

令和 5 年 6 月 5 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2018～2020

課題番号：18H00805

研究課題名（和文）海運業における技術革新と海事法の新たな課題：自律航行船・極域航行の研究

研究課題名（英文）The Technological Developments in Maritime Industry and New Issues in Maritime Law: Study on Unmanned Ships and Polar Shipping

研究代表者

藤田 友敬（FUJITA, Tomotaka）

東京大学・大学院法学政治学研究科（法学部）・教授

研究者番号：80209064

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,500,000円

研究成果の概要（和文）：自律航行船等による運航に関して、従来あるいは現在進行中の実験プロジェクト等のデータを踏まえ、衝突責任について、若干の解釈論上の問題を解決する必要があるものの、自動運航技術の導入を契機に現行の衝突責任等の責任原則や責任制限制度等を修正する必要はないとの結論を得た。同時に、遠隔操船者について、その法的位置付け次第では、既存の条約の改正が必要であることが分かった。極域航行に関しては、極域航行に関する科学的な知見を踏まえ、商業航海による海洋汚染事故についての民事責任、極域固有の堪航能力担保義務について手当てすることが望ましいこと、ルールは国際条約よりソフトローの形をとる方が望ましいことが明らかされた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

自律航行船等と極域航行の問題は、技術的な検討は着実に進められているものの、その重要性にもかかわらず、学界のみならず実務においても、法律家による議論は十分なされていない。そのような中で、民事責任を中心に自律航行船等と極域航行に関する法律関係を本格的に検討した本研究は、非常に新しい試みであるといえる。そして、既存の海事法制のうち、特に新たな手当が必要な問題と、そうではない問題とを切り分け、前者について、どのような内容及び形式のルールメイキングが必要かについて一定の結論が得られたことは、学術的にはもとより、社会的にも重要な意義を有するものである。

研究成果の概要（英文）：<Maritime Autonomous Surface Ships> Based on the result of the existing and on-going experiments, this research concludes that the existing rules and principles such as the liability for the ship's collision or shipowner's limitation of liability can be maintained even to the activities of maritime autonomous surface ships. However, the function of remote controllers must be further analyzed and depending on the conclusion of the analysis, the existing law including international conventions may need to be revised.

<Polar Shipping> Based on the scientific data on polar shipping, the research concludes that it is highly desired to implement effective regulations on the civil liability for marine pollution caused by commercial shipping in polar area and standards for seaworthiness unique to polar shipping. It also argues that the regulation may better be introduced by "soft law" instead of hard law such as international conventions.

研究分野：民事法学

キーワード：自動運航船 極域航行 自動運転 人工知能

## 1. 研究開始当初の背景

海運業における技術革新は、自律航行船・遠隔操作船による運航や極域(特に北極海)における商業航行といった、従来想定されていなかった新たな形態の海上企業活動を可能にしつつあった。具体的には次の通りである。

### (1)自律航行船・遠隔航行船

商業的使用が可能な段階には至っていないものの、船上に設置された各種センサーにより高度に自律的なコントロール能力を持つ無人船を、十分な機能を持って連結されたシステムの陸上コントロール基地局において常時監視し、危急状態等の必要に応じて直接コントロールを行う形で航行を行うための研究開発が、ヨーロッパ諸国を中心に急速に進められており(技術開発のコンソーシアムとして EU 委員会の支援する「MUNIN」やノルウェー・ドイツ船級協会の「ReVolt」、ロールスロイス社を中心とする「AAWA」等)、自律航行船としてロールスロイス社のコンセプトシップ、遠隔操作船として日本の海上保安庁の測量船 HS-11「じんべい」といった例がある。商船三井・日本郵船は 2025 年までに自動運航船のために必要な通信技術を開発すべく、2019 年から公海上の試験運転に着手された。ところが既存の国際・国内法制は、乗り組んでいる船員による操船を前提としているため、これらを適用できるか、どのように適用されるかが問題となる。たとえば、国連海洋法条約が船舶の旗国に課す乗組員の配乗にかかる義務や国際海事機関(IMO)で採択された種々の海事条約で規律される船舶の安全性にかかる義務等が直ちに問題となった。また海事私法の領域では、船舶衝突責任の分担を考える前提としての船員の過失のとりえ方(商法 797 条参照)、自律航行船等における堪航能力担保義務の内容(商法 738 条、国際海上物品運送法 5 条参照)、自律航行船等の所有者の責任制限の可否といったことが問題となり得た(船主責任制限法 3 条 3 項参照)。

### (2)極域航行

2000 年代後半から、地球温暖化の進行により北極海の海水が夏季に大きく融解するようになり、人工衛星による北極海域の観測技術の向上や高性能の砕氷船の開発といった技術革新と相まって、ロシア北方の沿岸を通過して太平洋＝大西洋間を航行することが可能となった。北極海航路を用いることにより、スエズ運河経由の航路に比べてアジア＝ヨーロッパ間の輸送時間や燃料費を大幅に節約できるため、物流関係者の期待が集まっている。しかし、北極海の気象・海象条件は依然として厳しく、また高緯度での通信・システム障害や気象・海象データの不足の問題もあるため、商業航海の活発化に伴い、北極海において海難事故が発生するリスクは高まっている。また、北極海沿岸地域の港湾・救難設備は不十分であり、またその環境・生態系も他の海域に比べて脆弱であるため、一度事故が発生した場合の損害・汚染は甚大なものとなる可能性がある。このような状況において、北極海における商業航海を促進しつつ、その安全性の確保と環境の保護を可能とする制度枠組みを確立することが喫緊の課題となっていた。

しかしながら、自律航行船等と極域航行の問題は、高度に技術的な知見を前提とすることもあり、その重要性にもかかわらず、学界のみならず実務においても、法律家による議論は十分なされていなかった(たとえば国際海事機関(IMO)では、技術系の委員からなる安全委員会(Maritime Safety Committee)の議題にはされても、法律委員会(Legal Committee)の議題には含まれていなかった。その後、法律委員会における検討が開始された)。そして諸外国の海事法専門の研究機関では、海事法の観点からの研究プロジェクトが発足しており、今後の海事法研究の最先端のアジェンダとなりつつあった。このため、わが国の海事法研究の国際的な水準を維持するために早急に研究が開始される必要があった。

## 2. 研究の目的

1 で述べた通り、海運業における技術革新は、自律航行船・遠隔操作船による運航や極域(特に北極海)における商業航行といった、従来想定されていなかった新たな形態の海上企業活動を可能にしつつある。これらの活動は、その実現に向け、航行の安全性確保、脆弱な環境への配慮といった技術上の課題を克服する必要があることに加え、既存の海事法制に対し新たな問題を投げかけるものであった。本研究は、海運業におけるこのような技術革新が伝統的・海事法制にどのようなインパクトを与えるかについて理論的に分析することにある。具体的には、自律航行船等による運航と北極海における商業航行を素材に海運業における技術革新が伝統的・海事法制に与える影響を理論的に明らかにし、解釈論・立法論的な提言を行うものである。

本研究の直接の目的は以上の通りであるが、本研究が有するより一般的な意義は次の通りである。

まず自律航行船等と極域航行の問題は、公法的規制と私法的規制が密接に連携しつつ発展すると思われる。これは海洋環境汚染や危険物輸送の規制等にも見られる近時の海事法の顕著な特徴であるが、本研究は、海事法における私法・公法の協働という理論的にも重要なテーマに貢献することが期待される。さらに自律航行船等と極域航行の提起する問題を検討することは、既

存の海事法制の根幹をなす発想を見直す契機となる。たとえば船主の責任が船主あるいは船員の過失に依存しているルールの適用について、海難事故等におけるプログラムの作動を人間の判断になぞらえてその合理性を判断するのか、運航プログラムの事前的な合理性・安全性の問題に置き換えて判断されることになるか、船舶所有者等の責任制限が否定される原因である「故意」、「損害の発生のおそれがあることを認識しながらした自己の無謀な行為」(船主責任制限法3条3項)が、自律航行船等との関係で何を意味するかといった諸問題は、そもそも船舶所有者等の負うべきリスクを分配・制限する条件がいかなるものであるべきかということをも根本から問い直す契機となる。また、極域における海洋汚染の特徴(経済活動は行われていないため通常の意味での逸失利益は少ないが、生態系に大きく影響を与え、しかも過酷な自然環境により関係者が損害回復措置をとる誘因が小さい)は、油濁関係条約等に見られる伝統的な環境損害が今日そのまま維持できるかという疑問にもつながる。

最後に本研究の成果は国内における学術雑誌や研究集会において公表するのみならず、研究代表者・研究分担者が万国海法会(Comité Maritime International: CMI)の活動に参加することを通じ、最終的には国際的なルール形成に反映させることをも目的の一つである。

### 3. 研究の方法

本研究のために用いられた方法は次の通りである(ただし、すべてこの順序で行われたわけではない)。

(1)自律航行船等による運航 まず研究の前提として、自律航行船等による運航がどのような形で実現することになるか、従来あるいは現在進行中の実験プロジェクト等のデータを収集・分析する。既存の海事法制に含まれるルール(特に国際条約及びそれに基づく基準等を中心に)のうち、船舶の航行が船員による操船を前提としなくなることで直接影響を受けるものとしてどのようなものがあるか網羅的な調査を行う。で特定されたルールのうち立法による対処が必要なものにつきどのような内容の手当てがあり得るかを検討する。で特定されたルールのうち単に技術的な手当てにとどまらず従来の海事法の基本的な枠組みの検討を要するものについて理論的な検討を深め、基礎理論へのフィードバックを行う。

(2)極域航行 まず研究の前提として、現在の極域航行の実態や将来の見込みを正しく把握するため、北極海と極域航行に関する科学・技術的な知見についてデータを収集・分析する。

次に、既存の海事法制に含まれるルールにつき、国際条約及びそれに基づく基準等を中心に網羅的に調査し、北極海独自の規律(立法及び解釈・運用を含む)を導入する必要があるか、仮に必要だとするとどのような内容のものとするのが望ましいかを明らかにする(たとえば商業航海による海洋汚染事故についての民事責任、衝突事故を防止するための航法、極域固有の堪航能力担保義務の内容、極海域へのクルーズ船の増加に伴う法律問題等が検討候補となる)で問題とされたルールのうち技術的な手当てにとどまらず従来の海事法の基本的枠組みの検討を要するものについて理論的な検討を深め、基礎理論へのフィードバックを行う。

### 4. 研究成果

研究成果について、(1)自律航行船等による運航、(2)極域航行に分けて説明する。

#### (1)自律航行船等による運航

自律航行船等による運航については、わが国および外国の自律航行船等の運航プロジェクトを前提に検討を行った。最初に確認されたのは、完全に船員が乗船しない「無人船」という運航形態は、沿岸航行や港湾内航行等、ごく限られた領域を除くとほとんど実現の見込みはなく、大幅に乗員数を減らしつつ、航行の多くの機能をシステムあるいは遠隔操船者が担うものがほとんどであるということが分かった。そしてそのことを前提に、自律的運航船をめぐる法律問題を検討した。

#### 衝突責任

船舶衝突に関する民事責任は、1910年の船舶衝突条約に見られるように、国際的にも過失責任原則に基づくルールが一般的である。しかし、自動運航プログラムが操船を行うことから過失責任を適用することに困難が生じるということから無過失責任化を導入すべきという主張がなされることがある。しかし、上記の通りそもそも人間の関与がない完全自律運航が現実的ではないことに加え、問題のある操船を行うようなシステムを登載する船舶を運航すること自体、船舶所有者等の過失と考えることができると考えられる。

また事故の最適な抑止については、自動運航システムの安全性向上は、公法上の安全規制や船舶所有者以外の主体の責任によっても図ることができることから、自動運航船に関する無過失責任化には積極的に支持する理由がない。他方、公法上の安全基準等は、自動運航システムの安全性評価基準となることを通じ、船舶所有者の過失判断に影響を及ぼすことが考えられ、ここでも公法と私法の融合化が見られる。

#### 責任制限

責任制限制度については、責任制限阻却事由である故意や認識ある過失の適用が問題となるものの、これらの概念は操船者の主観ではなく、船舶所有者の業務執行レベルの判断を問題にす

るとされてきており、そのような意味での主観的要件は、自律的運航船についても適用可能である。このため船舶所有者等との関係で、この制度が問題となることはない。ただし、いわゆる遠隔操船者が責任制限を享受しうるかという問題については、別途検討が必要となる。

#### 船舶所有者以外の責任主体

##### (a)造船業者

造船業者の製造物責任については、伝統的な船舶においても論理的には適用可能性はあったが、実際に追及された例はほとんどない。自律的運航船については大きく状況が変化するかどうかは分からないが、仮に変化があるとすれば、船舶所有者等が第一次的な責任主体とされた後、求償という形で造船業者が責任追及される例が増加するということだと思われる。

その場合に自動運航プログラムの安全性評価が問題となるが、この点については現段階では不確定な要素が強い。しかし、完全に人間の関与を排除した運航形態が想定しにくい以上、乗船者や遠隔操船者との協働により安全な運航ができるか否かが決め手となる。人工知能(AI)と登載した製品に関する製造物責任については、EUにおける製造物責任指令の改定等世界的にも流動的であり、それを踏まえた検討が必要となるが、自動運航船固有の問題は必ずしも多くないと思われる。

##### (b)船級協会

次に船級協会は、船舶の安全性評価について重要な役割を担っており、自動運航プログラムの安全性評価もその一環となる。しかしながら、船級協会による評価が不適切であったことを理由とする民事責任が追及された例は、少なくともわが国では皆無である(諸外国では例がないわけではない)。このことは自動運航が導入されても大きく変わることはないと思われる。もっとも明らかに欠陥のあるシステムについて安易に認証する例が頻出することになると、これまで問題とされなかった船級協会の民事責任が問題として意識されるように変化が生じる可能性は完全には否定されない。しかし、現時点における問題点の少なさを前提に本研究ではこの点については深く立ち入って検討していない。

##### (c)遠隔操船者

船舶所有者以外の法主体で、最も検討が必要なのが遠隔操船者である。船舶所有者の被用者である場合は、その過失等はすべて船舶所有者に帰属するので、独立の事業者である場合を想定して検討を行った。

いくつか次元の異なる問題があり、一つには遠隔操船者の故意・過失等が船舶所有者に帰せられることになるか(日本法で言えば、商法690条の「船員その他の船員」に該当するか)である。現行法のもとでも、水先人等も過失の船舶所有者に帰される可能性があることから基本的には同様に考えられると思われる。

これに対して、遠隔操船者自身が責任主体となる可能性、さらにその場合には責任制限を享受できないのではないかと、また汚染損害に関する条約との関係で責任集中の効果が及ばないのではないかといった問題がある。これらの点については、仮に遠隔操船者自身の民事責任を肯定するのであれば、何らかの法的手当が必要となるものと思われる。

#### その他

自律的運航船を用いた航行がもたらす民事責任については、～に述べた通りであるが、それ以外に、運航形態に関する伝統的な傭船契約(航海傭船、定期傭船、裸傭船)の分類がそのまま維持できなくなるのではないかと問題提起がなされた。たとえば定期傭船と裸傭船の差は、船体だけの賃貸借か、運航を行う労働力をも含めた海上企業の提供かの差になるが、船舶搭載の自動運航システムが実際の航行を行うということになると、両者の差が小さくなるのが考えられる。このように伝統的な運航形態を所与として組み立てられてきた法概念の整理が必要となる側面がいろいろ考えられるが、これは今後の検討課題となると思われる。

## (2) 極域航行

極域航行についても、現在のわが国および外国の航行プロジェクトを前提に、既存の法制度の有する今代点の検討を行った。以下、検討項目毎に研究成果を述べる。

### 極海域を対象としたクルーズ船をめぐる法的問題

極海域を対象としたクルーズ船による旅行が増加しつつあるが、現段階では、これに伴う事故が多発しているわけではなく、深刻な法律問題が生じているわけではない。また法律問題を検討したが特に法改正等が必要な領域ではないことが分かった。以下、北極海と南極海に分けて、旅客の権利保護の状況について検討する。

#### (a)北極海クルーズにおける旅客の権利

まず、北極海をレジャー目的で航行する旅客船が増加傾向にある一方で、北極海には海図が整

備されていないか、古い海図しか存在しない航路が多く、また北極海沿岸は非居住地域が多いため、航海支援設備や捜索救助能力も非常に限られているため、旅客にとってのリスクは他の海域よりも高いと考えられる。報告書では、アメリカ合衆国（アラスカ州）、グリーンランド自治領（デンマーク）、ノルウェー、ロシア連邦、カナダの各法域について、旅客運送人の責任原因、責任限度額、管轄、契約運送人・実行運送人・ツアーオペレータの責任、強制責任保険、パッケージ旅行に関する規律などが実施されており、また海上旅客運送に関するアテネ条約及びその改正議定書の批准状況が各法域によって様々であることもあって、適用される規律は法域によって異なっているものの、全体としては、旅客の権利保護が他の海域と比べて不十分な状況にあるわけではない。

#### (b)南極海クルーズにおける旅客の権利

これに対して、南極海クルーズにおける旅客の権利については、南極大陸には主権国家が存在しないため、北極海の場合のように沿岸国の法制度は問題とならず、旅客の権利は、船舶の旗国法（と旗国が批准している国際条約）そしてクルーズ事業者との間の契約およびその準拠法のみによって規律される。そのような中、南極海クルーズを催行する旅行事業者によって、自主規制団体である国際南極ツアーオペレーター協会が南極海での観光事業に対する拘束力のない勧告の内容を実施するなどの様々な取組みを行っている。また南極海クルーズの旅客と事業者との間の契約に関連する規律としては、アテネ条約の他、EU の旅行事業者が主催者である場合にはパッケージ旅行等に関する EU 指令が存在し、南極海クルーズにかかる契約中には、各国の消費者契約法によって拘束力が認められることを前提として、「南極海の地理的特性により緊急時の避難・捜索・救助が適時に得られない可能性があり、医療設備も限定的であることを十分理解し、それが自らの健康状態にどのような影響を持つかも旅客の自己責任において評価したものであることを認める」旨の条項が含まれている。このように適用される規律は法域によって異なっているものの、全体としては、旅客の権利保護が他の海域と比べて不十分な状況にあるわけではない。

#### 商業航海による海洋汚染事故についての民事責任

南極海における船舶由来の環境汚染に関する責任・補償制度については、2001 年の燃料油による汚染損害についての民事責任に関する国際条約と 2007 年の難破物の除去に関するナイロビ条約は、締約国の領海または排他的経済水域における汚染損害を念頭に置いたものであるため、沿岸に主権国家の存在しない南極海での事故に適用されることは考えにくい。このため、採択後 17 年を経ても未発効である南極条約環境保護議定書の第 6 付属文書「環境に関する緊急事態から生じる責任」（2022 年 12 月現在未発効、以下「責任アネックス」）を分析した。

責任アネックスは、締約国に対して、当該締約国の事業者がその活動により南極条約適用領域内で環境緊急事態を引き起こした場合に、適時の効果的な対処行動を取るよう当該事業者を要求することを義務付けた上で（同 5 条 1 項）、当該事業者が適時の効果的な対処行動を取らない場合に、当該締約国または他の締約国がそのような対処行動を取ることを奨励し（同 5 条 2 項）、当該事業者は対処行動を取った締約国に対して、それに要した費用について厳格責任を負う旨を定めている。この規律は、汚染による財産的損害や逸失利益等を賠償の対象に含めない点で、民事責任条約・バンカー条約・HNS 条約よりも限定的なものであるが、その合理性には疑問もあると指摘されている。また、責任アネックスは、独自の責任限度額を定める一方で（9 条 1 項）、同等以上の限度額を定める他の国際条約によって責任を制限する権利には影響が生じないものとしているが、責任アネックスの限度額よりも低い責任限度額を定める国際条約（例えば 1996 年議定書による改正前の 1976 年の海事債権の責任制限に関する条約）の扱いが不明確であるという問題が存在する。さらに、責任アネックスには、損害賠償請求に関する管轄規定があるのみで（7 条 1 項）、責任制限手続に関する管轄規定は存在しないことから、同様に管轄規定を有しない 1976 年の海事債権の責任制限に関する条約に基づく責任制限手続が責任アネックスの非締約国で開始される可能性も存在する。

このように、責任アネックスが将来発効したとしても、問題はなお存在するため、IMO の諸条約を参考に見直す必要があると考えられる。

#### 極域航行特有の堪航性に関する規制

極域航行特有の堪航性に関する規制としては、極域(特に北極海)における満載喫水線規制の必要性に関する検討を行った。北極海においては海水の融解による淡水の増加に伴う浮力の変化や海水との衝突の危険性が存在することから、極域についての満載喫水線の設定を検討すべきであるという意見が出されてきたが、北極海沿岸諸国による独自の満載喫水線規制は導入されていないことが判明し、また船級協会や北極海航路を利用している海運業者に対するヒアリングにおいても、極域独自の満載喫水線が必要であるとの意見は得られなかった。そのため、極域航行を目的とした満載喫水線条約の見直しを行う必要性が大きくないことが分かった。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計17件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 藤田友敬	4. 巻 復刊63号
2. 論文標題 (万国海法会メキシコシティ・コロキアム報告)メキシコシティ・コロキアムの概要	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 海法会誌	6. 最初と最後の頁 3-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 後藤元	4. 巻 復刊63号
2. 論文標題 民事責任条約・国際油濁補償基金条約・HNS条約とラテンアメリカ諸国	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 海法会誌	6. 最初と最後の頁 59-71
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 後藤元	4. 巻 復刊63号
2. 論文標題 極域航行をめぐる議論の動向	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 海法会誌	6. 最初と最後の頁 71-78
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Gen Goto	4. 巻 Vol.33
2. 論文標題 Book Review: Robert C. Beckman, Tore Henriksen, Kristine Dalaker Kraabel, Erik J. Molenaar & J. Achley Roach (eds.), Governance of Arctic Shipping: Balancing Rights and Interests of Arctic States and User States (Brill Nijhoff, 2017)	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Ocean Yearbook	6. 最初と最後の頁 585-588
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南健悟	4. 巻 復刊63号
2. 論文標題 自律航行船に関する法的問題・サイバー犯罪と海上保険との関係	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 海法会誌	6. 最初と最後の頁 44-58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南健悟	4. 巻 137号
2. 論文標題 自動運航船の登場によって生じる航海法規・船長の法的地位に係る諸問題	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 船長	6. 最初と最後の頁 15-28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南健悟	4. 巻 68集
2. 論文標題 船舶衝突事件における裁判所と専門家の協働 イギリスにおけるnautical assessorsに関する議論と日本法への示唆	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 海事交通研究	6. 最初と最後の頁 99-110
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南健悟	4. 巻 1536号
2. 論文標題 漂泊船への衝突と一方過失による損害賠償責任 東京地判平成29年3月13日	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ジュリスト	6. 最初と最後の頁 102-105
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南健悟	4. 巻 244号
2. 論文標題 自動運航船の実用化と法制度への影響 船舶の無人化・自律化によって生じる現行法の課題	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 海事法研究会誌	6. 最初と最後の頁 2-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 増田史子	4. 巻 復刊63号
2. 論文標題 海事法の統一性 Lex Maritima	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 海法会誌	6. 最初と最後の頁 26-33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 増田史子	4. 巻 復刊63号
2. 論文標題 今日の海運業界における女性	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 海法会誌	6. 最初と最後の頁 34-43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 笹岡愛美	4. 巻 復刊63号
2. 論文標題 現代のオフショアエネルギー産業	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 海法会誌	6. 最初と最後の頁 10-18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 藤田友敬	4. 巻 復刊61号
2. 論文標題 (万国海法会ロンドン総会報告)ロンドン総会の概要	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 海法会誌	6. 最初と最後の頁 3-6頁
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 藤田友敬	4. 巻 復刊61号
2. 論文標題 (万国海法会ロンドン総会報告)海上物品運送	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 海法会誌	6. 最初と最後の頁 66-75頁
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 飯田秀総 = 後藤元	4. 巻 復刊62号
2. 論文標題 無人船・自律航行船をめぐる法的問題点の検討	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 海法会誌	6. 最初と最後の頁 31-44頁
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南健悟	4. 巻 73巻3号
2. 論文標題 自律運航船の実現に向けた法的課題への対応	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 自動車技術	6. 最初と最後の頁 99-104頁
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南健悟	4. 巻 84巻3号
2. 論文標題 船員法の性質論 船長の権限・船内規律規定を中心に	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本法学	6. 最初と最後の頁 343-369頁
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件(うち招待講演 7件/うち国際学会 3件)

1. 発表者名 Tomotaka Fujita
2. 発表標題 Legal Framework in Maritime Freight
3. 学会等名 International Symposium: Transportation law on the move: Challenges in the modern logistic world(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Gen Goto
2. 発表標題 Limitation of Carrier's Liability: A Japanese Approach
3. 学会等名 International Symposium: Transportation law on the move: Challenges in the modern logistic world(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 南健悟
2. 発表標題 自動化コンテナターミナルへの期待と課題: コンテナターミナル自動化の法的・制度的課題
3. 学会等名 第53回日本海運経済学会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 南健悟
2. 発表標題 海運に関わる標準約款等の改正：海上旅客運送 標準運送約款（旅客運送の部）の改正について
3. 学会等名 第69回日本海法学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 増田史子
2. 発表標題 国際運送分野における条約の機能と課題
3. 学会等名 2019年度（122年次）国際法学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 笹岡愛美
2. 発表標題 海運に関わる標準約款等の改正
3. 学会等名 第69回日本海法学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kengo Minami
2. 発表標題 The Legal Issues about Autonomous Ships in Japanese Law Context
3. 学会等名 The 11th East Asia Maritime Law Forum（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計5件

1. 著者名 Michal Sturley, Tomotaka Fujita, Gertjan van der Ziel	4. 発行年 2019年
2. 出版社 Sweet & Maxwell	5. 総ページ数 458
3. 書名 Rotterdam Rules: The UN Convention on Contracts for the International Carriage of Goods Wholly or Partly by Sea, 2nd ed.	

1. 著者名 浅野 高宏、北岡 大介、小宮 文人、辻村 昌昭、高橋 賢司、中川 純、南 健悟、日野 勝吾、松井 良和、本久 洋一、戸谷 義治、新谷 真人、國武 英生、松岡 太一郎、小山 敬晴、平川 宏	4. 発行年 2019年
2. 出版社 法律文化社	5. 総ページ数 350
3. 書名 労働契約論の再構成	

1. 著者名 南健悟	4. 発行年 2019年
2. 出版社 有斐閣	5. 総ページ数 226
3. 書名 商法判例百選	

1. 著者名 笹岡愛美	4. 発行年 2019年
2. 出版社 有斐閣	5. 総ページ数 226
3. 書名 商法判例百選	

1. 著者名 北居功 = 高田晴仁編 [ 笹岡愛美 ]	4. 発行年 2018年
2. 出版社 商事法務	5. 総ページ数 464
3. 書名 民法とつながる商法総則・商行為法（第2版） [ 第18編・運送営業 ]	

[ 産業財産権 ]

[ その他 ]

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	笹岡 愛美  (Sasaoka Manami)  (50557634)	横浜国立大学・大学院国際社会科学研究院・教授   (12701)	
研究分担者	後藤 元  (Goto Gen)  (60361458)	東京大学・大学院法学政治学研究科（法学部）・教授   (12601)	
研究分担者	増田 史子  (Masuda Fumiko)  (60362547)	岡山大学・社会文化科学研究科・教授   (15301)	
研究分担者	南 健悟  (Minami Kengo)  (70556844)	日本大学・法学部・教授   (32665)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

[ 国際研究集会 ] 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------