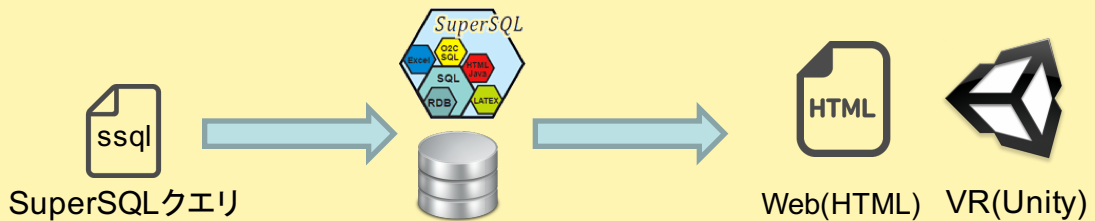




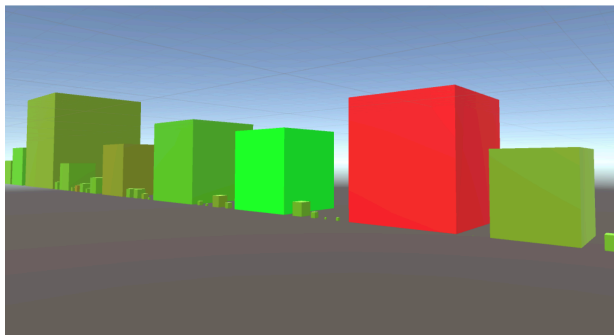
# SuperSQL

## SuperSQLとは?

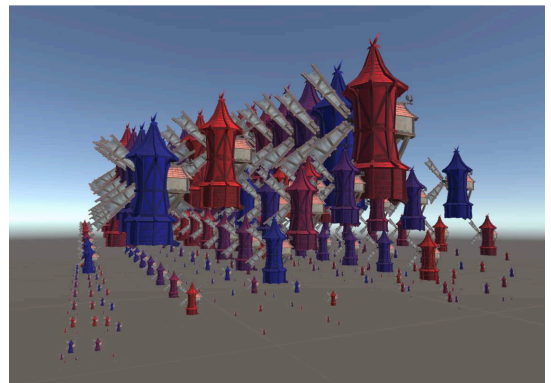
- ✓ データベース出版のためのSQL拡張言語
- ✓ 関係データベースの出力結果を構造化
- ✓ 様々な演算子を用いて多彩なレイアウト表現が可能



## 生成サンプル

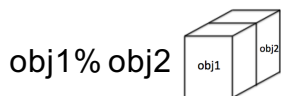
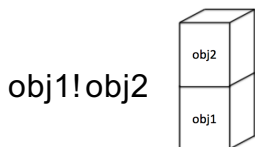
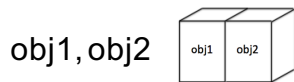


一般オブジェクト利用

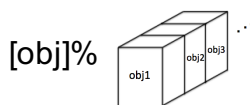
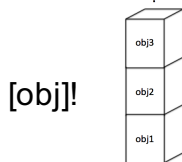
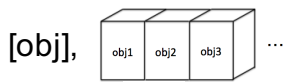


アセット利用

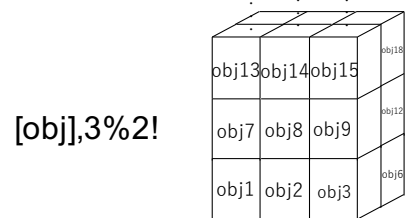
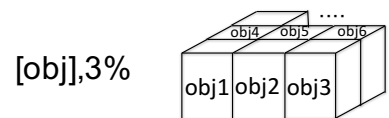
### 結合子



### 反復子



### 複合反復子



研究者名

慶應義塾大学情報工学科 遠山 元道

お問合せ先

メールアドレス: toyama@ics.keio.ac.jp  
ホームページ: <http://www.db.ics.keio.ac.jp/>

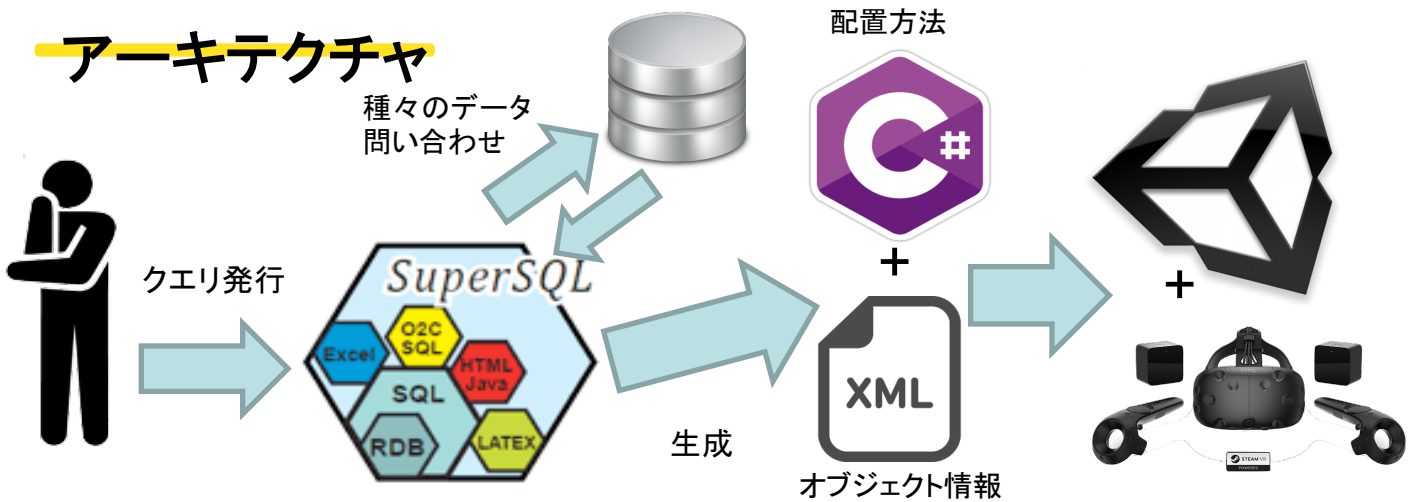


# SuperSQLによるデータ可視化

## データ可視化

- ・データベース内の種々のデータに対してHMDを用いた効果的な可視化を実現
- ・ユーザーの意図するデータ集約が可能

## アーキテクチャ



## 今回行う事

- ・とあるゲームの**ガチャ**の傾向をツールを用いて段階的に見ていきます

**ガチャ**とは：所謂くじ引きのようなもの

- 1.景品を引くことができる
- 2.景品には**レアリティ**に応じた確率が存在している

**レアリティ**とは：くじ引きでいう〇〇等賞  
 レアリティが高い = 一等賞に近い  
 引ける確率が低い





# SuperSQLによるデータ可視化

①



ガチャで性別傾向あるかな?

ガチャ毎

引いた人数

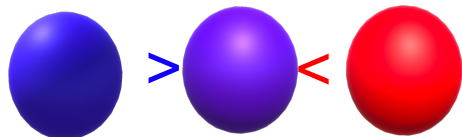
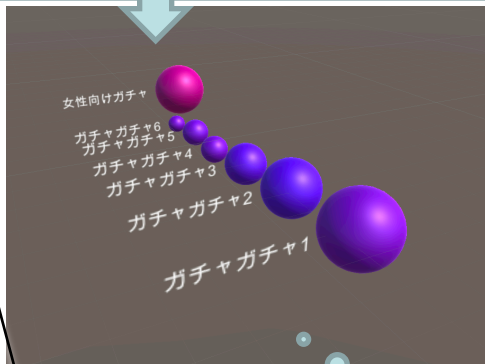
女性率

```

1:Generate Unity_dv
2:[object("text", (asc)gac.name, 10),
3:  color_gradient(
4:    object("sphere", u.num),
5:    "blue", 0, "red", 100, fem.ratio
6:  )
7:]%@{margin='80'}
8:From gachas gac, gacha_log gl,...
9:Where ...

```

ガチャの種類



男性に人気 中間 女性に人気

狙い通り女性向けのガチャの女性率が高い

②



年齢別に見ていったらどうだろう?

年齢毎

```

1:Generate Unity_dv
2:[object("text", (asc)gac.name, 10),
3: [object("text", &age(u.byear))!
4:  color_gradient(
5:    object("sphere", u.num),
6:    "blue", 0, "red", 100, fem.ratio
7:  )
8:  ]
9: ],
10:]%@{margin='80'}
11:From gachas gac, gacha_log gl, users u
12:Where ...

```



このラインナップだと少し年上の層の女性に人気になるのか

③

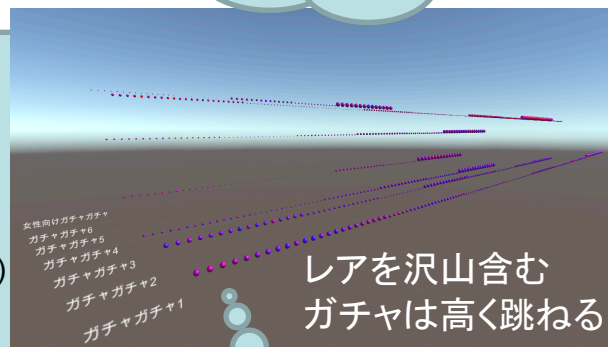
レアを沢山含む方が皆引きたくなりそう

```

1:Generate Unity_dv
2:[object("text", (asc)gac.name, 10),
3: [object("text", u.byear)!
4:  hop(
5:    color_gradient(
6:      object("sphere", u.num),
7:      "blue", 0, "red", 100, fem.ratio)
8:    1, c.num, "y")
9:  ],
10:]%@{margin='80'}
11:From gachas gac, gacha_log gl, users u
12:Where ...

```

レアリティが高い物の割合



レアを沢山含むガチャは高く跳ねる

あんまりレアリティの量にユーザは惹かれないのかな

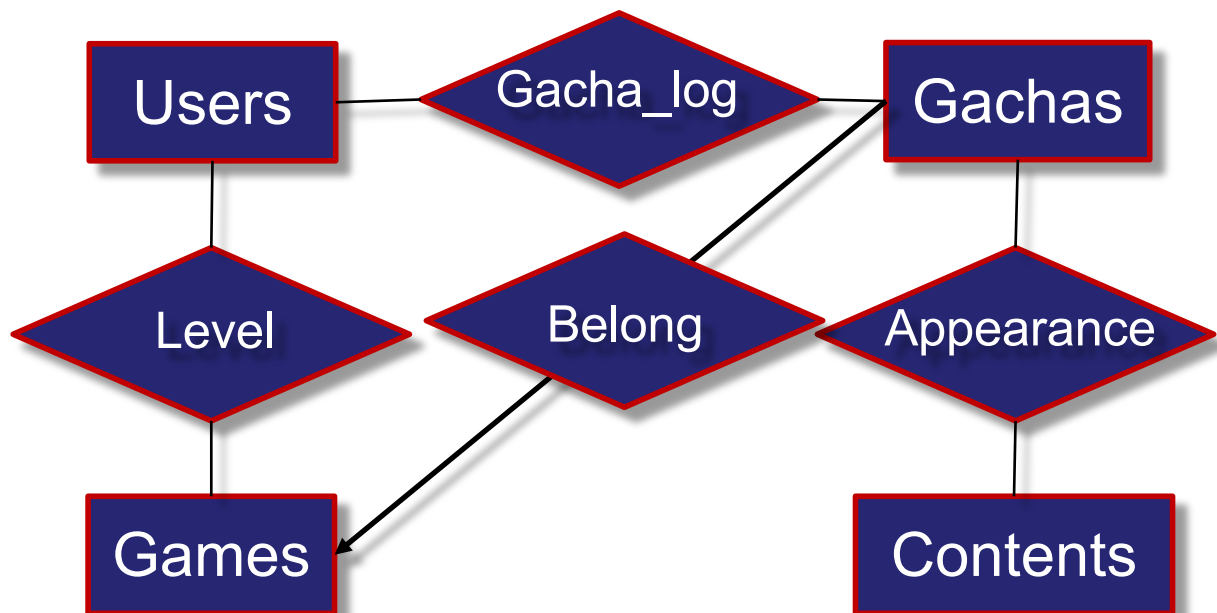


# SuperSQLによるデータ可視化

## とあるソーシャルゲーム運営会社の場合

- ・課金してひけるガチャをいくつか作成
- ・ガチャ毎にどのユーザーが回したかという情報を保持
- ・ガチャ毎にどの層に人気か、なぜ人気になったかを分析したい

### ER図



### データベーススキーマ

Games(id, title, genre)    Appearance(gacha\_id, cont\_id, prob)

Users(id, name, sex, birthday)

Level(u\_id, game\_id, level)    Gachas(id, name, price, game\_id)

Contents(id, name, rarity)    Gacha\_log(u\_id, gacha\_id, day)