

第9回日中省エネルギー・環境総合フォーラムにおける 省エネルギー・環境分野における日中間の協力プロジェクト



1. 中国建設廃棄物リサイクル率の向上に寄与する資源再生化技術の導入

日本側：上海住友商事有限公司、住友商事（中国）有限公司

中国側：江蘇武進緑和環保建材科技有限公司、常州市武進綠色建築産業集聚示範区委員会

中国では年々増加する建設廃棄物の埋め立て処分量および不法投棄量の問題を背景に、高度な建設廃棄物の再資源化技術の導入需要が高まっている。常州市政府が建設廃棄物リサイクル事業のモデル企業に指定している江蘇武進緑和環保建材科技有限公司と、上海住友商事有限公司は、日本の建設廃棄物の再資源化技術及びシステムの導入に向けた取組に関する協力合意書を締結する。

2. 表面処理業における簡易計測センサーを活用した効率的排水管理システム

日本側：オプテックス株式会社、株式会社共立理化学研究所

中国側：常州大学

重金属等の有害物質が含まれる表面処理業の排水による汚染が深刻な問題となっている。現在、水質測定には高額な分析装置が必要であり、また、現地での測定が困難な状態であるため、現地で測定可能となる水質測定試薬、簡易計測センサー及びデータ管理サービスを活用した効率的排水管理システムについて、表面処理分野で専門性を有する常州大学と協力し、同システムの評価を実施するとともに、中国市場向けのサービスを構築する。

3. スマートシティ分野における共同研究等フレームワーク協力プロジェクト

日本側：日本テピア株式会社、NPO アジア建設技術交流促進会

中国側：中城智慧（北京）城市規劃設計研究院

本協力プロジェクトでは三者間で次の活動を実施する。a. スマートシティ、都市・社会の統制・管理、建物の安全制御、省エネ・環境配慮型建物及び関連テーマに関する研究を行い、関連論文と出版物を発行する。b. 国際的なベンチマーク研究、比較研究を行い、スマートシティに関する理論体系と実践活動の事例を構築する。c. 実践ベースのトレーニングプログラムとエキスパートワークショップを開催し、ナレッジ移転と交流のためのプラットフォームを整備する。

4. 山東省蓬萊市雨山における「仙境雨泉水素水」の環境配慮型一貫生産プラントの導入及び水ビジネス関連工場の建設に関する覚書

日本側：AMEC 株式会社

中国側：蓬萊国立生物科技有限公司

山東省蓬萊市の南端に位置する雨山は森林に囲まれ水質基準の高い純天然ミネラル水を豊富に有している。同水源を活用し、安全で安心な健康に良い「仙境雨泉水素水」の製造・販売に向けた日本の技術に基づく環境配慮型一貫生産プラントを導入するとともに、工業用造成予定地2万坪に水ビジネス関連工場を建設する。

5. ダイオキシン類科樂世®生物検定法迅速分析の能力構築協力

日本側：株式会社日吉

中国側：北京雪迪龍科技股份有限公司

急速な経済成長に伴いダイオキシンの問題が深刻となっている中国において、長年にわたり生物検定法の経験と実績を有する日吉は、北京雪迪龍科技股份に対し、迅速、安価、正確なダイオキシン生物検定測定法の能力構築協力を実施することにより、中国のダイオキシン汚染対策に寄与するとともに、同分野におけるビジネス展開を図る。

6. 株式会社日立製作所、日立（中国）有限公司と蘇州太谷電力股份有限公司との電力需要側管理システム（DSM）及び関連システムの構築に関するモデル事業の推進に関する協力覚書

日本側：株式会社日立製作所、日立（中国）有限公司

中国側：蘇州太谷電力股份有限公司

国家發展改革委員会及び蘇州市人民政府と日立の覚書に基づき、蘇州市他で電力需要家側管理システムの運用実績を有する太谷電力とEMS技術を有する日立とのパートナーシップを構築し、更なる技術交流により、電力需要側管理システムとエネルギーマネジメントシステムを活用したモデル事業の推進を行う。

7. 中国電子商会及び株式会社日立製作所、日立（中国）有限公司のグリーン製造に関するモデル事業の展開に関する協力覚書

日本側：株式会社日立製作所、日立（中国）有限公司

中国側：中国電子商会

「中国製造2025」の戦略目標の一つである「グリーン製造」に関し、グリーン製造に係るモデル事業の創出を目指し、技術交流、モデル事業の実施・展開、人材育成等の活動を共同で推進する。実施にあたっては、双方から成るワーキンググループを組成し、定期的に進捗会議を実施する。

8. VOC 対策に関する協力協定書

日本側：株式会社日立製作所インフラシステム社、日立（中国）有限公司

中国側：河北先河正源環境治理技術有限公司

大気汚染対策として厳しくなる VOC 排出規制値の遵守と排出企業側の負担を軽減する省エネ・高効率な VOC 処理設備の中国市場展開に向けて、先河正源正源環境治理技術と日立は共同で新たな協業事業の検討及び評価を実施する。

9. “IoT+製造業サービス転換”技術革新に関する連携合意書

日本側：株式会社日立製作所研究開発グループ、日立（中国）研究開発有限公司、
日立（中国）有限公司

中国側：中国電子商会

日立製作所及び中国工業情報化部が締結した「中国製造 2025」分野における基本合意に基づき、日立と中国電子商会は、「IoT+製造業のサービス化転換」をテーマとして、IoT、ビッグデータ解析、シミュレーション、スマートサプライチェーン等の先端的な技術の研究開発と活用による、スマート製造、グリーン製造分野の共同技術イノベーションの推進に関する協力意向書を締結する。

10. 日本の省エネ・環境技術の中国市場普及に向けた協力プラットフォーム事業

日本側：日中環境協力支援センター有限公司

中国側：中日企業連誼会、曹妃甸工業区日中韓循環経済モデル地区管理

日中環境協力支援センター、中日韓経済発展協会、中日企業連誼会及び曹妃甸工業区日中韓循環経済モデル地区の連携により、日本の省エネ・環境技術の中国市場での普及を支援する。具体的には、座談会・技術交流会等を実施し、有力企業とのマッチングを行う。中国側が中国企業の信用保証、事務・製造・展示などの拠点を提供し、日本側が技術・業務コンサルを行う。

11. 日中土壌浄化技術プラットフォーム及び化学物質管理コンサルティング事業

日本側：日中環境協力支援センター有限公司

中国側：北京正智遠東化工信息諮詢有限公司

日本企業が有する汚染土壌調査・汚染土壌浄化・土壌リスク評価等の技術を中国市場に普及するためのプラットフォームを構築する。また、日本企業が中国で化学品・化粧品・食品関係の事業を実施するにあたり、必要な法定試験、認証、登記・許可証手続きの支援を行う。

12. 中国城市・小城镇改革发展中心と日中経済協会との「スマートシティ等協力推進」に関する覚書

日本側：一般財団法人日中経済協会

中国側：中国城市・小城镇改革发展中心

スマートシティを中心とする新型都市化分野において、日中両国の経済界の協力構築に向けた支援のため、交流機会を提供し、実務協力を促進する。

13. 日本国関西・アジア環境・省エネビジネス交流推進フォーラムと中華人民共和国遼寧省環境保護産業協会との環境と省エネ分野におけるビジネス交流促進のための覚書調印

日本側：関西・アジア環境・省エネビジネス交流推進フォーラム

中国側：遼寧省環境保護産業協会

アジアでのビジネス展開を指向する企業・団体で構成されるフォーラムである関西・アジア環境・省エネビジネス交流推進フォーラムと、遼寧省環境保護庁傘下で環境保護産業を代表する法人である遼寧省環境保護産業協会は、2011年より実施しているビジネス交流を更に強化するため、新たに覚書を締結する。

14. 日本国省エネルギーセンター及び中国国家省エネルギーセンター間の協力覚書の有効期間延長に関する合意書

日本側：一般財団法人省エネルギーセンター

中国側：国家節能中心

省エネ政策の実施促進や両国の省エネ事業の発展を推進するため、柔軟かつ包括的な協力フレームワークを基盤として、既存の成果や経験を活かして、中国における省エネ法の改正に関する協力、中国各地の地方政府関係者に向けた省エネ制度及び技術に関する人材育成事業、日中両国における省エネ比較研究を実施する。

15. 固体高分子形燃料電池の物質輸送メカニズム検討

日本側：株式会社東芝

中国側：清華大学

水素と空気との電気化学反応を利用した究極のクリーン発電機である固体高分子形燃料電池は、コンパクトで発電効率が高く、排出物が水のみと環境に優しく、家庭定置用や自動車用電源として実用化されている。本プロジェクトでは、燃料電池内部における水素、水などの物質輸送メカニズムを分析し、燃料電池の発電特性の向上を図る。

16. OH ラジカル電極水処理技術の開発

日本側：株式会社東芝

中国側：清華大学

水環境汚染の原因物質の一つである化学物質などの難分解性物質の無害化に向けて、電気分解で効率良く生成した過酸化水素と供給したオゾンとの反応で、強い酸化力を有する OH ラジカルを生成し、水処理を行うシステムを開発する。同システムの普及により、中国の水環境保全に寄与することを目指す。

17. 省エネルギーと環境保護に関する共同研究

日本側：日本エヌ・ユー・エス株式会社

中国側：中節能諮詢有限公司

日揮グループと中国節能グループの協業体制を元に、双方のコンサル部門における協業を推進するため、中国における省エネや環境保全分野の新規事業の創出を目的として、日本の法規制の推移、中国の法規制の現状を調査し、各法規制に対応できる機器をリストアップし、中国における導入可能性について検討を行う。同検討結果を踏まえて、新規事業を仮定し、その事業を推進するための体制についての共同研究を行う。共同研究では、新規事業実施に関して障害となる規制や不明点を整理するとともに、その解決策も調査する。

18. 中国ガラス業界における省電力事業の実施

日本側：旭硝子（中国）投資有限公司

中国側：中国建材国際工程集团有限公司

世界有数のガラスメーカーである旭硝子と中国建材グループ傘下の中国 N01 のガラス・プラントエンジニアリング会社である中国建材国際工程集団（CTIEC）は提携し、中国のガラスメーカー向けに電力・蒸気などのユーティリティー省エネルギー事業を実施する。また、中国政府「一带一路」戦略に従い、省エネ技術・サービスのグローバル展開を視野に入れる。

19. 中国石炭火力発電所の環境改善及び効率向上に関する協議書

日本側：一般財団法人石炭エネルギーセンター

中国側：中国電力企業联合会

中国電力企業联合会と石炭エネルギーセンターは、石炭火力発電所の省エネ・環境改善のための実効性のある日中企業間のビジネス協力の実現を目指し協力する。

20. 中国四川省宜賓市南溪区西部創業園分散型エネルギープロジェクト

日本側：丸紅株式会社

中国側：四川能投分布式能源有限公司

中国政府が推進する天然ガス分散型電源の方針の下、四川省宜賓市南溪区西部創業園において、天然ガスを使用してガスタービンで発電する際の排熱を利用して、蒸気、冷熱を製造する天然ガス分散型システムの構築と運営を共同で実施し、中国の省エネルギー・環境保護分野における天然ガス分散型電源の導入に関する協力を更に展開する。

21. 江蘇省沛県龍固産業園の低品位炭利用プロジェクトにおける効率向上及び環境対策に係る協力

日本側：一般社団法人エネルギー・環境グローバルコンソーシアム

中国側：江蘇省沛県龍固産業園区委員会、江蘇天裕能源化学集团有限公司

江蘇省徐州市沛県龍固産業園における低品位炭利用プロジェクトの実施において、省エネ対策及び環境対策に関する日本の技術の普及に向けて、現地視察も含め実施し、中規模都市徐州市の低品位炭（高硫黄炭）活用の具体化に向けた検討を行う。

22. ガス関連インフラの包括的協業の検討

日本側：丸紅株式会社

中国側：四川省能源投資集団有限責任公司

中国政府による省エネや CO₂ 排出削減の目標達成に向けた石炭消費の抑制、クリーンエネルギーの代替利用等のさまざまな取組を踏まえ、四川省能源投資集団と丸紅は、中国におけるクリーンエネルギーの利用を促進するため、天然ガスバリューチェーン（輸送、貯蔵、液化、CNG 等）の構築について共同で検討を行い、同分野での包括的協業を目指す。

23. 有機溶剤再生利用工場建設における合意書

日本側：豊田化学工業株式会社、株式会社 MIKI

中国側：江蘇省高郵市湖西新区経済発展局

近年、環境汚染を低減することに加えて企業のコスト負担を低減させる技術として注目されている廃材再生利用技術に関し、豊田化学工業と MIKI は、江蘇省高郵市において、豊田化学工業のリサイクルシステム技術を利用し、建物の取り壊しで発生する廃液を蒸留して不純物を除去し有機溶剤を再利用可能とする工場を建設する。

24. 連続高速炭化装置に関する技術援助契約

日本側：巴工業株式会社

中国側：中節能博実（湖北）環境工程技術有限公司

連続高速炭化装置の研究、開発、製造、販売及び保守について日本国内で長年の経験を有する巴工業は、中国の下水処理プロセスのエンジニアリングについて様々な経験を有している中節能博実（湖北）環境工程技術と共同で、汚泥の減容化に最適な炭化装置の中国の下水処理施設への展開推進を図る。

25. 乾式電気集塵機における協業基本合意

日本側：古河産機システムズ株式会社、富士電機（中国）有限公司

中国側：中鋁山東工程技術有限公司

アルミ焙焼炉排ガス処理プロセスにおいて、一般的な乾式電気集塵機より集塵効率が著しく高く、排出口煤塵濃度が $10\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ 以下でありながら、従来の製品と同等レベルの圧力損失を実現した一メタルメッシュ式乾式電気集塵機 2 基を導入する共同実証試験を実施するとともに、その後の協業関係形成について合意する。

26. 日中経済協会と中国国家発展改革委員会宏観経済研究院対外経済合作辦公室とのグリーン発展分野の経済・技術実務協力強化に関する覚書

日本側：一般財団法人日中経済協会

中国側：中国国家発展改革委員会宏観経済研究院

グリーン、循環経済の発展に資する都市化等、双方が認める分野での技術、人材交流等の日中協力を強化するため、中国国家発展改革委員会宏観経済研究院対外経済合作辦公室と日中経済協会は、各々の優位性の相互補完・互恵共存の原則に基づき、両国の政府、都市、企業、機構等に裨益する、実効性のあるプラットフォームを構築し、協力プロジェクトを発掘し育成する。

以上