

## 文 献

- The Collected Papers of Albert Einstein*, Princeton University Press
- Vol. 1 The Early Years, 1879-1902
- Vol. 2 The Swiss Years: Writings, 1900-1909
- Vol. 3 The Swiss Years: Writings, 1909-1911
- Vol. 4 The Swiss Years: Writings, 1912-1914
- Vol. 5 The Swiss Years: Correspondence, 1902-1914
- Vol. 6 The Berlin Years: Writings, 1914-1917
- Vol. 7 The Berlin Years: Writings, 1918-1921
- Vol. 8 Part A, The Berlin Years: Correspondence, 1914-1917
- Einstein, A. (1905) "Zur Elektrodynamik der bewegter Körper", *Annalen der Physik* 17, 891-921; CP2, doc. 23.
- Einstein, A. (1907) "Über das Relativitätsprinzip und die aus demselben gezogene Folgerungen", *Jahrbuch der Radioaktivität und Electronik* 4, 411-462; CP2, doc. 47.
- Einstein, A. (1911) "Über den Einfluß der Schwerkraft auf die Ausbreitung des Lichtes", *Annalen der Physik* 35, 898-908; CP3, doc. 23.
- Einstein, A. (1912) "Relativität und Gravitation. Erweiterung auf eine Bemerkung von M. Abraham", *Annalen der Physik* 38, 1059-64; CP4, doc. 8.
- Einstein, A., and M. Grossmann (1913) *Entwurf einer verallgemeinerten Relativitätstheorie und einer Theorie der Gravitation*, Teubner, 1913; CP4, doc. 13.
- Einstein, A. (1914) "Die formale Grundlagen der allgemeinen Relativitätstheorie", *Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften, Sitzungsberichte*, 1914, 1030-1085; CP6, doc. 9.
- Einstein, A. (1915a) "Erläuterung der Perihelbewegung des Merkur aus der allgemeinen Relativitätstheorie", *Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften, Sitzungsberichte*, 1915, 831-839; CP6, doc. 24.
- Einstein, A., (1915b) "Die Feldgleichungen der Gravitation", *Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften, Sitzungsberichte*, 1915, 844-847; CP6, doc. 25.
- Einstein, A. (1916) "Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie", *Annalen der Physik* 49, 769-822.
- Einstein, A. (1917) "Kosmologische Betrachtungen zur allgemeinen Relativitätstheorie", *Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften*,

- Sitzungsberichte*, 1917, 142-152; *CP6*, doc. 43.
- Einstein, A. (1918) “Prinzipielles zur allgemeinen Relativitätstheorie”, *Annalen der Physik* 55, 241-244; *CP7*, doc. 4.
- Einstein, A. (1922) *Sidelights on Relativity* (tr. by G.B. Jeffrey and W. Perrett), Dover, 1983.
- Einstein, A. (1954) *Relativity: The Special and the General Theory*, Three Rivers Press, 1961.
- Einstein, A. (1956) *The Meaning of Relativity*, 5<sup>th</sup> ed., Princeton University Press, 1956.
- Einstein, A. (1979) *Autobiographical Notes* (ed. by P.A. Schilpp), Open Court, 1979.
- Alexander, H.G., ed. (1956) *The Leibniz-Clarke Correspondence*, Manchester University Press, 1956.
- Barbour, J. B. (1982) “Relational Concepts of Space and Time”, *British Journal for the Philosophy of Science* 33, 251-274, 1982.
- Barbour, J. B. (1994a) “The Timelessness in Quantum Gravity: I. The Evidence from the Classical Theory”, *Classical and Quantum Gravity* 11, 2853-2873, 1994.
- Barbour, J. B. (1994b) “The Timelessness in Quantum Gravity: II. The Appearance of Dynamics in Static Configurations”, *Classical and Quantum Gravity* 11, 2875-2897, 1994.
- Barbour, J. B. (1995) “General Relativity as a Perfectly Machian Theory”, in Barbour and Pfister (1995), 214-236.
- Barbour, J.B. (1999) “The Development of Machian Themes in the Twentieth Century”, in *The Arguments of Time* (ed. by J. Butterfield), Oxford University Press, 1999, 83-109.
- Barbour, J. B. (2000) *The End of Time*, Phoenix, 2000.
- Barbour, J.B. (2001) *The Discovery of Dynamics*, Oxford University Press, 2001.
- Barbour, J. B. and Bertotti, B. (1982) “Mach’s Principle and the Structure of Dynamical Theories”, *Proceedings of the Royal Society of London*, A382, 295-306, 1982.
- Barbour, J.B., B.Z. Foster, and N.O. O’Murchandha (2000) “Relativity without Relativity”, gr-qc/0012089.
- Barbour, J.B. and N.O. O’Murchandha (2001) “Classical and Quantum Gravity on Conformal Superspace”, gr-qc/9911071.
- Barbour, J. B. and Pfister, H., eds. (1995) *Mach’s Principle, From Newton’s Bucket to*

- Quantum Gravity* (Einstein Studies Vol. 6), Birkhäuser, 1995.
- Earman, J., C.N. Glymour, and J. Stachel, eds. (1977) *Foundations of Space-Time Theories* (Minnesota Studies in the Philosophy of Science vol. 8), University of Minnesota press, 1977.
- Earman, J. (1989) *World Enough and Space-Time*, MIT Press, 1989.
- Earman, J. and M. Janssen (1993) “Einstein’s Explanation of the Motion of Mercury’s Perihelion”, in *The Attraction of Gravitation* (ed. by J. Earman, M. Janssen, and J.D. Norton), Birkhäuser, 1993, 129-172.
- Eddington, A.S. (1920) *Space, Time and Gravitation*, Cambridge University Press, 1920.
- Friedman, M. (1983) *Foundations of Space-Time Theories*, Princeton University Press, 1983.
- Grünbaum, A. (1974) *Philosophical Problems of Space and Time*, 2<sup>nd</sup>. ed., Reidel, 1974.
- Holton, G. (1973) *Thematic Origins of Scientific Thought*, Harvard University Press, 1973.
- Howard, D. and J. Norton (1993) “Out of the Labyrinth? Einstein, Herz, and the Göttingen Answer to the Hole Argument”, in *The Attraction of Gravitation* (ed. by J. Earman, M. Janssen, and J.D. Norton), Birkhäuser, 1993, 30-62.
- Mach, E. (1933) *Die Mechanik in ihrer Entwicklung*, 9<sup>th</sup> ed., 1933.
- Mach, E. (1960) *The Science of Mechanics* (tr. by T.J. McCormack of the 9<sup>th</sup> ed., 1933), Open Court, 1960.
- Minkowski, H. (1908) “Space and Time”, in *Problems of Space and Time* (ed. by J.J.C. Smart), Macmillan, 1964, 297-312 (English translation by W. Perret and G.B. Jeffrey).
- Misner, C.W., K.S. Thorne, and J. A. Wheeler (1973) *Gravitation*, Freeman, 1973.
- Newton, I. (1729) *Mathematical Principles of Natural Philosophy*, 2 vols. (tr. by A. Motte and F. Cajori), University of California Press, 1962.
- Norton, J. (1989a) “What Was Einstein’s Principle of Equivalence?”, in *Einstein and the History of General Relativity* (e. by D. Howard and J. Stachel), Birkhäuser, 1989, 5-47.
- Norton, J. (1989b) “How Einstein Found His Field Equations, 1912-1915”, in *Einstein and the History of General Relativity* (e. by D. Howard and J. Stachel),

- Birkhäuser, 1989, 101-159.
- Norton, J. (1992) "Philosophy of Space and Time", in *Introduction to the Philosophy of Science* (Merrilee H. Salmon et al), Prentice Hall, 1992, 179-231.
- Poincaré, H. (1902) *La Science et l'Hypothèse*, Ernest Flammarion, 1902.
- Redhead, M. (1993) "The Conventionality of Simultaneity", in *Philosophical Problems of the Internal and External Worlds* (ed. by J. Earman, A.I. Janis, G.J. Massey, and N. Rescher), University of Pittsburgh Press, 1993, 103-128.
- Reichenbach, H. (1958) *The Philosophy of Space and Time*, Dover, 1958.
- Reichenbach, H. (1959) *Modern Philosophy of Science*, Routledge and Kegan Paul, 1959.
- Schilpp, P.A., ed. (1949) *Albert Einstein: Philosopher-Scientist* (the Library of Living Philosophers), Open court, 1949.
- Schrödinger, E. (1925) "The Possibility of Fulfillment of the Relativity Requirement in Classical Mechanics", *Annalen der Physik* 77: 325-336 (1925). Quotation from the English translation by J. B. Barbour in Barbour and Pfister (1995), 147-158.
- Sklar, L. (1974) *Space, Time, and Spacetime*, University of California Press, 1974.
- Stachel, J. (1989a) "The Rigidly Rotating Disk as the 'Missing Link' in the history of General Relativity", in *Einstein and the History of General Relativity* (e. by D. Howard and J. Stachel), Birkhäuser, 1989, 48-62.
- Stachel, J. (1989b) "Einstein's Search for General Covariance, 1912-1915", in *Einstein and the History of General Relativity* (e. by D. Howard and J. Stachel), Birkhäuser, 1989, 63-100.
- Stachel, J. (1993) "The Meaning of General Covariance", in *Philosophical Problems of the Internal and External Worlds* (ed. by J. Earman, A.I. Janis, G.J. Massey, and N. Rescher), University of Pittsburgh Press, 1993, 129-160.
- Stachel, J. (1995) "History of Relativity", in *Twentieth Century Physics*, Vol. I (ed. by L.M. Brown, A. Pais, and B. Pippard), American Institute of Physics Press, 1995, 249-356.
- Taylor, E.F., and J.A. Wheeler (1992) *Spacetime Physics*, 2<sup>nd</sup> ed., Freeman, 1992.
- Taylor, E.F., and J.A. Wheeler (2000) *Exploring Black Holes*, Addison Wesley Longman, 2000.
- Thorne, K.S. (1994) *Black Holes and Time Warps*, Papermac, 1994.
- Wheeler, J.A. (1998) *Geons, Black Holes, and Quantum Foam*, W.W. Norton, 1998.

Wheeler, J.A. (1999) *A Journey into Gravity and Spacetime*, Scientific American Library, 1999.

『AINSHU泰恩選集』1 (湯川秀樹監修)、共立出版、1971。

『AINSHU泰恩選集』2 (湯川秀樹監修)、共立出版、1970。

AINSHU泰恩 (1988) 『相対性理論』(訳と解説、内山龍雄)、岩波文庫、1988。

AINSHU泰恩 (1991) 『特殊および一般相対性理論について』(金子務訳)、白揚社、1991。

アリストテレス (1997) 『天について』(池田康男訳)、京都大学学術出版会、1997。

菅野禮司 (1983) 『物理学の論理と方法』上、大月書店、1983。

菅野禮司 (1996) 『微分形式による特殊相対論』丸善、1996。

ポール・デイヴィス (1997) 『時間について』(林一訳)、早川書房、1997。

ガリレオ (1959-61) 『天文対話』上下 (青木靖三訳)、岩波文庫、1959、1961。

廣松涉 (1986) 『相対性理論の哲学』勁草書房、1986。

ホーキング (1995) 『ホーキング、宇宙を語る』(林一訳)、早川書房、1995。

ランダウ & ジューコフ (1977) 『相対性理論入門』(鳥井一雄、広重徹、金光不二夫訳) 東京図書、1977年。

エルンスト・マッハ (1969) 『マッハ力学』(伏見譲訳、原著第9版、1933の訳)

ニュートン (1979) 『自然哲学の数学的諸原理』(河辺六男訳、世界の名著「ニュートン」所収)、中央公論社、1979。

表実 (1995) 『時間の謎をさぐる』岩波書店、1995。

ペンローズ (1994) 『皇帝の新しい心』(林一訳)、みすず書房、1994。

ペイス (1987) 『神は老僧にして・・・』(西島和彦監訳)、産業図書、1987。

ポアンカレ 『科学と仮説』(河野伊三郎訳)、岩波文庫、1959。

シュツツ (1988) 『相対論入門』上下 (江里口良治・二間瀬敏史訳)、丸善、1988。

キップ・ソーン (1997) 『ブラックホールと時空の歪み』(林一・塚原周信訳)、白揚社、1997。

矢野健太郎編 (1971) 『リーマン幾何とその応用』(現代数学の系譜 10)、共立出版、1971。

## ウェップサイト

時空の哲学、入門者から大学院生向けの多数の教材を、わたしのサイトで（主として英語で）提供しているので、参考されたい。テイラーのサイトでは、Taylor and Wheeler (2000) のテキストかなりの部分と改訂版が入手できるし、ブラックホール周りの惑星や光線の軌道を例示するプログラムもダウンロードできる。

<http://www.bun.kyoto-u.ac.jp/~suchii/SUhome.html>

<http://www.bun.kyoto-u.ac.jp/~suchii/spacetime.index.html>

<http://www.eftaylor.com/>

時空論関係の英語論文プレプリントは、次のサイトで入手できる。

<http://philsci-archive.pitt.edu/>