

貝塚市立ドローン・クリケットフィールド

大阪府貝塚市



KAIZUKA CITY

貝塚市とはこんなまち

人口 約84,000人
面積 約44平方キロメートル

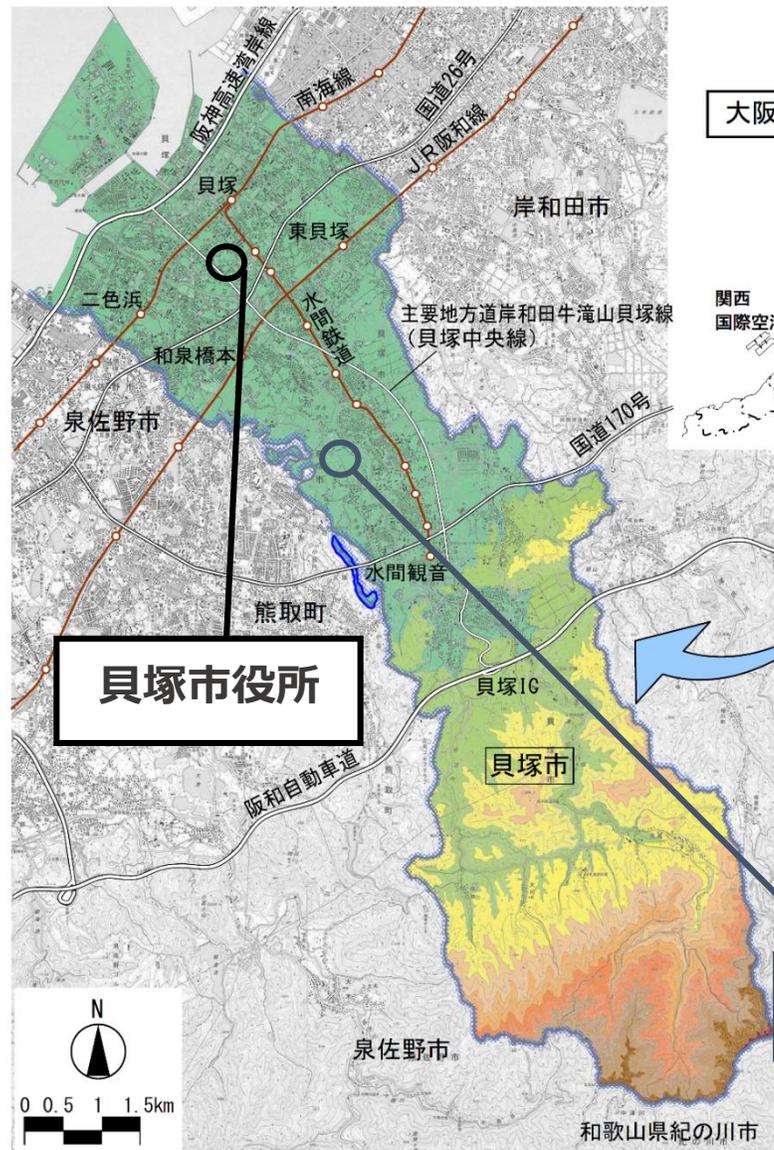
昔から「ちぬの海」と呼ばれる大阪の海に抱かれ白砂青松がまぶしい「二色の浜」や、本州南限圏の天然記念物ブナ林を育む「和泉葛城山」など豊かな自然に囲まれたまち。

千本搗きで賑わう名刹の水間寺や国宝の観音堂を有する孝恩寺があり、願泉寺を中心に形成された寺内町のまちなみなど、歴史の香りあふれるまち。

コスモシアター、善兵衛ランド、自然遊学館などのユニークな施設があり、多くの人が集い、心豊かに英知を育て文化を発信するまち。

二色浜産業団地への企業誘致や、市立ドローンフィールドの活用により、商工業の発展と先進技術の普及に寄与するまち。

こんな魅力と可能性に満ちたまちがわたしたちの貝塚市です。



貝塚市イメージキャラクター

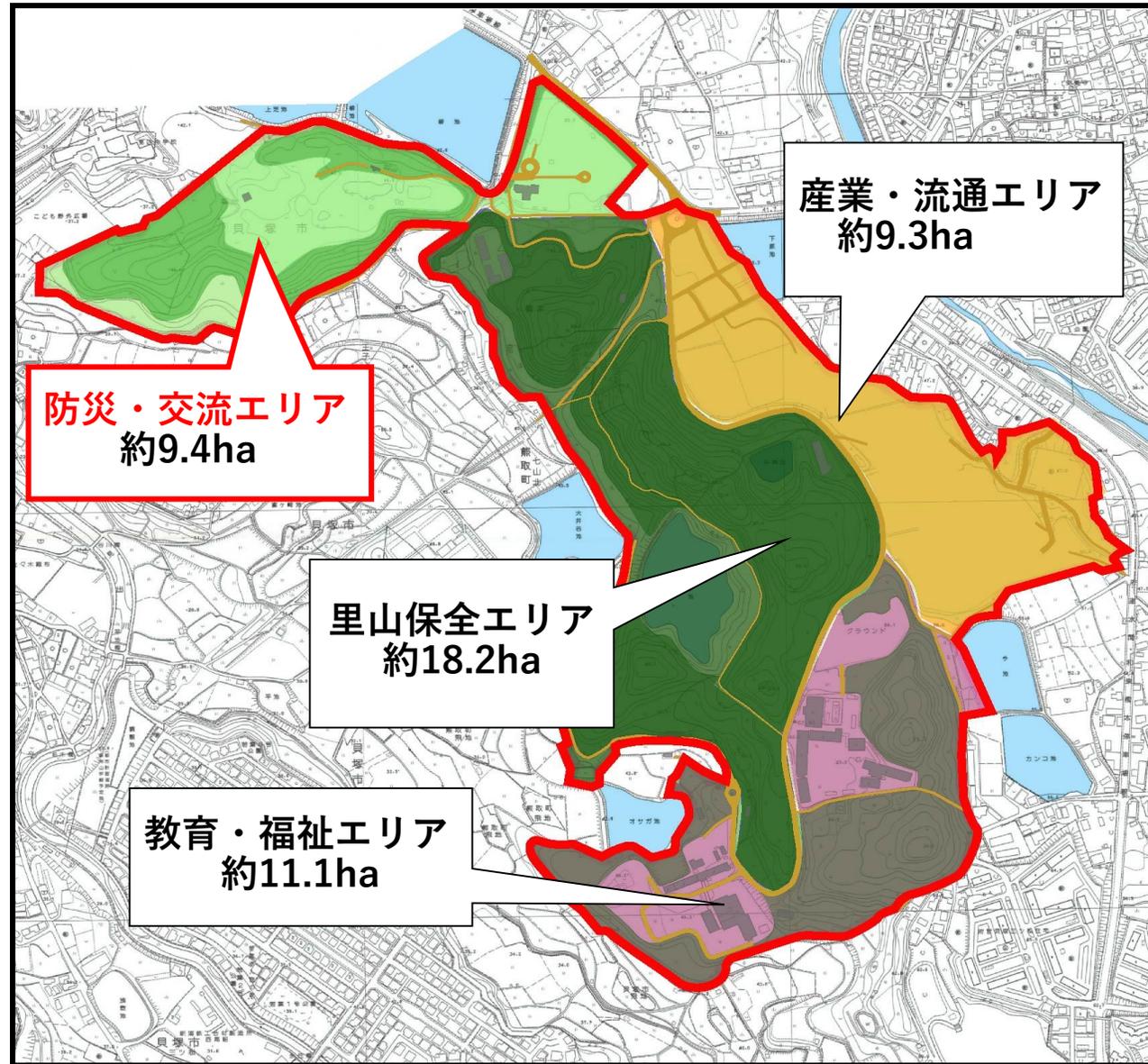
つげさん

貝塚市特産品「つげ餅」をモチーフとしてデザイン。イベントことが大好き。普段はのんびり、でも祭りには頑張ります。

せんごくの杜整備事業

○千石荘病院等跡地利活用構想計画(H25.3)

総面積約48ha
(公簿面積約37ha)



○事業進捗経過

○防災広場

- ・ H 2 7. 8 ~ H 2 8. 3 : 市による事前工事 (伐開・調整池)
- ・ H 2 7. 1 2 ~ H 2 8. 3 : 自衛隊による部外工事 (造成)
- ・ H 2 8. 5 ~ H 2 8. 1 1 : 市による事後工事 (法面排水)
- ・ H 2 9. 3 : 完工式

○ドローン

- ・ H 3 0. 1 ~ H 3 0. 3 : ドローンフィールド整備 (砕石敷工事)
- ・ H 3 0. 4 : ドローンフィールド供用
- ・ H 3 0. 5 : 一般社団法人ドローン測量教育機構と「貝塚市立ドローンフィールドの高度利用化に関する覚書」を締結
- ・ H 3 0. 5 : ドローン測量基準点・標定点設置
(2級基準点3箇所、4級基準点4箇所、標定点15箇所)

○クリケット

- ・ H 3 0. 1 : 日本クリケット協会・関西クリケット協会と「クリケットのまちづくりの推進に関する協定」を締結
- ・ R 1. 1 2 ~ R 2. 3 : クリケットフィールド整備 (芝生化)
- ・ R 2. 1 0 : クリケットフィールド供用
- ・ R 2. 1 0 : 日本クリケット協会・関西クリケット協会と「クリケットの運用に関する実施協定書」を締結

○管理施設

- ・ 平成30年3月 : 研修施設完成
- ・ 平成31年3月 : 管理棟完成

ドローン・クリケットフィールド 位置図



ドローン・クリケットフィールドの位置図

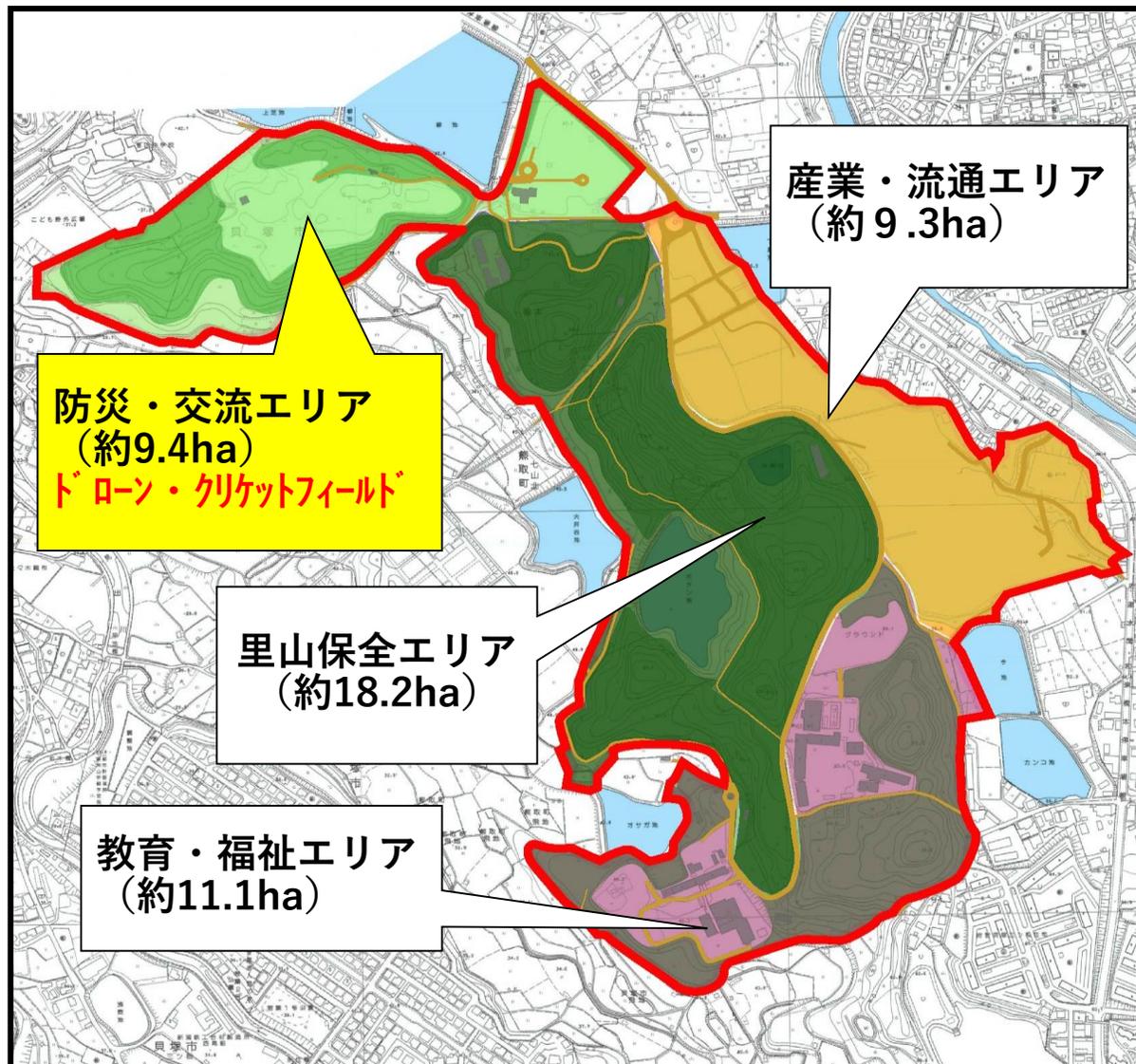


ドローン・クリケットフィールドホームページ



○千石病院等跡地利活用構想計画(H25.3)

総面積約48ha
(公簿面積約37ha)



貝塚市立ドローンフィールドとして平成30年4月にオープン！
貝塚市立ドローン・クリケットフィールドとして令和2年4月にリニューアル！



大阪府内有数の広大な飛行エリア：全体約7ha（うち、平場約3.8ha）
西日本初のクリケット専用天然芝生フィールド：芝生面積約1.2ha（100×120m）

貝塚市立ドローン・クリケットフィールド 施設紹介



ドローン飛行エリア(約7ha)

クリケットフィールド(1.2ha)

天然芝生
(クリケットフィールド)

フィールド(グラウンド)

上空に電線など障害物がない最適空間

管理棟

休憩やドローンの充電ができる管理棟

トイレ棟

トイレ増設(令和5年3月完成)

研修施設

座学などができる研修施設



自動散水の様子

令和2年10月4日（日） オープニングセレモニー&ジャパンカップ関西大会貝塚カップ



令和2年10月4日（日） オープニングセレモニー & ジャパンカップ関西大会貝塚カップ



在大阪英国総領事

在大阪・神戸インド総領事



令和2年10月4日（日） ジャパンカップ関西大会決勝戦 ～貝塚カップ～



決勝戦
(神戸ホークス対ロイヤル大阪タイガース)

優勝チーム(神戸ホークス)



令和3年「貝塚カップ」は10月23日(土)開催
令和4年「貝塚カップ」は 9月 4日(日)開催
令和5年「貝塚カップ」は 9月 30日(土)開催

貝塚市立ドローン・クリケットフィールドのPR (栃木県佐野市国際クリケットフィールドにて)



左 栃木県佐野市金子市長
中 日本クリケット協会宮地局長
右 貝塚市酒井市長

※貝塚市と佐野市は、大規模災害に備え、令和2年2月に「災害時相互応援協定」を締結しています。

オーストラリア大使館訪問(令和4年8月22日)

令和4年8月22日に、オーストラリアで2022年10月に開催されたクリケットの男子T20ワールドカップのトロフィーが、日本国内での一般公開に先立って在日オーストラリア大使館で披露され、そのレセプションに招待されました。このトロフィーは、クリケットの新興国13か国へのツアーの一環として初めて来日しました。



左 ピーター・ロバーツ臨時代理大使
右 貝塚市酒井市長





学生東西交流戦(令和4年8月23・25日)
(関西学生代表vs関東学生代表)



社会人チーム(神戸タイガース)と学生チーム(同志社大学)の交流戦
(令和4年5月22日)

貝塚市ドローン・クリケットフィールドでは、現在、社会人や学生で合計22チームのかたに、ご利用いただいています。主な選手の国籍は、スリランカ、日本、インド、パキスタン、ネパール、バングラデシュ、オーストラリアとなっています。

令和3年度利用実績(クリケット) 71日/年

クリケット国際大会誘致【女子東アジアカップ2022】

クリケット国際大会「女子東アジアカップ2022」を貝塚市立ドローン・クリケットフィールドにおいて開催することが決定しました。(令和4年6月24日記者発表)



左 関西クリケット協会 吉中代表理事
中 貝塚市 酒井市長
右 日本クリケット協会 宮地事務局長



女子東アジアカップ2022

日程: 令和4年10月27日～30日 4日間開催

参加国(地域): 日本、韓国、中国、香港4チームによる総当たり戦

開催場所: 貝塚市立ドローン・クリケットフィールド(大阪府貝塚市橋本1517)

主催: 日本クリケット協会・貝塚市

西日本初のクリケット国際大会

女子東アジアカップ

参加チーム：香港・日本（中国・韓国は不参加）

令和4年10月27日から30日（4日間）



○香港チーム 関西空港へのお出迎え



○ウエルカムパーティ 10月26日（貝塚市役所6階多目的ホール）

クリケット女子東アジアカップ



ゲームの様子(大会4日目)



優勝 香港チーム



試合観戦の様子



試合の様子は世界20カ国ライブ配信され、3万人以上のかたが視聴しました

クリケット女子東アジアカップ



クリケット体験会: (一社)関西クリケット協会)



紅茶無料提供: 三井農林(株)



和菓子・抹茶体験: (公財)貝塚青年会議所



ドローン測量の更なる活用を推進するため、「UAV搭載型レーザスキャナを用いた公共測量マニュアル(案)」の第28条に規定されている「UAVレーザ機材のボアサイトキャリブレーション」に必要な設備が貝塚市立ドローン・クリケットフィールド内に「自治体では国内初」となる「常設」の精度検定施設として **令和3年2月1日**にオープン！

ドローンレーザ測量とは？

森林、河川及び危険な災害現場においても現地に入り込むことなく、短時間で地形の計測や水深データが取得できる測量技術

ボアサイトキャリブレーションとは？

GPSアンテナ位置、およびIMUの三軸(x軸、y軸、z軸)とレーザスキャナの中心位置および三軸との角度差を求める作業のこと

UAV搭載型レーザスキャナを用いた公共測量マニュアル(案)
平成30年3月(令和2年3月改正) 国土地理院

(UAVレーザ機材のボアサイトキャリブレーション及び精度試験)

第28条 作業機関は、UAVレーザ測量に使用するUAVレーザ機材について、機材の特性や機材で作成できるデータの品質を確認するために、ボアサイトキャリブレーション及び機材の精度試験を実施しなければならない。

(中略)

6 ボアサイトキャリブレーション及び機材の精度試験は、機材を使用する測量作業前6か月以内に実施することを標準とする。

上記マニュアルによると『ボアサイトキャリブレーション及び機材の精度試験は、機材を使用する測量作業前6か月以内に実施することを標準とする』と規定されており、**定期的なキャリブレーションが必要**です！
貝塚市立ドローンフィールドは、国土地理院の承認を受けた貝塚市公共測量成果(国地院公第16号:平成30年8月8日)2級&4級基準点に基づき、**レーザキャリブレーション用対空標識**を設置しました。さらに、この標定点は精度検証作業の重要な項目として**常設**しています。

◆UAVレーザ測量全体フロー図

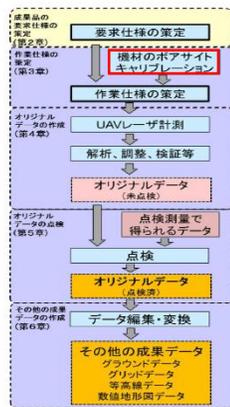
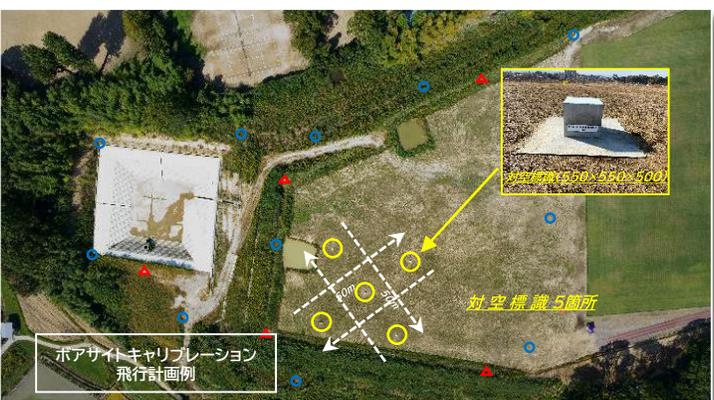
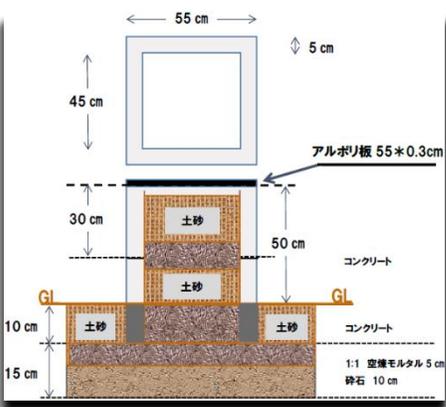


図1:本マニュアルにおけるUAVレーザ測量の全体のフロー

◆検定施設 配置図



◆検定施設 構造図



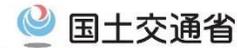
◆レーザドローン機材



ドローン測量に関し、貝塚市と一般社団法人ドローン測量教育研究機構（DSERO）が共同で進めてきた取組みが i-Construction、BIM/CIMに有効であるとして、令和3年度 i-Construction大賞 地方公共団体部門「優秀賞」受賞

17. 貝塚市・DSERO共同事業

「i-Construction・BIM/CIMの普及に向けたドローン測量技術の推進」



| | |
|---------|---------|
| 推薦整備局等 | 近畿地方整備局 |
| 地方公共団体名 | 貝塚市 |
| 取組主体 | 貝塚市 |

【取組概要】

ドローン測量分野において的確で品質の担保ができるドローン測量技能の教育・普及活動を推進するため、貝塚市と（一社）ドローン測量教育研究機構：DSEROは、貝塚市ドローンフィールド内に国土地理院の承認を受け、2級・4級基準点を設置。

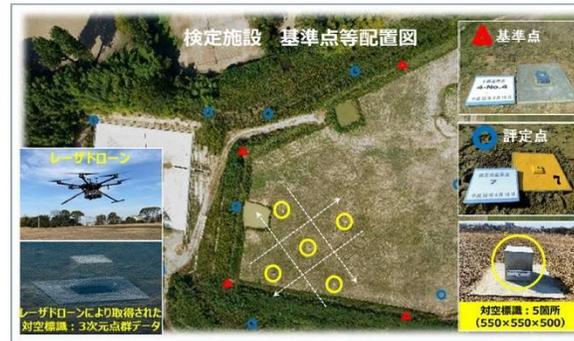
また、「UAVレーザ機材のボアサイトキャリブレーション」に必要なドローンレーザ測量用の基準点5点を「自治体では国内初」となる「常設」の精度検定施設として設置した。

➤ 貝塚市ドローンフィールドの使用実績

- ・令和元年度：57回
- ・令和2年度：26回
(COVID-19の影響あり)

➤ 今後の取り組み

精度（品質）の高いドローン測量技術の普及を目的にセミナー、能力検定を実施し、i-Construction、BIM/CIMの推進を行う。



- “DSERO”
- ・ドローン測量管理士・技能士の試験および資格の発行
 - ・ドローン測量に関する教育と普及（計測・解析）



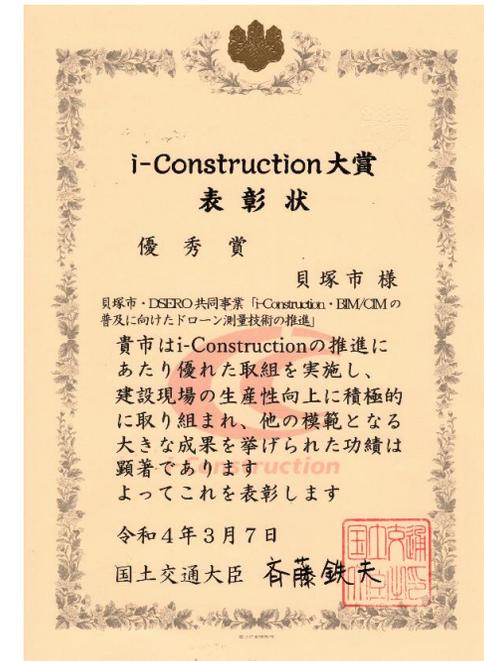
- “貝塚市”
- ・フィールド提供・利用証明書発行
 - ・公共測量届・17条マニュアル整備

“ドローン測量事業者”

- ・ドローン測量技術の向上
- ・ドローン機器キャリブレーションの実施

【推薦理由】

- i-Construction、BIM/CIMで活用される3次元データを取得するドローンの活用が広まっている中で、技術者の技量に測量精度が大きく依存するが、本取組みについては、今後の「3次元データ取得」に関する各作業工程の精度向上のための教育・普及に有効と考えられる。
- 国内で初めての公共測量基準点を既知点としたドローンレーザ測量基準点を設置した検証・検定が可能なフィールドは、i-Construction、BIM/CIMの各プロセスや利用場面ごとにおいて、的確な3次元測量を推進できるフィールドである。



ドローンレース

ドローンレース (KAIZUKA Glowing DRONE CUP) 令和3年9月23日開催



ドローン・クリケットフィールド使用実績(令和5年度)(195回/年)

| | |
|-------|---|
| クリケット | 66回/年 (R4/87回 R3/72回・R2/21回) |
| ドローン | 88回/年 (R4/73回 R3/41回・R2/26回・R1/57回・H30/13回) |
| その他 | 41回/年 (R4/51回 R3/24回・R2/19回・R1/1回・H30/3回) |

クリケットフィールド利用者 (一社)関西クリケット協会 加入クラブ 15チーム

| | |
|---------|------|
| スリランカ | 5チーム |
| パキスタン | 3チーム |
| インド | 1チーム |
| ネパール | 1チーム |
| バングラデシュ | 1チーム |
| 日本 | 3チーム |

学生:同志社大学・龍谷大学・四天王寺大学
・大阪大学・上宮高校

