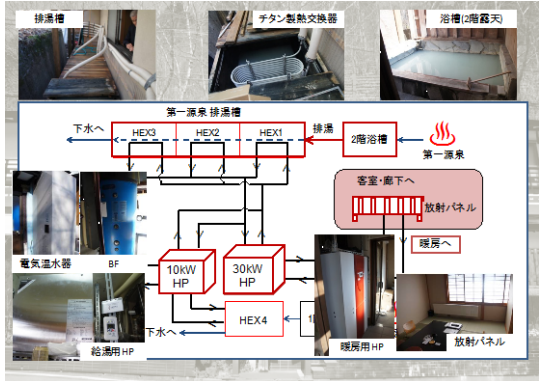


13 気候変動に
具体的な対策を



地域の熱エネルギーを活かす

豊かな自然と良質な源泉を有した奥日光湯元地区は、日本を代表する環境配慮型リゾートになる得るポテンシャルを有している。地域資源である温泉は入浴に使われた後は捨てられていたが、新たな熱源として着目し暖房と給湯のエネルギーとして利用出来るシステムを導入。約20~35%のCO2削減。さらに、極寒の冬季の室内の温熱環境が改善し宿泊客の満足度も向上。

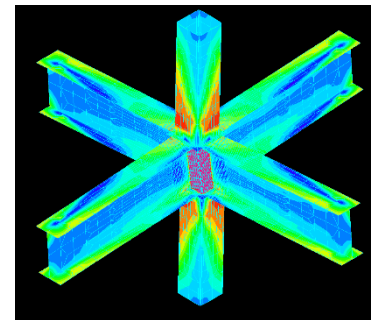
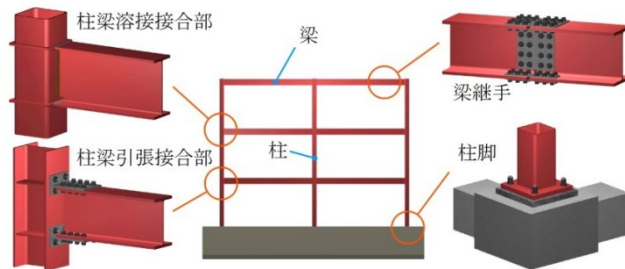


【担当】
建築都市デザイン学科
建築環境研究室



より安全・安心な建築物を目指して ～鋼構造建築物の耐震性能および接合部性能 の評価と向上～

建築物は、日常では雨・風・雪や温冷などから我々を守ってくれますが、大地震時には凶器になってしまう場合があります。世界有数の地震大国である日本において、十分な耐震性能をもつ安全な空間と、我々が安心して暮らすことができる空間を実現するための研究を行っています。高い科学技術力によって、人命と財産を守ることが使命です。



【担当】
建築都市デザイン学科
建築構造研究室

11 住み続けられる
まちづくりを



12 つくる責任
つかう責任



地域デザイン
科学部

歴史的建造物に関する調査・研究を通したまちの価値の創出

栃木県には、日光市の旧大名ホテル（1919年竣工）、宇都宮市の旧大谷公会堂（1926年竣工）、真岡市の旧大内村役場（1929年竣工）などの近代の時代に建てられた歴史的建造物が数多く現存しているものの、その建築史的な価値が明確に位置付けられていないため、まちの魅力を構成するものとして十分に活用されていません。そうした状況のなかで、歴史的建造物の調査・研究を通して、その建築史的な価値を解明し、まちの歴史を構成するものとして位置付けることで、住む価値のあるまちをつくる取り組みをしています。

【担当】
建築都市デザイン学科



旧大谷公会堂
設計：更田時蔵
竣工：1926年



旧大内村役場
設計：更田時蔵
竣工：1929年

11 住み続けられる
まちづくりを



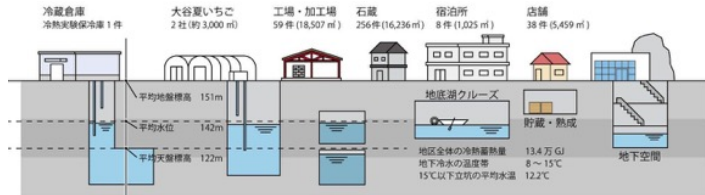
13 気候変動に
具体的な対策を



地域の産業遺産と環境を活かす

地域デザイン
科学部

宇都宮市の大谷エリアは、大谷石の産業衰退と共に、街の衰退化が進んできたが、産業の遺産としての地下空洞には8℃～15℃の大量の冷水が貯留されている。この地下冷水を冷熱エネルギーとして着目し、食の製造と保存・熟成空間として利用可能な冷熱エネルギーシステムを導入。化石燃料に依存しない、自然エネルギー支えられた地区内に新たな産業・社会活動の場創出を支援。



【担当】
建築都市デザイン学科
建築環境研究室

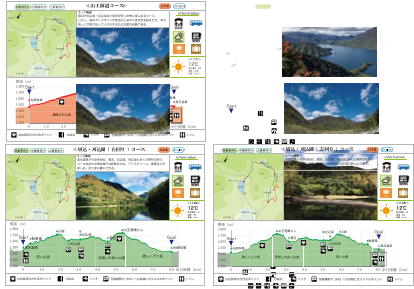
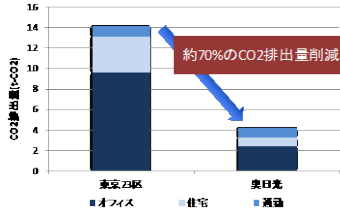
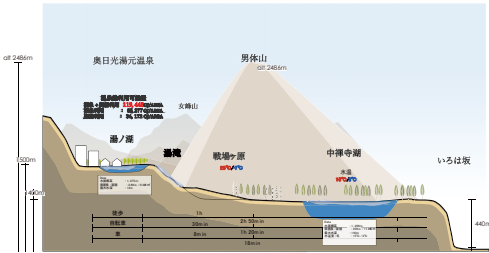
11 住み続けられる
まちづくりを

13 気候変動に
具体的な対策を

地域の立地と気候条件を活かす

奥日光エリアは、近距離の範囲で大きな標高差があり、夏季はエアコン不要な冷涼な環境にある。この特性を生かし、空き建物を活用したサマーオフィス導入を提案。約70%のCO2削減の可能。また散策ルート of 脈拍等の健康データを整備し、滞在中の様々なアクティビティメニュー検討を支援。

【担当】
建築都市デザイン学科
建築環境研究室

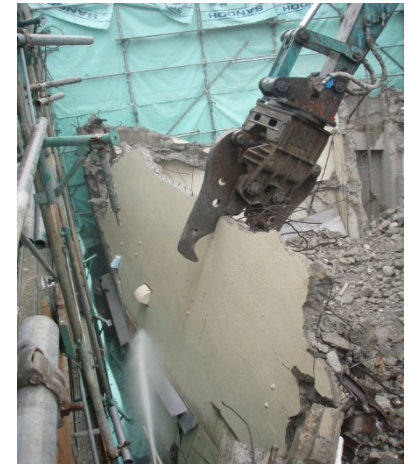




センシング・モニタリングによって建築工事の 安全性を高める

建設工事は、全産業分野のなかでも労働災害による死傷者が多いことが知られています。特に、建築物の解体工事では、長年にわたって減少傾向になく、新たな方策が求められています。我々は、センサによるモニタリングによって、工事の労働安全・公衆安全性を高める手法の開発に取り組んでいます。

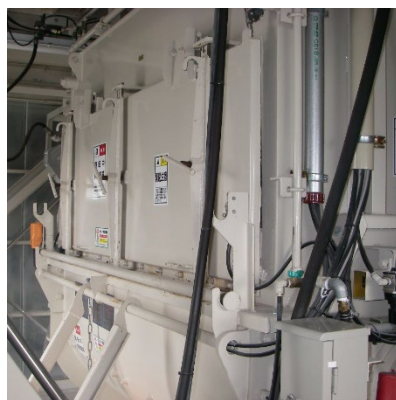
【担当】
建築都市デザイン学科
建築材料研究室





コンクリート製造工場のエネルギー消費・資源消費を把握し、環境負荷の低減を図る

コンクリートは世界で水の次に消費量の多い材料です。コンクリートの製造には、大量の資源・エネルギーが消費され、廃棄物が発生しています。コンクリートや関連材料の工場を実測することで、エネルギー資源の消費や廃棄物排出量がどのような場合に増減するのか把握し、環境負荷を低減する方策を立案しています。



【担当】
建築都市デザイン学科
建築材料研究室

12 つくる責任
つかう責任



13 気候変動に
具体的な対策を



建築・都市の低炭素化

建築物や都市の建設には大量の資源・エネルギーが投入されている。建築物の建設エネルギーは運用エネルギーの約20年分に相当。各種建築材料の建設エネルギー、建設CO₂の原単位を整備し、ライフサイクルエネルギー、ライフサイクルCO₂評価を実施するための基礎的データを提供。

【担当】
建築都市デザイン学科
建築環境研究室

地域デザイン
科学部

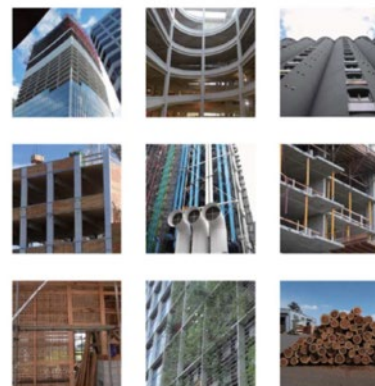


International Energy Agency

Evaluation of Embodied Energy and
CO_{2eq} for Building Construction
(Annex 57)
Overview of Annex 57 Results

Energy in Buildings and Communities Programme

September 2016



EBC is a programme of the International Energy Agency (IEA)



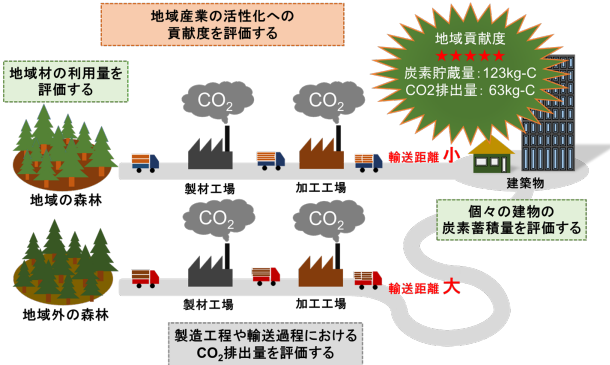
国際エネルギー機関(IEA)
EBC Annex57レポート

15 陸の豊かさも
守ろう

9 産業と技術革新の
基盤をつくろう

地域材活用住宅の普及支援のためのラベリン グ

地域材の利用を推進し、活発に地域材を建築に利用することにより、国内における林業および木材産業の成長産業化を実現することができる。また、山林の保全、地球環境の保全に寄与することができる。地域材を活用した住宅をラベリングし、その意義を広く認知して貰う。



地域材活用住宅の評価方法イメージ

A. 地域産出材の使用	★★★★★	5
B. 地域加工材の使用	★★★★★	5
C. 全木材使用量	★★★★★	5
D. 森林管理計画等の使用割合	★★★★★	5
E. HWPCによる炭素蓄積量	★★★★★	5
F. 地域（地元）の購入の割合	★★★★★	5
G. CO ₂ の排出量（非等価）	★★★★★	5
		30.0 kg-CO ₂ /m ²
H. 炭素蓄積量		258.4 kg-CO ₂ /m ²
評価	総合評価	★★★★★ 5.00

ラベリングのイメージ

【担当】
建築都市デザイン学科

スラグ骨材のコンクリート材料への適用に関する研究

金属の再生やゴミ処理において、不要物(スラグ)を固化すると写真上の様なガラス質の固形物が出来ます。

これを砂・砂利の大きさにして破砕・粒度調整し、コンクリートの材料と活用することで、最終処分量の削減・処分場の延命・天然資源である砂・岩石採取量の削減・資源循環の推進が期待でき、持続可能な社会の維持に寄与します。

また、スラグ塊の特性を利用した硬化体の用途開発を行っています。



塊状のスラグ塊



砂状スラグを混和したコンクリート



砂状に加工したスラグ

9 産業と技術革新の
基盤をつくろう

11 住み続けられる
まちづくりを

15 陸の豊かさも
守ろう

【担当】
社会基盤デザイン学科
材料研究室



地域一体となった防災の推進

栃木県の地域一体となった防災を、産学官連携で取り組んでいます。地域デザイン科学部では、地域防災における工学と社会制度などの文理融合的取り組み、そして地方公共団体による防災の取り組みを共有することで、地域の人たちが自然災害を他人事ではないものとして感じられるように、様々な活動を進めています。

さらに、世界に向けてその取り組みを発信し、世界の防災を考える機会を学識者だけではなく、多くの地域の人たちに提供しています。

【担当】
社会基盤デザイン学科
マネジメント研究室



防災訓練の指導



住民による避難所運営の提案



インドネシア パジャジャラン大学と
防災に関する共同研究および国際会議の
開催

気候変動に適応した水害対策

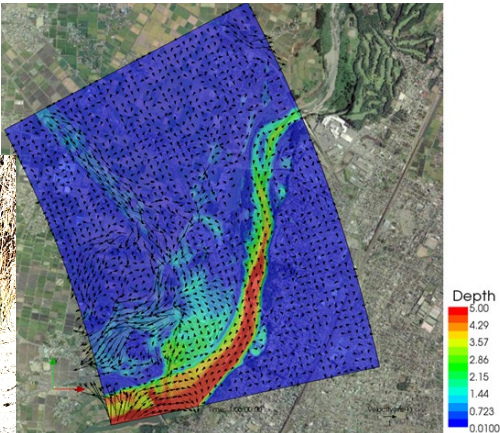
11 住み続けられる
まちづくりを

13 気候変動に
具体的な対策を

地球温暖化にともなう気候変動により、これまでにない河川災害が日本の各地で発生しています。河川からの氾濫だけでなく、市街地への降水による内水氾濫も激甚化しており、もはや河川に洪水を封じ込めるだけの対策では適応できない状況です。そこで、地域の地形や土地利用の詳細な特徴を考慮した氾濫シミュレーションを活用して、地域全体でソフト対策も含めたきめ細かな水害対策の立案に取り組んでいます。



平成27年関東・東北豪雨での
鬼怒川決壊口付近の被災状況



平成27年関東・東北豪雨での
小山市の氾濫シミュレーション

【担当】
社会基盤デザイン学科
流域デザイン研究室

11 住み続けられる
まちづくりを



13 気候変動に
具体的な対策を



12 つくる責任
つかう責任



【担当】
社会基盤デザイン学科
材料研究室

地球と地域にやさしい コンクリート材料の開発

地球にやさしいクリンカーフリーコンクリート

コンクリートの主材料であるセメントは、製造段階で多量のCO2を発生させ、地球温暖化を促進します。そこで、セメントの代わりに産業副産物を活用することにより、地球温暖化の抑止に貢献可能なコンクリート材料の開発を進めています。

地域にやさしいリサイクルコンクリート

地域のニーズに応じた多種多様なコンクリート材料の開発を行っています。例えば、自己治癒コンクリート：セメントの中間生成物を活用して、ひび割れを自己修復可能なコンクリート。使用後は粉砕して再利用する。防草用コンクリート：雑草が生える長さを抑制して、草刈りやメンテナンス費用の削減に貢献します。

環境負荷低減効果

