視 察 報 告 書

令和４年８月 29 日

伊勢市議会議長様

会 派 名 信 貫

幹事長　品川　幸久

８月 16 日（火）～８月 18 日（木）の３日間、先進地視察を実施しましたので、下記の通り報告します。

８月 16 日（火）13：00～15：00

視察先　静岡県焼津市消防防災センター

対応者　焼津市　防災部　地域防災課　防災対策担当　主事　見原　汐音

視察事項　ドローン防災隊について

同行者　伊勢市消防職員２名

視察概要

・ドローン導入の経緯

焼津市は平成 27 年７月９日大雨により土砂崩落が発生した。（全長約 20m、斜度 45 度。集落からの距離 280mの地点）

平成 27 年７月 12 日深夜、住宅裏の山林で土砂崩落発生との 119 番通報あり、翌日まで３世帯が避難、翌朝消防本部協力により梯子車で上空より状況確認を試みたが思うように接近できず、梯子も伸長できなかった。

自治会長「ドローンのようなものがあれば上空から確認できるのになぁ…」との声。

市長は「災害対策本部機能の強化」、「災害情報の見える化」を推進。

無人航空機１機（ファントム３プロフェッショナル）の導入を決定。

収受
4.8.29
伊勢市議会

・現在までの経過

平成28年４月、機動指揮車に搭載し、常時出動可能な体制へ、２名操作が可能な大型機を追加配備。防災航空隊（ブルーシーガルズ）を発足。

・防災航空隊を編制

大規模災害発生時などでは、防災部職員以外の職員が飛行させることも想定されるため、他部局の職員を加え、複数の操縦者を育成し、体制の充実を図る。

消防団員８人（４つの各方面隊から２名選出）が10時間の講習を経て検定を受験。令和４年度７月現在、消防団のドローン隊員は14名。(資格を有してなくてもドローンを飛行させることは可能だが、資格を有していると国交省への許可承認申請の際に書類を一部省略できる)

「ドローン運用連携に関する協定」をDJI　JAPAN(株)（メーカー・管理団体)・(株)アルマダス（映像制作会社・講習団体）と行った。

協定内容は、①機体の貸与、②操縦者の育成、③訓練の実施と機体の検証、④飛行可能場所の協力、⑤各種事業の実施である。

・機体の性能

現在ある「マトリス２１０」赤外線カメラの搭載・高倍率ズームカメラの搭載・機体上部にカメラを装着・防滴、防塵構造で雨天時飛行が可能・２つのカメラを同時装着・大容量バッテリー装着可能・有人機や無人機の接近を知らせるセンサーを搭載できる。

以上の機能を使い令和元年８月３日山間部における遭難者の夜間捜索訓練を実施（赤外線カメラ・スピーカー搭載機による要救助者の捜索訓練)、また平成30年には水難救助訓練では、おぼれている人に浮き輪を投入する訓練が行われた。

・ドローンの活用

消火として、赤外線カメラ・可視カメラを利用した火災状況の把握、家屋・林野への飛び火警戒活動、火災原因調査等

平成３０年台風２４号の被害状況調査・土砂崩落事故現場調査（台風１９号）

スマートIC建設工事の状況・新庁舎を撮影し広報に、消防操法大会に、マグロの水揚げ・体育館の鳩調査と様々なところで活用している。
災害時の運用の基本的な考え、改正航空法の概要、運用に関する課題・経費等細部については添付資料で。

・所感
説明を受けた時の資料は課題・経費まで、しっかりまとめられており、ドローン活用の充実がよくわかる。
訓練においては、スピーカー機能がなく、ドローン会社から借りているみたいだが、そこまでするのには、経費負担が大変みたいである。（令和元年に私はドローン会社を視察し、海岸沿いの危険に対するスピーカーによる避難警告や、予め飛行経路をパソコンに入力し橋梁・ビルなどの無人飛行による劣化調査を見せて頂いた）
実際の活用は防災消防（警察）・道路河川・資産管理・農政・観光広報であり、例えば災害現場の調査、被災状況確認はもとより、道路・河川・橋梁の状況、資産管理では施設損耗確認やレイアウト、施設屋根の劣化調査、農政においては農道、土砂崩落確認、獣害対策、鳥獣生息状況、観光広報においてはプロモーション用動画撮影、広報誌用画像の撮影など広く活用されており、消防だけで持つのは経費を含めて大変であると思う。（ここの部分は消防の説明された方も話された。）伊勢市では、消防活動だけで使うのか？専用の部署（室）を設けるのか？考えなくてはいけないと思う。
操縦士の育成が重要である。これも消防だけでやるのか、他の部署まで広げるのか？
焼津市は職員のなかに精通した者がおり、スムーズに進んだらしい。しかし講習には多額のお金がかかることも含め今後の課題である。今後免許制度に移行との話があるが、市がどこまで負担するのか、また人事異動の時はどうするのかも

含めて検討が必要。

又、ドローンの機種・機能も日進月歩であることから研究が必要だと思う。

（１機、装備を含めると 500 万円ぐらい。安いもので 100 万円～150 万円ぐらいとの事である）

雨・風に弱く天候に作用されやすい。防滴・防塵であるが、雨が降ると飛ばさない。途中で降りそうになったら、撤去する。

アイビジョン（TV・WEB 会議システム）では映像転送においてズームは重すぎて転送できないようである。（ズームは 180 倍）

ドローンは伊勢市には必要と考えるが、先進地では早く取り組むことで、企業による機体の無償貸与をしてもらっている。何事にも先見の目で進めることが大事と思った。伊勢市も他の自治体に先進地として見本になるようチャレンジしてほしい。

８月 17 日（水）10：00～12：00

先視察先　　埼玉県久喜市

対応者　　久喜市教育委員会　教育長　柿沼　光夫

　　教育部指導課　指導課付 GIGA スクール推進室

　　指導主事　　古田　裕子

視察事項　　教育のデジタル化、民間連携プログラミング教育事業について

視察概要

GIGA スタートに向けて整備された環境

・学習者用端末　chromebook　Lenovo（購入）

・教員用端末 WindowsOS　ArrowsTab（PC 室のものを設定変更）

　R3 補正予算で授業者は chromebook と２台持ちに

・AP　フルノシステムズ　ACERA1210（購入）

・回線　リコーひかり　各校ローカルブレイクアウト（1Gベストエフォート）
R3補正予算で児童生徒の多い学校は２回線に
・電子黒板RICOHIW（＋みらいスクールステーション）全学級に１台配置
R3補正予算で特別教室にも導入予定
・ソフトウェア　Google　for Education ミライシード　eライブラリ
トライアル：shuffle.　Yomokka！キュビナ・・・

4+1のコンセプト

1．時間・距離に制約されないオンライン教育の実施

日常から現実の教室とクラウド上の仮想教室Google Classroomを連動させている。

・シンガポールの日本人学校との交流授業

・オーストラリア２校、久喜市小中学校２校のオンライン交流

2．客観的・継続的データに基づく個別最適な学びを提供

・知識習得・定着のための反復学習は、オンライン上のドリルやワークを利用することで学習状況に応じて自動で復習すべき内容が示唆される。

・学習をコンピュータ上で行うことによって、学習の記録がデータ化され、発言していない児童生徒も含めた１人１人の学習状況が把握しやすくなる。

・学習者用デジタル教科書の活用

3．汎用的な能力を養うＳＴＥＡＭ化された学びを提供

ＳＴＥＡＭ化＝１人１人の「ワクワク」を核に、「創る」ために「知る」、文理融合の学び。

・地域や企業等と連携して、社会とつながる教科横断的なＰＢＬ（問題解決的な学習）を実施。

・活発な産官学連携

・最先端ＰＣと３Ｄプリンターで創出

・動画編集ソフト・３Ｄ－ＣＡＤソフト

・教育研究委員会

・指導主事による支援と積極的な研修推進

４．総合型アプリケーションによる校務の効率化を実現

＋１．ＩＣＴを使いこなしつつ、人間教師の良さを生かした学びのコーディネーターたる教師を育成。

内容細部については、添付資料を参考

所感

先ず、最初に教育長から挨拶があり、その後退室せず最後まで視察に参加して頂いた。今まで経験がなく、教育長の強い思い入れと自信が感じられた。

最初の説明で出たのが普段と夏休みのアクセス数であり、一日平均 10,000 のアクセス数。Classroom の活用状況は、一日約 700～800 クラス活用、学級数は、小中計約 420 クラスである。議会には、報告しているかと聞くと、していないとの事。予算決算で聞かれてもいい数字である。(伊勢市は持っているのか？)

子ども達へのオンライン授業については、先生には、電子黒板に子どもたちがしっかり写っており、YouTube を見ている子がいたら「誰々さん今はその時間ではありません。」と注意するとの事。子ども達は向こうからしっかり見ていると気が付く。伊勢市はどこまでできているのかは、わからないが、表情も読み取れず、やはり対面がいいと思っていたが、驚いた。

月曜日には無料の塾が行われており、先生は、大学生・定年された教師とのことである。

スティーム教育のモデルになっており、Google・amazon・Intel・Lenovo 等々と企業連携をしていることはさすが先進地である。

教科書 ID パスワードが教科書によって違う問題は、統一化している。

学校で聞くだけでなく復習できヒントもある。

英語などは文法説明も何度も聞けることができるとの事である。

スティーム化では特に企業との連携が目立つ。

令和４年から「GIGA スクール Lab 事業」スタートされ、アイロボット２０台ドローン８台、アーテックロボ１５セット、３Ｄプリンター３台、マイスクリーン３セットなど想像がつかないものがあり、こども達がそれをさわって使える。私もアイロボットとドローンを、パソコンを使い実際に動かす体験をさせてもらった。

３ＤプリンターはIntel 社「STEAMLab」で全国 18 校に設置され、公立の学校は３校、そのうち２校は久喜市の小学校と中学校である。いかに先頭を行っているかわかる。（伊勢市は申し込んだのか？）３Ｄプリンターは輪番制で各学校をまわる。

ＳＤＧｓ実現の為にも取り組まれ、竹からスプーンや一輪挿し（500 円）をつくり、収益を上げスロープなどを作ったと、説明があり感心した。また、エコバッグなどを作り、地域や企業と連携して、社会とつながる教科横断的なＰＢＬ（問題解決的な学習）は、非常に伊勢と大きな格差がある。

特に感心したのは、管理者向きの研修会・授業者向けの研修会がしっかり行われており、授業者向けの研修はＲ３年度 12 回、Ｒ４年度は５回実施と教師がしっかりと取り組んでいる。

こども達に配られたタブレットの更新で国からのお金はどうなるとの質問をしたら、早くから国に陳情を上げているとの事。（伊勢市はどうしているのか？）

最後に教育長が色んな所と情報交換をしたいのでまた宜しくお願いしますと声をかけてくれた。

最初の挨拶でも学校のクラブ廃止がいま大きな問題とのことであった。（ここでは賛成とも反対とも言わないけどと、言っていたが、多分反対のような口ぶりであった）

職員さんに聞くと教育長が、がんがん引っ張っているとの事であった。

こういうところに教育委員会を同行したら良かったと思った。

機会があったら教育民生委員会で視察すべきである。

８月 18 日（木）10：00～12：00

視察先　　東京都品川区役所

対応者　　防災まちづくり部　公園課長　髙梨　智之

視察事項　子どもたちのアイディアを活かした公園ワークショップについて

視察概要

ワークショップを活用した整備事例報告　～障害がある子どもと障害のない子どもたちが一緒に遊べる公園を目指して～

区民と区との協議で「私たちのまち」品川区をつくるとのことで区の未来を担う子どもたちが、自らの手で公園を計画する。

・公園を身近に感じてもらう

・まちづくりに参加している意識を持ってもらう

・「自分たちのまち」「公園」への愛着を深めてもらう

これまでの取り組み

・ワークショップ　　平成 20 年 12 月～平成 21 年３月（全４回）

・対象者　　区内の小学３年生～５年生（20 名）

第１回は、自分たちの遊びを振り返る。

第２回は、大人たちが昔遊んだ遊びを学ぶ

第３回は、体験したことがない遊びを経験する・アイデアを出す

第４回は、公園基本計画案を考えて、模型を作る

今回のワークショップについて

子どもたち自身が自らの手で公園の計画をするというコンセプトを引き継ぎつつ、障害の有無にかかわらず、みんなが一緒に遊べる公園のアイデアを考える。

・期間　　令和元年１月～令和２年７月（全６回）

（※新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、アイデアの発表を令和２年３月から令和２年７月に変更）

・対象者　区内の小学３年生～４年生（30 名）（※65 名の応募があったため、定員 25 名を 30 名に増）

ワークショップ開催における課題と対応

課題

・障害のある子どもたちが公園で遊ぶ上で、どのようなことに困っているのかについて、障害のない子どもたちが気づくきっかけづくり

・みんなが遊べる広場を、障害のある子どもと障害のない子どもが一緒に考える環境づくり

対応

・ワークショップに先立ち、特別支援学校、児童発達支援事業所およびその他団体にアンケートやヒアリングを行い、分かりやすくしたうえで、ワークショップ内でクイズ形式で紹介

・ワークショップに特別支援学校の先生が参加し、具体的なインタビューを実施

・車いすやアイマスクを使用して公園を実際に使ってみる（障害の疑似体験）

・子どもの純粋な言葉が障害のある子を傷つけることを考慮し、障害のある子どもの参加は、子どもたちが障害に関する知識を身につけた第４回目からとした。

・障害のある子どもは、いつもと違う環境に身を置くと萎縮したり、パニックになる場合があるため、特別支援学校 PTA 協力のもと、中学２年生に参加を頂いた。

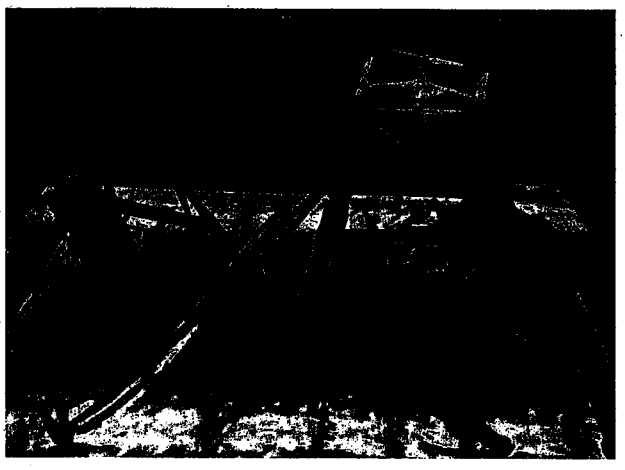
ワークショップの細部の内容については添付資料を参考

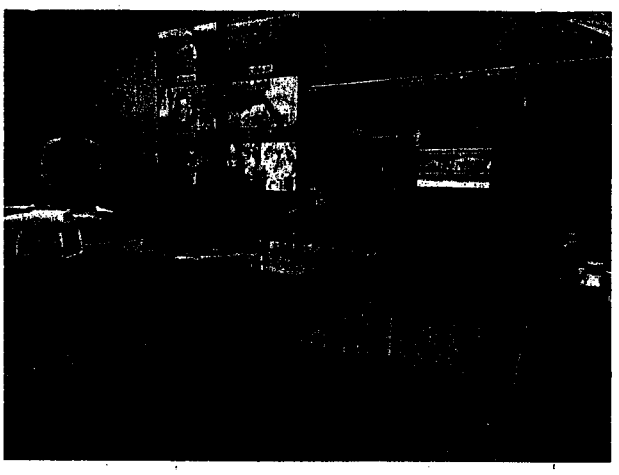
所感

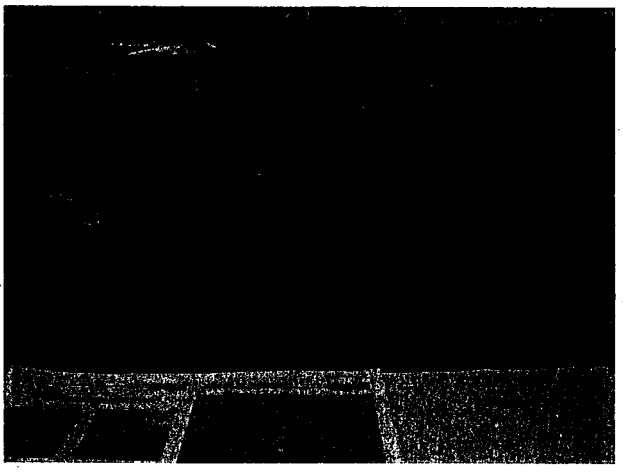
子どもたちが一緒に遊べる公園づくりについては、防災まちづくり部公園課がしっかりと頑張っておられ、東京都の補助金がなかった為、単独でやるつもりだ

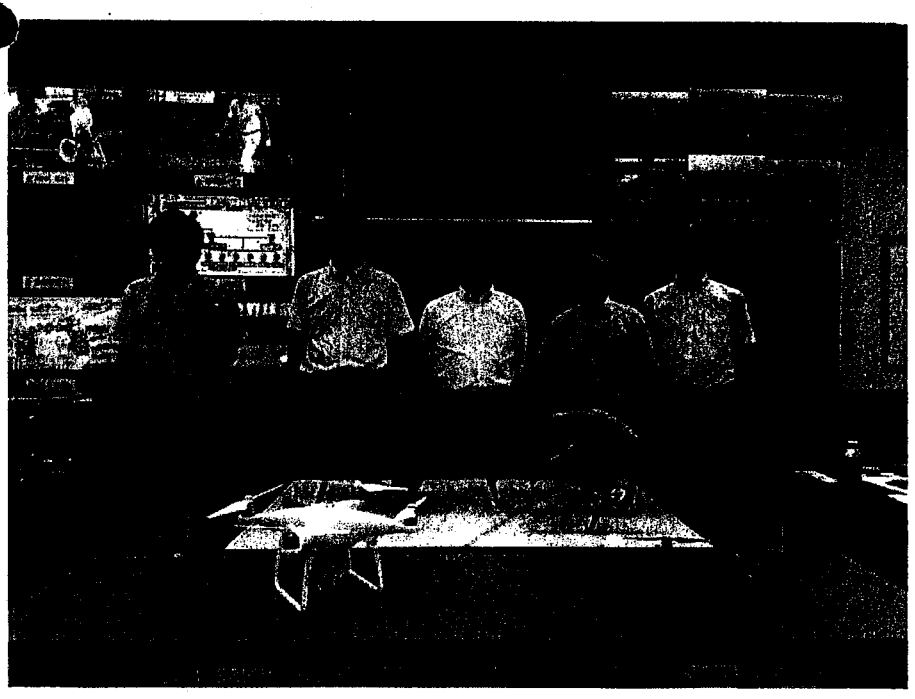
ったが、都の方が品川区の施策に乗る形で新しい施策（インクルーシブ遊具に対する補助金3000万円）として補助金を付けたみたいだ。
品川区では公園についてほとんど木造住宅が多い防災の公園広場である。当然民家と接しており苦情が多いらしい。虫が来る・子どもが来るから遊具はいらない・落ち葉が多い・ホコリがたつ、最近伊勢市でもそんな声を聞くが、嘆かわしい時代になった。昔は近くに子どもがいる・学校・幼稚園があると、元気な声で自分たちも元気になるとよく聞いたが、古き昔のことになってしまった。
270の公園は区が維持管理しているとの事である。
ワークショップも細部について配慮されているのがよくわかる。
トイレについても障害者が利用できるものは、目的外使用されることが心配されるが、あえて設置し将来的に介護ベッドを設置したいらしい。
遊具の順番を待てない発達障害の子どもたちの為に足跡のマークを遊具のところにつける工夫もしている。
子ども達の目線で遊具をつくる事は、非常に大事と感じる。
ワークショップを行う事で、障害者に対する子ども達の理解が深まる事は非常に大事である。できた公園に参加した子どもたちが、ファシリテーターとなり、公園を利用してくれる。
学校のクラスに障害を持つ子がいると、子ども達が障害を理解することが出来るが、いないと平気で（悪気はない）傷つく言葉を発してしまう。
そのような教育を進めていくうえで、非常に大事な事である。
説明の中で、1回目にかかわった子どもが、子どもを持つ年になった。と言われたので、なぜ毎年、教育・福祉とともに、ワークショップをやらないのかとの問いに、「残念ながら、行政はまだまだ縦割りなので、事業が済んだら、連携も終わってしまう。」と正直に答えてくれた。今後は考えていきたいとの事である。
伊勢市も縦割りでなく横断的に、事業を進められるように期待したい。

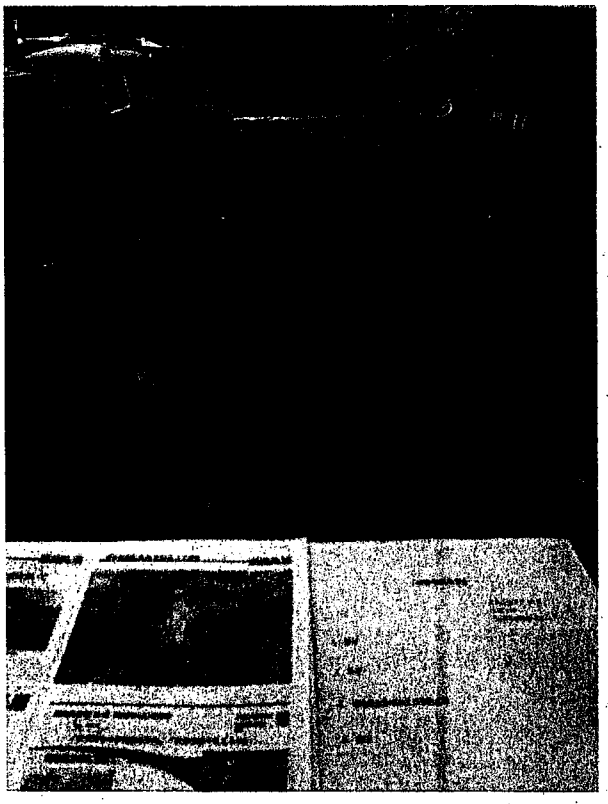
静岡県焼津市

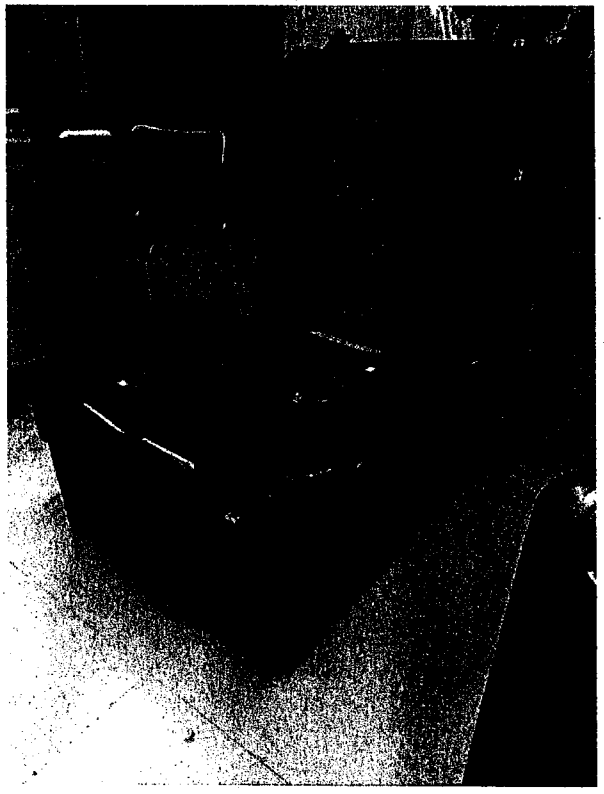




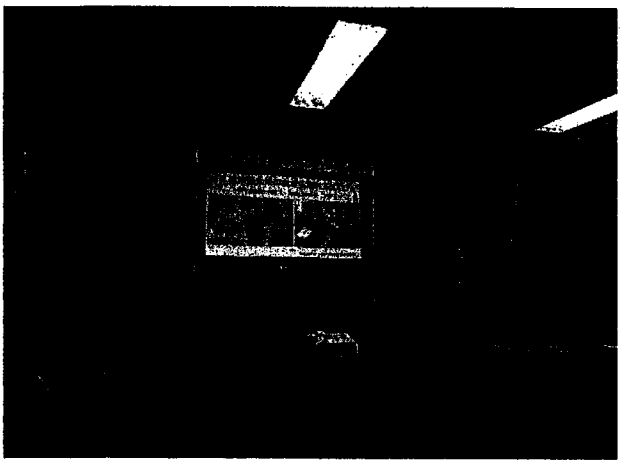


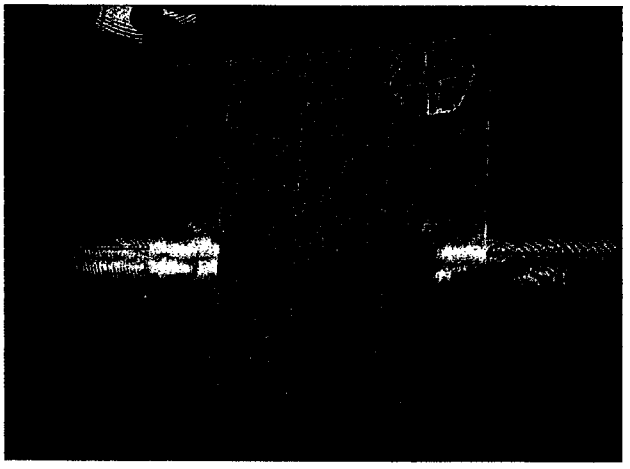


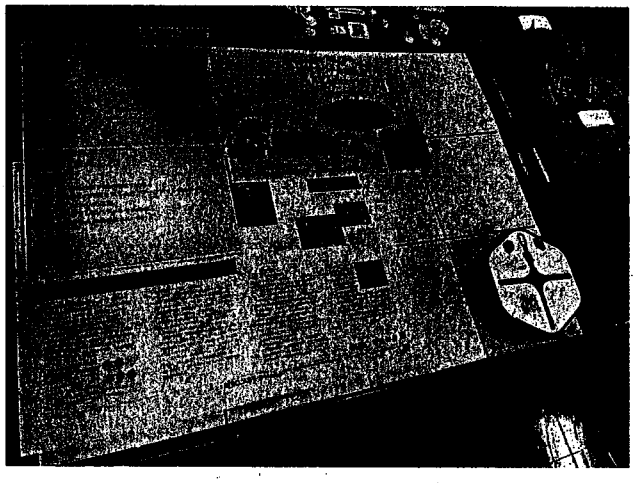


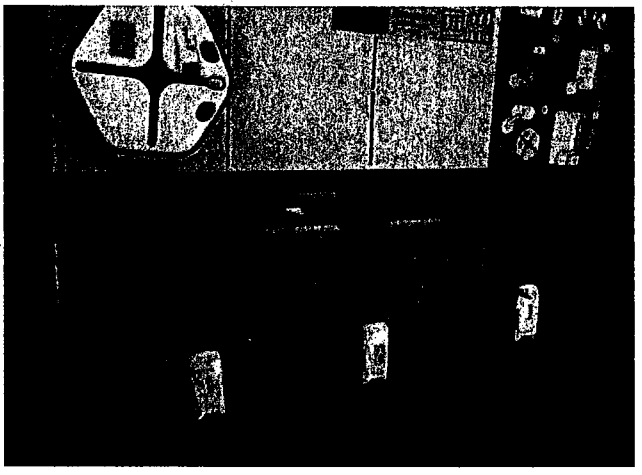


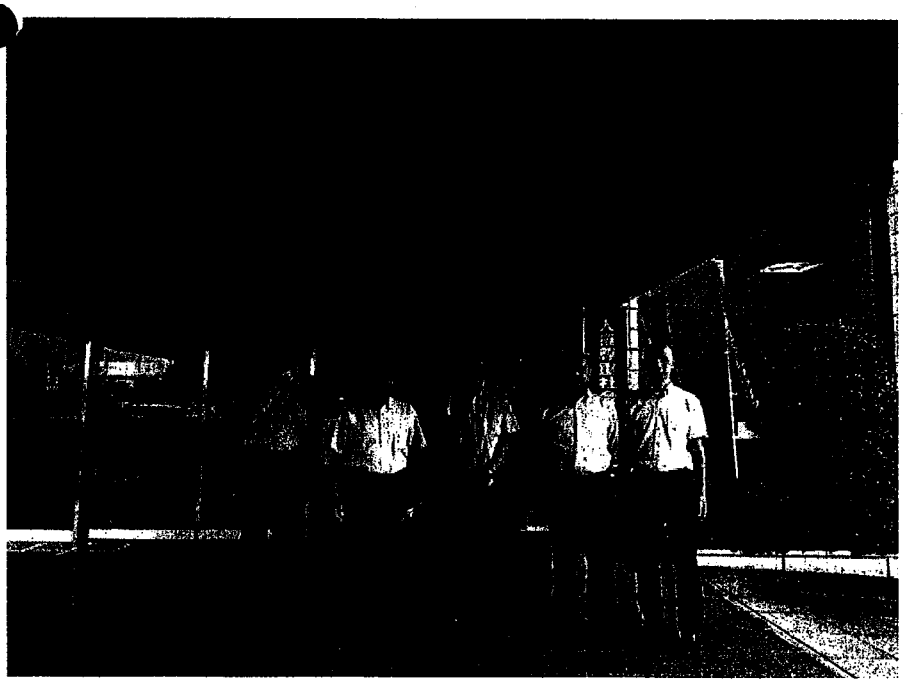
埼玉県久喜市

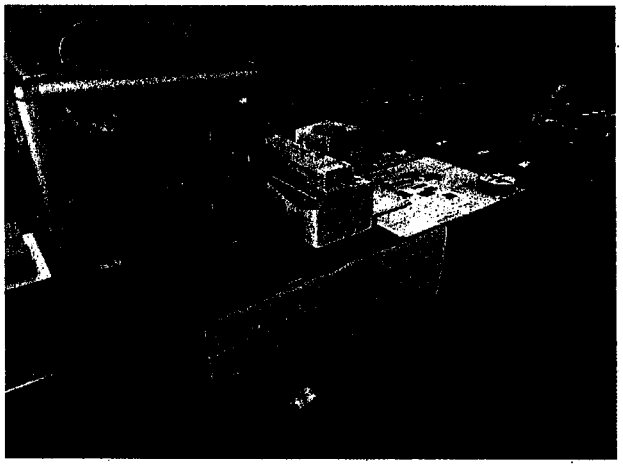


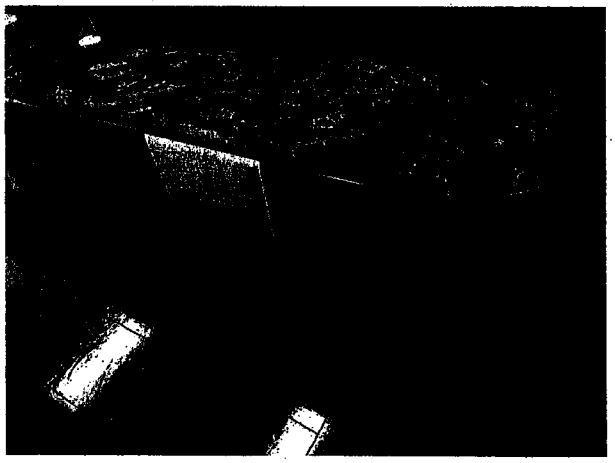


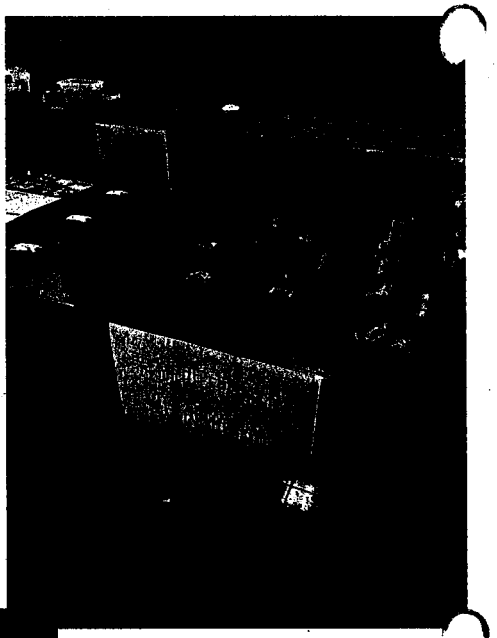
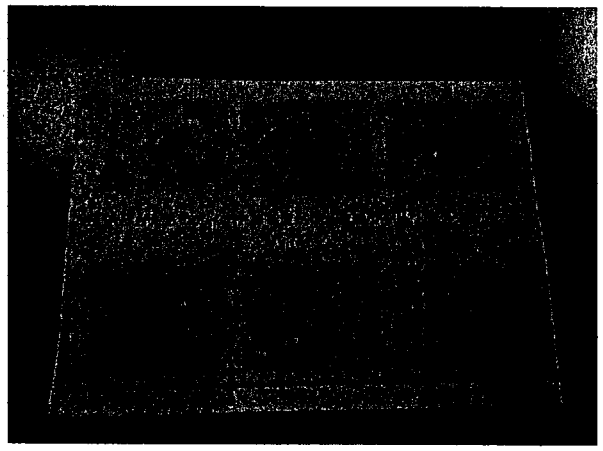
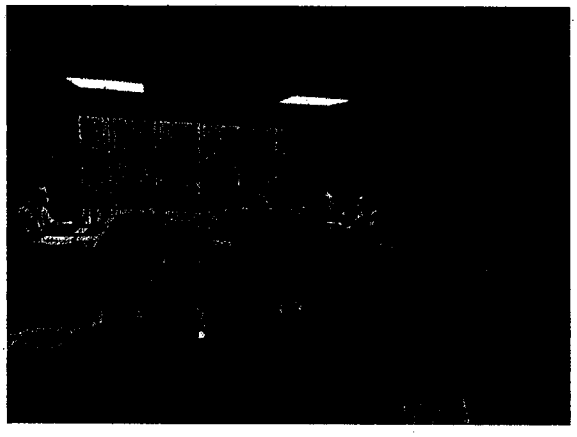
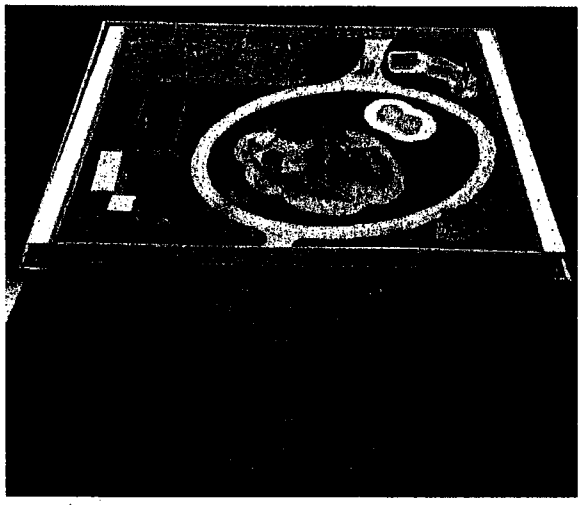
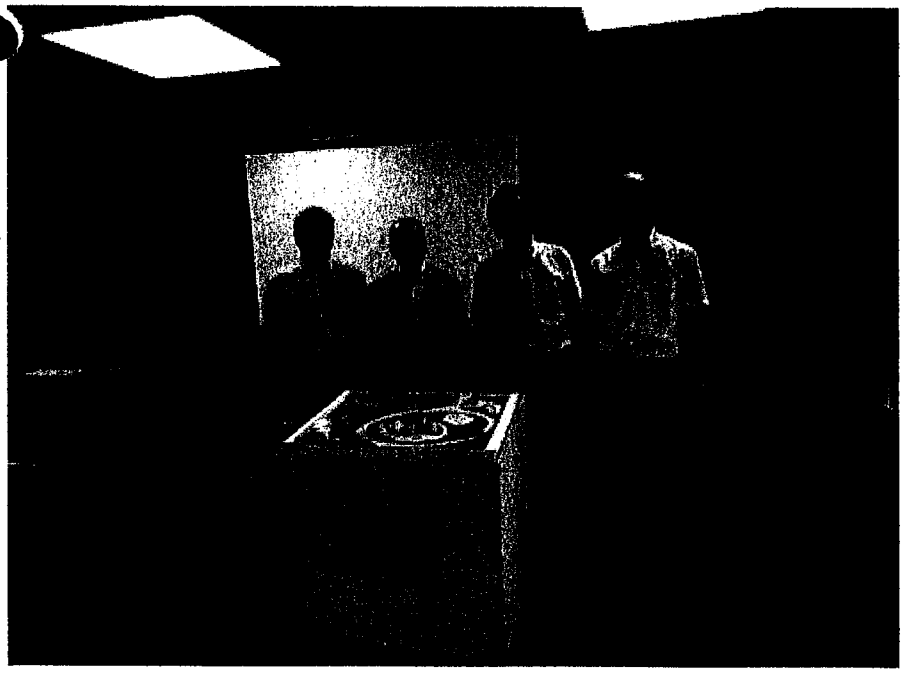
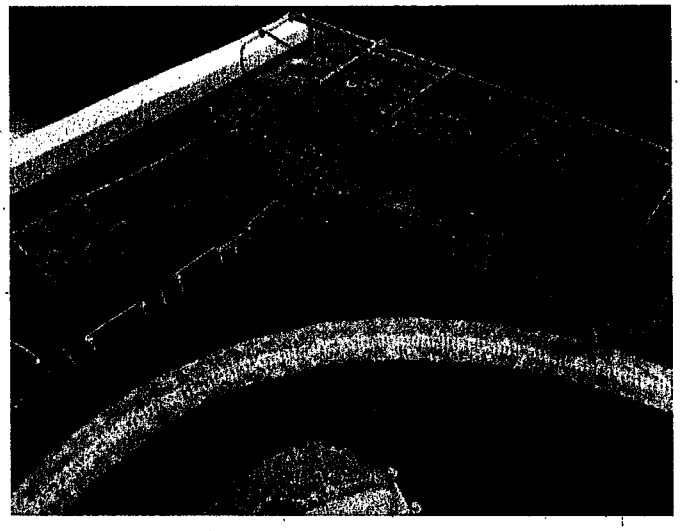
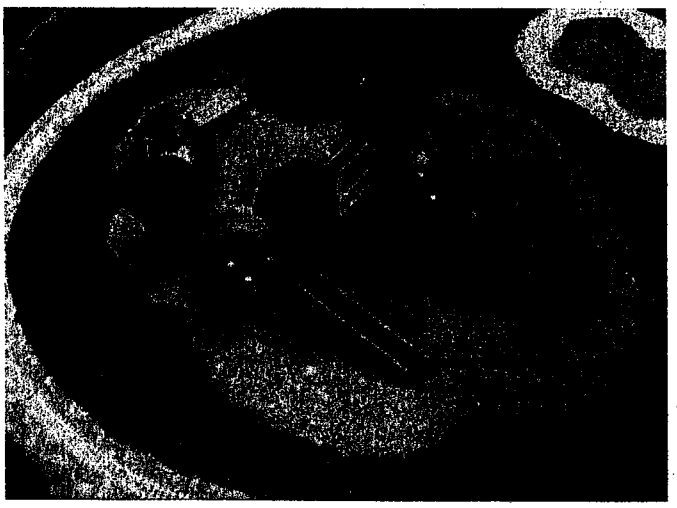












東京都品川区