

感動県政 あさのめ 新聞

埼玉県議会活動報告 2016.11.20 vol. 51

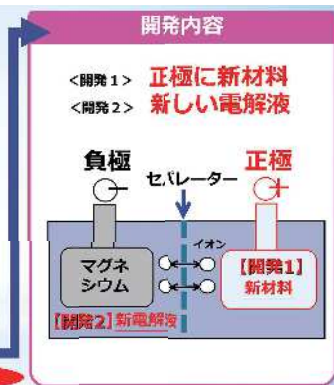
発行 埼玉県議会 民進党・無所属の会 さいたま市浦和区支部 〒330-0043 さいたま市浦和区大東1-11-1-501

先端産業創造プロジェクト 埼玉県産業技術総合センター

「マグネシウム蓄電池」世界初の実用化へ

マグネシウム蓄電池の開発ストーリー

開発経緯
平成 20 年度～平成 23 年度 マグネシウム蓄電池の正極材料を開発 (NEDOの委託事業) 特許取得済
平成 23 年度～ マグネシウム蓄電池の実用化に向けた開発を開始 ★県内企業と連携して開発
平成 26 年度～ 先端産業創造プロジェクトに位置付け 開発を加速
平成 27 年度 マグネシウム蓄電池を開発 実用化を目指す 新たな特許出願済



マグネシウム蓄電池の優位性

現在の小型蓄電池の主流 リチウムイオン電池
課題
①電池容量拡大に限界
②発火の危険性
③原料のリチウムはレアメタルで高価
これまで開発されてきた マグネシウム蓄電池
課題
①室温で使うには安全面に課題
②充電の繰り返しにより劣化

本開発の マグネシウム蓄電池
①リチウムイオン電池の2倍を超える大容量が可能
②リチウムイオン電池と比較して安全 発火の危険性が低い
③原料のマグネシウムは安価(リチウムの1/25程度の価格)
①室温での使用でも安全性を確保
②充電を繰り返しても劣化が少しい

今回開発されたマグネシウム蓄電池は、小型民生用機器に適しています。近い未来では、これらに使用されているリチウムイオン電池市場を代替する可能性があります。

世界の小型民生用電池市場規模は平成32年には1.5兆円に達すると見込まれています。さらに、アプリケーションまで含めると非常に大きな市場が期待されます。

埼玉県産業技術総合センター(SAITEC)は、マグネシウム蓄電池の開発をしたと発表しました。世界初の実用化に目途をつける画期的な研究成果です。

この研究開発は、埼玉県が次世代産業を育成するために「先端産業創造プロジェクト」と位置付けて、強力で推進してきたもので、今回の快挙につながりました。

現在のスマートフォン、ノートパソコンなど身の回りの小型民生用機器の動作には、リチウムイオン電池が欠かせません。しかし、この電池は、電池容量が限界に近づいていることや、原料のリチウムの安全性が低いことを繰り返しても劣化を少なく

埼玉県産業技術総合センターと、レアメタルで高価であることなどの課題がありました。このため、世界中で様々な次世代蓄電池の研究開発が激しく行われてきたわけですが、マグネシウムは、資源が豊富で地域偏在性がなく、また、危険性が低く安全であり、リチウムイオン電池に比べ2倍を超える大容量化が見込めるといえる長所があります。

ただ、室温で使うと安全面に不安があり、また充放電の繰り返しで劣化するなどの課題があり、実用的レベルには達していません。

不安があり、また充放電の繰り返しで劣化するなどの課題があり、実用的レベルには達していません。同センターでは、マグネシウム蓄電池の長所を生かし、室温動作の安全性確保と、充放電を繰り返しても劣化を少なくするに成功しました。

平成20年度～23年度にかけてはNEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)の委託事業に採択され、マグネシウム蓄電池の正極材料の開発について、平成26年3月に特許を取得しました。

その後県内企業と正極材料、電解液についての共同開発を行ってきました。電解液については新たな特許も出願済みです。

今後同センターでは、電池メーカーや県内企業と共同開発を行い、安全で小型軽量・大容量なマグネシウム蓄電池の製品化を目指していきます。

マグネシウム蓄電池の今後の展開



昨年度の「あさのめ県政報告会」毎年、多くの方々に参加して頂いています。ありがとうございます。

他の会派と連携して、「議会改革特別委員会の設置を求める要望書」を、議長に提出。

調神社で、「お花見の会」。桜の花はいいものです。

大野元裕参議院議員の当選のために全力奮闘。当選のお祝いに駆け付けました。

今年(平成28年)もお世話になりました。



ボジョナ・トーゴ共和国駐日大使が7年間の任期を終え離日する前に記念撮影。

平成29年度埼玉県予算に対する「要望書」を、上田清司県知事に会派を代表して手渡しました。

「予算特別委員会」で質疑。出来ないことは無いといつも思っています。

常盤町神輿で。夏の蒼天が広がる良い天気の中、みんなで御神輿を担ぎ、町内の邪気を払いました。

埼玉産業技術センター SAITEC

埼玉県 先端産業創造プロジェクト

埼玉県では、大学・研究機関等の先端的な研究シーズと企業の優れた技術を融合させ、実用化・製品化・事業化を強力に支援する「先端産業創造プロジェクト」を平成26年度から推進しています。

ナノカーボン、医療イノベーション、ロボット、新エネルギー、航空・宇宙の5分野を重点に、産業技術総合研究所や新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、さらには地域金融機関などとの連携により先端産業を育成し、県内への集積を目指します。

川口市

発行元・「ご意見をお寄せ下さい」

埼玉県議会 民進党・無所属の会 さいたま市浦和区支部 (あさのめ事務所) 〒330-0043 さいたま市浦和区大東 1-11-1-501
 TEL 048-883-6560 FAX 048-881-0527
 e-mail: y-asanome@gikai.pref.saitama.jp
 www.asanome.com

浅野目義英 (あさのめ・よしひで) プロフィール

昭和33年5月27日東京生。山形県米沢市育ち。法政大学社会学部卒。小学校教員を経る。隣接の上尾市で全国最年少の25歳で市議初当選。市議4期(25~41歳)。37歳で全国最年少議長。上尾市長選挙次点敗退。予備校講師、鮎井屋でひたすらマグロを切る仕事。武正公一代議士政策秘書など。政治浪人7年余を経て、平成19年埼玉県議会議員トップで初当選。平成27年埼玉県議会議員トップで3期目当選。平成28年4月、埼玉県議会 民進党・無所属の会 代表に就任する。



※完成予想図

ラグビーワールドカップ2019

【会場】 熊谷ラグビー場(熊谷市)
【開催日】 2019年9月20日～11月2日

◀2019年ラグビーワールドカップ開催に向け、来年1月から本体工事に取り掛かります。改修費は約124億円です。2018年8月、新ラグビー場としてスタートする予定です。現スタジアムのバックスタンドを新メインスタンドに改修し、スタジアムの対角に大型映像装置が設けられ、夜間照明も整備されます。ベンチ、立見席、芝生席の計2万4千席はすべて個室になります(現行9千席)。ワールドカップ時には、さらに6千席が増やされ3万席になります。

また、新メインスタンド観客席の最前列からピッチまでの間は、14mから9mに短縮され、より間近にプレー観戦できるように配慮されます。

さらに、スタジアム内には、レストラン、観戦個室、ミュージアムなども設けられ、ラグビーの殿堂が完成することとなります。



射撃(東京2020オリンピック・パラリンピック)

【会場】 陸上自衛隊朝霞訓練場(朝霞市、和光市、新座市、練馬区)
【開催日】

オリンピック 2020年7月25日～8月2日
パラリンピック 2020年8月26日～9月2日

▲陸上自衛隊朝霞駐屯地に隣接するこの訓練場では、1964年東京オリンピックでもライフル射撃競技が行われました。現在も射撃の競技場・練習場として使用されている施設です。大会時には、オリンピックの高い基準に適合した仮設施設が整備されます。



バスケットボール(東京2020オリンピック)

【会場】 さいたまスーパーアリーナ(さいたま市中央区)
【開催日】 2020年7月25日～8月9日

◀スポーツ大会、コンサートなど、様々なイベントが開催される国内最大級の多目的ホールです。埼玉県が誇る施設で、2000年に開業しました。

「さいたまスーパーアリーナ」と「けやきひろば」の施設の老朽化に対応して、さらに魅力を高めるため、大規模改修を実施しています。さいたま新都心の一層のにぎわいを創出し、オリンピック開催に向けた万全な体制が整えられます。

- さいたまスーパーアリーナ
改修・・・外壁・火災報知設備・自動制御設備・音響設備
更新・・・コミュニティアリーナの大型映像装置

- けやきひろば
トイレのリニューアル 個室増設(男性6→9 女性14→25)
授乳室・子供用トイレ・おむつ替えコーナーの新設
改修・・・火災報知設備・自動制御設備・防水
起伏や段差の解消

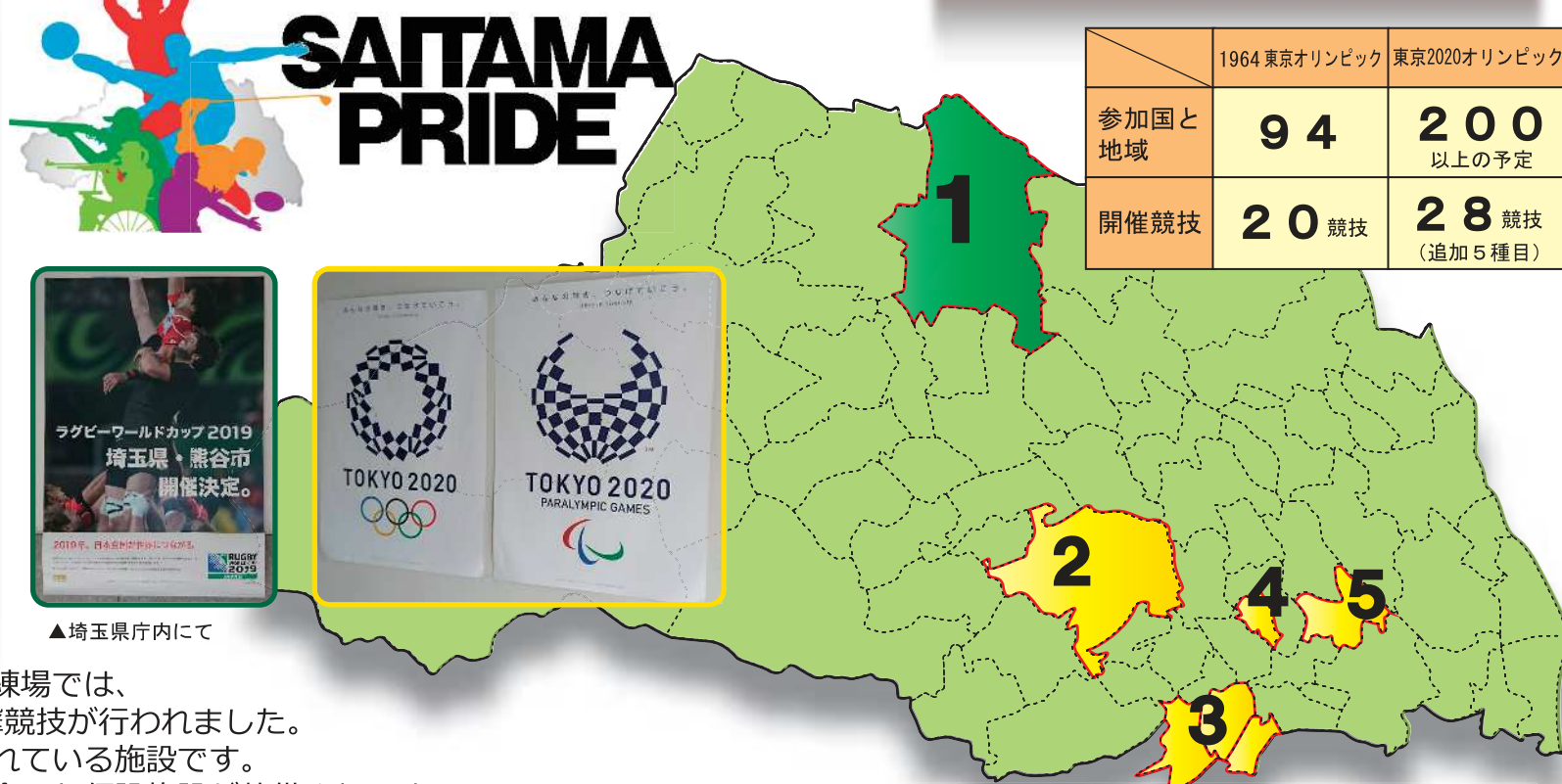


ゴルフ(東京2020オリンピック)

【会場】 霞ヶ関カンツリー倶楽部(川越市)

【開催日】
男子 2020年7月30日～8月2日
女子 2020年8月5日～8月8日

	1964東京オリンピック	東京2020オリンピック
参加国と地域	94	200以上(予定)
開催競技	20競技	28競技(追加5種目)



▲埼玉県庁内にて



サッカー(東京2020オリンピック)

【会場】 埼玉スタジアム2002(さいたま市緑区)

【開催日】 2020年7月22日～8月8日

◀開場は、1929年(昭和4年)10月6日。80年以上の歴史を誇る、有名伝統コースです。埼玉県第1号のゴルフ場でもあります。2013年、日本オリンピック委員会加盟団体である日本ゴルフ協会の調査・選考の結果、2020年の東京オリンピックで、ゴルフ競技の会場になることが決定しました。

ラグビーワールドカップ2019 成功に向け「オール埼玉」

南米大陸で史上初めて開催されたスポーツの祭典リオ五輪も閉会しました。さて、いよいよ、ラグビーワールドカップ2019、東京2020オリンピック・パラリンピックの開催が、それぞれ3年後、4年後に迫っています。

前者の試合会場の一つに熊谷市の熊谷ラグビー場が選ばれました。後者の開催会場のうち4つが埼玉県内の施設に決定しました。

埼玉県は、世界に誇るスポーツの施設が多くあり、国内屈指のプロチームが構え、また世界的な記録を保持するアスリートも数多く擁しています。

各会場の整備が急ピッチで進められています。それぞれの舞台では、涙あり感動ありのドラマの連続になるはず。国内外から多くの来客者を迎え、埼玉のブランド力も高まることになっていくでしょう。



◀サッカー会場のひとつとなる埼玉スタジアム2002は、日本最大のサッカー専用スタジアムで、2002年FIFAワールドカップの試合会場として使用されました。Jリーグ浦和レッドダイヤモンズの本拠地としても知られ、「埼玉スタ」の通称で親しまれています。周辺一帯はサブグラウンド3面、フットサルコート2面を備えた「埼玉スタジアム2002公園」として整備され、「サッカー王国埼玉」を象徴するゾーンです。

東京2020オリンピック開催に向け、施設の魅力を高め、最高の状態で大会運営ができるよう大規模な改修や新たな施設設備が行われます。

- 大規模改修(約12億5374万円)
監視カメラ設備更新・外壁の塗装・空調設備の修繕
- 新たな施設整備(2億7300万円)
南広場常設テント設置工事・南ゲート日よけ設備工事・ICT(wifi)インフラ整備検討業務委託