

1. モデル法の目的と適用対象

Model Law

Article 2. Definitions

...

“Transferable document or instrument” means a document or instrument issued on paper that entitles the holder to claim the performance of the obligation indicated in the document or instrument and to transfer the right to performance of the obligation indicated in the document or instrument through the transfer of that document or instrument.

2. 仮想事例

A が B との間で動産 X を B に売り渡す契約を締結し、電子船荷証券を引き渡すことに合意した。A は、この契約を履行するため、C に X の 運送を委託する契約を C との間で締結し、C は、電子船荷証券を発行することに合意した。A は、C から発行された電子船荷証券を B に引き渡した。ところが、その後、A は、D に X を売り渡す契約を締結した。B は、D に対して、X の所有権を対抗できるか。なお、以下の日本法の規定が適用されるものと仮定する。

民法 178 条（動産に関する物権の譲渡の対抗要件）動産に関する物権の譲渡は、その動産の引渡しがない限り、第三者に対抗することができない。

改正商法 763 条（船荷証券の引渡しの効力） 船荷証券により運送品を受け取ることができる者に船荷証券を引き渡したときは、その引渡しは、運送品について行使する権利の取得に関しては、運送品の引渡しと同一の効力を有する。

3. 技術中立性と機能的等価性

Model Law

Chapter II. Provisions on functional equivalence

...

Article 10. Transferable documents or instruments

1. Where the law requires a transferable document or instrument, that requirement is met by an electronic record if:

(a) The electronic record contains the information that would be required to be contained in a transferable document or instrument; and

- (b) A reliable method is used:
 - (i) To identify that electronic record as the electronic transferable record;
 - (ii) To render that electronic record capable of being subject to control from its creation until it ceases to have any effect or validity; and
 - (iii) To retain the integrity of that electronic record.
- 2. ...

Article 11. Control

1. Where the law requires or permits the possession of a transferable document or instrument, that requirement is met with respect to an electronic transferable record if a reliable method is used:
 - (a) To establish exclusive control of that electronic transferable record by a person; and
 - (b) To identify that person as the person in control.
2. Where the law requires or permits transfer of possession of a transferable document or instrument, that requirement is met with respect to an electronic transferable record through the transfer of control over the electronic transferable record.

第2章 機能的同等性に関する規定

第10条 譲渡可能書類・証券

1. 法が譲渡可能書類・証券を要求する場合、その要求は、次のときに電子記録によって満たされる。
 - (a) . . .
 - (b) 信頼できる方法を用いることにより、
 - (i) 当該電子記録が「電子的移転可能記録」として特定され、
 - (ii) 作成から失効に至るまで、当該電子記録が支配(control)可能となっており、
 - (iii) . . .

第11条

1. 法が譲渡可能書類・証券の占有を要求 . . . する場合、その要求は、次の二要件を満たす信頼できる方法が用いられれば、電子的移転可能記録によって満たされる。
 - (a) ある者による当該電子的移転可能記録の排他的支配を確立すること。
 - (b) その者を支配する者として特定すること。

4. ブロックチェーンの種類と解釈論・立法論的視座

UNCTAD, “The Use of Transport Documents in International Trade” (2003) (UNCTAD/SDTE/TLB/2003/3) para. 79.

Obstacles to the use of electronic alternatives Responses (more than one answer possible)	(% of respondents)
Infrastructure/market/trading partners not yet ready	51
Legal framework is not clear enough or is not adequate	44
Electronic equivalents are not sufficiently secure	25
Technology and/or switch to electronic environment is too costly	12
Confidentiality concerns	10
Other reasons	2

5. 「電子的移転可能記録」としての特定可能性

6. 排他的支配可能性

東京地判平成 27 年 8 月 5 日、2015WLJPCA08058001

「ビットコインの仕組み、それに基づく特定のビットコインアドレスを作成し、その秘密鍵を管理する者が当該アドレスにおいてビットコインの残量を有していることの意味に照らせば、ビットコインアドレスの秘密鍵の管理者が、当該アドレスにおいて当該残量のビットコインを排他的に支配しているとは認められない。」

「上記で検討したところによれば、ビットコインが所有権の客体となるために必要な有体性及び排他的支配可能性を有するとは認められない。」

a. ビットコインの仕組み

「一定数のビットコインをあるビットコインアドレス（口座A）から他のビットコインアドレス（口座B）に送付するという結果を生じさせるには、・・・①・・・、②送付元の口座Aの秘密鍵を管理・把握する参加者が、作成したトランザクションを他のネットワーク参加者・・・に送信する、③トランザクションを受信した参加者が、当該トランザクションについて、・・・検証する、④・・・検証した参加者は、当該トランザクションを他の参加者に対し・・・転送し、・・・当該トランザクションが・・・広く拡散される、⑤拡散されたトランザクションがマイニングの対象となり、マイニングされることによってブロックチェーンに記録されること、が必要である。」

「口座 A から口座 B へのビットコインの送付は、口座 A から口座 B に『送付されるビットコインを表象する電磁的記録』の送付により行われるのではなく、その実現には、送付の当事者以外の関与が必要である。」

b. アドレスにおいてビットコインの残量を有していることの意味

「特定の参加者が作成し、管理するビットコインアドレスにおけるビットコインの有高（残量）は、ブロックチェーン上に記録されている同アドレスと関係するビットコインの全取引を差引演算した結果算出される数量であり、当該ビットコインアドレスに、有高に相当するビットコイン自体を表象する電磁的記録は存在しない。」

7. 信頼性

a. 一般的基準

Model Law

Article 12. General reliability standard

For the purposes of articles 9, 10, 11, 13, 16, 17 and 18, the method referred to shall be:

(a) As reliable as appropriate for the fulfilment of the function for which the method is being used, in the light of all relevant circumstances, which may include:

- (i) Any operational rules relevant to the assessment of reliability;
 - (ii) The assurance of data integrity;
 - (iii) The ability to prevent unauthorized access to and use of the system;
 - (iv) The security of hardware and software;
 - (v) The regularity and extent of audit by an independent body;
 - (vi) The existence of a declaration by a supervisory body, an accreditation body or a voluntary scheme regarding the reliability of the method;
 - (vii) Any applicable industry standard; or
- (b) Proven in fact to have fulfilled the function by itself or together with further evidence.

第 12 条 一般的信頼性基準

第・・・、10 条、11 条・・・の規定する方法は、次のいずれかでなければならない。

(a) 当該方法が使用される機能を果たすために相当な程度の信頼性がなければならず、信頼性は次の諸点を含め、すべての関連する状況に照らして評価されなければならない。

(i) 信頼性の評価に係るオペレーション・ルール

...

(vi) 監督機関、認定機関、自主的制度による当該方法の信頼性に関する宣言の存在

(vii) 産業規格

(b) それ自体として、あるいは他の証拠と合わせて、その機能を果たしたことが証されている。

b. 申請にもとづく事前指定

バーレーンの電子的移転可能記録法¹ (Law No. 55 of 2018 with Respect to Electronic Transferable Records)

Article (15) Accreditation of Operators

1. An operator which is incorporated in the Kingdom of Bahrain, or has a place of business in the Kingdom, may apply to the competent administrative agency to approve its accreditation as an accredited operator. ...

2. The competent authority shall issue a regulation specifying the conditions and relevant criteria for the accreditation of any operation and procedure for submitting and processing the application provided that such conditions and criteria may not include a requirement to use a specific type of software or hardware.

3. ...

4. Accredited operators shall be subject to oversight by the competent administrative agency and such audit requirements as the competent authority may prescribe in a regulation.

5. The competent authority may by virtue of a resolution withdraw, either fully or in respect of a particular service forming part of the scope of the accreditation, the accreditation of an operator where the operator no longer meets the prescribed conditions and relevant criteria.

6. ...

第 15 条 運営者の指定

1. ... 運営者は、権限ある行政機関に対して、指定運営者としての承認を申請することができる。...

2. 権限当局は、運営の指定の要件や申請の提出および処理の手続を定める規則を制定する。

¹ See <https://blockchaincryptolaw.wordpress.com/2019/02/12/bahraini-legislation-based-on-the-uncitral-mletr/>

. . .

4. 指定運営者は、権限当局の監督や権限当局が規則において定める検査に服する。

Article (1) Definitions

In this Law, the following terms and expressions shall have the corresponding meaning provided hereunder against each unless the context requires otherwise:

...

l. Operator: a person who operates an electronic transferable records management information system.

Article (8) General Reliability Standard

For the purposes of Articles 6, 7, 9, 11, 12 and 13 of this Law, the method referred to shall be:

1. As reliable as appropriate for the fulfilment of the purpose for which the method is used, in light of all relevant circumstances, which may include:

...

2. Proven in fact to have fulfilled the purpose referred to under paragraph (1) by itself or together with further evidence.

In the course of any legal proceedings, the reliability of the method used by an accredited operator shall be presumed unless evidence to the contrary is adduced.

第 8 条

2. . . .

法的手続の下では、異なる証拠が提出されないかぎり、指定運営者に使われる方法の信頼性は推定される。

Article (17) Liability of Accredited Operators

1. Subject to paragraph (3) of this Article, an operator shall be liable for damage caused to any person who reasonably relied on an electronic transferable record, for which the electronic transferable records management system of that operator has been used, where the damage is due to the operator's use of a method which does not satisfy the requirements provided under Articles 6 and 7 of this law, provided that the damage was the result of the operator's intention or negligence.

2. For the purposes of paragraph (1), if the operator is accredited, it shall be presumed that the damage was due to the accredited operator's intention or negligence unless otherwise proven.

3. Where an operator duly informs its customers in advance of any limitations on the use of its services, which may include a limitation on the value of transactions in respect of which the electronic transferable record may be used, and those limitations are recognizable to third parties, the operator shall not be liable for damage arising from the use of its services which exceeds the indicated limitations.

第 17 条 指定運営者の責任

1. 第 3 項に規定する場合を除き、運営者は、自らの電子的移転可能記録管理システムを用いて管理された電子的移転可能記録に合理的に依拠した者に対して、自らが第 6 条および第 7 条に規定する要件を充たさない方法を用いたことによって損害を与えたときは、責任を負う。ただし、損害が運営者の故意または過失によって生じた場合に限る。

2. 第 1 項の適用において、運営者が指定運営者である場合には、損害は運営者の故意または過失によって生じたものと推定する。

3. . . .

(第 6 条および第 7 条は、モデル法の第 10 条、第 11 条にそれぞれ対応している。)

参考) 電子記録債権法(日本)

第 11 条 電子債権記録機関は、前条第一項各号に掲げる場合 . . . は、これらの規定に規定する事由によって当該電子記録の請求をした者その他の第三者に生じた損害を賠償する責任を負う。ただし、電子債権記録機関の代表者及び使用人その他の従業者がその職務を行うについて注意を怠らなかったことを証明したときは、この限りでない。

第 51 条 主務大臣は、次に掲げる要件を備える者を、その申請により、第五十六条に規定する業務（以下「電子債権記録業」という。）を営む者として、指定することができる。

一 次に掲げる機関を置く株式会社であること。

. . .

六 電子債権記録業を健全に遂行するに足る財産的基礎を有し、かつ、電子債権記録業に係る収支の見込みが良好であると認められること。

七 その人的構成に照らして、電子債権記録業を適正かつ確実に遂行することができる知識及び経験を有し、かつ、十分な社会的信用を有すると認められること。

73 条 1 項 主務大臣は、電子債権記録業の適正かつ確実な遂行のため必要があると認めるときは、電子債権記録機関・・・に対し、当該電子債権記録機関の業務若しくは財産に関して報告若しくは資料の提出を命じ、又は当該職員に、電子債権記録機関・・・の営業所若しくは事務所に立ち入り、当該電子債権記録機関・・・の業務若しくは財産の状況若しくは帳簿書類その他の物件の検査・・・をさせ、若しくは関係者に質問・・・をさせることができる。

c. パブリック・ブロックチェーンの信頼性評価

8. 国際私法上の問題

Model Law

Article 19. Non-discrimination of foreign electronic transferable records

2. Nothing in this Law affects the application to electronic transferable records of rules of private international law governing a transferable document or instrument.

第 19 条 2 項 この法は、譲渡可能書類・証券に適用される国際私法の規則に影響を与えない。