

# Carbon Dioxide Removal (CDR)-Technologieforschung in Japan

---

Dr. Lothar Mennicken, Referatsleiter Wissenschaft und Technologie, Deutsche Botschaft Tokyo  
Stand: Mai 2022

Kohlendioxidabscheidung (CDR - Carbon dioxide removal, auch "negative Emissionen" genannt) bezieht sich auf anthropogene Aktivitäten zur Entfernung von Kohlendioxid aus der Atmosphäre und zur dauerhaften Speicherung in geologischen, terrestrischen oder ozeanischen Reservoirs oder in Produkten. In den letzten zehn Jahren hat CDR als potenzielle Ergänzung zu den klassischen Emissionsreduktionsbemühungen zunehmend an Aufmerksamkeit gewonnen. Deutschland wird das Thema auf dem G7-Wissenschaftsministertreffen (12.-14. Juni 2022) in Frankfurt a.M. vorantreiben. Japan könnte ein wichtiger Forschungspartner auf diesem Gebiet werden.

Das Pariser Klimaschutzabkommen (2015) verfolgt das Ziel der "Treibhausgasneutralität" in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts. Der "Green Deal" der Europäischen Union hat das Ziel, bis 2050 in der EU "Klimaneutralität" zu erreichen - ebenso Deutschland und Japan. Auch immer mehr Unternehmen des privaten Sektors entwickeln Pläne, um Klimaneutralität zu erreichen. Um diese Ziele zu erreichen, wird es höchstwahrscheinlich erforderlich sein, CO<sub>2</sub> aktiv aus der Atmosphäre zu entfernen, um einige schwer zu vermeidende Treibhausgasemissionen, z. B. aus der Landwirtschaft oder aus industriellen Prozessen, zu kompensieren. Jede Verzögerung bei der raschen Reduzierung von Treibhausgasen wird den Bedarf an CDR weiter erhöhen. Die meisten kostenoptimierten Szenarien, die im IPCC-Sonderbericht über die globale Erwärmung von 1,5° C bewertet wurden und mit den Pariser Temperaturzielen zur Begrenzung der globalen Erwärmung auf "deutlich unter 2° Celsius" über dem vorindustriellen Niveau vereinbar sind, sowie alle Szenarien, die mit dem 1,5°-Ziel vereinbar sind, gehen von erheblichen Mengen an CDR aus. Der Anteil der CDR, der in 1,5°-kompatiblen Szenarien geschätzt wird, beläuft sich in der Regel auf mehrere Gt CO<sub>2</sub> jährlich bis zur Mitte des Jahrhunderts und bis zu mehreren hundert Gt CO<sub>2</sub> kumulativ bis 2100. Der IPCC räumt jedoch auch ein, dass der Einsatz von CDR in diesen Größenordnungen "vielfältigen Einschränkungen hinsichtlich Machbarkeit und Nachhaltigkeit unterliegt". Viele Forschungsfragen in Bezug auf die institutionelle, gesellschaftliche und wirtschaftliche Durchführbarkeit sowie die Nachhaltigkeit einer groß angelegten CDR-Einführung sind noch nicht ausreichend erforscht. Diese Forschungslücken müssen geschlossen werden, um fundierte Entscheidungen über die künftige Einführung von CDR treffen zu können.

Die Deutsche Botschaft Tokyo, Referat Wissenschaft und Technologie hat eine Übersicht erstellt über Forschungseinrichtungen und andere einschlägige Akteure in Japan auf dem Gebiet CDR-Technologien zur Erreichung von negativen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Nachfolgend wird im Sinne der Übersichtlichkeit folgende Nomenklatur für die verschiedenen Technologieansätze verwendet:

## Terrestrische CO<sub>2</sub>-Speicherung

- a. Aufforstung und Wiederaufforstung
- b. Bioenergie mit anschließender Abscheidung und Speicherung des CO<sub>2</sub> (Bioenergy with Carbon Capture and Storage – BECCS)
- c. Nutzung von CO<sub>2</sub> in langlebigen Produkten (CCU) inkl. CO<sub>2</sub>-Mineralisierung
- d. Direkte Abscheidung von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre mit anschließender Abscheidung und Speicherung des CO<sub>2</sub> (Direct Air-capture with CCS – DACCS)
- e. Künstlich beschleunigte Verwitterung von Gesteinen (Enhanced Weathering)
- f. Biokohle/Pyrolyse von Biomasse (Biochar/PyCCS)

## Marine CO<sub>2</sub>-Speicherung

- g. CO<sub>2</sub>-Sequestrierung im Meer (CO<sub>2</sub> Ocean Sequestration)
- h. Blue Carbon (carbon sequestration in the marine ecosystems)

## Querschnittsfragen

- q. Lebenszyklusanalysen, politische und institutionelle Machbarkeit, gesellschaftliche Akzeptanz sowie Ethik

# Carbon Dioxide Removal (CDR)-Technologieforschung in Japan

## 1.1 Forschungsakteure

<b>1.</b>	<b>Bioproduction Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)</b>
<b>Website</b>	<a href="https://unit.aist.go.jp/bpri/index_e.html">https://unit.aist.go.jp/bpri/index_e.html</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Prof. Dr. Souichiro KATO <a href="mailto:s.katou@aist.go.jp">s.katou@aist.go.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	c)
<b>Sonstiges</b>	Beteiligung am jap. Moonshot-Forschungsprogramm „Realization of sustainable resource circulation to recover the global environment by 2050“

<b>2.</b>	<b>Global Zero Emission Research Center (GZR), National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.gzr.aist.go.jp/en/">https://www.gzr.aist.go.jp/en/</a>
<b>Kontaktinformation</b>	(allgemein): <a href="mailto:gzr-info-ml@aist.go.jp">gzr-info-ml@aist.go.jp</a> Environmental and Social Impact Assessment Team Hr. Shinichirou MORIMOTO <a href="mailto:sh-morimoto@aist.go.jp">sh-morimoto@aist.go.jp</a>  Smart CO2 Utilization Research Team Hr. Atul SHARMA,
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	c), q)
<b>Sonstiges</b>	

<b>3.</b>	<b>Forest Tree Breeding Center (FTBC) und Forest Bio Research Center (FBRC), Forest Research and Management Organization</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.ffpri.affrc.go.jp/ftbc/en/index.html">https://www.ffpri.affrc.go.jp/ftbc/en/index.html</a>
<b>Kontaktinformation</b>	(allgemein) <a href="mailto:ikusyu@ffpri.affrc.go.jp">ikusyu@ffpri.affrc.go.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	a)
<b>Sonstiges</b>	Laufendes Forschungsprojekt zur Schaffung neuer Baumarten, die mehr CO2 aufnehmen, z. B. via Genome Editing; gefördert vom jpn Agrarministerium

<b>4.</b>	<b>Laboratory of Fluid Dynamics for Transportation &amp; Environmental Systems, Graduate School of Advanced Science &amp; Engineering, Hiroshima University</b>
<b>Website</b>	<a href="https://hal0ys.wixsite.com/mut-hu">https://hal0ys.wixsite.com/mut-hu</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Prof. Dr. Hidemi MUTSUDA <a href="mailto:mutsuda@hiroshima-u.ac.jp">mutsuda@hiroshima-u.ac.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	g)
<b>Sonstiges</b>	Forschungsthema u. a.: CO2 Sequestration Capacity using Chemical Extraction from Steel Slags in Ocean Space

<b>5.</b>	<b>Japan Blue Economy Association</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.blueeconomy.jp/en/">https://www.blueeconomy.jp/en/</a>
<b>Kontaktinformation</b>	<a href="mailto:web1@jbe.blueeconomy.jp">web1@jbe.blueeconomy.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	h)
<b>Sonstiges</b>	Die Association forscht zu Blue-Carbon (gegr. 2020, zugelassen durch Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism - MLIT)

## Carbon Dioxide Removal (CDR)-Technologieforschung in Japan

<b>6.</b>	<b>Japan Fisheries Research and Education Agency (kooperiert mit nachstehenden Instituten)</b>
<b>Website</b>	<a href="http://www.fra.affrc.go.jp/english/eindex.html">www.fra.affrc.go.jp/english/eindex.html</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Hr. Masakazu HORI, Senior Researcher, Marine Macrophyte Bed Ecosystems Group, Japan Fisheries Research and Education Agency <a href="mailto:mhori@affrc.go.jp">mhori@affrc.go.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	h)
<b>Sonstiges</b>	-Auftragsprojekt des Agrarministeriums MAFF „Entwicklung der Bewertungsmethode zu Blue-Carbon und Entwicklung der Technologien zur effizienten Gestaltung und Vergrößerung von seaweed beds“ (Laufzeit Finanzjahr 2020-2024 (5 Jahre), <a href="https://www.affrc.maff.go.jp/docs/project/seika/2020/attach/pdf/seika2020-2.pdf">https://www.affrc.maff.go.jp/docs/project/seika/2020/attach/pdf/seika2020-2.pdf</a> (japanisch) - Kooperationsinstitute: The University of Tokyo, Atmosphere and Ocean Research Institute, <a href="https://www.aori.u-tokyo.ac.jp">https://www.aori.u-tokyo.ac.jp</a> Hokkaido University, Field Science Center for Northern Biosphere, <a href="https://www.fsc.hokudai.ac.jp/home_en/">https://www.fsc.hokudai.ac.jp/home_en/</a> University Hiroshima, School of Engineering/Graduate School of Engineering <a href="https://www.hiroshima-u.ac.jp/en/eng">https://www.hiroshima-u.ac.jp/en/eng</a> National Institute of Maritime, Port and Aviation Technology; Port and Airport Research Institute <a href="https://www.pari.go.jp/en/">https://www.pari.go.jp/en/</a> Iwate Medical University <a href="https://www.iwate-med.ac.jp/en/">https://www.iwate-med.ac.jp/en/</a> Fisheries Technology Development Center der Präfektur Kagoshima <a href="https://suiji.jp">https://suiji.jp</a> (japanisch) Fisheries Research Division des Tokushima Agriculture, Forestry and Fisheries Technology Support Center der Praefektur Tokushima <a href="https://www.pref.tokushima.lg.jp/tafftsc/suisan">https://www.pref.tokushima.lg.jp/tafftsc/suisan</a> (japanisch) Fisheries Ocean Research Institute der Praefektur Niigata <a href="https://www.pref.niigata.lg.jp/site/suisan-kenkyu/">https://www.pref.niigata.lg.jp/site/suisan-kenkyu/</a> (japanisch) Fisheries Research Center der Präfektur Chiba, Tokyo Bay Fisheries Research Lab. <a href="https://www.pref.chiba.lg.jp/lab-suisan/suisan/soshiki/tokyowan/index.html">https://www.pref.chiba.lg.jp/lab-suisan/suisan/soshiki/tokyowan/index.html</a> (japanisch) Yamagawa-Town Fisheries Cooperative (Präfektur Kagoschima) <a href="http://jf-yamagawa.jp">jf-yamagawa.jp</a> (japanisch)

<b>7.</b>	<b>Institute of Arctic Climate and Environment Research (IACE), Research Institute for Global Change (RIGC), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC)</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.jamstec.go.jp/iace/e/">https://www.jamstec.go.jp/iace/e/</a>
<b>Kontaktinformation</b>	(allgemein, Business Coordination Section, JAMSTEC) <a href="mailto:sangaku_renkei@jamstec.go.jp">sangaku_renkei@jamstec.go.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	h)
<b>Sonstiges</b>	Aufsatz: “Arctic Ocean CO <sub>2</sub> uptake: an improved multi-year estimate of the air-sea CO <sub>2</sub> flux incorporating chlorophyll-a concentrations” von Sayaka Yasunaka from the Institute of Arctic Climate and Environment Research (IACE) at JAMSTEC in collaboration with an international team of scientists including Meteorological Research Institute of Japan Meteorological Agency ( <a href="https://www.mri-jma.go.jp/index_en.html">https://www.mri-jma.go.jp/index_en.html</a> ), and the U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration. <a href="https://doi.org/10.5194/bg-15-1643-2018">https://doi.org/10.5194/bg-15-1643-2018</a> <a href="http://www.jamstec.go.jp/e/about/press_release/20180322/">http://www.jamstec.go.jp/e/about/press_release/20180322/</a>

## Carbon Dioxide Removal (CDR)-Technologieforschung in Japan

<b>8.</b>	<b>Kanazawa University</b>
<b>Website</b>	<a href="http://env-sci.w3.kanazawa-u.ac.jp/wp-env/">http://env-sci.w3.kanazawa-u.ac.jp/wp-env/</a> (japanisch)
<b>Kontaktinformation</b>	Prof. Dr. Akio KODAMA <a href="mailto:akodama@se.kanazawa-u.ac.jp">akodama@se.kanazawa-u.ac.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	d)
<b>Sonstiges</b>	Beteiligung am jap. Moonshot-Forschungsprogramm „Realization of sustainable resource circulation to recover the global environment by 2050“

<b>9.</b>	<b>Kawasaki Heavy Industries</b>
<b>Website</b>	<a href="http://khi.co.jp/en">http://khi.co.jp/en</a> <a href="https://answers.khi.co.jp/en/energy-environment/20210731e-01/">https://answers.khi.co.jp/en/energy-environment/20210731e-01/</a>
<b>Kontaktinformation</b>	
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	c)
<b>Sonstiges</b>	Laufendes Projekt zur CO <sub>2</sub> -Entnahme mit festem Sorptionsmittel, gemeinsam mit RITE, gefördert von NEDO

<b>10.</b>	<b>Research Center for Negative Emissions Technologies/ International Institute for Carbon-Neutral Energy Research, Kyushu University</b>
<b>Website</b>	<a href="https://k-nets.kyushu-u.ac.jp/en/">https://k-nets.kyushu-u.ac.jp/en/</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Prof. Dr. Shigenori FUJIKAWA <a href="mailto:fujikawa.shigenori.137@m.kyushu-u.ac.jp">fujikawa.shigenori.137@m.kyushu-u.ac.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	d), q)
<b>Sonstiges</b>	Beteiligung am jap. Moonshot-Forschungsprogramm „Realization of sustainable resource circulation to recover the global environment by 2050“

<b>11.</b>	<b>Department of Chemical Systems Engineering, Nagoya University</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.material.nagoya-u.ac.jp/nori_lab/norinaga_eng.html">https://www.material.nagoya-u.ac.jp/nori_lab/norinaga_eng.html</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Prof. Koyo NORINAGA <a href="mailto:norinaga.koyo@material.nagoya-u.ac.jp">norinaga.koyo@material.nagoya-u.ac.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	c), d), f)
<b>Sonstiges</b>	Beteiligung am Moonshot-Forschungsprogramm „Realization of sustainable resource circulation to recover the global environment by 2050“

<b>12.</b>	<b>Institute for Rural Engineering, National Agriculture and Food Research Organization (NARO)</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.naro.go.jp/english/">https://www.naro.go.jp/english/</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Herr Koji KAMEYAMA <a href="mailto:kojikame@affrc.go.jp">kojikame@affrc.go.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	f)
<b>Sonstiges</b>	Laufendes Forschungsprojekt zu Biokohle, gefördert vom jpn Landwirtschaftsministerium

## Carbon Dioxide Removal (CDR)-Technologieforschung in Japan

<b>13.</b>	<b>Office for Atmospheric and Oceanic Monitoring, Center for Global Environmental Research (CGER), Earth System Division, National Institute for Environmental Studies (NIES)</b>
<b>Website</b>	<a href="https://esd.nies.go.jp/en/about/organization/aom/">https://esd.nies.go.jp/en/about/organization/aom/</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Hr. Shintaro TAKAO, Senior Researcher (Observational study on the global carbon cycle and climate change) <a href="mailto:takao.shintaro@nies.go.jp">takao.shintaro@nies.go.jp</a> Hr. Shin-ichiro NAKAOKA, Senior Researcher (Research of global oceanic CO <sub>2</sub> uptake based on observation)
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	h)
<b>Sonstiges</b>	Aufsatz z. B.: "Effects of phytoplankton community composition and productivity on sea surface pCO <sub>2</sub> variations in the Southern Ocean" <a href="https://doi.org/10.1016/j.dsr.2020.103263">https://doi.org/10.1016/j.dsr.2020.103263</a>

<b>14.</b>	<b>NIPPON STEEL CORPORATION</b>
<b>Website</b>	(From „Creation of Sea Forests” to “Blue Carbon”) <a href="https://www.nipponsteel.com/en/csr/env/warming/future.html">https://www.nipponsteel.com/en/csr/env/warming/future.html</a>
<b>Kontaktinformation</b>	(Siehe den obengenannten Link)
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	h)
<b>Sonstiges</b>	CO <sub>2</sub> uptake and carbon storage as blue carbon by utilizing steel slag <a href="https://www.challenge-zero.jp/en/casestudy/529">https://www.challenge-zero.jp/en/casestudy/529</a> Forschung zum Bau von seaweed beds, wetlands mittels Steel Slag damit die Umgebung des Küstengebiets verbessert werden kann.

<b>15.</b>	<b>Research Institute of Innovative Technology for the Earth (RITE)</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.rite.or.jp/en">https://www.rite.or.jp/en</a> CO <sub>2</sub> Capture and Green Processes/Chemical Research Group <a href="https://www.rite.or.jp/chemical/en/">https://www.rite.or.jp/chemical/en/</a> CO <sub>2</sub> Storage Research Group <a href="https://www.rite.or.jp/co2storage/en/">https://www.rite.or.jp/co2storage/en/</a>
<b>Kontaktinformation</b>	President, RITE, Prof. Kenji YAMAJI, <a href="mailto:yamaji@rite.or.jp">yamaji@rite.or.jp</a> CO <sub>2</sub> Capture and Green Processes/Chemical Research Group <a href="mailto:kagaku@rite.or.jp">kagaku@rite.or.jp</a> CO <sub>2</sub> Storage Research Group, Dr. Ziqiu XUE, <a href="mailto:xue@rite.or.jp">xue@rite.or.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	c), g)
<b>Sonstiges</b>	CO <sub>2</sub> Ocean Sequestration Project (2002-2008, unterstützt von METI), Hier ging es um die Entwicklung von Technologien zum Auflösen und Verdünnen von flüssigen CO <sub>2</sub> in Meerwasser mittels Moving-Ship-Methode, und um die Entwicklung von Bewertungsmethoden zu Einflüsse auf die Umwelt.

<b>16.</b>	<b>Toshiba Energy Systems &amp; Solutions Corporation</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.toshiba-energy.com/en/">https://www.toshiba-energy.com/en/</a> <a href="https://www.toshiba-energy.com/en/thermal/product/zero-emissions.htm">https://www.toshiba-energy.com/en/thermal/product/zero-emissions.htm</a>
<b>Kontaktinformation</b>	
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	b)
<b>Sonstiges</b>	Mikawa Demonstration Plant (gefördert durch jpn Umweltministerium im Rahmen des Projekts „Demonstration project of sustainable CCS technology“), s. <a href="https://www.toshiba-energy.com/en/info/info2020_1031.htm">https://www.toshiba-energy.com/en/info/info2020_1031.htm</a>

## Carbon Dioxide Removal (CDR)-Technologieforschung in Japan

<b>17.</b>	<b>Chemical System Engineering Laboratory, Tohoku University</b>
<b>Website</b>	<a href="http://www.che.tohoku.ac.jp/~sis/">http://www.che.tohoku.ac.jp/~sis/</a> (japanisch)
<b>Kontaktinformation</b>	Prof. Dr. Yasuhiro FUKUSHIMA <a href="mailto:fuku@sis.che.tohoku.ac.jp">fuku@sis.che.tohoku.ac.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	c), q)
<b>Sonstiges</b>	Beteiligung am Moonshot-Forschungsprogramm „Realization of sustainable resource circulation to recover the global environment by 2050“

<b>18.</b>	<b>C4S* Research and Development Project, University of Tokyo</b>
<b>Website</b>	<a href="http://bme.t.u-tokyo.ac.jp/en/member/">http://bme.t.u-tokyo.ac.jp/en/member/</a> Projektbeschreibung: <a href="https://www.nedo.go.jp/content/100923495.pdf">https://www.nedo.go.jp/content/100923495.pdf</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Prof. Dr. Takafumi NOGUCHI <a href="mailto:noguchi@bme.arch.t.u-tokyo.ac.jp">noguchi@bme.arch.t.u-tokyo.ac.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	c)
<b>Sonstiges</b>	Beteiligung am jpn Moonshot-Forschungsprogramm „Realization of sustainable resource circulation to recover the global environment by 2050“

<b>19.</b>	<b>Research Center for Advanced Science and Technology, University of Tokyo</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/en/index.html">https://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/en/index.html</a> Projekt zu elektrochemischer CO <sub>2</sub> -Konversion: <a href="https://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/en/news/20200909.html">https://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/en/news/20200909.html</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Prof. Dr. Masakazu SUGIYAMA <a href="mailto:sugiyama@enesys.rcast.u-tokyo.ac.jp">sugiyama@enesys.rcast.u-tokyo.ac.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	d)
<b>Sonstiges</b>	u.a. Entwicklung eines DAC-Systems für Endverbraucher (ähnlich EneFarm-Brennstoffzellen-KWK für Haushalte) Beteiligung am jpn Moonshot-Forschungsprogramm „Realization of sustainable resource circulation to recover the global environment by 2050“

<b>20.</b>	<b>School of Frontier Sciences, The University of Tokyo</b>
<b>Website</b>	<a href="http://www.otpe.k.u-tokyo.ac.jp/en/member.html?key=1353534512">http://www.otpe.k.u-tokyo.ac.jp/en/member.html?key=1353534512</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Prof. Dr. Toru SATO <a href="mailto:sato-t@edu.k.u-tokyo.ac.jp">sato-t@edu.k.u-tokyo.ac.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	g)
<b>Sonstiges</b>	Forschungsthema u.a.: Environmental Impact Assessment of CO <sub>2</sub> Ocean Sequestration and Subsea Geological Storage (1997-)

<b>21.</b>	<b>Center for Sustainable Resource Science (CSRS), Riken</b>
<b>Website</b>	<a href="http://www.csrs.riken.jp/en/">http://www.csrs.riken.jp/en/</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Dr. Kazuki SAITO, Director, CSRS, RIKEN, <a href="mailto:kazuki.saito@riken.jp">kazuki.saito@riken.jp</a> Dr. Keiichi MOCHIDA, Team Leader, Bioproductivity Information Research Team, CSRS, RIKEN, <a href="mailto:keiichi.mochida@riken.jp">keiichi.mochida@riken.jp</a> Dr. Ryuhei NAKAMURA, Team Leader, Biofunctional Catalyst Research Team, CSRS, RIKEN, <a href="mailto:ryuhei.nakamura@riken.jp">ryuhei.nakamura@riken.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	Grundlagenforschung
<b>Sonstiges</b>	Die o. g. drei Forscher waren Teilnehmer am “Japanese German Exchange on Climate Research Policy and Cooperation -CDR- vom 07.09.2021

# Carbon Dioxide Removal (CDR)-Technologieforschung in Japan

---

## 1.2 Politikberatung/ Think Tanks

<b>22.</b>	<b>Mitsubishi Chemical Research</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.mitsubishichem-res.co.jp/en/index.html">https://www.mitsubishichem-res.co.jp/en/index.html</a>
<b>Kontaktinformation</b>	(allgemein) <a href="mailto:mcr-info@m-chemical.co.jp">mcr-info@m-chemical.co.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	h)
<b>Sonstiges</b>	-laufende Auftragsforschung für NEDO (Förderagentur des Wirtschaftsministeriums) zur Verwendung von Meeresressourcen (Blue Resources) z.B. Seegräser und Seealgen; Untersuchung zu Politik und FuE-Trends im In- u. Ausland und zur Entwicklung der Technologien, die zur GHG-Reduzierung beitragen, Laufzeit: bis 18.03.2022

<b>23.</b>	<b>Mizuho Information &amp; Research Institute, Inc.</b>
<b>Website</b>	<a href="https://www.mizuhogroup.com/information-and-research">https://www.mizuhogroup.com/information-and-research</a>
<b>Kontaktinformation</b>	Hr. Yasushi FURUSHIMA <a href="mailto:yasushi.furushima@mizuho-ir.co.jp">yasushi.furushima@mizuho-ir.co.jp</a>
<b>CDR-Forschungsbereiche</b>	q) Lebenszyklusanalysen u. a.
<b>Sonstiges</b>	laufende Auftragsforschung für NEDO zu Leitlinien für die Lebenszyklus-CO2-Analyse von CCU-Technologien <a href="https://www.nedo.go.jp/koubo/NA3_100106.html">https://www.nedo.go.jp/koubo/NA3_100106.html</a> (japanisch)

## 1.3 Weitere Akteure

<b>24.</b>	<b>Japan Association of Carbon Capture &amp; Reuse</b>
<b>Website</b>	<a href="https://ccr-tech.org/">https://ccr-tech.org/</a> (japanisch)
<b>Kontaktinformation</b>	(allgemein) <a href="mailto:info@ccr-tech.org">info@ccr-tech.org</a>