

# CIGR (国際農業工学会) 国際シンポジウム 2011 持続的生物生産－水、エネルギー、食料－ 報告書

(Report of CIGR International Symposium 2011 on Sustainable  
Bioproduction – Water, Energy, and Food)

主 催：

日本農業工学会 (Japan Association of International Committee of  
Agricultural and Biosystems Engineering: JAICABE),

日本学術会議 (Science Council of Japan: SCJ),

国際農業工学会 (Commission Internationale du Genie Rural: CIGR; The  
International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering)

(日本農業工学会：日本農業気象学会、日本農作業学会、日本生物環境工学会、農業情報学会、農業  
機械学会、農業農村工学会、農業施設学会、農村計画学会、生態工学会の9学会および農業電化協会)

後 援：文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省、経済産業省、東京  
都、東京都江戸川区、朝日新聞社、日本農業新聞社、新農林社

協 賛：国際協力機構、園芸学会、日本作物学会、システム農学会、日本森  
林学会、日本農芸化学会、日本土壌肥料学会、日本熱帯農業学会、土木学会、  
日本建築学会、日本気象学会、日本沙漠学会、日本施設園芸協会、日本機械工  
業連合会、日本農業機械化協会、日本農業機械工業会、日本食品機械工業会、  
日本土木工業協会、全国農業協同組合連合会、北海道農業機械工業会、国際農  
業者交流協会

2012年3月1日

CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会

## まえがき

「CIGR 国際シンポジウム 2011 持続的・生物生産－水、エネルギー、食料－」開催報告の要約の意味で、以下に簡潔に記述する。

CIGR International Symposium 2011 on Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food [CIGR (国際農業工学会) 国際シンポジウム 2011 持続的・生物生産－水、エネルギー、食料－] は、2011(平成 23)年 9 月 19 日(月)～23 日(金)の 5 日間にわたって、タワーホール船堀(東京都江戸川区)を開催された。また、9 月 24～25 日には学術ツアー(関西方面ツアー)が実施された。

主催は日本農業工学会、日本学術会議、国際農業工学会(CIGR)で、後援は文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省、経済産業省、東京都、東京都江戸川区、朝日新聞社、日本農業新聞社、新農林社、協賛は 18 学協会であった。

組織体制は、日本学術会議 CIGR 分科会内および日本農業工学会内に CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会(8 名)を組織するとともに、同組織委員会内に実行委員会(52 名)を組織した。また、会計監事 2 名、および公認会計士 1 名に監査を依頼した。

参加国数・参加者数は 22 ヶ国、270 人(国外 54 人、国内 216 人)、その他(市民公開講座等参加者 480 人)で、合計 750 人であった。

講演は、キーノートスピーチ: 3 題、公開啓発セミナー: 1 題、ゲストスピーチ: 6 題、口頭発表: 63 題、オーガナイズドセッション(13 課題): 79 題、セミナー: 15 題、ポスター: 37 題、ランチオン・ディナーセミナー: 2 題、合計: 206 題であった。また、開会式: 8 件、閉会式: 5 件の開会・閉会挨拶があった。

なお、2011年3月11日の地震・津波・放射能・風評被害によって、一時は開催が危ぶまれたが、予定通り実施することになった。しかし、上記の理由等々によって、特に海外からの参加者の激減およびその他関連した影響によって収入が縮小した結果、会計収支に多大な負担をかけることとなり、苦肉の策として国際シンポジウムが終わってから寄付等を募るなどの調整に努力した結果、会計収支を零とすることができた。これことに関して、組織・実行委員等を中心とした関係者に、大変ご迷惑をおかけしたこと、またご協力をいただいたことに対して、心よりお詫びを申し上げるとともに、衷心より感謝を申し上げるものである。また、本来の募金活動にご理解、ご協力いただいた関係団体・企業、さらには個人の方々にも深甚の感謝を申し上げる次第である。

本報告書は、国際シンポジウムの準備に当たった CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会・実行委員会を中心とした活動を報告書としてまとめたものである。日本農業工学会、傘下構成学会等々の今後の活動に参考になれば幸いである。

2012年2月21日

CIGR 国際シンポジウム 2011 組委員会委員長 真木 太一

# 目 次

## CIGR 国際シンポジウム 2011 持続的生物生産－水、エネルギー、食料－

まえがき	i
1. 会議開催の意義・目的と経緯	1
1.1 会議開催の意義と目的	1
1.2 会議開催の経緯	1
2. 会議開催の概要	3
2.1 会議開催の経過報告	3
2.2 会議の経過概要	6
3. 組織運営体制	7
3.1 日本学術会議 CIGR 分科会	7
3.2 CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会	8
3.3 CIGR 国際シンポジウム 2011 実行委員会	8
3.4 CIGR 国際シンポジウム 2011 顧問会議	10
3.5 CIGR 国際シンポジウム 2011 組織図	10
4. プログラム関係報告	11
4.1 CIGR 国際シンポジウムプログラム (アブストラクト集)	11
4.2 主要な項目別の発表題目・講演者および発表題数 (英語)	13
4.3 市民公開講座および日本農業工学会構成学会等の講演会 (主として日本語)	17
4.4 ランチオンセミナー・ディナーセッション	22
4.5 展示・エクスカーション・閉会式	23
4.6 レセプション・バンケット	23
5. 会計関係報告	25
5.1 決算報告	25
5.2 会計監査報告	27
6. 募金関係報告	28
広告・展示・募金について	28

7.	CIGR 国際シンポジウム 2011 関連各種会議（CIGR 分科会、組織・実行委員会、事務局会議）の開催状況および準備活動状況報告	28
7.1	CIGR 分科会の開催状況	28
7.2	CIGR 国際シンポジウム 2011 組織・実行委員会の開催状況	31
7.3	CIGR 国際シンポジウム 2011 事務局会議の開催状況	32
8.	参考資料	32
8.1	CIGR（国際農業工学会）国際シンポジウム 2011 関連用語資料	32
8.2	CIGR 国際シンポジウム 2011 主催学術研究団体の概要	33
8.3	CIGR 国際シンポジウム 2011 母体国際学術団体の概要	34
9.	添付資料等	37
9.1	開会式挨拶文	37
9.2	本会議の報告（CIGR-Newsletter）	43
9.3	写真記録	44

## CIGR 国際シンポジウム 2011 持続的生物生産—水、エネルギー、食料—

### 1. 会議開催の意義・目的と経緯

#### 1.1 会議開催の意義と目的

我が国および世界の農業工学の発展に寄与し、持続的生物生産のための農業生産環境に焦点を当てることによって、人類に不可欠な安全・安心で高品質な食料の増産、水・エネルギーに関する農業生産環境保全等によって、農林水畜産業の発展を促進すること。

#### 1.2 会議開催の経緯

本国際シンポジウムは、国際農業工学会（CIGR, Commission Internationale du Genie Rural / The International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering）が実施する国際シンポジウムであり、21世紀の農業工学をシステムと情報に関わるハイテクノロジーと開発途上国を含めた世界農業との調和を探索しつつ、展望することを目的とするものである。

(1) 国際農業工学会は、食料生産に関わる工学技術の発展・普及を目的とする世界規模の国際学会であり、平成7年度より日本学術会議が加入している。1930年に創立大会をベルギーのリエージュで開催して以降、大会をスペインのマドリッド、イタリアのローマと継続させ、最近では4年毎に世界大会（World Congress）を各国で開催している。特例として、2000年に記念世界大会を日本のつくばで開催した（The XIV Memorial CIGR World Congress 2000）が、定例では、2002年にアメリカ合衆国で、2006年にドイツのボンで開催しており、2010年にはカナダのケベック、2014年に中国で開催予定である。一方、国際会議（International Conference）は2004年に中国・北京で開催し、また2008年8月31日～9月4日にブラジルのイグアスフォールズで開催している。そして、2012年にはスペインのバレンシアで開催予定である。平成7（1995）年に日本学術会議が、CIGRに加入して以来、我が国の農業工学に対する各国の感心が急速に高まり、CIGRが2000年に創立70周年の輝かしい節目を迎えるに当たり、特に世界的に食料不足が懸念される21世紀の農業を農業工学方面から展望し、技術課題を検討する絶好の機会とする考えから、CIGRの特別な記念世界大会（第14回世界大会の通し番号付与）が筑波大学で開催された。これは先端的な我が国の農業工学の研究開発の現状や関連する事業所・製造工場等から新たな問題点を発掘し、21世紀の農業工学に関する科学技術を展望し、先進国である我が国がアジアの発展途上国の農業の問題点を工学技術面から総括し、農業工学的見地から欧米の先進国との架け橋になるよう国際会議としての位置付けも配慮して開催された大会であった。上述の大会開催に引き続くことで、世界大会と国際会議は、しばらく開催できない状況を考慮して、上述の開催理念を引き継いで、この際、2年ごとに開催される大会・会議の間に各国で開催されているCIGR国際シンポジウムを開催することが、時期的・地域的にも、また人的にも最適とされ、第21期の最終年月である平成23（2011）年9月に開催することが有意義であると判断され開催計画を立てた。2000年記念大会の開催によって、世界の中での我が国の農業工学の研究レベルの高さを自他共に認められた形となり、その実績が評価された。また、2006年1月より

CIGR 事務局がドイツから移動して、2006～2009 年に筑波大学の前川名誉教授（事務局長）の下で引き受けられている。また、2010～2013 年からは北海道大学の木村教授の下で、さらに 4 年間の事務局が維持されることが決まり、そのサポートの意味も大きい。しかし、世界大会や国際会議は頻繁には開催されなく、当分は日本で開催できないことを考慮して、開催が可能な国際シンポジウムが有効であろうと判断された。さて、本国際シンポジウムの開催に当たっては、第 20 期の早い段階（2006 年）から CIGR 分科会で論議され、最適の開催方法を検討し、CIGR 本部に開催を打診し、正式の開催の申請を 2008 年 4 月 11 日に提出してきたところであるが、2008 年 9 月 3 日に至って、ブラジルでの第 37 回世界大会総会において、2011 年の国際シンポジウムの開催が正式に決定された。なお、本国際シンポジウムの開催に当たっては、日本農業工学会が受け皿学会となり、数年前から開催計画を企画して検討し、かねてより事前に申請準備を進めてきたところである。そして、2008 年 10 月 4 日に開催された日本農業工学会理事会で論議して開催申請を確認するとともに、CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会委員および同実行委員会委員を選定した。2008 年 10 月 23 日に第 1 回 CIGR 国際シンポジウム組織委員会で委員長、副委員長、幹事（2 名）を決定し、開催内容の検討と申請書作成の実質的な作業を実施して申請書を提出した。その後、募金・プログラム等の各種委員会を発足させ、具体的活動を行った。

(2) 農業工学は、農業生産に関する土地基盤、機械化、農作業、環境改善等の工学的技術进行研究する学問分野であり、CIGR の分類に従うと、主要な研究テーマは、「土と水」、「建築物と環境改善」、「作業機械」、「電力とエネルギー」、「生産管理と労働科学」、「農産物処理」、「情報システム」の 7 技術分野に分類される。それらの分野別分科会によって活発に活動している。

(3) 今回のシンポジウムでは「持続的・生物生産－水、エネルギー、食料」をメインテーマに、21 世紀の最先端の農業工学のさらなる発展・普及を目的に開催されるが、その他に特別セッションを軸に、上記 7 技術分野との相互関連で検討が行われることとなっている。その成果は、石油高騰とともに、オーストラリアの連続早魃・干害による農作物減収、バイオエタノールの大掛かりな製造、加熱した投資等々に起因する食料高騰の重大な時代において、地球環境問題としての地球温暖化と異常気象とも関連して、世界的な食料危機が懸念される中で、その問題解決策の一端が得られるものと期待されている。

農業工学は上記 7 分野において、日本の研究水準を高め、世界における研究発展に対して多大な貢献をしており、今後の 7 部分野の研究・教育・行政のさらなる発展が大きく期待される。

(4) 2000 年の記念大会および今回の国際シンポジウムによって、世界の研究・技術・教育者が一堂に会して 21 世紀の農業工学に関して討議を行い、世界の研究・技術・教育者が交流することは、我が国におけるこの方面の優れた研究状況、新しい手法の開発状況などを多方面に国際的に認識してもらう絶好の機会でもあると考えられる。我が国が工業生産技術と同様に食料生産技術においても国際的に大きく貢献できる状況を理解してもらうことは、我が国のこの方面の科学技術の研究・開発を一段と飛躍的に発展させる契機となるものと確信する。

この国際シンポジウムを日本で開催することは、我が国で推進中の IT、農業用ロボット、精密農業、生物環境調節、気象環境制御、遺伝子組み換え作物隔離栽培施設等々のイノベーション

技術を全世界の研究者に大きくアピールし、多くの研究者の参画を促す絶好の機会となるとともに、我が国のこの分野の科学者に世界の多くの科学者と直接交流する機会を与えることとなり、我が国の農業工学に関する研究を一層発展させる契機となる。また、本国際シンポジウムを開催することにより、日本人科学者のもたらした成果について、社会に還元し、科学に関する一般社会の興味を大いに高めることが期待される。

## 2. 会議開催の概要

### 2.1 会議開催の経過報告

CIGR（国際農業工学会）国際シンポジウム 2011 持続的生物生産－水、エネルギー、食料－

1 会議名 和文名：CIGR（国際農業工学会）国際シンポジウム 2011

持続的生物生産－水、エネルギー、食料－

英文名：CIGR International Symposium 2011 on Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food

2 主催 日本農業工学会、日本学術会議、国際農業工学会

日本農業工学会(JAICABE：Japan Association of International Committee of Agricultural and Biosystems Engineering)

日本農業気象学会、日本農作業学会、日本生物環境工学会、農業情報学会、農業機械学会、農業農村工学会、農業施設学会、農村計画学会、生態工学会の9学会および農業電化協会

後援： 文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省、経済産業省、東京都、東京都江戸川区、朝日新聞社、日本農業新聞社、新農林社

協賛： 国際協力機構、園芸学会、日本作物学会、システム農学会、日本森林学会、日本農芸化学会、日本土壌肥料学会、日本熱帯農業学会、土木学会、日本建築学会、日本気象学会、日本沙漠学会、日本施設園芸協会、日本機械工業連合会、日本農業機械化協会、日本農業機械工業会、日本食品機械工業会、日本土木工業協会、全国農業協同組合連合会、北海道農業機械工業会、国際農業者交流協会

3 母体団体 国際農業工学会（CIGR, Commission Internationale du Genie Rural / The International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering）

4 開催時期 平成23年9月19日（月）～23日（金）[5日間]

表1. 開催スケジュール（概要）： （展示：全期間）

2011年, 月日	午前の部	午後の部	夜の部
9月19日(月)	CIGR委員会	レジストレーション・公開講座・CIGR委員会	ウェルカムレセプション・各種会議
9月20日(火)	開会式・特別講演	招待講演・公開講座	各種会議
9月21日(水)	講演会・公開講座・エクスカーション（日光）	講演会・公開講座・エクスカーション（日光）	各種会議
9月22日(木)	口頭発表・ポスター発表	口頭・ポスター発表	バンケット
9月23日(金)	口頭発表・公開講座・閉会式	見学会	

## 5 開催場所

タワーホール船堀（〒134-0091 東京都江戸川区船堀 4-1-1、TEL：03-5676-2211）

開催会場：図 1、2 に示す。

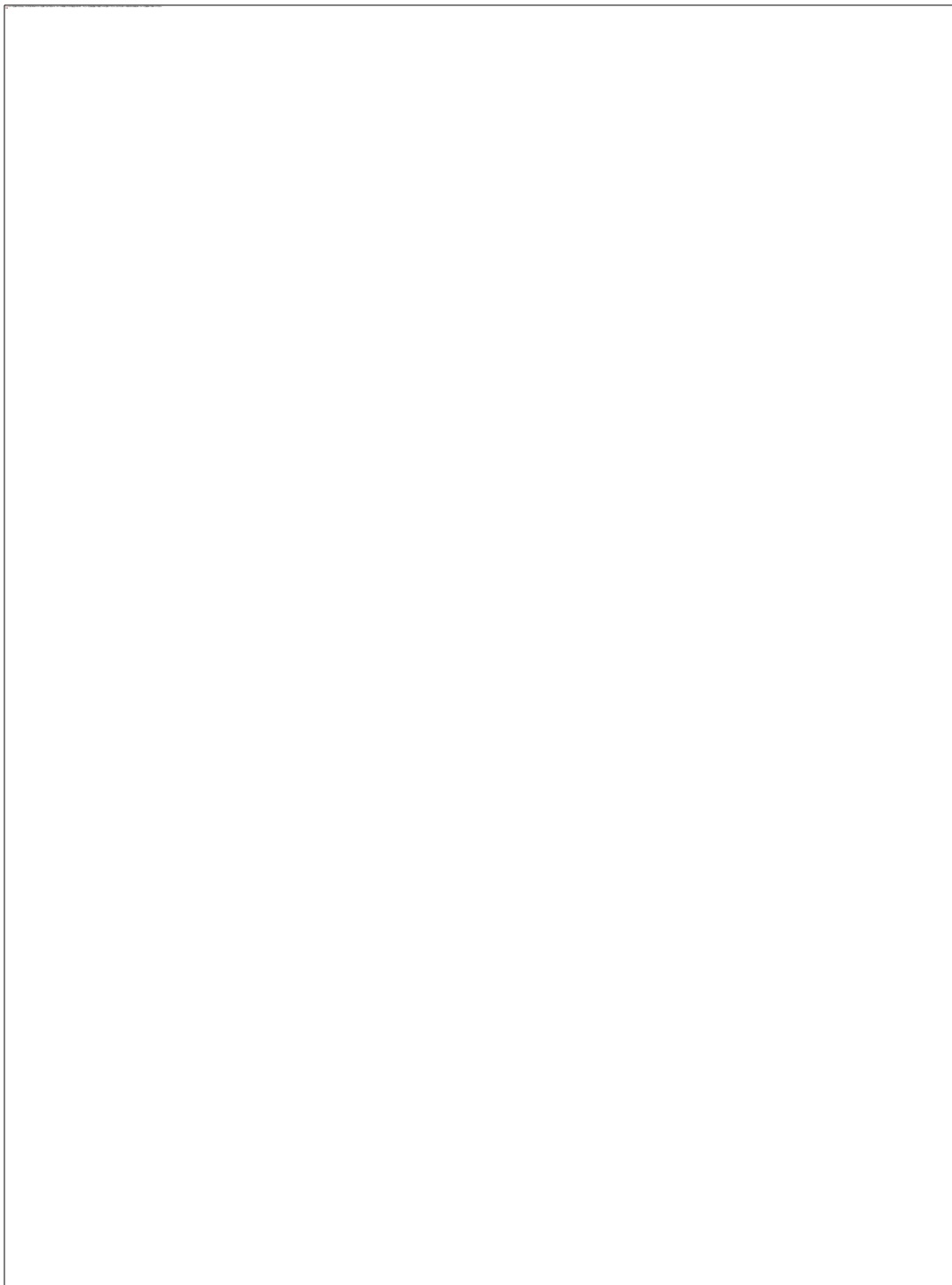


図 1. 会場図(1)



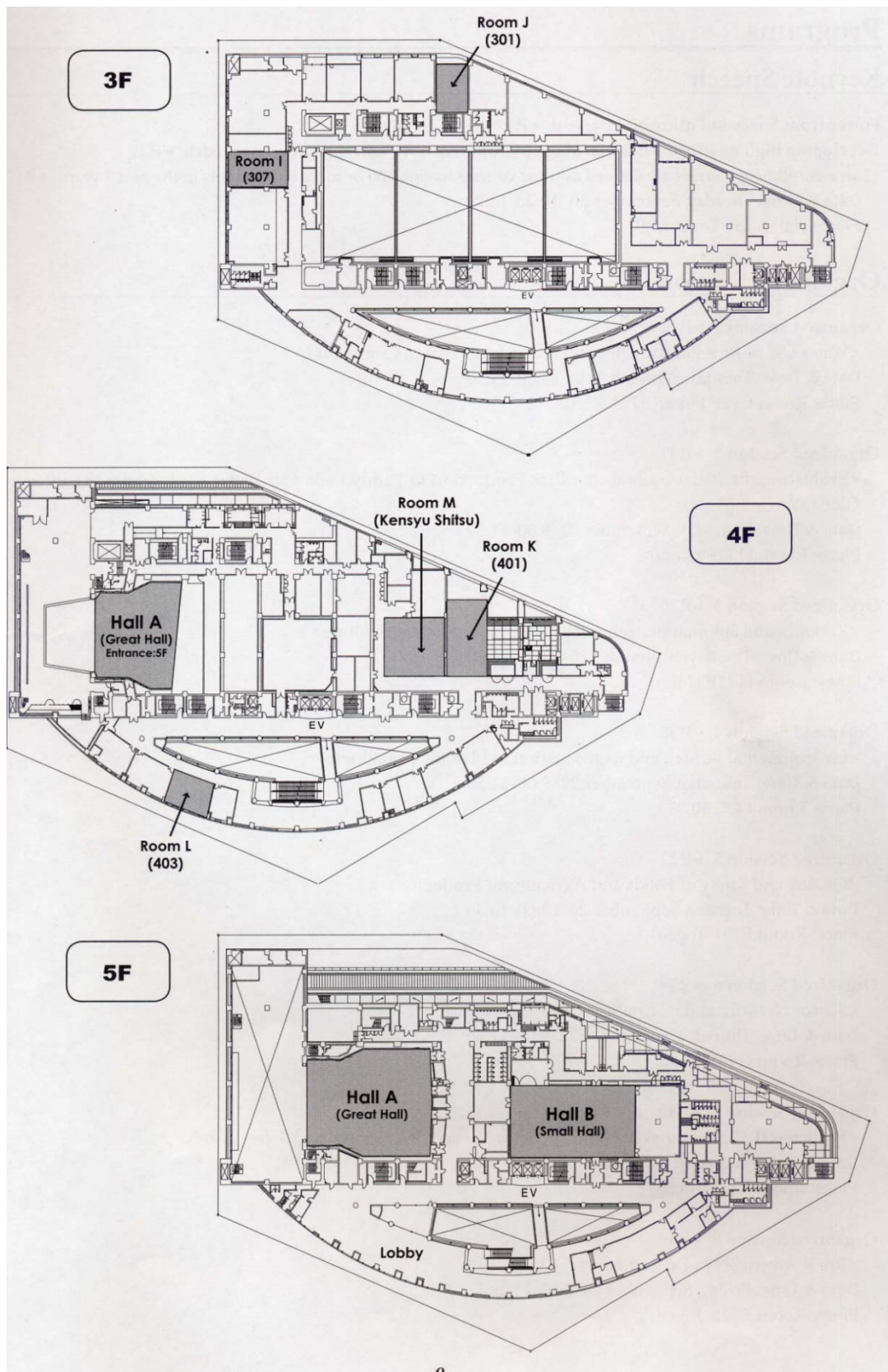


図1. 会場図(2)

6 参加予定者数 34 ヶ国/1 地域・220 人 (国外 50 人、国内 170 人)

[その他同伴者：国外 15 名、国内 15 名] (合計：250 名)

アルゼンチン、オーストラリア、ブラジル、カナダ、中国、デンマーク、エジプト、フランス、ドイツ、インド、インドネシア、イングランド、イスラエル、イタリア、日本、韓国、マレーシア、メキシコ、モンゴル、ニュージーランド、オランダ、ノルウェー、フィリピン、ポルトガル、ロシア、サウジアラビア、シンガポール、スペイン、スウェーデン、スイス、台湾、タイ、トルコ、ベトナム、アメリカ合衆国 以上、34 ヶ国/1 地域

## 7 開催状況

表 2. 過去開催状況

開催年(回)	開催地	参加 国数	参加 者数	日本人 参加者 数	備考
1930(第1回)	ベルギー(リエージュ)	8	50	0	コンGRES
2000(第14回)	日本(つくば)	39	406	225	記念コンGRES* 総理大臣メッセージ
2001	米国(サクラメント)				シンポジウム
2003	米国(ラスベガス)				シンポジウム
2005	ロシア(セイントピーターズバーグ)				シンポジウム
2007	英国(グラスゴー)				シンポジウム
2009	ドイツ(ポツダム)	34 ヶ国	250	200	シンポジウム
2011	日本(東京)	/1 地域			シンポジウム

\*) 2000 年記念大会以降、コンGRESとコンファレンスに 2 区分して 2 年毎に開催している。また、その間、随時(概ね 2 年毎)に国際シンポジウムを開催している。

## 2.2 会議の経過概要

CIGR International Symposium 2011 on Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food [CIGR (国際農業工学会) 国際シンポジウム 2011 持続的 생물生産-水、エネルギー、食料-] は 2011(平成 23)年 9 月 19 日(月)～23 日(金)の 5 日間にわたって、タワーホール船堀(東京都江戸川区船堀)で開催された。なお、開催主催学会の母体学会は国際農業工学会(CIGR: The International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering)であり、開催に当たっては全面的な協力を得るとともに、CIGR 関連会議(Presidium, Executive Board)も期間中に開催されるなど重要な会議も実施された。

本シンポジウムの主催は日本農業工学会、日本学術会議であり、後援には文部科学省、農林水

産省、国土交通省、環境省、経済産業省、東京都、東京都江戸川区、朝日新聞社、日本農業新聞社、新農林社、および協賛には園芸学会、日本作物学会、農業システム学会、日本森林学会、日本農芸化学会、日本土壌肥料学会、日本熱帯農業学会、土木学会、日本建築学会、日本気象学会、日本沙漠学会、その他の協力を得た。

開催プログラムは表 1 のとおりである。また会場内部、各階の配置は図 1、2 のとおりである。

次に、主として、主催団体による市民公開講座（講演会）、共催関連学会による開催プログラム、および協力団体による開催プログラムを以下に示す。

参加者数、参加国数は次のとおりである。

参加状況：22 ヶ国・270 人（国外 54 人、国内 216 人）

ベルギー1、中国 2、デンマーク 1、エジプト 2、フィンランド 2、フランス 1、ドイツ 8、インド 2、インドネシア 5、イラン 2、アイルランド 1、イタリア 1、韓国 2、オランダ 1、ナイジェリア 1、フィリピン 1、ポルトガル 3、スウェーデン 1、台湾 10、アメリカ合衆国 5、ベトナム 2 および日本 216、一般市民 480 名、合計：750 名

## 10. 組織運営体制

CIGR 国際シンポジウム 2011 の各委員会は、次のとおりである。日本学術会議農学委員会・食料科学委員会合同委員会 CIGR 分科会があり、その中に CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会が設置され、同名の CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会が日本農業工学会に設置されている。そして CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会の下に CIGR 国際シンポジウム 2011 実行委員会が設置されている。この実行委員会には全組織委員および実行委員のみ参加の委員で構成されている。日本学術会議農学委員会・食料科学委員会合同委員会 CIGR 分科会、および CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会・実行委員会の組織図は、図 3 に示したとおりである。

また、CIGR 分科会、および CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会・実行委員会の各担当、氏名、所属、備考等も併せて示したとおりである。

### 3.1 日本学術会議 CIGR 分科会 （2011 年 9 月 1 日現在）

（日本学術会議会員、日本学術会議連携会員、日本学術会議特任連携会員）

委員長	真木太一	筑波大学北アフリカ研究センター	客員教授(九州大学名誉教授)	第2部会員
副委員長	村瀬治比古	大阪府立大学大学院農学生命科学研究科	教授	連携会員
幹事	野口 伸	北海道大学大学院農学研究院	教授	第2部会員
幹事	前川孝昭	筑波バイオテック研究所	社長(筑波大学名誉教授)	連携会員
委員	梅田幹雄	京都大学キャリアサポートセンター	特任教授(京都大学名誉教授)	連携会員
委員	木村俊範	北海道大学大学院農学研究院	教授	連携会員
委員	町田武美	愛国学園大学人間文化学部	教授(茨城大学名誉教授)	連携会員
委員	岸田義典	新農林社	社長	特任連携会員

### 3.2 CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会 (2011年9月1日現在)

委員長	真木太一	筑波大学北アフリカ研究センター	客員教授(九州大学名誉教授)	第2部会員
副委員長	村瀬治比古	大阪府立大学大学院農学生命科学研究科	教授	連携会員
幹事	野口 伸	北海道大学大学院農学研究院	教授	第2部会員
幹事	前川孝昭	筑波バイオテック研究所	社長(筑波大学名誉教授)	連携会員
委員	梅田幹雄	京都大学キャリアサポートセンター	特任教授(京都大学名誉教授)	連携会員
委員	木村俊範	北海道大学大学院農学研究院	教授	連携会員
委員	町田武美	愛国学園大学人間文化学部	教授(茨城大学名誉教授)	連携会員
委員	岸田義典	新農林社	社長	特任連携会員

注) 日本学術会議 CIGR 分科会内の CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会と日本農業工学会内の CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会は同じメンバーである。

### 3.3 CIGR 国際シンポジウム 2011 実行委員会 (2011年9月1日現在)

(日本学術会議会員、日本学術会議連携会員、日本学術会議特任連携会員)

\*\*\* : 日本農業工学会会長, \*\* : 日本農業工学会副会長, \* : 日本農業工学会理事

IPC : 国際プログラム委員会、NPC : 国内プログラム委員会

(担当, 就任 50 音順)	氏 名	所 属	肩 書	備 考
委員長	真木太一	筑波大学北アフリカ研究センター	客員教授(九州大学名誉教授)	第2部会員*
副委員長・IPC 委員長	村瀬治比古	大阪府立大学大学院農学生命科学研究科	教授	連携会員**
副委員長・募金委員長	町田武美	愛国学園大学人間文化学部	教授(茨城大学名誉教授)	連携会員***
副委員長・募金	駒村正治	東京農業大学地域環境科学部	教授	日本農業工学会前副会長
事務局長	前川孝昭	筑波バイオテック研究所	社長(筑波大学名誉教授)	連携会員
幹事	野口 伸	北海道大学大学院農学研究院	教授	第2部会員*
IPC	梅田幹雄	京都大学キャリアサポートセンター	特任教授(京都大学名誉教授)	連携会員
IPC(CIGR 事務局長)	木村俊範	北海道大学大学院農学研究院	教授	連携会員*
募金	岸田義典	新農林社	社長	特任連携会員*
募金	大政謙次	東京大学大学院農学生命科学研究科	教授	連携会員*
募金	橋口公一	第一工業大学	客員教授(九州大学名誉教授)	連携会員
募金	早川誠而	ときわミュージアム	企画監(山口大学名誉教授)	連携会員
募金	笹尾 彰	東京農工大学	名誉教授	日本農業工学会前理事
募金	米川智司	東京大学大学院農学生命科学研究科	准教授	日本農業工学会前理事
募金	千賀裕太郎	東京農工大学大学院	教授	日本農業工学会前監事
募金	福田宏和	大阪府立大学大学院工学研究科	助教	日本農業工学会前事務局
募金	中 達雄	農村工学研究所水利工学研究領域	領域長	**
募金	石田憲治	農村工学研究所	部長	*
募金・企業展示委員長	志賀 徹	宇都宮大学農学部	教授	*

募金	洪澤 栄	東京農工大学大学院農学研究院	教授	日本農業工学会前理事
募金	大下誠一	東京大学大学院農学生命科学研究科	教授	日本農業工学会新理事
募金	長野敏英	宇都宮大学	特任教授	日本農業工学会前代議員
募金	佐竹隆顕	筑波大学大学院生命環境科学研究科	教授	
IPC 副委員長	李 樹君	中国・農業機械化科学研究院	常務副院長	アジア農業工学会会長
IPC セクレタリー	清水 浩	京都大学大学院農学研究科	教授	
IPC	岩渕和則	宇都宮大学農学部	教授	
IPC	岡山 毅	茨城大学農学部	助教	
IPC	川越義則	東京大学大学院農学生命科学研究科	助教	
IPC・NPC	川村周三	北海道大学大学院農学研究院	准教授	
IPC	後藤英司	千葉大学大学院園芸学研究科	教授	
IPC	ツェンロヴァー ルミャナ	神戸大学大学院農学研究科	教授	
IPC	二宮正士	東京大学大学院農学生命科学研究科	教授	
NPC 委員長	堀尾尚志	神戸大学前副学長	名誉教授	農業工学会監事
NPC 副委員長	豊田浄彦	神戸大学大学院農学研究科	教授	
NPC	井原一高	神戸大学大学院農学研究科	助教	
NPC	加藤 亮	茨城大学農学部	准教授	
NPC	丹治 肇	農村工学研究所	研究員	
NPC	中野和弘	新潟大学大学院自然科学研究科	教授	
副事務局長・NPC	北村 豊	筑波大学大学院生命環境科学研究科	准教授	
事務局庶務・懇親会委員長	池口厚男	畜産草地研究所	上席研究員	
事務局会計	奥島里美	農村工学研究所	上席研究員	特任連携会員(幹事)
事務局広報・写真	日坂 彰	愛国学園大学人間文化学部	助教	
懇親会副委員長	芋生憲司	東京大学大学院農学生命科学研究科	教授	
市民講座委員長	川上昭太郎	東京農業大学地域環境科学部	講師	
市民講座副委員長	小川幸春	千葉大学大学院園芸学研究科	准教授	
市民講座	青木正敏	東京農工大学大学院農学研究院	教授	
市民講座	大野 研	三重大学大学院生物資源学研究科	准教授	
市民講座	加藤央之	日本大学文理学部	教授	
企業展示副委員長・広報	野口良造	筑波大学大学院生命環境科学研究科	准教授	
企業展示副委員長	相原泰行	東京大学	名誉教授	
エクスカージョン委員長	瀧川具弘	筑波大学大学院生命環境科学研究科	教授	
エクスカージョン副委員長	石川 豊	食品総合研究所食品工学研究領域	上席研究員	

### CIGR 国際シンポジウム 2011 会計監事

会計監事	柴田芳郎	東京電力(株)農業電化協会	事務局長 (2011年5月～)	日本農業工学会監事
会計監事	滝岸誠一	神奈川県農業アカデミー	講師	

### CIGR 国際シンポジウム 2011 事務取扱委託先 (事務総局)

事務総局 (主)	田中高洋	(株)アドスリー	(2009年～2011年9月30日)
事務総局 (副)	石井宏幸	(株)アドスリー	(2010年～2012年2月)

### 3.4 CIGR 国際シンポジウム 2011 顧問会議 (2009年9月1日現在)

(学会登録順)

所属学会	会長	氏名	所属	肩書	備考
農業農村工学会	会長	宮崎 毅	東京大学大学院農学生命科学研究科	教授 (2010年会長交代)	
農業機械学会	会長	渋澤 栄	東京農工大学大学院生命科学技術研究科	教授 (2011年会長交代)	
日本農業気象学会	会長	岡田益己	岩手大学農学部	教授	
日本農作業学会	会長	坂井直樹	筑波大学大学院生命環境科学研究科	教授 (2010年会長交代)	
農業施設学会	会長	干場信司	酪農学園大学農食環境学群	教授 (2011年会長交代)	
農村計画学会	会長	生源寺真一	東京大学大学院農学生命科学研究科	教授 (2010年会長交代)	
生態工学会	会長	大政謙次	東京大学大学院農学生命科学研究科	教授	
農業情報学会	会長	大政謙次	東京大学大学院農学生命科学研究科	教授	
日本生物環境工学会	会長	村瀬治比古	大阪府立大学大学院農学生命科学研究科	教授 (2010年会長交代)	

### 3.5 CIGR 国際シンポジウム 2011 組織図 (2011年6月1日現在)

CIGR 国際シンポジウム2011組織図 (Ver.1.51 2011/06/01)

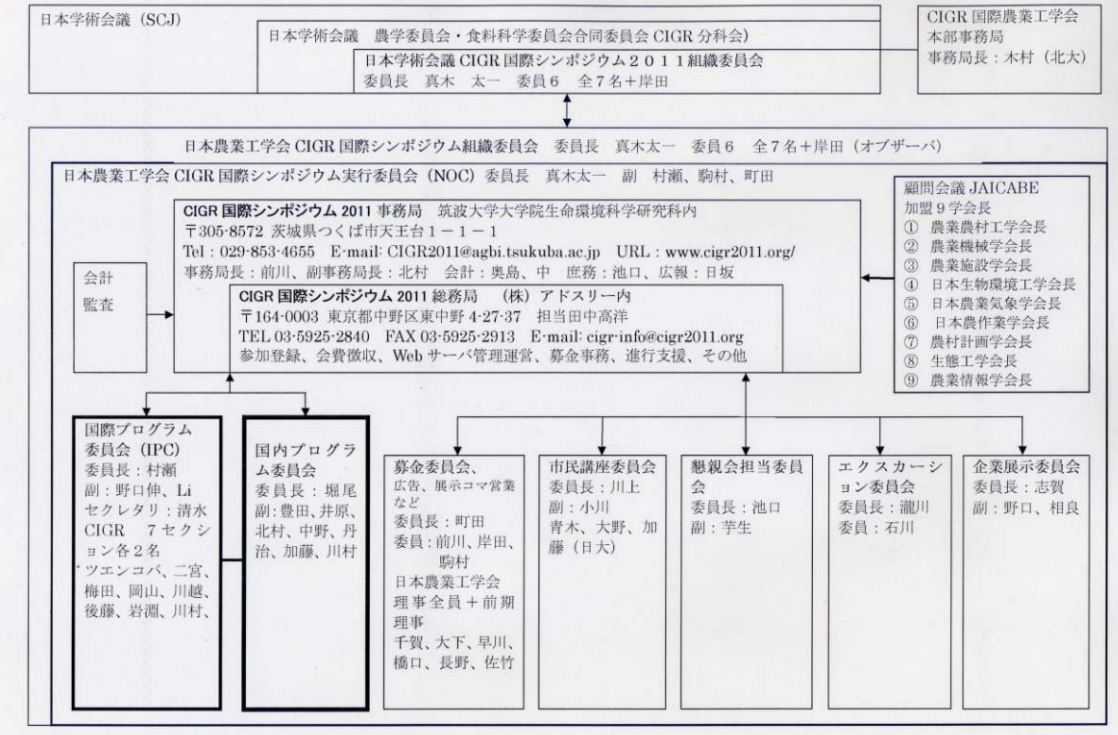


図 3. CIGR 国際シンポジウム 2011 組織図

1 1. プログラム関係報告

4.1 CIGR 国際シンポジウムプログラム (アブストラクト集) (図 4~6)

Timetable: September 19, 2011											
	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Hall A (5F Great Hall)											
Hall B (5F Small Hall)						13:30 - 16:30 Public Lecture (Japanese) (Special Organized Session 1)					
Room C (2F Zuiun)									17:00 - 19:00 Welcome Reception		
Room I (3F 307)									16:30 - 18:30 Working Group		
Room J (3F 301)											19:00 - 21:00 CIGR Section Board I meeting
Room K (4F 401)											19:00 - 21:00 CIGR Section Board III meeting
Room L (4F 403)											19:00 - 21:00 CIGR Section Board VII meeting
Room M (4F Kensyushitsu)		9:00 - 12:00 CIGR Presidium meeting				13:30 - 16:30 Executive Board meeting			16:30 - 18:30 Working Group		
Hall P (1F Tenji Hall)	Exhibition										

Timetable: September 20, 2011											
	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Hall A (5F Great Hall)		9:00-12:00 Opening Ceremony & Keynote speech						15:30 - 17:00 Open Extension Seminar			
Hall B (5F Small Hall)						13:00 - 15:30 Guest Speech 1 & Oral Session land and water Engineering (1)					
Room C (2F Zuiun)						13:00 - 15:10 Guest Speech 2 & Oral Session image processing					
Room D (2F Matsu · Sakura)						13:00 - 15:30 Guest Speech 3 & Oral Session greenhouse					
Room E (2F Fukujyu)				12:00 - 13:00 luncheon Seminar		13:00 - 15:30 Organized Session 1 Water Use of Rice Plant at Different Scales from Leaf to Continent				17:30 - 19:00 Dinner Session	
Room F (2F Tougen)						13:00 - 15:30 Organized Session 5 Quality and Safety of Foods and Agricultural Products					
Room G (2F Heian)						13:00-15:30 Public Lecture (Special Organized Session 2)					
Room H (2F Horai)						13:00 - 15:30 Organized Session 3 Robotics and automation technologies for production agriculture					
Room I (3F 307)				12:00 - 13:00 luncheon Seminar		13:00 - 15:30 Seminar Thermal Environment simulation in Agricultural structures		15:30 - 17:30 Technical Board			
Hall P (1F Tenji Hall)	Exhibition										

図 4. プログラム概要(1)



Timetable: September 21, 2011 - Excursion & Japanese society's academic program Day -

	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	
Hall A (5F Great Hall)												
Hall B (5F Small Hall)		9:30 - 12:10 Public Lecture (JAICABE) (Special Organized Session 3)				13:30 - 16:45 Public Lecture (JAICABE) (Special Organized Session 3)						
Room C (2F Zuiun)		9:30 - 11:30 Open Extensive Session (JSBI)			13:00 - 17:00 Public Lecture (Special Organized Session 4)							
Room D (2F Matsu・Sakura)					13:00 - 15:00 Academic Program (JSAI)				17:00 - 19:00 Meeting (JAICABE)			
Room E (2F Fukujyu)					13:00 - 17:00 Open Extensive Session (JORA)							
Room F (2F Tougen)					13:00 - 17:00 Academic Program (JSFWR, SASJ, SAMJ)							
Room G (2F Heian)		9:30 - 12:00 Open Extensive Session (genkinougyou)			13:00 - 17:00 Open Extensive Session (genkinougyou)							
Room H (2F Horai)		10:00 - 17:00 Academic Program (JSFWR, JSAM)										
Room I (3F 307)					13:00-15:45 Public Lecture (Special Organized Session 5)							
Hall P (1F Tenji Hall)	Exhibition											

Timetable: September 22, 2011

	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Hall A (5F Great Hall)		10:00-12:00 Public Lecture (Japanese) (Special Organized Session 4)			13:00-17:00 Public Lecture (Japanese) (Special Organized Session 6)						
Hall B (5F Small Hall)	9:00-10:10 Guest Speech 4 & Oral Session land and water engineering (2)				13:00-17:00 Academic Program (National Institute of Vegetable and Tea Science)						
Room C (2F Zuiun)	9:00-10:30 Guest Speech 5 & Oral Session robotics				13:00-15:00 Oral Session agricultural machinery and farm buildings						
Room D (2F Matsu・Sakura)	9:00 - 10:50 Guest Speech 6 & Oral Session food processing				13:00-15:00 Oral Session drying						
Room E (2F Fukujyu)		9:30-11:30 Oral Session biomass (1)		11:30 - 13:00 luncheon Seminar	13:00 - 15:00 Public Lecture (Japanese) (Special Organized Session 7)		15:20-16:00 Oral Session biomass(2)			18:00 - 20:00 Banquet	
Room F (2F Tougen)	9:00 - 11:30 Organized Session 10 Meteorological and Water Environment				13:00-15:00 Organized Session 7 Postharvest technologies of grain: structures, facilities, quality and safety issues		15:20 - 17:20 Organized Session 9 Biomass & bioenergy in agriculture - state of the art and prospect -			Room at C・G (2F Zuiun & Heian)	
Room G (2F Heian)	9:00 - 11:30 Organized Session 6 Sensor network and its application in agriculture				13:00-14:20 Oral Session remote sensing		14:40-15:20 Oral Session sensor network				
Room H (2F Horai)	9:30 - 11:30 Organized Session 2 Evaluating the Issues on both the Rice Production in Paddy field and Water Cycle under the effect of Global Warming										
Room I (3F 307)	9:00 - 11:30 Organized Session 4 Environmental burden and its evaluation in livestock facilities										
Hall P (1F Tenji Hall)	Exhibition								16:20-17:30 Poster Session		

図 5. プログラム概要(2)

**Timetable: September 23, 2011**

	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Hall A (5F Great Hall)	9:00-11:20 Organized Session 11 Agricultural Engineering		11:30- 11:50 Closing Ceremony								
Hall B (5F Small Hall)	9:00-10:40 Oral Session soil and crop management										
Room C (2F Zuiun)	9:00-10:20 Oral Session new sensing technology										
Room D (2F Matsu - Sakura)											
Room E (2F Fukujyu)	9:00-11:20 Organized Session 12 Air, Water and soil pollution										
Room F (2F Tougen)	9:00-11:20 Organized Session 8 Rural Amenities in Eastern Asia										
Room G (2F Heian)	9:00-9:40 Oral Session rural planning										
Room H (2F Horai)											
Room I (3F 307)											
Hall P (1F Tenji Hall)	Exhibition										

図 6. プログラム概要(3)

#### 4.2 主要な項目別の発表題目・講演者および発表題数（英語）

CIGR International Symposium 2011 on Sustainable Bioproduction

- Water, Energy, and Food

**September 20, 2011 (Tuesday)**

##### **Opening Ceremony**

Time and Date: 9:00-10:10 September 20, 2011

Venue: Great Hall, Tower Hall Funabori, Edogawa, Tokyo, Japan

Master of Ceremony: Prof. Toshinori Kimura

1. Opening Remark and Introduction of Guests and Officials by Master of Ceremony

2. Opening and Welcome Addresses

(1) Chairman of the National Organizing Committee of CIGR International Symposium 2011, and Chairman of Subcommittee on CIGR in Science Council of Japan (SCJ)

Prof. Taichi Maki（日本学術会議 CIGR 分科会委員長・CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会委員長）

(2) Vice-President of Science Council of Japan (SCJ)

Prof. Hideaki Karaki（内閣府日本学術会議副会長）

(3) President of the Japan Association of International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering (JAICABE)

Prof. Takemi Machida (日本農業工学会会長)

3. Opening and Congratulatory Message

President of International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering (CIGR)

Prof. Fedro Zazueta (国際農業工学会会長)

4. Message from the Prime Minister of Japan

His Excellency, Prime Minister of Japan, Mr. Yoshihiko Noda (総理大臣)

5. Congratulatory Addresses by the Guests

(1) CIGR International Symposium Congratulatory Message

Chairman of Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council of Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan

Prof. Eitaro Miwa (農林水産省 農林水産技術会議会長)

(2) Congratulatory Address

President of the Asian Association for Agricultural Engineering (AAAE)

Prof. Shujun Li (CIGR アジア農業工学会会長)

6. Closing Remark by Master of Ceremony

Prof. Toshinori Kimura, Member of the National Organizing Committee of CIGR International Symposium 2011, and Member of Subcommittee on CIGR in Science Council of Japan (SCJ) (日本学術会議 CIGR 分科会委員・CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会委員)

**Keynote Speech:** 3 presentations

(1) Power from Space in Future and Present, Naoki Shinohara, Research Institute for Sustainable Humanosphere, Kyoto University, Japan

(2) Developing high quality on-line learning environments: An enterprise level approach, Fedro S. Zazueta, Office of Academic Technology University of Florida, USA

(3) Using Hyperspectral Imaging Technique to Evaluate and Inspect Quality and Safety of Agricultural and Food Products, Da-Wen Sun, Food Refrigeration & Computerised Food Technology, University College Dublin, National University of Ireland, Agriculture & Food Science Centre, Ireland

**Open Extensive Seminar:** 1 presentation

Greenhouse Production in US: Status, Challenges, and Opportunities, Murat Kacira, Agricultural and Biosystems Engineering, University of Arizona, USA

**Guest speech, Oral Session, Organized Session:**

Land and Water Engineering (1): Guest speech: 1 presentation, Oral Session: 6 papers

Guest Speech 1: Mechanization and Automation for Sustainable Horticultural Crop Production, Qin Zhang, Washington State University, USA

Image Processing: Guest speech: 1 presentation, Oral Session: 5 papers

Guest Speech 2: The Emerging Technologies and Equipment for Rice Production in China, Xiwen Luo, Ying Zang, Zaiman Wang, Yinggang Ou, Zuoxi Zhao, Changyou Li, Xu Ma, Qing Li and Zhiyan Zhou, College of Engineering, South China Agricultural University, China

Greenhouse: Guest speech: 1 presentation, Oral Session: 6 papers

Guest Speech 3: Energy-Efficient Management of the Greenhouse Environment in the Production of Ornamentals, Erik S. Runkle, Department of Horticulture, Michigan State University, East Lansing, USA

Organized Session 1: Water Use of Rice Plant at Different Scales from Leaf to Continent, Presentation: 5 papers

Organized Session 5: Quality and Safety of Foods and Agricultural Products, Presentation: 11 papers

Organized Session 3: Robotics and Automation Technologies for Production Agriculture, Presentation: 10 papers

Organized Session 13: Restoration and Reconstruction of Tsunami Stricken Rural Area, Presentation: 4 papers, Comments: Guests from Thailand and Indonesia, Discussion

Seminar: Thermal Environment Simulation in Agricultural Structures, Presentation: 7 papers

### **September 21, 2011 (Wednesday)**

**Seminar:** Agricultural Technologies and Cross-Cultural Exchange, Presentation: 8 papers

### **September 22, 2011 (Thursday)**

#### **Guest speech, Oral Session, Organized Session:**

Land and Water Engineering (2): Guest speech: 1 presentation, Oral Session: 2 papers

Guest Speech 4: Integrated Approach and Sustainability – The Importance of New Generation Sensors, Almost Real-time Acquisition and Networking, Ivan Di Federico and Nicola Finardi, Topcon Positioning System Inc., Italy

Robotics: Guest speech: 1 presentation, Oral Session: 3 papers

Guest Speech 5: Speaking Plant Approach for Precision Crop Production, Josse De Beardemaeker, Deptment of Biosystems, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium

Agricultural Machinery and Farm Buildings: Oral Session: 6 papers

Food Processing: 1 presentation, Oral Session: 4 papers

Guest Speech 6: RFID-integrated Remote Sensing System for Greenhouse Production, Suming Chen<sup>1</sup>, I-Chang Yang<sup>1</sup>, Kuang-Wen Hsieh<sup>2</sup>, Yu-I Huang<sup>2</sup>, Chao-Yin Tsai<sup>1</sup> and

Yu-Liang Chen<sup>1</sup>, Department of Bio-Industrial Mechatronics Engineering, <sup>1</sup>National Taiwan University, Taipei, <sup>2</sup>National Chung-Hsing University, Taichung, Taiwan

Drying: Oral Session: 6 papers

Biomass: Oral Session: 8 papers

Organized Session 10: Meteorological and Water Environment, Presentation: 4 presentations

Organized Session 7: Postharvest Technologies of Grain: Structures, Facilities, Quality and Safety Issues, Presentation: 9 papers

Organized Session 9: Biomass & Bioenergy in Agriculture - State of the Art and Prospect -, Presentation: 5 papers

Organized Session 6: Sensor Network and its Application in Agriculture, Presentation: 8 papers

Oral Session: Remote Sensing, Presentation: 4 papers

Oral Session: Sensor Network, Presentation: 2 papers

Organized Session 2: Evaluating the Issues on both the Rice Production in Paddy Field and Water Cycle under the Effect of Global Warming, Presentation: 4 papers

Organized Session 4: Environmental Burden and its Evaluation in Livestock Facilities, Presentation: 7 papers

Poster Session: Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food, Presentation: 37 papers

### **September 23, 2011 (Friday)**

Organized Session 11: Agricultural Engineering, Presentation: 5 presentations

Oral Session: Soil and Crop Management, Presentation: 5 papers

Oral Session: New Sensing Technology, Presentation: 4 papers

Organized Session 12: Air, Water and Soil Pollution Presentation: 3 papers

Organized Session 8: Rural Amenities in Eastern Asia, Presentation: 4 papers

Oral Session: Rural Planning Presentation: 2 papers

### **Closing Ceremony**

Time and Date: 11:30-11:50, Sep. 23, 2011 Grate Hall : 5F

Venue: Great Hall: 5F, Tower Hall Funabori, Edogawa, Tokyo, Japan

Master of Ceremony: Prof. Mikio Umeda (Kyoto University)

1. Closing Ceremony Address: Prof. Taichi Maki (University of Tsukuba)
2. Report of CIGR International Symposium 2011: Prof. Takemi Machida (Aikoku University)
3. Closing Address: Prof. Fedro Zazueta (University of Florida)
4. IPC Report and Introducing of Osaka tour: Prof. Haruhiko Murase (Osaka Prefecture)

University)

5. Closing Address: Prof. Mikio Umeda (Kyoto University)

**September 20, 2011 (Tuesday)**

**Luncheon Seminar** (Sponsored by IDEC): 1 presentation

Application of the Scanning Type Laser Illumination as a Light Source of Plant Production, E. Tabuse<sup>1</sup>, S. Maeda<sup>1</sup>, K. Awaka<sup>1</sup>, K. Takami<sup>1</sup>, J. Tokuda<sup>1</sup>, T. Fujita<sup>1</sup>, K. Yamamoto<sup>2</sup>, Z. Song<sup>3</sup> and H. Murase<sup>3</sup>, <sup>1</sup>IDEC Corporation, <sup>2</sup>Osaka University, <sup>3</sup>Osaka Prefecture University, Japan

**Dinner Session** (Sponsored by Daikin Applied Systems) : 1 presentation

Hybrid Ecological Energy System, T. Inoue, N. Moriyama and K. Matsuda, Daikin Applied Systems Co., Ltd, Japan

**Keynote speech: 3, Open Extensive Seminar: 1, Guest speech: 6, Oral session: 63, Organized Session 1-13: 79, Seminar: 15, Poster session: 37, Opening ceremony: 8, Closing ceremony: 5, Luncheon Seminar: 1, Dinner Session: 1 Total: 219**

#### 4.3 市民公開講座および日本農業工学会構成学会等の講演会（主として日本語）

CIGR（国際農業工学会）国際シンポジウム 2011 主催として日本農業工学会、日本学術会議、その他学会等が 2011 年 9 月 19～23 日にタワーホール船堀（東京都江戸川区）で公開講演会・市民公開講座等を開催した。これに関連して科学技術・情報の国民への還元を主目的に、公開講演会を主として日本語で開催した。

##### (1) 市民公開講座 (Public Lectures)

市民公開講座「科学技術・情報の国民への還元－農業環境工学－」

日 時：2011 年 9 月 19 日（月）13:30～16:30

場 所：タワーホール船堀 小ホール Hall B(5F Small Hall)

主 催：CIGR 国際シンポジウム 2011

開会挨拶：真木 太一（日本学術会議農学委員会委員長、九州大学名誉教授、筑波大学 北アフリカ研究センター）

座長：早川誠而（ときわミュージアム企画監、山口大学名誉教授）

(1) 最近の気象・気候－異常気象・台風・黄砂など－

真木 太一（筑波大学北アフリカ研究センター、九州大学名誉教授）

(2) 新しい液体炭酸人工降雨法の普及に向けて

脇水 健次（九州大学大学院農学研究院）

(3) 最近の大気汚染問題とその植物への影響

青木 正敏（東京農工大学大学院農学研究院）

座長：青木 正敏（東京農工大学大学院農学研究院）

(4) 教育による地域活性化と防風林の風・霜ウォッチ・発芽予測など

早川 誠而（ときわミュージアム企画監、山口大学名誉教授）

(5) 植生の空間・時間的变化のモニタリング

清水 庸（東京大学大学院農学生命科学研究科）

(6) 米の味：コシヒカリは本当に一番美味しいの？—国産うるち米の食味評価—

川村 周三（北海道大学大学院農学研究院）

閉会挨拶：川村 周三（北海道大学大学院農学研究院）

## (2) 公開講演会 (Open Extensive Seminar) (英語：別記)

日 時：2011年9月20日（火）15:30～17:00

場 所：タワーホール船堀 大ホール Hall A(5F Great Hall)

主 催：CIGR 国際シンポジウム 2011

座長：清水 浩（京都大学大学院農学研究院）

通訳：村瀬 治比古（大阪府立大学）

講演：アメリカのグリーンハウス生産：現状、挑戦、機会

Greenhouse Production in US: Status, Challenges, and Opportunities

講師：ムラット カシラ博士（アリゾナ大学准教授）

Murat Kacira (PhD, Associate Professor, Department of Agricultural and Biosystems Engineering, College of Agriculture and Life Sciences, University of Arizona)

## (3) 日本農業工学会第27回シンポジウム・日本学術会議公開シンポジウム「地球環境・気候変動と農業環境工学」

日 時：2011年9月21日（水）9:30～12:10、13:30～16:45

場 所：タワーホール船堀 小ホール Hall B(5F Small Hall)

主 催：日本農業工学会（農業農村工学会・農業機械学会・日本農業気象学会〔担当学会〕・日本農作業学会・農業施設学会・農業電化協会・農村計画学会・生態工学会・農業情報学会・日本生物環境工学会）・日本学術会議農業生産環境工学分科会・地域総合農学分科会・農業情報システム学分科会

参加費：無料（資料代有料、冊子：pp. 54）

9:30～9:40 開会挨拶：町田 武美（日本農業工学会会長、日本学術会議連携会員、茨城大学名誉教授、愛国大学）

趣旨説明：真木 太一（日本学術会議農学委員会委員長・農業生産環境工学分科会委員長、九州大学名誉教授、筑波大学 北アフリカ研究センター）

9:40～12:10 第1部：「地球環境と黄砂による農業影響」

座長：早川誠而（日本学術会議連携会員、ときわミュージアム企画監、山口大学名誉教授）

(1) 数値モデルを利用した地球環境の解析

真木 貴史（気象庁気象研究所 環境・応用気象研究部）

(2) 口蹄疫・麦さび病の黄砂・風による伝播・蔓延について

○真木 太一・磯田 博子・森尾 貴広・山田 パリーダ (筑波大学 北アフリカ研究センター)・杜 明遠((独)農業環境技術研究所)・脇水健次 (九州大学農学研究院)・八田珠郎 ((独)国際農林水産業研究センター)

座長：青木 正敏 (日本学術会議連携会員、東京農工大学大学院農学研究院)

(3) 黄砂バイオエアロゾルに含まれる微生物群種組成の特徴とその食文化への影響

○牧 輝弥・小林 史尚 (金沢大学 理工研究域)・柿川 真紀子 (金沢大学 環日本海域環境研究センター)・松木 篤・山田 丸・岩坂 泰信 (金沢大学 フロンティアサイエンス)

(4) 黄砂とともに長距離移動する微生物

岩坂 泰信 (金沢大学 フロンティアサイエンス機構)

13:30~16:45 第2部：「地球温暖化による農業影響とその対応策」

座長：奥島里美 (日本学術会議特任連携会員、(独)農村工学研究所)

(5) 地球温暖化による水稻の高温障害の発生と対応策

丸山 篤志 (農研機構・九州沖縄農業研究センター)

(6) 地球温暖化が果樹生産に及ぼす影響

杉浦 裕義 (農研機構・果樹研究所)

座長：大政謙次 (日本学術会議特任連携会員、東京大学大学院農学生命科学研究科)

(7) 北海道・十勝地方の気候変動と野良イモの問題および対策技術開発

広田 知良 (農研機構・北海道農業研究センター)

(8) 温暖化に伴う降雨の変動と畑作物における対応技術

黒瀬 義孝 (農研機構・近畿中国四国農業研究センター)

16:00~16:40 総合討論 座長：鈴木 義則 (日本学術会議連携会員、九州大学名誉教授)

16:40~16:45 閉会挨拶：橋本 康 (日本学術会議農業生産環境工学分科会副委員長・日本学術会議連携会員、愛媛大学名誉教授)

#### (4) 公開セッション「第1回バイオマス製品普及推進功績賞授賞式及び記念講演会」

日 時：2011年9月21日(水) 9:30~11:30

場 所：タワーホール船堀 瑞雲 Room C (2F Zuiun)

主 催：日本バイオマス製品推進協議会(JSBI)

9:30~10:15 第1部：表彰式

(1) 会長挨拶、(2) 来賓挨拶、(3) 表彰式

10:20~11:30 第2部：記念講演会

演題：「地球環境問題とバイオマスの役割」

講師：安井 至 (国連大学名誉副学長、東京大学名誉教授、製品評価技術基盤機構理事長)

#### (5) 公開セッション「第60回バイオマスサロン」

日 時：2011年9月21日(水) 14:30~17:10

場 所：タワーホール船堀 福寿 Room E (2F Fukuju)



主 催：(社)日本有機資源協会 (JORA)

開会挨拶：兒玉 徹 ((社)日本有機資源協会会長)

(1) 新エネルギー政策の最近の動向について～再生可能エネルギー特別措置法～  
向野陽一郎 (経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部)

(2) 震災対応と農地土壌除染対策

安東郁男 (農林水産省農林水産技術会議事務局研究開発官室)

#### (6)公開セッション「世界に発信する日本の農林水産関係技術」

日 時：2011年9月21日(水) 10:00～12:00、13:00～17:00

場 所：タワーホール船堀 平安 Room G (2F Heian)

主 催：NPO 元氣農業開発機構

午前：新しい農林水産関連技術

午後：(1) 自然と共生社会における農の役割

岩元睦夫 ((社)農林水産先端技術産業振興センター)

(2) 食料危機とその対応、放射性物質と食の安全性について

篠原 信 (農研機構 野菜茶業研究所)

#### (7)学術プログラム「低コスト・省エネを目指した施設園芸生産の新たなる展開」

日 時：2011年9月21日(水) 13:00～17:00

場 所：タワーホール船堀 桃源 Room F (2F Tougen)

主催：日本農作業学会、農業施設学会、日本農業気象学会園芸工学研究部会 (JAFWR、SASJ、SAMJ)

司会(コーディネーター)：長崎裕司 ((独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター)

(1) 農作業安全や省力・快適化の観点から期待する施設園芸の将来像

石川文武 (農業機械化協会調査部)

(2) 中国における施設園芸の研究・技術開発動向

周 長吉 (中国 施設農業研究所)

(3) 都市近郊の特性を活用した施設園芸技術開発シーズと将来展望

深山陽子 (神奈川県農業技術センター経営情報研究部)

(4) 中山間における施設園芸技術開発シーズと将来展望

川嶋浩樹 (農研機構 近畿中国四国農業センター傾斜地園芸研究領域)

(5) 日本型日光温室を利用した省エネ施設野菜生産の可能性

古市崇雄 (香川県農業試験場野菜・花き部門)

(6) 民間企業における関連取組事例

直木武之介 (佐藤産業(株))・安井一郎 (AGC グリーンテック(株))

総合討論

#### (8)学術プログラム

日 時：2011年9月21日(水) 13:00～15:00

場 所：タワーホール船堀 松・桜 Room D (2F Matsu・Sakura)

主 催：日本農業情報学会 (JASAI)、企画：農業クラウドサービス研究会

**(9) 学術プログラム「農業技術および異文化の交流」** (英語：別記)

日 時：2011年9月21日 (水) 10:00～17:00

場 所：タワーホール船堀 蓬莱 Room H (2F Horai)

主 催：農作業学会、農業機械学会 (JSFWR、JSAM)

講 演：8題

**(10) 公開シンポジウム「NPO 日本スターリング普及協会主催講演会」**

日 時：2011年9月21日 (水) 13:00～15:45

場 所：タワーホール船堀 Room I (3F 307号室)

主 催：NPO 日本スターリング普及協会

13:00～14:00 (1) 藻油生産の現状と排ガスから CO<sub>2</sub> 捕集するスターリングエンジン・クーラの応用 前川孝昭 (筑波大学名誉教授)・北村 豊 (筑波大学大学院生命環境科学研究科)

14:00～14:20 (2) 小型スターリングエンジン (MOMOSE エンジン) の概要  
中嶋悟郎 (松本テクニコ(株))

14:20～15:45 (3) MOMOSE (百瀬) エンジンの稼働デモンストレーション実施

**(11) 公開シンポジウム「植物工場における基盤技術の最新動向」**

日 時：2011年9月21日 (水) 13:00～17:00

場 所：タワーホール船堀 瑞雲 Room C (2F Zuiun)

主 催：日本学術会議農学委員会・食料科学委員会合同 農業情報システム学分会・日本生物環境工学会

後 援：日本農業工学会、農業情報学会、農業機械学会、生態工学会、園芸学会、農業施設学会、日本農業気象学会

参加費：無料 (資料代有料、冊子：pp. 63)

開会あいさつ：野口 伸 (北海道大学教授、日本学術会議会員、日本学術会議農業情報システム学分会委員長)

**I 講演 (1) 光環境制御技術と光を活用する植物生産**

後藤 英司 (千葉大学教授、日本学術会議連携会員)

**(2) 高度化された植物生産環境における根の生育と機能**

吉田 敏 (九州大学准教授)

**(3) イオン濃度制御法による培養液管理**

位田 晴久 (宮崎大学教授)

**(4) 工業化のための植物バイオテクノロジー**

高山 真策 (東海大学教授)

**II 総合討論 コーディネータ：清水 浩 (京都大学教授)、鳥居 徹 (東京大学教授)**

閉会あいさつ：村瀬 治比古（大阪府立大学教授、日本学術会議連携会員）

### (12)市民公開講座「放射能と農産物等の安全」

日 時：9月22日（木）10:00～12:00、13:00～17:00

場 所：タワーホール船堀 大ホール Hall A(5F Great Hall)

主 催：CIGR 国際シンポジウム 2011

開会挨拶：真木 太一（日本学術会議農学委員会委員長、九州大学名誉教授、筑波大学 北アフリカ研究センター）

午前 （1）放射能はどのように空気中を移動したかー放射能影響予測による拡散・沈着ー

真木 太一（筑波大学 北アフリカ研究センター客員教授、九州大学名誉教授）

（2）食品の放射能と安全性

杉山 英男（帝京平成大学 健康メディカル学部 健康栄養学科教授）

（3）主要放射性物質、特に放射性セシウムからの海水から海産生物への移行蓄積

吉田 勝彦（元水産庁中央水産研究所海洋放射能研究室長）

午後 （4）原発事故と食生活

白石 久二雄（元(独)放射線医学総合研究所 内部被ばく評価室長）

（5）農業環境試料の放射能について

木方 展治（(独)農業環境技術研究所 土壌環境研究領域上席研究員）

（6）放射性物質の土・水へのひろがりかたと環境の修復

藤川 陽子（京都大学 原子炉実験所准教授）

（7）原子力社会から自然エネルギー社会へ

大友 詔雄（(株)NERC(自然エネルギー研究センター)代表取締役）

（8）原発の社会的考察ージャーナリストから見た「原発とは何か」

恩田 勝亘（ジャーナリスト）

### (13)セミナー (Seminar)

学術企画：「低投入・低排出型野菜生産技術に関する日中技術交流セミナー」

日 時：2011年9月22日（木）13:00～15:30

場 所：タワーホール船堀 小ホール Hall B(5F Small Hall)

主 催：CIGR 国際シンポジウム 2011・(独)農業・食品産業技術総合研究機構 野菜茶業研究所

#### 4.4 ランチオンセミナー・ディナーセッション

##### (1)ランチオンセミナー (Luncheon Seminar)

日 時：2011年9月20日（火）12:00～13:00（英語：別記）

場 所：タワーホール船堀 福寿 Room E(2F Fukuju)

スポンサー：IDEC

日 時：2011年9月20日（火）12:00～13:00

場 所：タワーホール船堀 307号室 Room I(3F 307)

スポンサー：PTT

日 時：2011年9月22日（木）11:30～13:00

場 所：タワーホール船堀 福寿 Room E(2F Fukujyu)

スポンサー：椿本チェーン

**(2)ディナーセッション (Dinner Session)** （英語：別記）

日 時：2011年9月20日（火）17:30～19:00

場 所：タワーホール船堀 福寿 Room E(2F Fukujyu)

スポンサー：ダイキンアプライド

**4.5 展示・エクスカージョン・閉会式**

**(1)展示 (Exhibition)**

日 時：9月19～21日9:00～20:00

場 所：タワーホール船堀 展示ホール

技術展：「水・エネルギー・情報・食料のイノベーション技術展」ー持続的生産と地球環境の両立をめざしてー

**(2)エクスカージョン (Excursion)**

日光市ツアー（日光世界遺産ツアー）

日 時：2011年9月21日8:00～17:00

場 所：東京会場ー栃木県日光市 東照宮、華厳滝、中禅寺湖

参加者約：30名

**(3)閉会式 (Closing Ceremony)** （英語：別記）

日 時：2011年9月23日（金）11:30～11:50

場 所：タワーホール船堀 大ホール Room A(5F Great Hall)

**4.6 レセプション・バンケット**

**(1)レセプション (Welcome Reception)**

日 時：9月19日17:00～19:00

場 所：タワーホール船堀 瑞雲 Room C (2F Zuiun)

参加者：約150名

**(2)バンケット (Banquet)**

日 時：9月22日18:00～20:00

場 所：タワーホール船堀 平安

CIGR International Symposium on “Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food”

Banquet Program

Date：September 22<sup>nd</sup>, 2011 18:00-20:00

Place: Tower Hall Funabori, Zuiun, Heian (Fukujyu, Tougen)

MC: Dr. Atsuo Ikeguchi

18:00-18:10 Welcome: Prof. Taichi Maki, Chairman of the National Organizing Committee of CIGR International Symposium 2011

18:10-18:15 Kagamiwari (鏡割) : Prof. Maki, Prof. Machida, Prof. Murase, Prof. Fedro Zazueta, Prof. Da-Wen Sun, Prof. Pedersen

18:15-18:20 Toast: Dr. Fedro Zazueta (President)

18:35-18:45 Greeting Speech by guest

1) Prof. Soren Pedersen

2) Prof. Da-Wen Sun

18:50-19:20 Entertainment: JAZZ (ジャズ) Introduction: Mr. Yoshisuke Kishida

19:20-19:30 Classical Japanese Dance Wakayagi Keika : 日本舞踊 (若柳恵華)

Introduction: Mr. Yoshisuke Kishida

19:40-19:50 Commendation Ceremony : Prof. Taichi Maki

Outstanding Contribution Award (功績賞) : Mr. Yoshisuke Kishida (岸田義典) ,

Prof. Shujun Li (李 樹君)

Contribution Award (功勞賞) : Asso. Prof. Y. Kitamura (北村 豊) , Prof. H. Shimizu (清水 浩) , Dr. A. Ikeguchi (池口厚男) , and Dr. R. Okushima (奥島里美)

19:55-20:00 Closing remarks: Prof. Murase

参加者 : 約 250 名

## 12. 会計関係報告

### 5.1 決算報告

CIGR2011 決算表

大会 収入科目							
学術会議 分類項目	項目	小項目	数量	単価	金額	備考	
補助金	協賛金・補助金					2,751,375	
		日本学術会議			1,416,375	学術会議から会場への直払い	
		日本万国博覧会記念基金事業助成金			0		
		学協会			1,335,000		
					0		
参加費	事前登録		146			5,090,000	
		一般(早割)	69	40,000	2,760,000		
		一般(当日料金)	18	50,000	900,000		
		daily(早割)	14	15,000	210,000		
		daily(当日料金)	7	18,000	126,000		
		学生・開発途上国(早割)	32	25,000	800,000		
		学生・開発途上国(当日料金)	6	30,000	180,000		
		同伴者パンケット	9	8,000	72,000		
		エクスカージョン	7	6,000	42,000		
		当日登録	45			1,426,000	
		一般(当日料金)	15	50,000	750,000		
		daily(当日料金)	28	18,000	504,000		
		学生・開発途上国(当日料金)	2	30,000	60,000		
同伴者パンケット	5	8,000	40,000				
エクスカージョン	12	6,000	72,000				
入	機材展示・企業寄付・広告等収入						
	展示	区分1	1	780,000	780,000	2,570,000	
		区分2	9	150,000	1,350,000		
		区分3	1	130,000	130,000		
		区分4	1	100,000	100,000		
		区分5	3	70,000	210,000		
	カタログ展示		1	30,000	30,000	30,000	
	広告	表4	1	300,000	300,000	2,288,740	
		表2	1	200,000	200,000		
		表2対向	1	250,000	250,000		
		表3	1	150,000	150,000		
		区分1	1	200,000	200,000		
		区分2	2	150,000	300,000		
		区分3	1	120,000	120,000		
		区分4	4	100,000	400,000		
		区分5	1	70,000	70,000		
		区分6	2	60,000	120,000		
		区分7	1	58,740	58,740		
		区分8	1	50,000	50,000		
		区分9	1	40,000	40,000		
		区分10	1	30,000	30,000		
		セミナー	セミナー	1	80,000	80,000	80,000
	企業寄付	区分1	1	100,000	100,000	200,000	
		区分2	1	60,000	60,000		
		区分3	2	20,000	40,000		
	個人寄付		2	100,000	200,000	347,195	
			2	10,000	20,000		
			3	30,000	90,000		
			1	37,195	37,195		
	会場費		4		156,000	156,000	
	設備・設営費		9		37,340	37,340	
	懇親会参加費	懇親会参加費	0	0	0	参加費に含む	
	論文集売り上げ					136,000	
	利息				300	300	
	収入合計					15,112,950	13,696,575

大会 支出科目

学術会議 分類項目	項目	小項目	数量	単価	金額	小計金額	備考
会議運営 費/旅費	招外費・講演謝金	特別講演費			0	149,084	
		海外招待講演者			0		
		講演料	7	20,000	149,084		
会議運営 費/庁費 (消耗品 費)	グッズ	記念品	190	0	0	0	
会議準備 費/庁費 (印刷製本 費)	制作・印刷費	封筒			100,000	1,321,616	
		案内送付用ター			150,000		
		プログラム(アブストラクト)			300,000		
		講演要旨CD			480,000		
		参加証	250	60	15,000		
		参加者(受付)名簿	1式		20,000		
		当日参加者用紙・領収書	1式		15,000		
		消費税(上記計×0.05)			54,000		
		お値引き			-4,104		
		案内資料作成ほか			191,720		
		会議運営費					
会議運営 費/人件 費	スタッフ	当日アルバイト			382,500		
		・当日アルバイト(昼食費)	85	500	42,500		
		・当日アルバイト(交通費)	85	4,000	340,000		
		会計受付			0		
		・社内スタッフ(交通費)	0	1,000	0		
		・社内スタッフ(人件費)	0	15,000	0		
会議運営 費/庁費 (借料・損 料)	会場費	会場借料(タワーホール船堀)			5,168,440		
		学術プログラム分			3,220,905		
		付帯設備使用料			1,416,375		
		機材展示・看板制作			531,160		
		司会者・講演者前垂れ			1,134,000		
0			0				
テクニカル ツアー	エクスカーショ費用			172,500			
会議運営 費/庁費 (会議費)	弁当代	スタッフ昼食		1,000	0		
		フリードリンク			9,453		
事務局運営費(アドスリー)						4,779,946	
管理費(ア ドスリー)	事務局費	2009年	30	10,000	300,000		
		2010年	80	10,000	800,000		
		2011年	110	10,000	1,100,000		
		・開催資料作成業務					
		・連絡業務					
		・会場準備業務					
		・会計業務					
		・広報業務					
事務局費 (アドス リー)	ホームページ管理費	ホームページ作成・管理			2,300,000		
		・演題システム使用料			1,000,000		
		・演題システムカスタマイズ料			500,000		
		消費税(上記計×0.05)			800,000		
		225,000					
		消耗品費等雑費			3,720		
		・印刷作成費			3,720		
		・コピー用紙等			0		
		通信費			51,226		
		・郵送料			43,440		
		・宅配運賃			5,056		
・振込手数料			2,730		2730円はつくばにて支出分		
会議準備 費/人件 費・旅費	実行委員費用	委員会費			2,410	4,720	
		・交通費			0		
		・飲食費			2,410		
		・宿泊費			0		
		総務局参加費			2,310		
		・交通費			2,310		
		・宿泊費			0		
		募金活動経費			0		
		・交通費			0		
		・通信運搬経費			0		
会議運営 費/庁費 (会議費)	懇親会費	ハンケット	150	7,880	1,155,481	1,453,496	
		ウェルカムパーティー			208,015		
		会場費			0		
		予備費用			90,000		余興謝金として支出
会議後処 理費	公開講座 会議後処理費	報告書印刷	200	750	150,000	537,195	
		人件費			0		
		消耗品等雑費			37,195		
		会議費			0		
		通信運搬			0		
		CIGR納入金			200,000		
		監査料			150,000		
		予備費			0		
支出合計					15,112,950	13,696,575	
取支差額					0		

## 5.2 会計監査報告

# 監査報告書

CIGR国際シンポジウム2011組織委員会  
CIGR国際シンポジウム2011実行委員会  
委員長 真木 太一 殿

平成24年 2月15日  
東京都中央区日本橋本町4丁目14番2号  
ミマツビル504号  
濱洋子税理士事務所  
税理士 濱 洋子



私は、CIGR国際シンポジウム2011の平成22年4月1日から平成24年1月31日までの収支計算書について監査を行った。  
この監査に当たって、一般に公正妥当と認められる監査基準に準拠し、通常実施すべき監査手続きを実施した。即ち、領収書等当該支出を証明する立証書類に基づいて会計帳簿の記録を査閲し、且つ、収支計算書の記載が会計帳簿の記載と合致していることを確かめた。  
監査の結果、私は、上記の収支計算書が同委員会の平成22年4月1日から平成24年1月31日までの収支の状況を適切に表示しているものと認める。  
なお、同委員会と私との間には、公認会計士法の規定により記載すべき利害関係はない。



### 13. 募金関係報告

広告・展示・募金について

大会実行委員会はCIGR国際シンポジウム2011開催のための講演要旨集への企業などの広告掲載、会場での企業展示発表、企業セミナー、そして企業・一般からのご寄付を募りました。東日本大震災で被災された企業も多く、産業界は大変な状況にも関わらず、多くの企業・個人からご協力をいただきましたことを報告いたします。

#### (1) 広告協賛企業など (19社)

株式会社クボタ、ヤンマー株式会社、井関農機株式会社、株式会社安西製作所、株式会社丸山製作所、有光工業株式会社、株式会社やまびこ、株式会社大橋、三菱農機株式会社、株式会社諸岡、株式会社IHIスター、株式会社タカキタ、株式会社ササキコーポレーション、いであ株式会社、株式会社養賢堂、ソリマチ株式会社、株式会社新農林社、NTCコンサルタンツ株式会社、株式会社筑水キャニコム

#### (2) 展示協賛企業など (15社)

株式会社クボタ、株式会社丸山製作所、有光工業株式会社、株式会社大橋、株式会社椿本チェーン、株式会社ダイキンアプライドシステム、株式会社シバザキ、エスメックス株式会社、田辺工業株式会社、株式会社日本医化器械製作所、株式会社日立ソリューションズ、株式会社トプコン、株式会社セネコム、PTT株式会社、パシコ貿易株式会社

#### (3) セミナー協賛企業 (7社)

PTT株式会社、IDEC株式会社、株式会社椿本チェーン、株式会社ダイキンアプライドシステムズ、株式会社ヴァロール、Green Max Corporation、MSPORE Corporation

#### (4) 寄付 (企業) (4件)

近江度量株式会社、株式会社デアイケイアグリワーカーズ、太陽計器株式会社、株式会社牧野応用測器研究所、東洋農機株式会社

#### (5) 寄付 (個人) (6件) (その他、寄付以外の個人協力者多数)

町田武美・真木太一 橋口公一・早川誠而 大下誠一・笹尾 彰

### 14. CIGR国際シンポジウム2011関連各種会議(CIGR分科会、組織・実行委員会、事務局会議)の開催状況および準備活動状況報告

CIGR分科会委員長・組織委員会委員長・実行委員会委員長 真木太一

#### 7.1 CIGR分科会の開催状況

##### (1) 第20期日本学術会議CIGR分科会 (委員長:木谷 収・(真木太一))

平成18(2006)年2月28日 第20期第1回CIGR分科会:木谷委員長選出。

平成18年3月31日 第20期第2回CIGR分科会:日本農業工学会理事にオブザーバーとして参加要請しCIGR分科会(拡大委員会)として今後開催を決定。

平成18年7月21日 第20期第3回CIGR分科会:CIGR関係の国際会議開催は大きい国際会議のない奇数年に開催。国際会議趣旨・実施体制検討目的の国際会議検討委員会を設置。

平成 18 年 10 月 5 日 第 20 期第 4 回 CIGR 分科会：真木副委員長、野口・前川・村瀬幹事を決定。  
2011 か 2012 年開催計画の国際会議計画検討委員会を設置して検討。

平成 18 年 12 月 13 日 第 20 期第 5 回 CIGR 分科会：国際会議計画検討委員長より CIGR 国際会議  
は 2012 年 CIGR カンファレンスの東京開催案が適当とし 2007 年英国グラスゴウの CIGR 理事会  
で承認を得るよう努力。

平成 19(2007)年 3 月 20 日 第 20 期第 6 回 CIGR 分科会：2012 年 CIGR カンファレンスはデンマ  
ークで開催予定との情報のため、2011 年 CIGR シンポジウム「水・エネルギー・食料・生存」  
の日本開催に変更決定。

平成 19 年 6 月 8 日 第 20 期第 7 回 CIGR 分科会：2011 年 CIGR 国際シンポジウムの日本開催（開  
催趣旨・場所）を承認。

平成 19 年 7 月 20 日 第 20 期第 8 回 CIGR 分科会：2011 年 CIGR 国際シンポジウムの日本開催案  
を CIGR 理事会に提案したが、2012 年 7 月 CIGR カンファレンス開催を逆提案されたことで再  
検討が必要。

平成 19 年 10 月 2 日 第 20 期第 9 回 CIGR 分科会：2012 年 CIGR カンファレンスの日本開催は諸  
般の事情から困難であり前回承認の 2011 年国際シンポジウム日本開催の復帰を決定。

平成 20(2008)年 4 月 11 日 第 20 期第 10 回 CIGR 分科会：2011 年 CIGR 国際シンポジウムの開催  
課題・趣旨、時期（9 月 19～23 日）を確認。CIGR 国際シンポジウム東京開催を 2008 年 CIGR  
総会（ブラジル開催カンファレンス）に諮る予定。CIGR 分科会委員長は真木会員（親委員会：  
農学基礎委員会委員長）に委ねることとし（上記議事要旨を 9 月 30 日のメール会議で追加修  
正）、緊急課題発生時にはメール分科会での処理を決定。第 21 期への移行は真木会員を中心と  
して滞りなく実施で一致。

20 年 10 月 4 日 国際会議計画検討委員会（国際シンポジウム準備委員会）（学士会館・神田）：  
日本農業工学会理事会（118 回）で CIGR 国際シンポジウム（東京）開催決定。

20 年 10 月 23 日 国際会議計画検討委員会（国際シンポジウム準備委員会）（学士会館・神田）：  
CIGR 国際シンポジウムの組織委員・実行委員の一次案決定。

平成 20 年 11 月 国際会議計画検討委員会（国際シンポジウム準備委員会）：日本学術会議に 23  
年度国際シンポジウム開催計画案を提出。

## **(2) 第 20 期日本学術会議 CIGR 分科会（委員長：真木太一）**

平成 21(2009)年 1 月 24 日 第 21 期第 1 回 CIGR 分科会（東京農業大学）：真木委員長、村瀬副  
委員長、前川幹事・野口幹事を承認。2008 年 9 月の CIGR 総会決定を受け 2011 年 9 月 19～23  
日に東京（タワーホール船堀）で CIGR 国際シンポジウム 2011 の開催決定。CIGR 分科会の中  
に CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会を設置。CIGR の受け皿学会の日本農業工学会内に  
同名の組織委員会等を設置。日本農業工学会中心に CIGR 分科会と共同活動。CIGR の 2010～2013  
年役員選挙で国内委員の補充検討。CIGR 次期役員選挙候補者の選考担当決定。オブザーバー  
に岸田 CIGR 理事の参加要請。アドスリーに作業委託。個人寄付・農業工学会傘下学会へ協力  
依頼。つくば・大阪万博基金調査。

平成 21 年 4 月 9 日 第 2 回分科会 (以降、日本学術会議会議室) : CIGR 国際シンポジウムの日本学術会議との共同開催 (日本農業工学会、CIGR) の承認を報告。CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会で実行委員会委員を選考。7 月 27 日 (第 3 回) に CIGR 次期役員の国内候補者案を決定。CIGR 国際シンポジウム 2011 の IPC (国際プログラム委員会) に村瀬委員長、野口副委員長、清水浩事務局長、NOC (国内組織委員会) に真木委員長、村瀬・駒村副委員長、前川事務局長を選定。1<sup>st</sup> Circular を至急完成させホームページに掲載し関係機関に情報提供。

平成 21 年 7 月 27 日 第 3 分科会: シンポジウム略称“WEF”と“Sponsored by SCJ, JICABE & CIGR”を承認。IPC は村瀬副委員長、副委員長は Prof. Shujun Li (China) ・野口委員、Secretary は清水教授に依頼。IPC に川村准教授を追加。NOC は真木委員長・村瀬副委員長と駒村教授、Secretary は前川委員。NOC に木村委員と新旧の農業工学会理事を追加。日本から推薦の 2010 ~2013 年 CIGR 役員案を承認。

平成 21 年 10 月 23 日 第 4 分科会 : CIGR 国際シンポジウム 2011 のファーストサーキュラーを一部修正・印刷。日本農業工学会町田武美会長を国内委員会副委員長に追加。

平成 22(2010)年 1 月 15 日に第 5 回分科会 : CIGR ワールドコンGRESS 2010 (カナダ) への代表派遣 3 名の順位付け推薦の報告。CIGR ワールドコンGRESS 2010 での CIGR 国際シンポジウム 2011 講演募集内容の統一。国際シンポジウム要旨集の検討。国際プログラム委員会による記念講演会招待者の確定。セッション企画会議等の募集。

平成 22 年 5 月 31 日 第 6 回分科会 : CIGR 国際シンポジウム 2011 概要を CIGR ワールドコンGRESS 2010 の CIGR 理事会で説明。国際シンポジウム 2011 プログラムの統一。市民公開講演会の内容の確定。上納金 20 \$ /人の CIGR 事務局への納入確認。

平成 22 年 7 月 27 日 第 7 回分科会 : ワールドコンGRESS 2010 とその規約改正の報告。代表派遣会議出席報告の説明。セクション I の窓口決定。CIGR 国際シンポ時に Presidium meeting 開催予定。国際シンポジウム 2011 の実行計画を早急に推進。実施要領は HP にも掲載。国際プログラム委員会との開催要領調整。

平成 22 年 10 月 25 日 第 8 回分科会 : セクション I・VII が企画中で取り扱い窓口は IPC 。アジア農業工学会・CIGR アジア地域集会は国内委員会で企画。万博の国際学会開催助成申請。

平成 23(2011)年 1 月 12 日 第 9 回分科会 : セクション I は小水力を推進(2 会場で開催予定)。セクション IV にも開催協力依頼。万博国際会議開催助成事業の結果遅延報告。募金・展示等の依頼推進。

平成 23 年 3 月 29 日 第 10 回分科会 : セクション I は小水力と委員長企画のワークショップ開催。大震災でも国際シンポジウム開催を HP に掲載。招待者予定者の講演。万博の助成不採択。寄付・展示・広告活動を積極的に展開。2014 年以降の CIGR 事務局の継続を審議し受入担当者を検討。

平成 23 年 5 月 11 日 第 11 回分科会 : 市民公開講座の当初講演者は体調不良で中止し招待者から選考。学術会議事務局へ用語 Symposium を連絡。学術会議の滞在費は CIGR 会長旅費に充当。震災影響で募金交渉が難しく予算が逼迫。事務局移転先を検討中。

平成 23 年 7 月 29 日 第 12 回分科会：プログラム編成。フルペーパー提出論文を CD 掲載。祝辞はアジア農業工学会会長と農林水産省関係者。開会式の司会決定。監査を変更決定。次期事務局長に京大梅田委員を決定。

平成 23 年 9 月 30 日 第 13 回分科会分科会：9 月 19～23 日に CIGR 国際シンポジウム 2011 をタワーホール船堀で開催終了報告。会計報告・会計監査報告の進捗状況説明。21 期 CIGR 分科会は本日で解散し、22 期 CIGR 分科会に引き継ぐ。

## 7.2 CIGR 国際シンポジウム 2011 組織・実行委員会の開催状況

2009 年 7 月 27 日 第 1 回委員会（日本学術会議会議室）：組織・実行委員会の組織の一次案確定。Call for papers の日程確定。メイントピックス案を確定。1<sup>st</sup> Circular の完成と配布。HP アドレス確定。全体日程確定。プログラムは IPC が対応。予算案・参加費確定。IPC・NOC 組織確定。NOC に各学会会長（顧問会議）を要請。

2009 年 10 月 23 日 第 2 回委員会（日本学術会議会議室）：1<sup>st</sup> announcement は確認し、7000 部を 11 月に印刷。組織・実行委員追加確定。NOC 委員会内の委員の配分。エクスカージョンは複数。9 月 21 日のエクスカージョン日に各学会、NPO 等のシンポジウムを開催推進。Inter. Advisory Com., Inter. Program Com. のメンバーチェックは事務局対応。

2010 年 1 月 15 日 第 3 回委員会（日本学術会議会議室）：実行委員会の充実。企業展示・広告・机上発表の検討。募金用・運営状の口座の作成。プロシーディングスは CD、アブストラクトは印刷。参加登録・投稿等の検討。

2010 年 3 月 24 日 第 4 回委員会（日本学術会議会議室）：IPC 関係・ポストコンgresツアの検討。特別セッションの各学会への依頼。実行委員の担当確認。

2010 年 5 月 31 日 第 5 回委員会（日本学術会議会議室）：2<sup>nd</sup> announcement の論議(Keynote speech、公開講座、ポスター発表、Abstract 申し込み延長等)。Excursion 参加費の確定。登録フォーム案を早急に確定。

2010 年 7 月 27 日 第 6 回委員会（日本学術会議会議室）：IPC・国内企画案の論議。募金・万博申請・市民公開講座関係の論議。後援依頼担当者決定。

2010 年 10 月 25 日 第 7 回委員会（日本学術会議会議室）：IPC (Web からの登録可能、OS 申し込み延長)。募金活動 (学協会より 130 万円確定、農業機械関係 4 社交渉中、万博 280 万円で申請、個人募金の検討)。市民講座・懇親会・広報・企業展示・エクスカージョン等の検討。

2011 年 1 月 12 日 第 8 回委員会（日本学術会議会議室）：寄付等企業への依頼推進。HP の充実。市民講座・懇親会・広報・企業展示・エクスカージョン等の検討。

2011 年 3 月 29 日 第 9 回委員会（日本学術会議会議室）：企業セミナー募集。フルペーパーの提出延期。HP に震災対応の開催案内を赤字で記述。国内プログラム確定、細部確定のプログラムを HP に掲載。会計案の改訂。その他を検討。

2011 年 5 月 11 日 第 10 回委員会（日本学術会議会議室）：CIGR 理事会の場所・時間の確定。特 OS を充実 (津波・塩害、放射能等)、市民講座通訳付き講演者交代予定。OS 原稿締め切り 6

月末。広報活動推進。予算額縮小案。

2011年7月29日 第11回委員会（日本学術会議会議室）：IPC（登録・無原稿はアブストラクト不掲載、フルペーパーのアブストラクトを掲載（300部印刷））。後援未着環境省のみ（学会以外）。柴田監査・写真担当決定。開催当日の受付関係は事務総局と北村副事務局長が対応。予算額縮小。エクスカージョン縮小。

2011年9月12日 第12回委員会（日本学術会議会議室）：国際会議、最終打ち合わせ。CIGR本部対応、国際シンポ対応。会場、懇親会、エクスカージョン、等々検討・確定。

### 7.3 CIGR 国際シンポジウム 2011 事務局会議の開催状況

2010年2月9日 第1回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2010年3月3日 第2回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2010年4月2日 第3回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2010年4月21日 第4回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2010年5月17日 第5回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2010年6月24日 第6回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2010年8月9日 第7回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2010年9月6日 第8回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2010年10月13日 第9回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2010年12月7日 第10回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2011年1月25日 第11回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2011年3月7日 第12回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2011年4月12日 第13回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2011年5月17日 第14回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2011年6月13日 第15回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2011年7月12日 第16回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2011年8月11日 第17回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2011年9月12日 第18回会議（日本学術会議 5C1 会議室）  
2011年9月27日 第19回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2011年10月18日 第20回会議（筑波大農林学系棟 B400）  
2011年10月25日 第21回会議（筑波大農林学系棟 B400）

## 15. 参考資料

### 8.1 CIGR（国際農業工学会）国際シンポジウム 2011 関連用語資料

○CIGR（国際農業工学会）：Commission Internationale du Genie Rural / The International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering のフランス語名称からの略称である。

○日本農業工学会：JAICABE（Japan Association of International Committee of

Agricultural and Biosystems Engineering の略称) である。ただしフェロー等の紋章には JaicAE と小文字が入っているため注意が必要である。

○Congress と Conference : CIGR では World Congress (世界大会) と International Conference (国際会議) として区別している。コンGRESSの方がコンファレンスより格式が高く、一般に規模が大きい。コンファレンスは華やかな行事開催に重きを置く場合が多い。CIGR では総会は両方で開催している。コンGRESS、コンファレンスは 2 年毎の開催になり、通し番号が付けられるようになった。コンファレンスは 2008 年 9 月 (第 37 回 : 通し番号) にブラジル、2004 年 (第 35 回) に中国で開催しており、2004 年が第 1 回と通し番号が打たれた。2000 年の日本 (つくば) での開催後から続いている。2002 年 (第 34 回) は Conference であり、4 年後の 2006 年 (第 36 回) はドイツのボンで開催された。2010 年はカナダのケベックで開催される。また、2012 年はスペインのバレンシアで、2016 年はデンマークでの開催が予定されている。なお、シンポジウムは専門分野に重きを置いており、奇数年開催に相当する 2001、2003、2005、2007、2009 年に開催されている。

○国際農業工学会(CIGR) : 研究対象が 7 分野あり、「土と水」、「建築物と環境改善」「作業機械」、「農業エネルギー」、「生産管理と労働科学」、「農産物処理」、「情報システム」であった。ブラジルでは「その他の問題」を設けて 8 セッションで開催された。

○精密農業 : Precision Agriculture の訳で、環境保全、食の安全、生産性向上を同時に実現させる高度情報化営農システムで、精密機械を使ったトラクターで耕耘、栽培する農業である。

○生物環境工学 : 生物の環境を調節して、植物を栽培することにおいては、自然光 (太陽光) を用いる施設と、人工光源を用いる施設があり、これらで植物を栽培する方法がある。植物・作物を工業的に大量生産する植物工場においては、太陽光の有効利用が見直されている。

主要用語 : 国際農業工学会国際シンポジウム 2011(CIGR International Symposium 2011)、日本農業工学会(Japan Association of International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering: JAICABE)、日本学術会議(Science Council of Japan: SCJ)、国際農業工学会(International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering: CIGR)

日本施設園芸協会 Japan Greenhouse Horticulture Association

日本機械工業連合会 The Japan Machinery Federation

日本農業機械化協会 Japan Agricultural Mechanization Association

日本農業機械工業会 Japan Farm Machinery Manufacturers' Association

北海道農業機械工業会 Hokkaido Agricultural Machinery Association

国際農業者交流協会 The Japan Agricultural Exchange Council

## 8.2 CIGR 国際シンポジウム 2011 主催学術研究団体の概要

- 名称 : 日本農業工学会: Japan Association of International Committee of Agricultural and Biosystems Engineering (JAICABE)
- 所在地 (2011 年 5 月まで) : 〒812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1 九州大学生物環境研究

センター 筑紫 次郎 電話 092-642-3061・3063/FAX092-642-3061・3063

所在地(2011年5月より):〒153-0064 東京都目黒区下目黒 3-9-13 目黒・炭やビル (財)  
農林統計協会内 日本農業工学会事務局 電話 03-3492-2950/FAX03-3492-2492

実務担当事務局:〒599-8531 大阪府堺市中区学園町 1-1 大阪府立大学大学院農学生命科学  
学研究科 村瀬 治比古 電話 0722-54-9429/FAX0722-54-9918

- 代表者:日本農業工学会会長 町田 武美(愛国学園大学文化学部教授、茨城大学名誉教授)
- 創設経緯・沿革:本学会は、昭和59年6月30日、日本農業工学会として設立された。学会創立以来、東京都(品川区新橋5-34-4、農業土木会館内)にあった事務所を、平成20年5月から福岡県(福岡市東区箱崎6-10-1、九州大学生物環境研究センター)に移動させ、実質的には大阪府立大学大学院農学生命科学研究科内で事務を行い、また事務局を平成23年5月に東京都((財)農林統計協会内)に移動させ、現在に至っている。なお、本学会は平成19年6月21日付けで日本学術会議協力学術研究団体に指定されている。
- 目的:本会は農業工学に関する会員相互の協力により農業工学及びその技術の進歩発達に資することを目的とする。
- 会員数:正会員:9学会、1協会、国際会員:110名、国内個人会員:17,066名(平成20年4月現在)
- 集会:総会:1回/年、理事会:5回/年、代議員会:1回/年、シンポジウム:1回/年
- 刊行物:国内個人会員:なし、国際会員:CIGR ニュースレター(英文)、4回/年、約80頁、1000部/回、シンポジウム講演要旨集、1回/年、約50頁、200部/回
- 顕彰事業:フェロー:毎年、15件/年
- 加入国内学術団体:本会は、日本農業気象学会、日本農作業学会、農業機械学会、農業施設学会、農業農村工学会、農業計画学会、生態工学会、農業情報学会、日本生物環境工学会の連合体の学会である。加入国内学術団体として、日本学術会議の協力学術研究団体に指定されている。なお、多くの学会は個別に連合体の学会である日本農学会にも加盟している。
- 加入国際学術団体:Commission Internationale du Genie Rural / The International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering (CIGR)(国際農業工学会)
- 国際会議の国内開催:CIGR(国際農業工学会)2000年記念世界大会(The XIV Memorial CIGR World Congress 2000)、2000年11月28日~12月1日、つくば市
- 国際会議への派遣:平成12年以降、最近では、2年毎に2~3名、本年はブラジルでの国際会議に3名派遣
- 国際人物交流等:2000年記念大会時にコンGRES、シンポジウム、7部会を開催し、2名の人物交流を実施
- 国際文献交流等:○海外への送付定期刊行物:一部学会、○海外学会誌の受け入れ:約20冊、10カ国より受け入れ(各学会)

### 8.3 CIGR 国際シンポジウム 2011 母体国際学術団体の概要

■ 英文名称名：

Commission Internationale du Genie Rural / The International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering: CIGR)

■ 和文名称名：国際農業工学会

■ 連絡先：○President：Prof. Soren Pedersen（2010年12月まで）、Prof. Fedoro Zazueta（2011年1月より）、○Secretary General：Prof. Toshinori Kimura、○CIGR General Secretariat (Prof. Toshinori Kimura), Hokkaido University, Nishi 9, Kita 9, Kitaku, Sapporo, Hokkaido 060-8589, Japan、○CIGR Former General Secretariat (Prof. Emeritus Takaaki Maekawa), 1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki, 305-8572, Japan

■ 沿革：本団体は、1930年、8カ国の加盟国によりベルギーのリエージュにて創立された非政府、非営利の国際学術団体である。当初はヨーロッパ中心の学会であったが、その後アメリカ、アジア、さらにはアフリカ等の途上国も加入し、農業工学の全分野にわたる国際活動が続いている。従って、農業工学の全分野を包括する唯一の世界的学術団体として、これまで活発な活動を展開している。

■ 目的：農業工学及び関連する科学を通じて農業生産及び自然資源の保全を合理化し、人類の要望と環境の改善に資することを目的とする。

■ 会員：○会員資格—各国学術研究団体、○会員団体数—30（国会議員、地域会員、協力会員）  
会員団体国・地域—オーストラリア、オーストリア、ブラジル、ブルキナファソ（中北西アフリカ連合、14）、ブルガリア（南東ヨーロッパ連合、16）、カナダ、中国、コスタリカ（ラテンアメリカ連合、13）、チェコ、エジプト、フランス、ガーナ、ドイツ（ヨーロッパ連合、20）、イラン、イスラエル、イタリア、日本、ケニア（南東アフリカ連合、11）、韓国、モロッコ、ポーランド、ロシア、スロバキア、スーダン、南ア連邦、タイ、トルコ、中華（AOC）、アラブ首長国連邦、アメリカ合衆国、○会員団体関係国—99カ国

**アフリカ** アルジェリア、ベニン、ブルキナファソ、カメルーン、中央アフリカ、チャド、コンゴ、コートジボアール、ガボン、ガーナ、ギニア、エジプト、エチオピア、ケニア、レソト、マリ、マラウイ、モーリタニア、モロッコ、モザンビーク、ニジェール、ナイジェリア、ルワンダ、セネガル、南アフリカ、スーダン、タンザニア、トーゴ、ザイール、ザンビア、ジンバブエ（31カ国）

**アメリカ** アルゼンチン、バハマ、ボリビア、ブラジル、カナダ、チリ、コロンビア、コスタリカ、キューバ、ドミニカ、エクアドル、メキシコ、パラグアイ、ペルー、ウルガイ、米国、ベネズエラ（17カ国）

**アジア** バングラディッシュ、中国、インド、インドネシア、イラン、イスラエル、日本、韓国、マレーシア、ネパール、オマーン、パキスタン、フィリピン、サウジアラビア、スリランカ、台湾、タイ、アラブ首長国連邦、ウズベキスタン（19カ国）

**大洋州** オーストラリア、ニュージーランド（2カ国）



ヨーロッパ オーストリア、ベルギー、ボスニアヘルツゴビナ、ブルガリア、クロアチア、チェコ、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、グルジア、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、イタリア、アイルランド、リトアニア、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、ロシア、セルビア、スロバキア、スペイン、スウェーデン、スイス、トルコ、英国 (30カ国)

■ 組織：○運営機構：CIGR Presidium CIGR 執行役員会 (1年2回開催)、Executive Board 理事会 (毎年1回開催)、General Assembly 総会 (2年に1回開催)、○常置の専門技術委員会等：Technical Board, 7 Section Boards、○財源：会員団体拠出等の分担金、事務局担当国補助金 (2005年まで)、ハンドブック等売上金、国際会議開催費、広告、その他

■ 学術的な会議の開催：

- 世界大会 (CIGR World Congress)：4年に1度、第15回2002年・米国 第16回2006年・ドイツ、第17回2010年・カナダ、第18回2014年・中国
- 国際大会 (CIGR International Conference)：4年に1度、第1回2004年・中国、第2回2008年・ブラジル、第3回2012年・スペイン
- 国際シンポジウム (International Symposium)：2年に1度 (各専門技術委員会主体の国際会議で開催)、2001年 Sacramento (米国)、2003年 Las Vegas (米国)、2005年 Saint Petersburg (ロシア)、2007年 Glasgow (英国)、2009年 Potsdam (ドイツ)、2011年 Tokyo (日本)
- 7セッション・シンポジウム (7 session symposium)：毎年5回程度、各国交代で実施
- General Assembly 総会：・2000年-Tsukuba (日本) ・2002年-Chicago (米国) ・2004年-Beijing (中国) ・2006年-Bonn (ドイツ) ・2008年-Iguassu Falls (ブラジル) ・2012年-Valencia (スペイン)
- Executive Board 理事会：・2000年-Tsukuba (日本) 2001年-Sacramento (米国) ・2002年-Chicago (米国) ・2003年-Las Vegas (米国) ・2004年-Beijing (中国) 2005年-Saint Petersburg (ロシア) ・2006年-Bonn (ドイツ) ・2007年-Glasgow (英国) ・2008年-Iguassu Falls (ブラジル) ・2009年 Potsdam (ドイツ) ・2010年 Quebec (カナダ) ・2011年 Tokyo (日本)

■ 出版物：CIGR Newsletter、E-Journal、CIGR Handbook

■ 他の国際団体との関係：FAO、OECD、ユネスコ、ISO、ボローニアクラブ

■ 日本との関係：日本学術会議より毎年、メンバー代表を送っている。2009年末までは、前川孝昭氏 (筑波大学名誉教授) が事務局長で、筑波大学内に事務局を置いていた。2008年9月のブラジル会議の選挙で選出された木村俊範氏 (北海道大学大学院農学研究院教授) が、2010年より日本として引き続き事務局長を務め、現在は北海道大学に事務局を移している。なお、今回の国際シンポジウムの開催も評価され、事務局を引き続き日本に存続させる可能性が高くなったと判断される。各セッションに1名以上の理事がいる。アジア・アフリカの農業工学の教育改善、食料危機の改善に協力し、アフリカ諸国の底上げに貢献している。

## 16. 添付資料等

### 9.1 開会式挨拶文

Welcome Address by the Chairman of the Organizing Committee of CIGR International Symposium 2011 at the CIGR International Symposium 2011 on “Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food by Visiting Prof. Taichi Maki, University of Tsukuba (Prof. Emeritus, Kyushu University)

Distinguished guests, ladies and gentlemen:

I am pleased that the participants have brought very good season here in Tokyo, and it is gentle air temperature in autumn. CIGR stands for International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering. The International Symposium 2011 on “Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food” is now being held at Tower Hall Funabori in Tokyo. I have been remembered that the 14<sup>th</sup> Memorial CIGR World Congress of the 70<sup>th</sup> Anniversary of CIGR was held at Tsukuba, Japan in 2000, that was a first World Congress in Asia. It passed 11 years. Then, now we are here. My heart is full and deep emotion in starting symposium.

Numbers of issues or problems are ahead of us now and in future. For example, global warming and CO<sub>2</sub> environment, abnormal weather, high prices of food and oil, increase of world population, foot-and-mouth disease for domestic animals and so on. Many of the problems or issues are related to agriculture. The agricultural and biosystems engineering is the key technology to solve the problems of mainly food issues, various environments and so forth.

The symposium will focus many special topics within the framework of the current 7 CIGR technical sections. Agricultural engineering has been applying scientific principles for the suitable solution of natural environment. We are expected to provide new powerful technologies for food, feed, bio-fuel and organic materials, etc. Supporting big industry based on various agricultural styles, is a big challenge to us, agricultural engineers. We believe that this symposium will provide a chance and a forum for scientists worldwide to meet, present papers, discuss and promote their activities.

By the way, many peoples asked to us, do you really have CIGR Symposium? We had same questions. So I replied, we will have the symposium on schedule as usual, strongly. Now we are having the symposium. These questions are based on the Earthquake and Tsunami had on March the 11<sup>th</sup>. You know, Tsunami is tidal wave, as originally Japanese, but now in English like a Honami.

1) Earthquake is frequent in Japan, but tsunami is not so many. Huge Earthquake of Magnitude 9.0 and Tsunami attacked a first largest in a history in these 1000 years, after Jyogan Earthquake-Tsunami at 869. We have to study by the scientific history. The Great East Japan Earthquake had over 20,000 peoples died and missing. It was miserable. Unfortunately, we had a nuclear problem in Fukushima. It was based on the reason that the possibility of disaster was ignored. That was the result.

2) There was a nuclear problem from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. We, Japanese are really sorry to contaminate in atmosphere widely and on the land and sea. The air current circulates for about 12-13 days on the earth. We have to think about these problems. Then, its contamination increased a little globally, except high level area of 20 km diameter in Fukushima. I commented on Yomiuri Newspaper about delay and information control of prediction of nuclear diffusion, SPEEDI. A background radioactivity is prevailing in the world by the former atomic experiments by other countries. Anyway, the situation is a certain stable now. We hope and we maybe have a solution and return to a normal environment near future.

3) Next, we had a salt problem on agricultural field by tsunami, we have knowledge and techniques about decrease of saline that is similar to problems in arid land.

4) Moreover, in last year from March to July, Foot-and-mouth disease of domestic animals had in Miyazaki, and it was finished 290,000 heads of animals were killed against spread of

disease. It was miserable. We have to investigate the course of transport of virus from oversea. I believe that it is caused by Kosa or Yellow sand adhered virus from China.

5) Recently, drought appeared in wide area frequently. There is artificial rainfall technique of liquid carbon dioxide scattering by aircraft. The method is useful in arid land in the world and a drought in Japan.

These problems will be discussed in this symposium. There are many important issues. So please research together about these topics.

By the way, return back to an ordinal address.

The symposium has been supported by CIGR, and many organizations and individuals. As the host organization, the Science Council of Japan, and the Japan Association of International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering (JAICABE) along with its 9 member societies have sponsored for the symposium.

The members of Organizing and Steering Committees of CIGR International Symposium 2011 have intensively prepared for the symposium as well as the related events. I would like to express my sincere thanks to all organizations and volunteers.

Last of all, on behalf of the Organizing Committee, I hope that all of you could receive fruitful results from the symposium and enjoy a pleasant stay in Tokyo.

Thank you very much for your attention.

Sep. 20, 2011

Taichi Maki, the Chairman of the National Organizing Committee of the CIGR International Symposium 2011, and the Chairman of Subcommittee on CIGR in Science Council of Japan

---

Welcome Address by the Vice-President of the Science Council of Japan at the CIGR International Symposium 2011 on "Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food" by Prof. Emeritus Hideaki Karaki, Vice-President, Science Council of Japan

Mr. Chairman, Distinguished Guests, Fellow Scholars, Ladies and Gentlemen:

It is a great pleasure for me, as the representative of the Science Council of Japan, to have this opportunity to welcome all of you at the opening ceremony of the CIGR International Symposium 2011.

The Science Council of Japan is an organization representing a broad range of scientific community in Japan in the fields of humanities, social sciences, and natural sciences. Our main purpose is to fulfill social responsibilities of the Japanese scientists' community through development of science.

Since its establishment in 1949, the Science Council of Japan has constantly promoted international exchange in the field of science through its cooperation with academic organizations from around the world. To this end, we have hosted international conferences in Japan, and sent researchers to conferences held abroad.

By co-hosting this International Symposium with the Japan Association of International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering, I am especially delighted to have this opportunity to welcome the leading scientists in this field of all over the world at Tokyo, and to see that the lectures and reports by those scientists will lead to the significant communications and contribute to the development of this area.

At this congress, we expect that a number of research reports on 7 fields: land and water engineering, farm buildings, equipment, structures and environment, equipment engineering for plants, energy in agriculture, management, agronomics and systems engineering, post-harvest technology and process engineering, and information systems will be presented and I am sure that detailed discussions will be held on research themes of primary importance, the future direction of research, and international research and collaboration. It seems to be a particularly opportune moment to see how the research of solution of global warming by green innovation, agro-environmental engineering, IT,

biosystems engineering, and decrease techniques of salt and radioactivity in fields and crops based on tsunami and atomic power station by the Great East Japan Earthquake on March 11, which is attracting wide attention these days, is progressing.

The Science Council of Japan, the host of this Symposium, has high expectations for the CIGR International Symposium 2011 to be a forum to promote advancements in many aspects of this field including applications of the research results in the fields of Agricultural Engineering and Agro-environmental Sciences.

I hope you will gain a better understanding of Japanese; urban and rural cultural aspects as well as to reap the fruits of researches into Agricultural Engineering through this congress.

I would like to conclude by expressing my sincere hope that CIGR International Symposium 2011 will be fruitful from academic point of view. In addition, I wish that the deeper friendship among participants will be established during the Symposium, and all of you will have a memorable stay during your visit to Japan.

Thank you and welcome.

Hideaki Karaki, Vice-President, Science Council of Japan

---

Welcome Address by the President of the Japan Association of International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering (JAICABE) at the CIGR International Symposium 2011 on "Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food" by Prof. Takemi Machida, President of JAICABE

Good morning, ladies and gentlemen. Welcome to downtown Funabori, Tokyo.

First of all, I would like to express my gratitude heartily to all of the countries in the world for their warm support to Japan on the occasion of the great disaster on March 11th this year.

Currently, the disaster-hit areas are being reconstructed. In other words, from an agricultural point of view, a great deal of efforts are being made desperately to remove salt and debris from a vast areas of farmland, mainly from rice paddies, hit by the great tsunami. Furthermore, the irrigation and drainage systems are being restored to the best of our efforts. Many of the agricultural engineers and researchers of Japan are taking part in said recovery on the Pacific Coast of eastern Japan.

In this connection, the issues regarding TUNAMI, We have a special organized Session in this afternoon, Session Title "Restoration and Reconstruction of Tsunami Stricken Rural Area" at 2floor room "HEIAN", Organized by Prof. Yamaji, Tokyo University.

Representing the JAICABE, Japan Association of International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering, I would like to congratulate on the CIGR International Symposium 2011 in Japan on "Sustainable Bioproduction-Water, Energy, and Food." I am greatly honored to have had a chance of assisting this CIGR International Symposium.

The world population is expected to reach 9.3 billion in 2050. In this connection, the issues regarding water, energy and food are increasingly important in proportion to the increase of population. I firmly believe the establishment of sustainable food production technology will clearly be our mission in the field of agricultural engineering.

Without water, human-beings or any forms of life cannot live and the same is true with the vegetation including crops. The effective use of water resources limitedly existing on earth is an important issue and should be recognized as not only a regional but also global issue. Furthermore, the development of utilizing bio-ethanol and energy-producing crops as the natural reproducing energy resources is greatly anticipated in the field of agriculture.

In the meantime, the current population starving worldwide is approximately one billion that is in the ratio of one to seven people over the world population. Accordingly, the increase of food production and the establishment of sustainable bio-production technology will be

the most basic solution to starvation in the human societies on earth. In other words, the tasks given to us these days can be the development of sustainable bio-production technology based on the balance of earnings and expenses over water and energy in dealing with global warming.

From these points of view, it can be very timely that many researchers from all over the world have gathered at this CIGR International Symposium in order to exchange a variety of information on the latest studies and experiences of each country regarding the issues mentioned above.

Looking into the future, I firmly believe the cooperation of researchers from all over the world will be the most important key to the solution of the issues. In other words, researchers and engineers concerned in the field of agriculture should gather at the CIGR for the purpose of solving the problems, promoting the studies of sustainable bio-production, and developing the technology.

In cooperation with the CIGR, the JACABE is also determined to promote the solution of said issues on earth.

Finally, I would like to thank all of you attending here and wish the CIGR international symposium very successful.

Thank you for your kind attention.

Tuesday, September 20, 2011

Takemi Machida, President of JAICABE

---

President's Address, International Commission of Agricultural and Biosystems  
Engineering (CIGR) by Prof. Fedro S. Zazueta, President of CIGR

We are today living in unprecedented times. We exist in a global community where economic production has never been as high, and where cultural diversity is appreciated and encouraged. Life span, technology and our understanding of nature through scientific discovery has never been so great.

Regardless of our success, as a human species we are now facing the greatest challenges in our history. Undernourishment, clothing, shelter, health and the immediate environmental threats we ourselves created are challenges that face us now. But within these challenges lay opportunities for our profession to make significant and long lasting contributions to human society. We, and the dedicated professionals that came before us, as agricultural and biosystems engineers made through ingenuity and hard work, to solve past problems and improve the quality of life of our fellow men and women. We did this through the persistent application of scientific principles and the development of effective and economical solutions for what seemed at times to be overwhelming problems.

Scientific advancements have been translated by engineers to practical systems that improve the lives of our citizens. Today, we are the beneficiaries of scientific discovery and technological development which took place during the 1950's. Namely, the invention of the digital computer, the discovery of the double helix, and the launch of the Sputnik satellite were watershed events that led to profound transformations in our profession.

We are about to see Biology and Information and Communication Technology converge. This will create a new set of tools and opportunities for us to contribute to the solution of our world's problems. In addition, developments in brain science, materials science, energy, nanotechnology and further developments in genetics are likely to have a profound influence on our profession.

With engineering science and technology delivered to the field, in addition to education, are areas where CIGR can make important contributions. CIGR is a forum where scientists and engineers meet to define problems, propose and discuss ideas, where many of the solutions to our contemporary problems are engendered and shared. A focus on education will further improve CIGR's reach to all areas where engineering science and technology can

be a contributor to improving the human condition.

In this rapidly evolving environment of challenges and opportunities, it is of the utmost importance that we nurture a generation of young professionals by providing them with the knowledge and means to face the future.

Finally, as a personal note, I want to state my admiration for the Japanese people. In the wake of the recent disasters our Japanese friends have set a model for the rest of the world to follow on civil behavior and collaboration.

Thank you.

Fedro S. Zazueta, President of CIGR

---

Message from the Prime Minister of Japan  
by His Excellency, Prime Minister of Japan, Mr. Yoshihiko Noda

I am pleased to extend my hearty welcome to all participants from all over the world on this occasion of the opening ceremony of the CIGR International Symposium 2011 on Sustainable Bioproduction - Water, Energy, and Food - in Tokyo.

On this occasion, I would like to express my sincerest gratitude for outpouring of support and cooperation we have received from all parts of the world to the Great East Japan Earthquake. We are making all-out efforts to restore livelihoods and committing ourselves for recovery from the disaster.

I am honored to know such a significant international symposium is held under the joint-sponsorship of the Science Council of Japan and the Japan Association of International Committee of Agricultural and Biosystems Engineering.

I wish a great success of this international symposium for advancement in the fields of Agricultural and Biosystems Engineering.

Yoshihiko Noda  
Prime Minister

---

CIGR International Symposium Congratulatory Message from the Chairman of  
Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council of Ministry of Agriculture,  
Forestry and Fisheries, Japan

by Prof. Eitaro Miwa, Chairman of Agriculture, Forestry and Fisheries Research  
Council of Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan

I heartily welcome you to the CIGR International Symposium, and I wish to express my sincere congratulations to the organizers on staging this symposium.

Before moving on to the main subject, I would like to touch upon one thing. As you know, the Great East Japan Earthquake on March 11 caused tremendous damage. Since then, we have received warm encouragement and strong support from so many countries, international organizations, non-governmental organizations and others. I would like to express our sincere gratitude from the bottom of my heart.

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan focuses on the research and development for monitoring and removal of radioactive materials in farm land in response to the accident of nuclear power stations, and is now making efforts for early restoration of affected areas, which includes the recovery of agricultural facilities, and production and distribution systems.

Conservation and management of agricultural environment are important throughout the world for sustainable agricultural production and steady food supply. The issues on water, energy and food focused in this symposium must be considered more than before in order to

cope with the global warming problem and natural disasters such as floods and droughts.

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan has been fostering technology development to reduce greenhouse gas emissions and to adapt to global warming, research of biomass utilization for regional activation, and development of automated robot, information system and environmental control technology in agricultural system for labor-saving in agriculture work.

Most advanced agricultural engineering is expected to take an important role in coping with world-wide scale problems such as global warming and in ensuring a stable food supply.

Last but not least, I would like to express my wishes for the success of this symposium and the continuous progress of agricultural engineering.

September 20, 2011

Eitaro Miwa, Chairman of Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council of Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan

---

Speech at the Opening Ceremony of International CIGR Symposium 2011 by Prof. Dr. Li Shujun, President of the Asian Association for Agricultural Engineering (AAAE)

Respect CIGR Presidents. Distinguished Chairman, Colleagues, Ladies and Gentlemen,  
Good morning!

First of all, I feel great honored to attend this international meeting on behalf of the Association of Asian Agricultural Engineering (AAAE), Chinese Society for Agricultural Machinery (CSAM), I would like to extend my warm congratulations to the opening of the CIGR International Symposium 2011. This symposium provides a good platform for the world research scientists, engineers and entrepreneurs engaged in agricultural engineering to exchange their experiences and research results, to discuss the hot issues and the needed technologies for the better world and better life of the people.

Ever since the establishment of CIGR in the year of 1930 in Belgium, it has been playing an active role in advancing the international collaborations world-wide in academic and industrial sectors by promoting mutual understanding and sustainable development of agricultural and biological production systems.

Asia is the most active area in economic development while it is also the most density populated region in the world. Agricultural engineering is very import in this area. Over the past decades, AAAE has been paying more attention to food security and social development.

In nowadays, all world agricultural engineers are facing the severe challenges of food and energy shortage, global warming and etc. Scientific and technological innovation is the only way to solve the problems, and the international collaboration is the best approach to the solution of the challenges. High technologies of agricultural biotechnology, biomass energy with agricultural residuals, low carbon agriculture, high efficient utilization of natural resources are badly needed to improve our environment and promote social sustainable development.

We are happy to see that the agricultural scientists all over the world not only recognized the future challenges but also understood the importance of cooperation. The natural, international associations, societies and institutions in agricultural engineering, such as AAAE, CSAM, CASE and etc., are actively involved in this symposium. The theme of the symposium is Sustainable Bioproduction – Water, Energy and Food. It covers emerging research and new engineering solution for water saving, renewable energy and food production. In the following three days, more new ideas, concepts and suggestions will be put forward on the above-mentioned or even boarder areas in agricultural engineering.

Dear colleagues, many world agricultural scientists came to Japan to attend the symposium despite of the earthquake happened in early March of this year. That fully displayed the great scientific enthusiasm from the agricultural professionals for our

common goal – enhancing human well-being and improving the earth environment where we live.

I like to take this opportunity to thank the sponsors and organizers of the symposium, at the same time I also want to express my appreciation to the spirits of the braveness and calmness that showed by the Japanese people when they encountered the sudden natural disaster. While rebuilding their homeland, they also presented us with a very well organized international symposium.

I also like to sincerely invite all of you to Beijing to attend the 18<sup>th</sup> CIGR World Congress in 2014!

I am sure with the common efforts of sponsors, organizers as well as the participants, CIGR International Symposium 2011 will be a fully success!

Thank you!

Sep. 20, 2011

Prof. Dr. Li Shujun, President of AAAE

## 9.2 本会議の報告 (CIGR-Newsletter)

### Report of the CIGR International Symposium 2011 on Sustainable Bioproduction (WEF)

The CIGR International Symposium 2011 on “Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food” held from September 19 to 23, 2011 at Tower Hall Funabori, Edogawa in Tokyo, Japan. It was the first time CIGR International Symposium had in Japan, but the XIV CIGR World Congress held from November 28 to December 1, 2000. Two hundred seventy participants; 54 foreigners and 216 Japanese attended the symposium from 22 countries. On behalf of the Organizing Committee, I would like to extend deep gratitude to all the participants of the symposium.

The Presidium meeting, the Executive Board meeting and the Section Board meeting of CIGR were held on September 19. Following these meetings, welcome reception was held on September 19. Excursion was arranged on September 21 for visiting National Park of Nikko.

The symposium was started with the Opening Session at 9:00-10:10 on September 20. Welcoming addresses and congratulations were extended by the chairman of the organizing committee CIGR International Symposium 2011 Prof. Emeritus Taichi Maki, the vice president of the Science Council of Japan Prof. Emeritus Hideaki Karaki, President of the Japan Association of International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering Prof. Takemi Machida, CIGR President Prof. Fedro Zazueta, other key organizers along with the message from the Prime Minister of Japan, His Excellency, Mr. Yoshihiko Noda of Japan and the message of Chairman of Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council of Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan Prof. Eitaro Miwa, and the President of the Asian Association Agricultural Engineering Prof. Shujun Li by the master of ceremony Prof. Toshinori Kimura.

In the afternoon on September 20, keynote speeches titled as “Power from space in future and present” by Prof. N. Shinohara, “Developing high quality on-line learning environment” by Prof. F. Zazueta and “Using hyperspectral imaging technique to evaluate and inspect quality and safety of agricultural and food products” by Prof. Da-Wen Sun, and open extensive seminar titled as “Greenhouse production in US” by Dr. Murat Kacira.

On September 20-23, Oral and Poster Sessions, etc. were organized where more than 200 papers (keynote speech: 3, open extensive seminar: 1, guest speech: 6, oral session: 63, organized session 13: 79, seminar: 15, poster session: 37, luncheon seminar: 1, dinner session: 1, total: 206) were presented. The special meetings organized were held on September 21. And several special lectures were held on September 19-22. Selected papers were published in the proceedings (CD-ROM) and the abstract book on the first day of the symposium, which are available from the secretariat of CIGR International Symposium 2011 in Japan; HP (E-mail: <http://www.cigr2011.org/>) at prices of ¥10,000 and ¥5,000, respectively.



The banquet was held in the evening on September 22 at Tower Hall Funabori. In the ceremony, the chairman T. Maki awarded the following Mr. Y. Kishida, Prof. S. Li, Prof. H. Shimzu, Assoc. Prof. Y. Kitamura, Dr. A. Ikeguchi and Dr. L. Okushima.

The post symposium tour were arranged to visit in Kansai area on September 24-25.

Although CIGR has played the primary role, the symposium was supported by many organizations and volunteers. As the hosting organization, the Science Council of Japan and the Japan Association of International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering and its 10 member societies strongly supported and intensively assisted for the success of the symposium. I would like to express my sincere gratitude to these organizations and individuals and am looking forward to seeing you in the next World Conference in 2012 in Valencia, Spain.

Prof. Taichi Maki

Chairman, Organizing Committee, CIGR International Symposium 2011

(pp.5-6, CIGR Newsletter, No.94, December 2011)

### 9.3 写真記録

CIGR 国際シンポジウム 2011 持続的生物生産—水、エネルギー、食料—  
2011年9月19日～23日、タワーホール船堀（東京江戸川区）にて開催



会場：タワーホール船堀

2011年9月20日 CIGR 国際シンポジウム  
2011 開会式

開会式での日本学術会議  
唐木英明副会長挨拶



開会式での真木太一組織委員長挨拶、左は司会の  
木村俊範 CIGR 分科会委員



開会式での Prof. Zazueta 国際農業工学会（CIGR）  
会長挨拶



9月20日 Prof. Da-Wen Sun 次期 CIGR 会長の  
のキーノート講演



開会式前日 9月19日開催のウェルカムパーティ



CIGR 国際シンポジウム 2011 でのトラクター等を  
を展示した展示会場風景



CIGR 国際シンポジウム 2011 の展示会場風景



9月20日午後的一般講演発表状況の一コマ



9月21日午後の日農工学会構成学会の発表状況  
の一コマ



9月21日午後の日本農業工学会構成学会発表会での質問状況の一コマ



9月22日市民公開講座「放射能と農産物等の安全」の開催状況（放射能の解説）



9月22日午後の発表状況（日本学術会議野口伸会員の発表状況）



9月22日午前の発表・質問状況



9月22日ポスターセッションおよび展示風景



9月22日ポスター会場での質問・回答風景



9月22日バンケットでの開会挨拶状況



9月22日バンケットでの鏡割（左より町田武美  
日本農業工学会会長、木村俊範 CIGR 事務局長、Prof. Sun 次期 CIGR 会長、Prof. Zazueta  
CIGR 現会長、Prof. Pedersen CIGR 前会長、真木太一国際シンポジウム組織委員長）



バンケットにて（右：Prof. Pedersen 前会長）



バンケットにて（左より前川孝昭実行員会事務局長、  
木谷収 CIGR 元会長、梅田幹雄 CIGR 分科会委員）



バンケットでの余興としての日本舞踊の紹介  
（岸田義典 CIGR 分科会委員）



バンケットでの日本舞踊（若柳恵華）



バンケットでの閉会挨拶（村瀬治比古組織委員会副委員長）



9月23日 CIGR 国際シンポジウム 2011 閉会式

CIGR（国際農業工学会）国際シンポジウム 2011

持続的生物生産－水、エネルギー、食料－報告書

(Report of CIGR International Symposium 2011 on  
Sustainable Bioproduction – Water, Energy, and Food)

主催：日本農業工学会・日本学術会議・国際農業工学会

発行日：2012年3月1日

発行者：CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会

委員長：真木 太一

連絡先：〒305-8572 茨城県つくば市天王台 1-1-1

筑波大学北アフリカ研究センター Tel・Fax：029-853-6442

E-mail：[maki.taichi.fe@u.tsukuba.ac.jp](mailto:maki.taichi.fe@u.tsukuba.ac.jp)

連絡先：〒153-0064 東京都目黒区下目黒 3-9-13 目黒・炭やビル (財)農林

統計協会内 日本農業工学会事務局 日本農業工学会会長 町田 武美

Tel：03-3492-2988 Fax：03-3492-2942 E-mail：[jaicabe@aafs.or.jp](mailto:jaicabe@aafs.or.jp)