# 災害救護拠点間の連携による被災者の情報共有システム

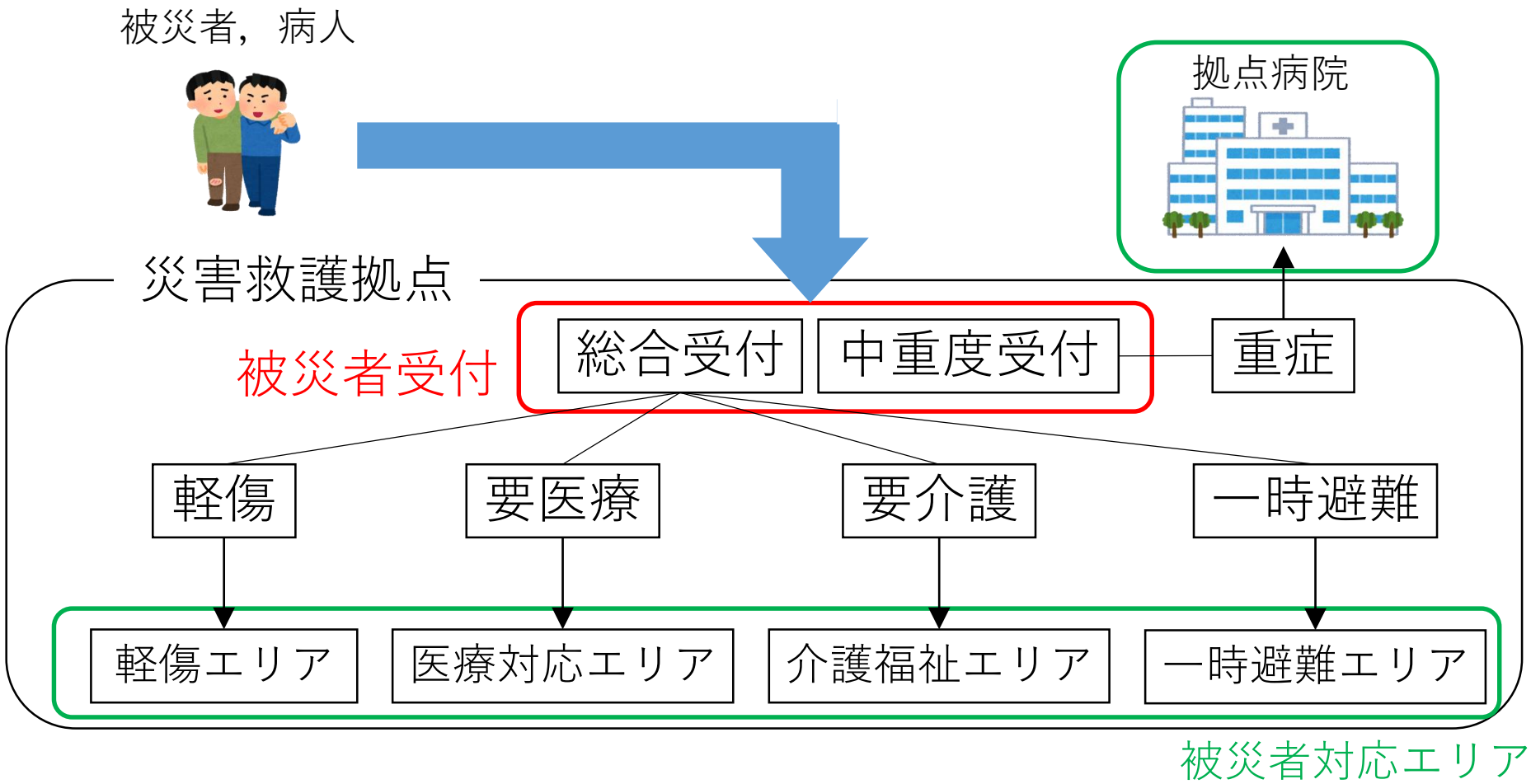
2020年2月18日

ネットワーク信号処理研究室

4年 山田航平

# 災害救護拠点の役割

災害発生時，災害救護拠点が開設され，被災者ごとに
効果的な医療対応を行い，名簿を作成する(安否確認・状況把握)



# 救護拠点での名簿の電子化

- エリアごとに個別の名簿が存在
- 被災者情報の重複記入

被災者名簿を電子化し，拠点内で情報共有

- 名簿の個人情報の共有(那須裕太 2016)
- UIの改善(中尾友紀 2020)

# 複数拠点での問題

複数拠点の被災者情報を集計するのに手間を要する

行政や保健所の方が夜間にまで作業に追われ,
被災者への対応に支障をきたす

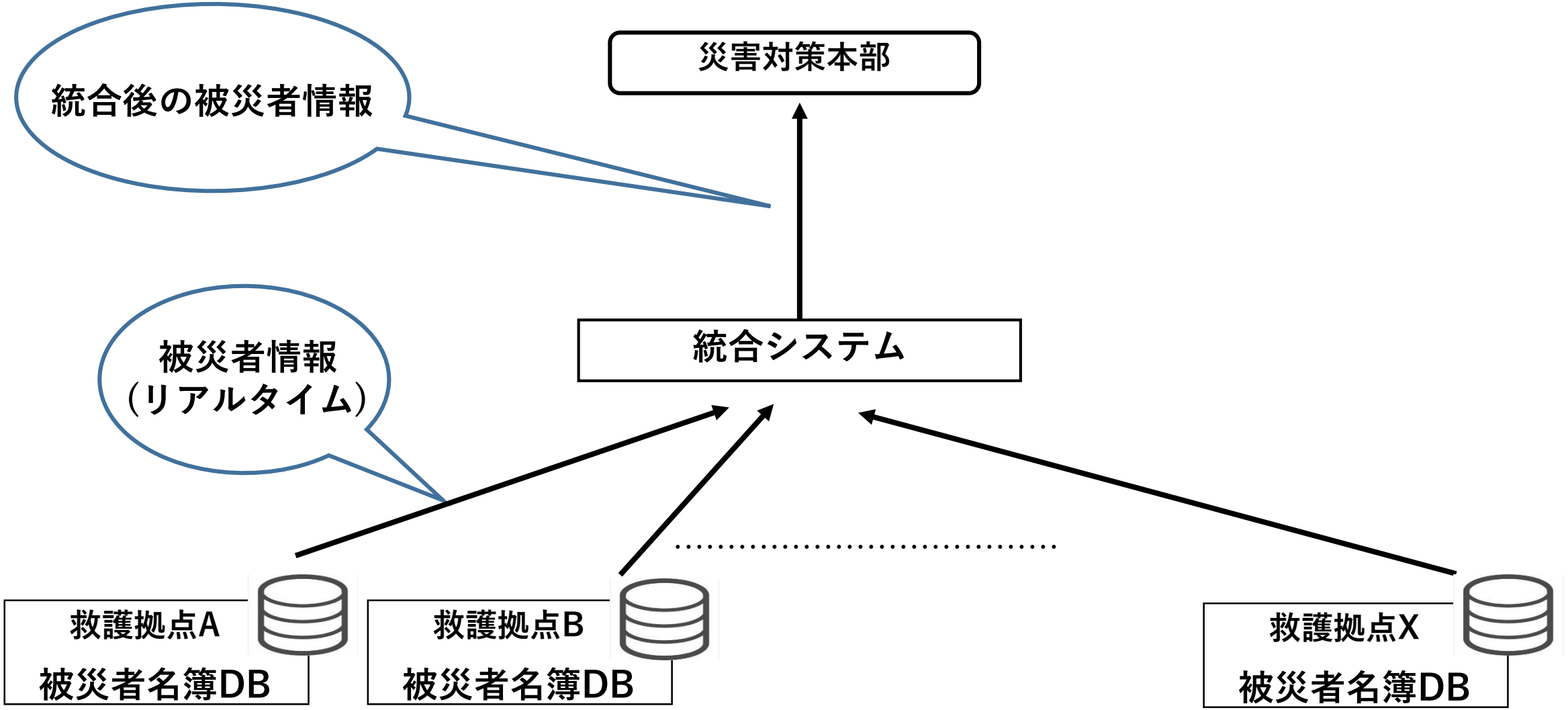
# 目的

複数拠点の被災者情報を集計するのに手間を要する

**負担を減らしたい**

**複数拠点の被災者情報を統合するシステムを提案**

# 提案する情報共有システム



# 物理構成

**被災者名簿データベース**

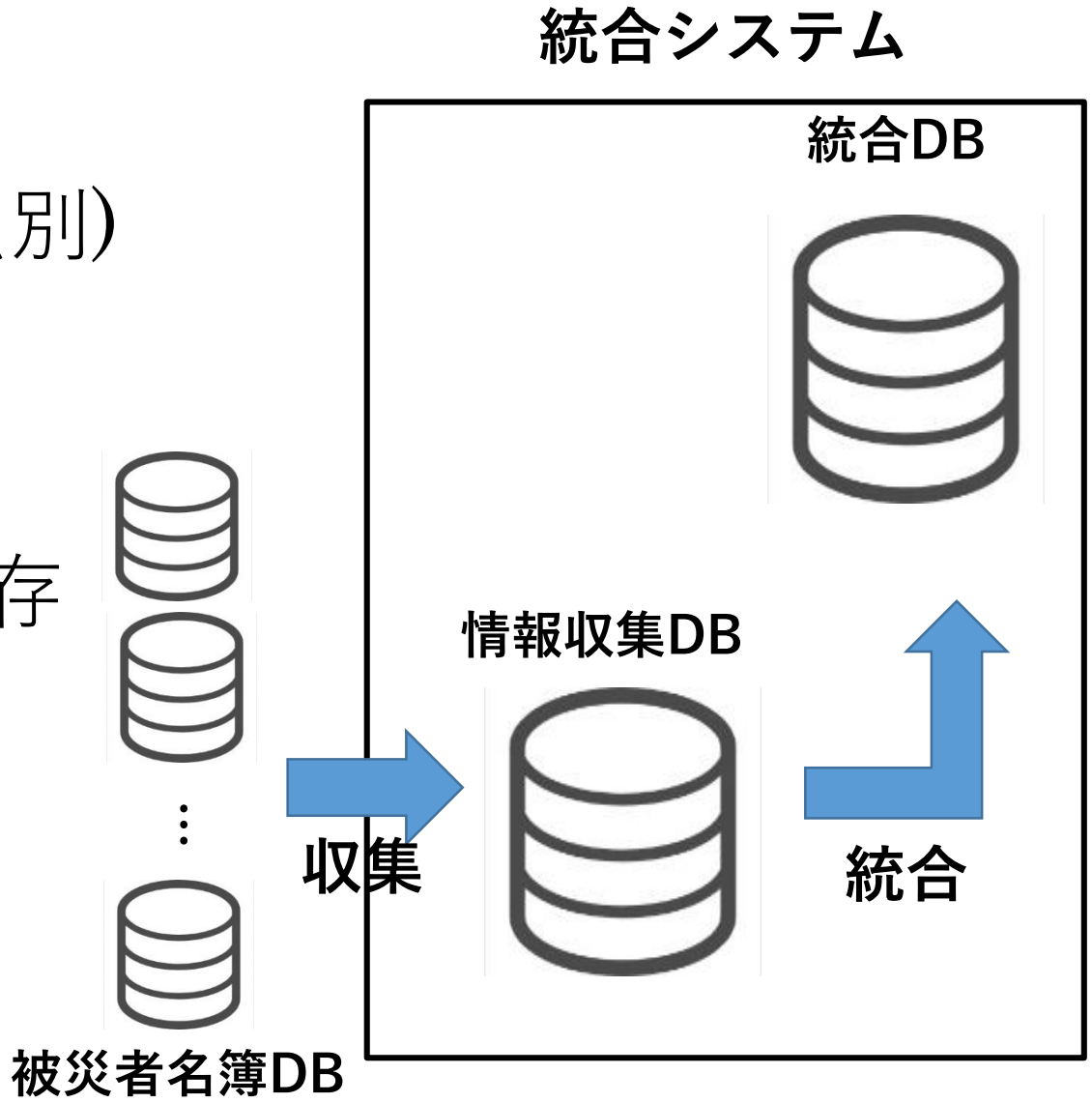
救護拠点の被災者情報を保存(拠点別)

**情報収集データベース**

収集する全拠点の被災者情報を保存

**統合データベース**

統合後の被災者情報を保存



# 処理の流れ

救護拠点C
救護拠点B
救護拠点A

収集

| No | 氏名 | … | 時刻 |
|---|---|---|---|
| 1 | 山田太郎 | … | 9:00 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |

統合システム

情報収集データベース

| No | 氏名 | … | 拠点名 | 時刻 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 山田太郎 | … | A | 9:00 |
| 2 | 半田花子 | … | B | 9:15 |
| 3 | 山田太郎 | … | C | 10:00 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |

統合

統合データベース

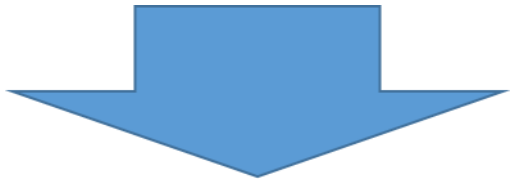
| No | 氏名 | … | 拠点名 | 時刻 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 半田花子 | … | B | 9:15 |
| 2 | 山田太郎 | … | C | 10:00 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |

集計

災害
対策本部

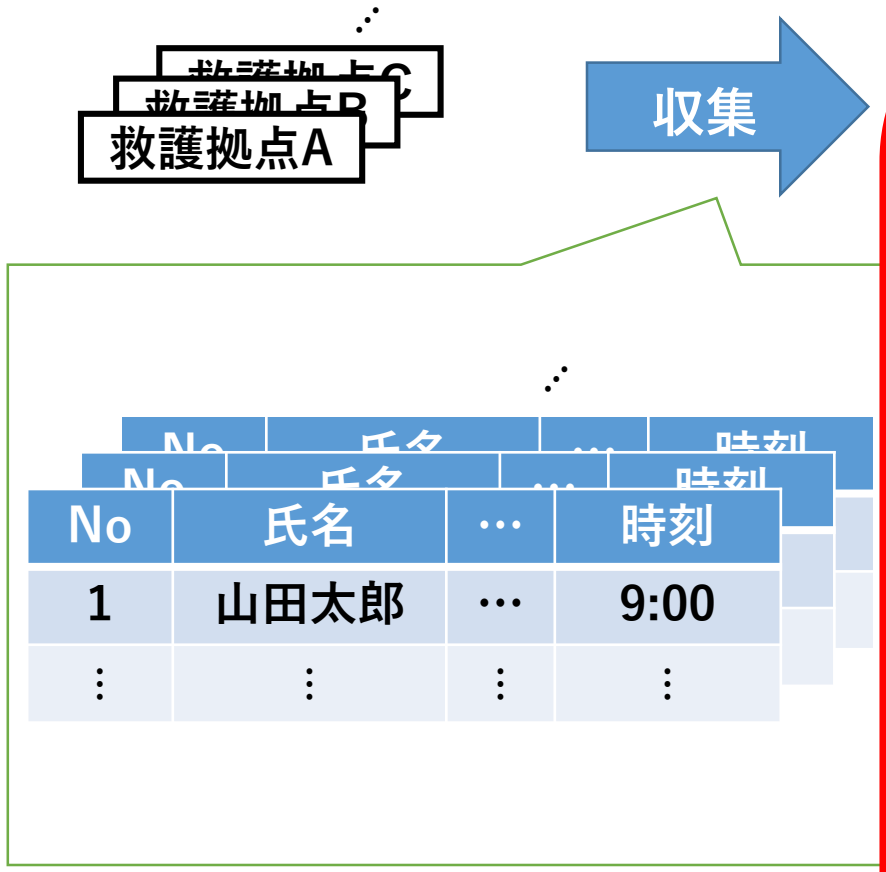
# 収集処理

| No | 氏名 | ふりがな | 生年月日 | 連絡先 | 行先エリア | 時刻 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 山田太郎 | やまだたろう | 19900101 | ○○○ | 白エリア | 9:00 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |



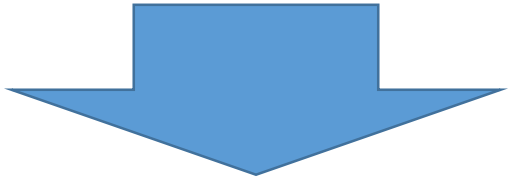
| No | 氏名 | ふりがな | 生年月日 | 連絡先 | 拠点名 | 行先エリア | 時刻 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 山田太郎 | やまだたろう | 19900101 | ○○○ | A | 白エリア | 9:00 |
| 2 | 半田花子 | はんだはなこ | 19900102 | ✕✕✕ | B | 青エリア | 9:15 |
| 3 | 山田太郎 | やまだたろう | 19900101 | ○○○ | C | 青エリア | 10:00 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |

# 処理の流れ


救護拠点C
救護拠点B
救護拠点A
No
氏名
…
時刻
1
山田太郎
…
9:00
収集
統合システム
情報収集データベース
No
氏名
…
拠点名
時刻
1
山田太郎
…
A
9:00
2
半田花子
…
B
9:15
3
山田太郎
…
C
10:00
統合
統合データベース
No
氏名
…
拠点名
時刻
1
半田花子
…
B
9:15
2
山田太郎
…
C
10:00
集計
災害
対策本部

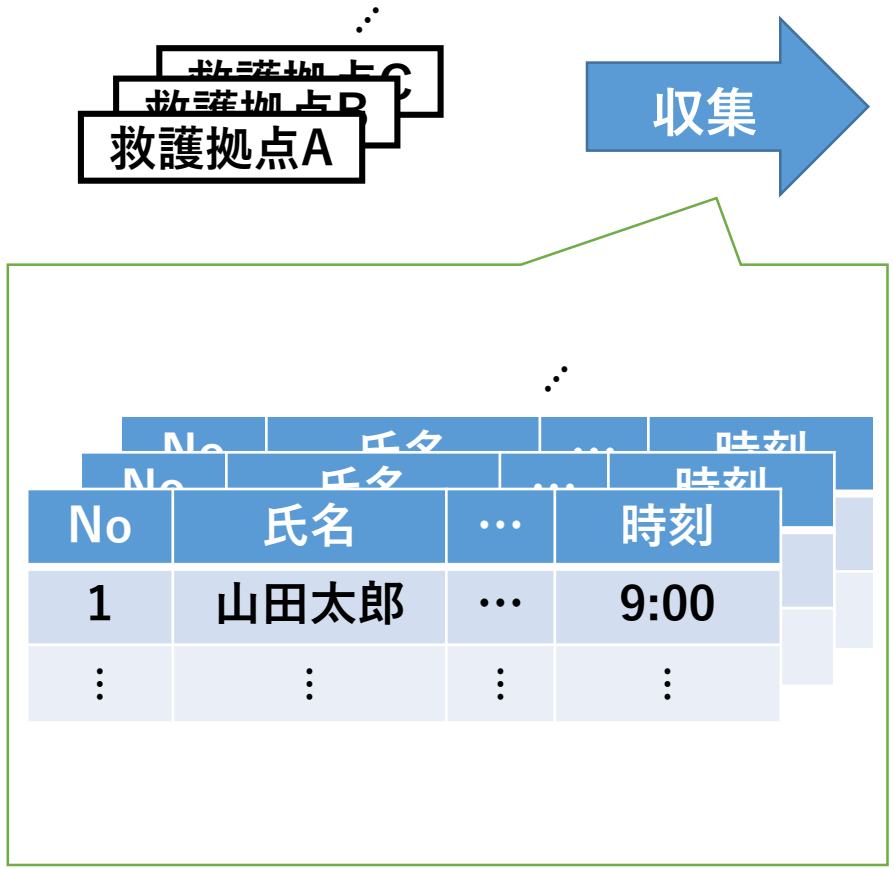
# 統合処理

| No | 氏名 | ふりがな | 生年月日 | 連絡先 | 拠点名 | 行先エリア | 時刻 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 山田太郎 | やまだたろう | 19900101 | ○○○ | A | 白エリア | 9:00 |
| 2 | 半田花子 | はんだはなこ | 19900102 | ✕✕✕ | B | 青エリア | 9:15 |
| 3 | 山田太郎 | やまだたろう | 19900101 | ○○○ | C | 青エリア | 10:00 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |



| No | 氏名 | ふりがな | 生年月日 | 連絡先 | 拠点名 | 行先エリア | 時刻 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 半田花子 | はんだはなこ | 19900102 | ✕✕✕ | B | 青エリア | 9:15 |
| 2 | 山田太郎 | やまだたろう | 19900101 | ○○○ | C | 青エリア | 10:00 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |

# 処理の流れ




統合システム

情報収集データベース

| No | 氏名 | … | 拠点名 | 時刻 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 山田太郎 | … | A | 9:00 |
| 2 | 半田花子 | … | B | 9:15 |
| 3 | 山田太郎 | … | C | 10:00 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |

統合

統合データベース

| No | 氏名 | … | 拠点名 | 時刻 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 半田花子 | … | B | 9:15 |
| 2 | 山田太郎 | … | C | 10:00 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |

集計

災害
対策本部

# まとめ

- 複数拠点での被災者情報の集計問題を検討
- 統合システムを設計
- 今後の課題
  - アクセス制御
  - 詳細設計
  - システム実装
  - 機能・処理の追加