

# 教育研究業績書

2017年05月29日

所属：生活環境学科

資格：准教授

氏名：北村 薫子

研究分野	研究内容のキーワード
建築環境工学	光環境計画、内装計画、色彩調和
学位	最終学歴
博士（学術）、家政学修士、家政学士	奈良女子大学大学院 人間文化研究科 生活環境学専攻 博士課程 修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 教育方法の実践例</b>		
<b>2 作成した教科書、教材</b>		
1. 住まいのデザイン	2015年3月30日～	快適な住環境計画のために、環境と循環型社会、地域生活、住まいのかたち、福祉住環境、住生活の管理、快適性、内装計画、設計と表現など広い視野で生活をとらえている。生活科学系およびデザイン系において住居学に関する講義に用いる教科書である。（共著）
2. 生活を科学する	2014年3月10日～	『生活環境学の知を考える』シリーズの1つ。本学共通教育「生活を科学する」のための教科書である。（共著）
3. 都市・建築の感性デザイン工学	2008年9月10日～	人間の感性を理解し計画・設計に取り込むことを目的とし、都市・建築・環境工学の各分野を感性というキーワードで横断的に捉えた教科書である。デザイナーから科学者まで様々な著者の共著で、卒業研究を始める前の段階で読むことで視野が広がるものである。（共著）
4. 住まいのインテリアデザイン	2002年5月15日～	住居学の教科書として、住生活学、住居管理学、住環境工学、住居計画学、住居匠学の各視点から生活の現状をよく理解し、快適な住環境を学ぶものである。（共著）
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
<b>4 その他</b>		

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 資格、免許</b>		
1. インテリアコーディネーター資格	1999年03月	
<b>2 特許等</b>		
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
1. 研究員	2010年	フランス国立自然史博物館研究所 Centre de Recherche sur la Conservation des Collections, Museum National d' Histoire Naturelle, France
<b>4 その他</b>		
1. 奈良女子大学生活環境学部非常勤講師	2013年4月1日～現在	「建築装備学1」「建築装備学2」において、視覚、視環境計画、照明計画、昼光計画、色彩計画などを教えている。
2. 神戸大学工学部非常勤講師	2003年10月1日～2011年3月31日	神戸大学工学部建築学科3年次後期「建築環境設計」「建築環境設計演習」において、視覚、視環境計画、色彩工学、照明計画を教えている。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>1 著書</b>				
1. 住まいのデザイン	共	2015年3月	朝倉書店	居住者が環境の大切さを理解して共生する重要性を概説し、住まいを形作るデザインや表現手法、住まいの管理、個性と快適性を演出する工夫を学ぶための教科書である。
2. 生活を科学する	共	2014年3月	光生館	第4章第2節 『快適な明るさ』 居住空間に求められる快適性を科学的視点から解説し、明るさの現状、評価法、これからの明るさ設計について、これまでの研究成果を基にまとめた。
3. 都市・建築の感性デザイン工学	共	2008年09月	朝倉書店	宗本順三、堤和敏、奥俊信、井上容子、他 感性とデザインマインド、都市・建築デザインにおける感性工学システム、感性を評価する環境工学の3部から構成される。
4. 住まいのインテリアデザイン	共	2002年05月	朝倉書店	北村薫子・牧野 唯・郡司島宏美・北本裕之・奥田

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>1 著書</b>				
				紫乃・木谷康子・齋藤功子・宮川博恵 住居学・インテリアデザインを学び始める学生を対象としたテキストである。様々なインテリアスタイルを紹介する「インテリアのデザイン」、住まいのデザインの中心である「インテリアの計画」、快適な空間を創るための「インテリアの演出」、インテリアデザインを仕事にするためのポイントを紹介する「インテリアの情報」、インテリアプランを表現する技法を学ぶ「インテリアの表現」からなる。全 (pp.143) 担当 (pp. 1?, pp.101?110, pp.121?128, 全体編集)
<b>2 学位論文</b>				
1. 建築仕上げ材の質感評価に関する研究	単	1999年03月	奈良女子大学	
<b>3 学術論文</b>				
1. Evaluation Index for the Visual Appearance and the Tactile Texture (査読付)	共	2016年9月5日	4th CIE Expert Symposium on Colour and Visual Appearance, Commission Internationale de l'Eclairage	Visual appearance is considered to be a comprehensive impression combined with several simple impressions. The purpose of this study is to suggest the objective evaluation index of visual appearance. The results are as follows: -Five evaluation index were extracted. -The visual roughness had a tendency to correlate with the surface roughness.
2. Visual evaluation of a wooden-finish room and the colorimetry of wood (査読付)	共	2015年5月19日	Proceeding of Midterm Meeting, International Colour Association, 2015	It is generally considered that the visual impression of a wooden finish in a room depends on the surface color, difference of grain blend, and mutual influence of the proportion of wood-finish area and surface color. The purpose of this study was to clarify the factors influencing variation in the visual evaluation of wood color and area of wood finish in a room.
3. MEASUREMENT OF SURFACE FEATURES AND THE EVALUATION OF GLOSS (査読付)	単	2010年9月	Expert symposium on Visual Appearance, CIE (Commission internationale de l'eclairage)	The purpose of this study is to clarify the relationship between the evaluation of gloss and surface features. In this paper, specimens with a uniform material, a uniform colour and different texture are used as measuring objects. These textures were molded by resin from 10 kinds of interior finishing materials by measuring of specular glossiness, surface roughness and BRDF.
4. Brightness evaluation for variously illuminated room by measuring border luminance of color appearance mode	共	2009年4月	9th Lux Pacifica Proceedings	We investigated the influence that the difference of a luminaire type and layout gave space brightness by measuring the border luminance. To clarify that influence more, we conducted the experiment with two rooms; one is furnished with high reflectance surfaces and the other is low reflectance surfaces.
5. Preference for Product Color - Dealing with the evaluation differences among presentation methods- (査読付)	共	2008年06月	International Color Association 2008 Proceedings	Kiwamu MAKI, Shigeko KITAMURA The authors conducted three experiments whose methods of presenting objects were different from each other, to examine the validity of the method that Japan Color Research Institute had been used. The color preference differences among the subject groups were also varied from the former two to the third.
6. Contrast Effect of Colors and Textures. Part.1 Subjective contrast of the visual difference between chromatic targets and the background of N7 (査読付)	共	2007年07月	International Color Association 2007 Proceedings	M. Kono, S. Kitamura, N. Hara and H. Ohno This investigation aims to get a basic understanding on contrast effect of surface color and texture. We define the subjective contrast as an extent of subjective and comprehensive difference between a visual target and its background. This report clarified the relation between the subjective contrast and the color combination of target and its background.
7. Contrast Effect of Color and Textures Part.2 Variation on Subjective Contrast of Textures along with Incidence Angle (査読付)	共	2007年07月	International Color Association 2007 Proceedings	S. Kitamura, M. Kono, N. Hara and H. Ohno This research aims to obtain a basic finding concerning the visual contrast effect about the finishing material with various colors and the surface shape used for the living environment. The Part.2 aims to understand the subjective contrast of the texture of various interior materials by applying the method commonly used in the experiment on the color contrast effect.
8. Effect of the Lighting on Visual Appearance of Interior Materials	単	2005年07月	5th Lux Pacifica Proceedings	Visual appearance of interior materials is an important factor as its tactile feeling, and one of the principal factors in determining of the

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
9. 居住環境における内装材料の視覚的質感の対比効果に関する研究 (査読付)	共	2005年	住宅総合研究財団研究論文集	spatial impression. In addition, lighting has an effect on the visual appearance. This investigation aims to gain an understanding of the effect of lighting on visual appearance of interior materials, especially, visual gloss and visual roughness. 北村薫子, 神農悠聖, 原直也, 大野治代, 野口太郎
10. Reflex Directional Characteristics of Interior Materials for Visual Environmental Planning (査読付)	共	2003年06月	CIE 25 <sup>th</sup> Session of the CIE Proceedings Volume 2	"(S. KITAMURA, N. HARA, Tarow NOGUCHI) This investigation aims to gain an understanding of the characteristics of reflection directivity reflected from the surface texture of interior materials for planning of a visual environment. As the result, it is clarified that some texture show noticeable reflection characteristics at the angle near side specimen's surface rather than the angle of regular reflection. 担当 (pp. D3-152?D3-155)"
11. (学位論文) □建築仕上げ材の質感評価に関する研究	単	1999年03月		建築仕上げ材の質感評価法を確立することを目的としている。まず、内装仕上げ材の視覚的効果を明らかにするとともに、証明要因との関わりを捉えた。次に、観察方法の影響をふまえた上で質感を説明する評価尺度を見出し、質感評価と色の関係を把握するとともに、質感評価とテクスチャーとの関係について明らかにした。以上の結果を用い、建築仕上げ材に対する質感評価から空間の雰囲気評価を予測することを体系的にまとめた。全 (pp. 121)
12. 内装材のテクスチャーの評価に及ぼす照明要因の影響 (査読付)	共	1999年01月	人間工学 35巻 1号	北村薫子・磯田憲生 内装材のテクスチャーを取り上げ、室内雰囲気評価に及ぼす照明要因の影響を検討する。住宅居間の実物大模型室において、天井中央からの拡散照明を用い、光色・照度を変化させ評価実験を行った。その結果、価値因子とモダンさ因子には照度、力量感因子には光色、質感因子は光色・照度どちらの影響もあることが明らかとなった。さらに、照明の影響の度合いは表面に凹凸のあるものほど強いことがわかった。担当 (pp. 8)
13. 単純なテクスチャーにおける粗さ感に及ぼす色と粗さの影響の定量的検討 (査読付)	共	1998年12月	日本建築学会計画系論文集 514号	北村薫子・磯田憲生 材料表面の色と粗さの影響の定量化を目的として、色票を用いてME法による粗さ感評価実験を行った。その結果、明度・彩度が高いほど粗さ感が増すことが明らかになり、関係式を見出した。次に、予備的段階として単純なテクスチャーを有するサンドペーパーを用いて、粗さ感と表面の色および粗さの関係について検討した。その結果、粗さ感と表面の色と粗さの間には、定量的に把握できる関係が成り立つことを見出した。担当 (pp. 5)
14. 視覚および触覚による建築仕上げ材の質感評価 (第1報) 質感の評価尺度の抽出および単純なテクスチャーを用いた質感の定量的検討 (査読付)	共	1998年09月	日本建築学会計画系論文集 511号	北村薫子・磯田憲生・梁瀬度子 建築仕上げ材の質感評価における視覚と触覚の対応を明らかにするとともに、表面の粗さと質感の関係を把握することを目的としている。建築仕上げ材に対する自由記述実験から、質感評価は光沢・粗滑・柔硬・温冷・乾湿の5つの尺度から捉えられた。次に、ME法の評価実験から、光沢感は触覚のみの場合と視覚触覚併用の場合とで逆の傾向を示すことがわかった。また、粗滑感と乾湿感と表面の粗さと密接に関係した。担当 (pp. 6)
<b>その他</b>				
<b>1. 学会ゲストスピーカー</b>				
1. 日本建築学会光環境運営委員会		2008年06月		空間を魅せる光と色 一色って何? 色のいろいろ
<b>2. 学会発表</b>				
1. 街並みの印象に関わる建築外装仕上げ材の質感と色彩	単	2017年8月31日 (予定)	日本建築学会全国大会梗概集, D-1	街並みの印象は、建築物の形状や高さ、街路・道路の構成とあわせ、建築物の外装材料の質感と色彩に起因する。本研究では、街並みの景観の調和における外装材料の質感と色彩の現状について、神戸市の旧居留地および北野町山本通、大阪市の北船場の調査を基に整理した。
2. 水族館における照明演出の実態と印象評価	単	2016年9月1日	照明学会全国大会発表要旨集	水族館は、水温や光への耐性などを考慮し生育環境を維持している。一方、来館者を楽しませる工夫も重要となる。本研究は、須磨海浜水族園におけるヒアリング調査および評価実験から、水族館における水槽の照明の実態把握と、視覚的に魅力的な照明演出の可能性を明らかにした。
3. 視覚的質感の表示指標としての反	共	2009年8月	日本建築学会全国大会	テクスチャーの測定法の体系化を目的とし、色を統

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
射指向特性の測定と検討				一して作成した試料の反射指向特性の測定を通して、視覚的質感を客観的指標により表示する可能性を提案した。
4. 内装材と照明の変化による居室の印象評価に関する研究	共	2009年8月	日本建築学会全国大会	内装材と照明をともに変化させた室内の印象評価について、居室実物大空間を用いて主観評価実験を行った。内装の色は白で統一し、壁と床の仕上げ・家具仕上げの素材を変化させ、光色および照度を変化させた照明下において、快適性にはソファと床材、豪華さにはソファと照明光色が強く影響することが見出された。
5. 表面仕上げによる視覚的テクスチャーの表示 -透明材料のテクスチャーと透過特性の関係-	共	2009年8月	照明学会全国大会	窓などに用いられる透過材の見えは、空間の視覚的効果に大きく影響する。表面のテクスチャーの異なる透過試料を作成し、透過特性を測定することにより、視覚的効果を検討した。
6. 視覚的質感の表示法に関する研究 -色を統一したテクスチャーによる反射指向特性の測定-	共	2009年8月	照明学会全国大会	視覚的質感の表示法を提案することを目的とし、色を統一した試料を用いて、反射指向特性により視覚的質感を表示する可能性を検討した。
7. 屋内照明に対する空間の明るさ感予測法の検討 -低反射率の内装を有する空間に対する検討-	共	2009年8月	照明学会全国大会	先の報告に続き、住宅居間空間を模した室内における明るさ感予測法の提案を目的とし、低反射率の内装における評価実験と検討を行った。
8. 室内計画における表面仕上げの視覚的テクスチャーの表示法 第1報 内装材のテクスチャーと反射特性の関係	共	2009年	日本家政学会全国大会	室内の印象に大きく影響する内装仕上げ材の質感について、測定法および表示法の確立を目的として、反射指向特性BRDFを用いてテクスチャーを表示することを提案した。
9. 室内通路空間における照明環境の実態調査 -高齢者施設の実測とヒアリング調査を通して-	単	2008年08月	照明学会全国大会	視覚的快適性を有する通路照明の提案を目的とし、室内通路空間の実態調査を通して、問題点の把握と整理を行った。 照明は、高齢者によくみられる省エネ意識から消灯されることも多く、ドア素材の工夫などにより隣接の居室からの漏れ光を利用することで、まぶしさを回避しながらも事故を未然に防ぐことの重要性が指摘された。また、前傾姿勢での歩行が多いことから、床面の適切な輝度設計が求められることが示唆された。
10. 空間の明るさ感に及ぼす配灯・ランプ・灯器具の影響	共	2007年11月	電気関係学会関西支部連合大会	岩井彌, 北村薫子, 山口秀樹, 篠田博之 空間の明るさ感に水平面照度以外の他の要因が影響することが度々示唆されている。本報は、照明計画の際に考慮すべき光環境要因を導出することを最終目的とする一連の研究の中で、空間の明るさ感に影響する照明要因を明らかにすることを目的とし、実空間における主観評価実験を通して、配灯・ランプの種類、灯器具の透過性状が異なる場合の明るさ感の変化を実験的手法で考察した。
11. 単純なテクスチャーを用いた質感の面積効果の検討	単	2007年08月	照明学会全国大会	質感に面積効果があることが実務者から度々指摘されている。本研究は、質感の面積効果の定性的・定量的把握を最終目的とし、単純なテクスチャーの試料を作成して質感の面積効果を把握することを試みた。本報は、試料の大きさ、粗さ、背景の粗さを変数として実験的手法により粗さ感を評価させた。
12. 内装仕上げ材の質感の面積効果に関する研究	単	2006年09月	日本建築学会全国大会 学術講演梗概集D-1選抜梗概, pp349-352	仕上げ材や家具材を決定する際、見本小片から想像した印象と実際の仕上げの印象が異なる場合が多い。そこで、内装材ショールーム等で勤務する経験者にヒアリング調査を行ったところ、見本と実際の仕上げの印象の差に一定の傾向がみられた。また、テクスチャーの面積効果の傾向を明らかにすることを目的として実験的検討を行い、背景との対比による粗さ感の変化の可能性を見出した。
13. 居住環境に使われる色彩と質感の対比効果 その3 材料表面の対比感を左右する視覚刺激と光の方向との関係	共	2006年09月	日本建築学会全国大会 学術講演梗概集D-1選抜梗概, pp345-348	原 直也, 北村薫子, 神農悠聖, 大野治代
14. 住宅の通路空間の視覚的快適性	単	2005年11月	電気関係学会関西支部連合大会シンポジウム	
15. 居住環境に使われる色彩と質感の対比効果 その1 光の入射角度による質感の対比感の変化	共	2005年08月	日本建築学会全国大会 学術講演梗概集	北村薫子, 神農悠聖, 原 直也, 大野治代, 野口太郎
16. 居住環境に使われる色彩と質感の対比効果 その2 背景明度をN7とした場合の色彩の対比感	共	2005年08月	日本建築学会全国大会 学術講演梗概集	神農悠聖, 北村薫子, 原 直也, 大野治代, 野口太郎
17. 居住環境に使われる色彩と質感の対比効果 その2 背景明度をN7とした場合の色彩の対比感	共	2005年08月	照明学会全国大会講演論文集	神農悠聖, 北村薫子, 原 直也, 大野治代, 野口太郎
18. 居住環境に使われる色彩と質感の対比効果 その1 入射角度による質感の対比感の変化	共	2005年08月	照明学会全国大会講演論文集	北村薫子, 神農悠聖, 原 直也, 大野治代, 野口太郎

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
19. 内装材のテクスチャーの面積効果に関する基礎的研究	単	2004年11月	日本家政学会関西支部	仕上げ材や家具材を決定する際、見本小片から想像した印象と実際の仕上げの印象が異なる場合が多い。内装材ショールーム等で勤務する経験者にヒアリングを行ったところ、見本と実際の仕上げの印象の差に一定の傾向がみられたことから、本研究ではテクスチャーの面積効果を明らかにすることを目的として実験的に検討した。
20. 住宅の廊下における照明の配置と心理評価	共	2004年08月	照明学会全国大会	北村薫子・岩井彌 住宅内の廊下の照明は、安心感や歩きやすさを求めるあまり、必要以上の明るさを設定されている場合が少なくない。実測を基に、ダウンライト・ブラケット・足元灯を設置した実物大空間を用いて評価実験を行ったところ、設計に一般的に用いられる床面照度ではなく、顔面照度もしくは輝度分布を考慮することで、安心感や歩きやすさを確保しながら適切な明るさ感にすることができることが示唆された。
21. 住宅の廊下における照明の配置と心理評価 ー廊下に連続する室の照度（床面・顔面）とまぶしさ感	単	2004年08月	日本建築学会全国大会	住宅内の廊下の照明は、安心感や歩きやすさを求めるあまり、必要以上の明るさを設定されている場合が少なくない。一方で、慣れているからといって照明を点けない場合があることがアンケート調査によって明らかとなり、夜間や深夜には極端な明るさの分布が生じていた。実物大空間を用いた評価実験を行ったところ、平均顔面照度または最大顔面照度をおさえることでまぶしさ感が軽減されることが明らかとなった。
22. 住宅の廊下における照明の配置と心理評価	共	2004年08月	照明学会全国大会	岩井 彌 住宅内の廊下の照明は、安心感や歩きやすさを求めるあまり、必要以上の明るさを設定されている場合が少なくない。実測を基に、ダウンライト・ブラケット・足元灯を設置した実物大空間を用いて評価実験を行ったところ、設計に一般的に用いられる床面照度ではなく、顔面照度もしくは輝度分布を考慮することで、安心感や歩きやすさを確保しながら適切な明るさ感にすることができることが示唆された。
23. 住宅の廊下における照明の配置と心理評価 ー廊下に連続する室の照度（床面・顔面）とまぶしさ感	単	2004年08月	日本建築学会全国大会	住宅内の廊下の照明は、安心感や歩きやすさを求めるあまり、必要以上の明るさを設定されている場合が少なくない。一方で、慣れているからといって照明を点けない場合があることがアンケート調査によって明らかとなり、夜間や深夜には極端な明るさの分布が生じていた。実物大空間を用いた評価実験を行ったところ、平均顔面照度または最大顔面照度をおさえることでまぶしさ感が軽減されることが明らかとなった。
24. くつろぎ時の姿勢の違いによる視野の変化が内装材の質感評価に及ぼす影響に関する研究	共	2004年06月	日本建築学会近畿支部研究発表会	西村麻希 内装材が室の印象を変化させることは多くの研究から明らかであるが、室の印象は観察者の注視位置や姿勢により異なると考えられる。リビングを想定した実物大空間において、くつろぎ時の姿勢の変化に伴う視野および注視状況をアイマークレコーダーで記録し解析したところ、床上のテーブルの有無により姿勢が異なるとともに、正面壁や床面のテクスチャーの方向性の有無によって、くつろぎの評価が異なることが示唆された。
25. 照明と色彩の組合せが採光のある和室の印象評価に及ぼす影響に関する研究	共	2004年06月	日本建築学会近畿支部研究発表会	待鳥邦会 住宅では一日の多くの時間にわたって昼光と人工光が併用される。昼光は方位により量や色が異なるため、採光時には空間の印象に与える影響は大きい。また同時に、西日による熱の影響を考慮すべきであり、窓の方位と設計条件に応じた光環境を検討する必要がある。本研究は、リビング中心が一般的である現在の住宅において、根強く残る和室に焦点をあて、和室独特の内装と採光の調和を実験的に検討した。
26. くつろぎ時の姿勢の違いによる視野の変化が内装材の質感評価に及ぼす影響に関する研究	共	2004年06月	日本建築学会近畿支部研究発表会	西村麻希・北村薫子 内装材が室の印象を変化させることは多くの研究から明らかであるが、室の印象は観察者の注視位置や姿勢により異なると考えられる。リビングを想定した実物大空間において、くつろぎ時の姿勢の変化に伴う視野および注視状況をアイマークレコーダーで記録し解析したところ、床上のテーブルの有無により姿勢が異なるとともに、正面壁や床面のテクスチャーの方向性の有無によって、くつろぎの評価が異なることが示唆された。
27. 照明と色彩の組合せが採光のある和室の印象評価に及ぼす影響に関する研究 ー光の量と色温度に注目した検討	共	2004年06月	日本建築学会近畿支部研究発表会	待鳥邦会・北村薫子 住宅では一日の多くの時間にわたって昼光と人工光が併用される。昼光は方位により量や色が異なるため、採光時には空間の印象に与える影響は大きい。また同時に、西日による熱の影響を考慮すべきであ

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
28. 住宅廊下における照明の配置と明るさ感・期待感	単	2003年08月	照明学会全国大会	り、窓の方位と設計条件に応じた光環境を検討する必要がある。本研究はリビング中心が一般的である現在の住宅において、根強く残る和室に焦点をあて、和室独特の内装と採光の調和を実験的に検討した。
29. 住宅廊下における照明の配置と明るさ感・期待感	単	2003年08月	照明学会全国大会	高齢社会を迎えるにあたり、昼夜問わず通路空間の安全性の確保は急務であり、操作性・経済性を含めた検討が重要である。また、リビングや寝室における心理的快適性をより引き立たせるためにも、直前の空間である通路の照明への配慮が有効である。本研究は、住宅の通路空間の照明を提案するにあたり、安心して歩行でき、かつ、次の空間への期待感をもたせるための照明の配置にありかたについて検討した。
30. 視環境計画のための建築仕上げ材の反射指向特性の検討	共	2002年08月	日本建築学会全国大会	北村薫子・原直也・野口太郎 空間に求められる心理的生理的快適性を考慮して視環境を計画するにあたり、CGシミュレーションの弱点である質感を表現するために必要な反射指向特性を求めめることを最終目的としている。本研究は、内装材の反射指向特性の測定と測定法の確立を目的とし、作成した測定装置を用いて二次元の面内における反射指向特性の測定を行い、測定結果から示唆された定性的な傾向を報告した。
31. 建築仕上げ材の質感の評価指標としての反射指向特性の有効性に関する検討	単	2001年12月	日本建築学会近畿支部 光環境部会	建築仕上げ材の質感評価を客観的に表現する評価指標としての三次元反射指向特性の有効性について、測定装置を作成し、種々の角度で輝度を測定することにより検討した。本研究は、実験装置の精度と測定手法の確立もあわせて目的としている。測定の結果、内装材程度のテクスチャーを有する試料については入射角が大きい場合に反射特性にテクスチャーの特徴が表れ、テクスチャーとの対応について大概を把握することができた。
32. 建築仕上げ材の質感評価に及ぼす照度の影響	単	2001年09月	日本照明学会全国大会	照明要因のうち基本的な要因である照度を取り上げ、建築仕上げ材の質感評価への影響を評価実験により検討した。その結果、試料上鉛直面照度15?2000lxの実験範囲では、特に光沢感が照度の影響を強く受けた。粗さ感は材料表面の凹凸幅の小さいものが照度の影響を顕著に受けた。柔らかさ感の傾向は2つのグループに分かれ、照度が高いほど評価が高くなる試料と、100lx程度以上では評価の変化がみられない試料があった。
33. 建築仕上げ材の質感評価に及ぼす照明の照射角度の影響	単	2001年09月	日本建築学会全国大会	建築仕上げ材の質感評価に及ぼす照明の照射角度の影響を明らかにすることを目的としている。試料の上方45°から平行光を照射し、被験者の右方向に0?75°で変化させてME法により評価を回答させたところ、照射角度による評価に変化がほとんどみられない試料と、照射角度が大きい場合に評価が顕著に変化する試料に分類された。さらに、被験者の視点からの試料の法線方向の輝度と評価の対応を検討した。
34. 内装仕上げ材の質感に及ぼす照明の影響（第2報）照度の影響	共	2001年05月	日本家政学会全国大会	北村薫子・水原真裕子 内装仕上げ材の質感評価に及ぼす照度の影響を検討した。内装を白色とした実験ブース内を試料上鉛直面照度15?2000lxとなるよう調光し、被験者に300×300mmの試料を呈示してME法で評価させたところ、いずれの試料も照度が高いほど光沢感は高くなった。粗さ感は凹凸幅の小さい試料に照度の影響が顕著に表れた。柔らかさ感は15?100lxの範囲で照度が高いほど評価が高く、それ以上では評価が一定となった。
35. 内装仕上げ材の質感に及ぼす照明の影響（第1報）色温度および観察方法の影響	共	2001年05月	日本家政学会全国大会	水原真裕子・北村薫子 内装仕上げ材の質感評価に及ぼす照明の色温度と観察方法の影響について実験的検討を行った。色温度（5000K、3000K）、照度（15?2000lxの7段階）を変化させ、300×300mmの試料を呈示しME法で評価させたところ、「あたたかさ感」において織物は3000Kの評価が高くなる傾向がみられた。観察方法については、織物は触覚のみ、木質合板は視覚のみがそれぞれ「あたたかさ感」評価が高くなった。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
36. 視覚および触覚による建築仕上げ材の質感評価－質感評価の予測の試み－	共	2000年10月	日本インテリア学会全国大会	北村薫子・磯田憲生・梁瀬度子 光沢・粗滑・温冷・柔硬・乾湿の尺度に沿って建築仕上げ材の質感評価を求め、単純なテクスチャーを有する材料について表面の粒度と色と質感評価の関係を定量的に捉えた。また、相当粒度を算出して建築仕上げ材の質感評価を予測することを試みた。その結果、布質・平滑な表面のビニルシート・型押しや模様プリントのビニルシート、畳、ふすま紙、すだれ等については、相当粒度を用いることによって評価を予測できることが示唆された。
37. 材料表面の色の影響を考慮した建築仕上げ材の質感評価の検討	共	2000年06月	日本家政学会全国大会	北村薫子・磯田憲生・梁瀬度子 質感評価において分離して考えることのできない材料表面の色の影響をふまえた上で、様々なテクスチャーを有する建築仕上げ材の質感評価を検討することを試みた。御影石・レンガ・塗壁等は無地・無光沢の色票に対する評価と類似する傾向があった。一方で、軽金属・ガラス・ビニルシートなど表面が平滑が材料、カーペット類等凹凸が比較的大きな材料、木目模様のある材料が色票の場合と異なる評価の傾向があった。
38. 建築仕上げ材の質感の評価構造と室内雰囲気評価の予測	共	1999年10月	日本家政学会関西支部大会	北村薫子・磯田憲生・梁瀬度子 建築仕上げ材の質感評価から、それを装備した室内全体の評価を予測することの可能性を探る。建築仕上げ材の質感を光沢・粗滑・温冷・柔硬・乾湿の尺度に沿ってME法により評価させたとともに、実物大模型室の壁面に装備して室内全体の雰囲気評価をSD法により評価させたところ、粗滑と乾湿、温冷と柔硬はそれぞれ関連して評価されることがわかった。光沢は比較的独立した尺度であった。
39. 内装材のテクスチャーが視環境評価に及ぼす影響－第5報 質感評価に基づいた建築仕上げ材の分類－	共	1999年09月	日本建築学会全国大会	北村薫子・磯田憲生・梁瀬度子 質感評価に基づいて建築仕上げ材を整理・分類することを目的とし、質感の評価尺度に沿って、建築仕上げ材および単純なテクスチャーを有するサンドペーパーに対する評価を求めた。これらの材料を質感評価に基づいて分類すると、カーペット類、軽金属・ガラス類、繊維素材、平滑なビニル素材、模様プリントのビニル素材、木目類、等のグループに分類された。
40. 内装材のテクスチャーが視環境評価に及ぼす影響－第4報 単純なテクスチャーにおける質感に及ぼす色と粗さの影響の定量的検討－	共	1998年09月	日本建築学会全国大会	北村薫子・磯田憲生 建築仕上げ材の質感評価に及ぼす表面の色の影響を明らかにし、質感と色および表面の粗さの関係を定量的に捉えることを目的としている。一般的な建築仕上げ材の色に対応する無光沢紙を用いて、ME法による評価実験を行った。さらに、単純なテクスチャーを有する材料の質感との関係から、質感と表面の色およびサンドペーパーの粗さという3者の関係を定量的に把握した。
41. 内装材のテクスチャーが視環境評価に及ぼす影響－第3報 視知覚と触知覚との対応－	共	1997年09月	日本建築学会全国大会	北村薫子・磯田憲生・井上容子・梁瀬度子 視覚のみ・視覚触覚併用・触覚のみの3つの観察条件による自由記述実験から、テクスチャーの感覚評価の軸として光沢・粗滑・温冷・柔硬・乾湿の5つが抽出された。また、サンドペーパーおよび内装材を試料としてME法による感覚評価実験を行ったところ、粗滑と表面の粗さは非常によく対応しており、触覚が加わる場合に粗く感じる傾向があることがわかった。柔硬と温冷は類似した傾向を示し、色の影響を受けることが示唆された。
42. 内装材のテクスチャーの視覚的効果－評価指標としての反射指向特性の検討－	共	1996年11月	日本人間工学会関西支部大会	北村薫子・久保博子・井上容子・磯田憲生・梁瀬度子 テクスチャーの評価指標としての材料表面からの光の反射指向特性の有効性を検討した。種々の内装材試料の光沢度を測定し、心理的評価との対応関係をみたところ、鏡面光沢度のように1方向の反射率でなく、3次元的な反射率分布すなわち反射指向特性によって材料の質感を捉える可能性が示唆された。
43. テクスチャーの評価への反射性状の影響	共	1996年04月	照明学会全国大会	北村薫子・井上容子・梁瀬度子 内装材のテクスチャーの評価を光の反射指向特性により捉えることの可能性を得ることを目的とし、評価実験および内装材表面の光沢度の測定を行った。その結果、反射性状により材料を分類することができ、内装材の質感や室全体の評価とも関連することが明らかとなった。さらに、鏡面光沢度がテクスチャーの評価の説明因子のひとつとなることが示唆され、テクスチャーの評価指標としての反射率の有効性が示された。
44. 内装材のテクスチャーの視覚的効果	単	1996年03月	日本建築学会近畿支部光環境部会	視環境評価に影響を及ぼす要因として内装材のテクスチャーを取り上げ視覚的効果を検討した。内装材の表面形状・反射特性などの物理量を測定し、同時

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
45. 内装材のテクスチャーの視覚的効果—評価に及ぼす照明の影響—	共	1995年12月	日本人間工学会関西支部大会	に様々な照明環境における評価実験を行い対応を検討した。その結果、実物大空間の場合と比較し、試験片試料の場合には照明の影響を受けにくいことがわかった。また、試験片の場合、表面形状の平滑な試料および凹凸幅の大きい試料はより極端な側に評価することがわかった。
46. 内装材のテクスチャーが視環境評価に及ぼす影響—第2報 評価と表面性状との対応—	共	1995年08月	日本建築学会全国大会	北村薫子・久保博子・磯田憲生・梁瀬度子 室内視環境評価におけるテクスチャーの視覚的効果を定量化することを目的としている。実物大空間を評定実験より心理量を把握するとともに、試料の表面形状および反射性状を測定し検討したところ、テクスチャーの評価には材質や表面形状といった表面属性によって決定される光の反射性状が影響を及ぼしていることがわかった。これは、テクスチャーの視知覚を表面の光学的特性によって説明しうることを示唆するものである。
47. 内装材のテクスチャーが視環境評価に及ぼす影響	共	1995年05月	日本家政学会全国大会	北村薫子・久保博子・磯田憲生・梁瀬度子 住宅居間の視環境構成要素として壁面内装材を取り上げ、材質・粗さ・光沢といった表面のテクスチャーが雰囲気評価に及ぼす影響を、居間の実物大模型を用いて評価実験を行い検討した。評価の因子構造は、価値・力量感・質感・モダンさからなり、価値因子には材質と粗さ、力量感因子には粗さと光沢、質感因子には材質、モダンさ因子には材質と照度の影響が強いことがわかった。
48. 内装材のテクスチャーが視環境評価に及ぼす影響—第1報 試験片を用いた実験—	共	1994年09月	日本建築学会全国大会	北村薫子・久保博子・磯田憲生・梁瀬度子 住宅の視環境のうち、壁面内装材のテクスチャーおよび照明を変化要因として取り上げ、評定実験から視覚的効果を検討した。その結果、評価は価値・力量感・モダンさの3つの因子からなり、価値因子には質感を評価する項目が含まれることがわかった。照明の影響は強くない。交互作用を検討したところ、テクスチャーの質感には材質や粗さとともに輝度・光沢度が関係しており、反射特性の影響も受けることがわかった。
<b>3. 総説</b>				
1. 質感の評価構造	単	2007年	日本色彩学会誌	質感の評価構造について、視覚と触覚の違いをふまえながら分類し、まとめた。
<b>4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績</b>				
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
1. 第15回光環境デザインシンポジウム	共	2017年2月21日	日本建築学会光環境デザイン小委員会シンポジウム	建築家・中村拓志氏、写真家・藤井浩司氏をお招きし、光と建築に関するシンポジウムを行った。その中で、作品の光環境実測結果を紹介した。
2. 光のマジック「空間を魅せる光と色」	共	2016年10月	日本建築学会光環境運営委員会シンポジウム	関西地区の建築系大学生を対象とし、空間の光の演出方法に関するレクチャーを、模型や実演を交えて行った。
3. 第12回光環境デザインシンポジウム	共	2013年9月	日本建築学会 建築光環境デザイン小委員会 第12回光環境デザインシンポジウム「横文彦が語る光と建築」	建築家 横文彦氏の作品「東京キリストの教会」の光環境実測調査を通し、横氏の光の設計手法について考察した。
4. 第10回光環境デザインシンポジウム	共	2012年2月	日本建築学会 建築光環境デザイン小委員会 第10回光環境デザインシンポジウム「西沢立衛が語る光と建築」	建築家 西沢立衛氏の作品「十和田市現代美術館」の光環境実測調査を通し、西沢氏の光の設計手法について考察した。
5. 外装材料の質感と色彩	単	2012年12月	日本建築学 色彩・質感設計法小委員会 「建築・都市景観の色彩設計と質感」シンポジウム	大阪市北浜や神戸市旧居留地などの街並みについて、外装仕上げの素材と色彩の調和の視点から講演した。
6. 藤本壮介氏の光のあつかい方	単	2012年11月	日本建築学会 建築光環境デザイン小委員会 第11回光環境デザイ	建築家 藤本壮介氏へのインタビューや実作品の見学を通し、作品における光の設計法と工夫をまとめた。



研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
7. 照明学会 青色照明光の心理的・生理的効果に関する研究調査委員会 報告書	共	2012年10月	シンポジウム「藤本壮介が語る光と建築」 照明学会 青色照明光の心理的・生理的効果に関する研究調査委員会	照明学会の研究調査委員会の3年間の活動（幹事）をもとに、防犯灯や自殺防止灯などとして用いられている青色照明光の心理的・生理的効果をまとめるとともに、公開研究会を開催し報告した。
9. 光が流れる空間・光に包まれる空間	共	2011年6月	照明学会 視覚・色・光分科会公開研究会「次世代オフィス照明はどうあるべきか -省エネルギーと快適性を両立した新しい照明のあり方-」	LEDなどの新光源の開発・普及が進展する中、人間の視覚的快適性と省エネルギーを考慮した照明設計手法に関する公開研究会を実施した。
10. 建築素材の質感の評価構造 -素材と色の相互効果-	単	2009年11月	日本建築学会 第8回光環境デザインシンポジウム「光を巡る設計プロセス -観察と発見-」	建築家 西沢大良氏と菊地宏氏を招いてシンポジウムを開催し、両氏の作品、「駿府教会」（西沢氏）と「松原ハウス」（菊地氏）の光環境実測から得られた光の特徴をまとめた。
11. CONTROL OF DAMAGE TO MUSEUM OBJECTS BY OPTICAL RADIATION	単	2007年	日本建築学会 「建築空間の色・素材・質感」シンポジウム	建築仕上げ材の素材と色の相互効果から、質感を評価する際の評価構造について分析し、5つの評価尺度を提案した。 基調講演：乾正雄氏（宝塚造形芸術大学）基調講演：河西立雄氏（建築家）
	共	2005年6月	日本照明委員会	CIE（国際照明委員会）の出版物「CONTROL OF DAMAGE TO MUSEUM OBJECTS BY OPTICAL RADIATION」を邦訳した。JCIEセミナー「博物館・美術館のあかり -展示空間の演出と展示物の保護」で報告した。
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
1. 科学研究費補助金基盤(C) 新規 (研究代表者)	共	2017年4月		視環境設計のための室内仕上げ材のテクスチャーの定量化
2. 科学研究費補助金基盤(A) 新規 (研究分担者)	共	2017年4月		自然換気建築における室内環境の担保と自然換気特有の快適性の提案
3. 武庫川女子大学科学研究費補助金 学内奨励金 新規 (研究代表者)	単	2014年		色彩調和論に基づいた居室の質感評価法の提案
4. 科学研究費補助金若手研究 (B) 継続 (研究代表者)	単	2010年		建築仕上げ材の質感表示のための評価指標の提案
5. 科学研究費補助金若手研究 (B) 新規 (研究代表者)	単	2009年		建築仕上げ材の質感表示のための評価指標の提案
6. 武庫川女子大学科学研究費補助金 学内奨励金 新規 (研究代表者)	単	2008年		建築仕上げ材の質感表示のための評価指標の提案
7. 科学研究費補助金若手研究 (B) 継続 (研究代表者)	単	2006年		建築仕上げ材のテクスチャーの面積効果に関する実験的研究
8. 科学研究費補助金若手研究 (B) 新規 (研究代表者)	単	2005年		建築仕上げ材のテクスチャーの面積効果に関する実験的研究
9. 住宅総合研究財団 新規 (研究代表者)	共	2004年		居住環境における内装材料の視覚的質感の対比効果に関する研究
10. 武庫川女子大学科学研究費補助金 学内奨励金 新規 (研究代表者)	単	2004年		視環境計画における内装の質感表示に関する研究
11. 科学研究費補助金奨励研究 継続 (研究代表者)	単	2001年		建築仕上げ材の質感評価指標としての3次元反射指向特性の有効性に関する研究
12. 科学研究費補助金奨励研究 新規 (研究代表者)	単	2000年		建築仕上げ材の質感評価指標としての3次元反射指向特性の有効性に関する研究

学会及び社会における活動等

年月日	事項
1. ~現在	日本建築学会 会員
2. ~現在	日本照明委員会 第3部会国内委員会 委員
3. ~現在	照明学会 専門会員
4. ~現在	日本照明委員会 会員
5. ~現在	CIE (国際照明委員会) TC3-44Lighting for the Elderly 委員
6. ~現在	大阪市屋外広告物審議会 委員
7. ~現在	日本建築学会環境工学委員会光環境運営委員会委員
8. ~現在	日本建築学会環境工学委員会光環境運営委員会 質感・色彩計画法小委員会 主査
9. ~現在	日本建築学会環境工学委員会光環境運営委員会 建築光環境デザイン小委員会 委員
10. 任期終了	照明学会 青色照明光の心理的・生理的効果に関する研究調査委員会 幹事
11. 任期終了	日本建築学会環境工学委員会光環境運営委員会 光環境デザイン刊行小委員会 委員
12. ~現在	Lux Pasifica (環太平洋照明会議) 委員
13. ~現在	奈良市景観審議会委員

学会及び社会における活動等

年月日	事項
14. ～現在	照明学会関西支部 役員
15. ～現在	照明学会教育専門員
16. ～現在	日本色彩学会 会員
17. ～現在	日本照明委員会 第1部会国内委員会 委員
18. ～現在	日本家政学会 関西支部 役員