



聴覚障がい者に対応した火災警報設備等のあり方に関する検討会（総務省消防庁）

筑波技術大学の警報システム (聴覚障害系)

2010.8.5

筑波技術大学 産業技術学部
総合デザイン学科 金田 博

お話の内容

1. 筑波技術大学紹介
2. 防災センター
3. 校舎棟の警報システム
4. 寄宿舍の警報システム
5. 新設寄宿舍の警報システム
6. 警報システムの課題

筑波技術大学について

➤ 聴覚障害者と視覚障害者のみを受け入れる
我が国で唯一の4年制国立大学（1987年創立）

所在地：茨城県つくば市（筑波大学に隣接）

キャンパス2箇所（聴覚障害系・視覚障害系）

各キャンパス内に寄宿舍（ほぼ全員入居）

学生：約360名

（聴覚：200）

（視覚：160）

教員：約110名

職員：約70名

予算：約30億



防災センター

> 聴覚障害系キャンパスの防災センター



校舎棟防災センター



寄宿舍防災センター



校舎棟の警報システム

> 教室内

3色点滅警報ランプ



校舎棟の警報システム

> 廊下など

CATV警報表示

非常口表示 白色フラッシュランプ
警報文字表示

3色点滅警報ランプ



4点セット

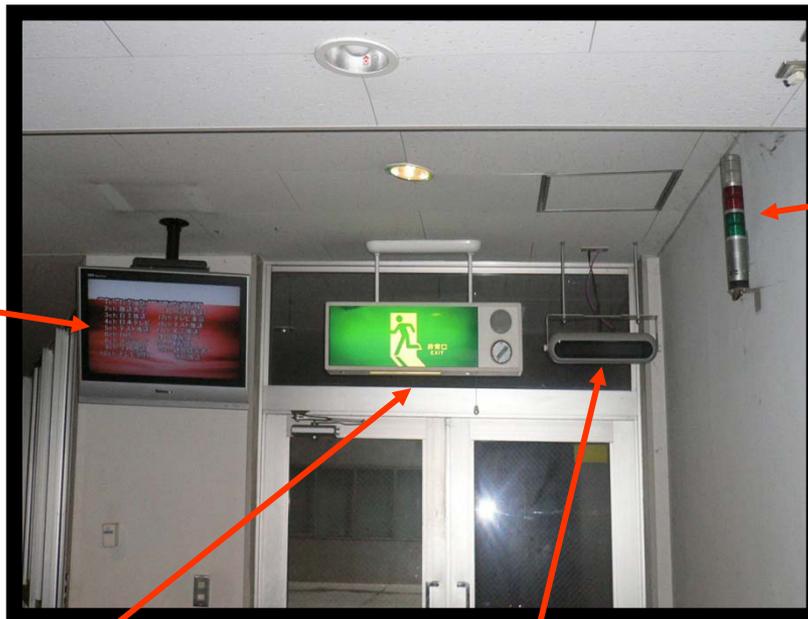


校舎棟の警報システム

> 校舎内



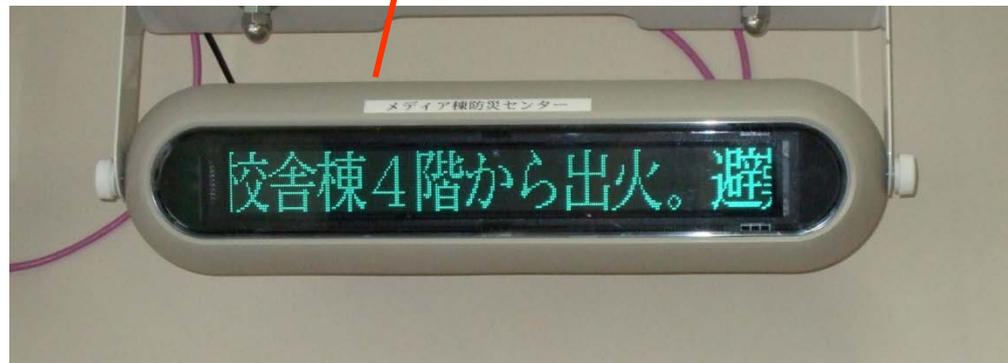
CATV警報表示



3色点滅警報ランプ



非常口表示 白色フラッシュランプ

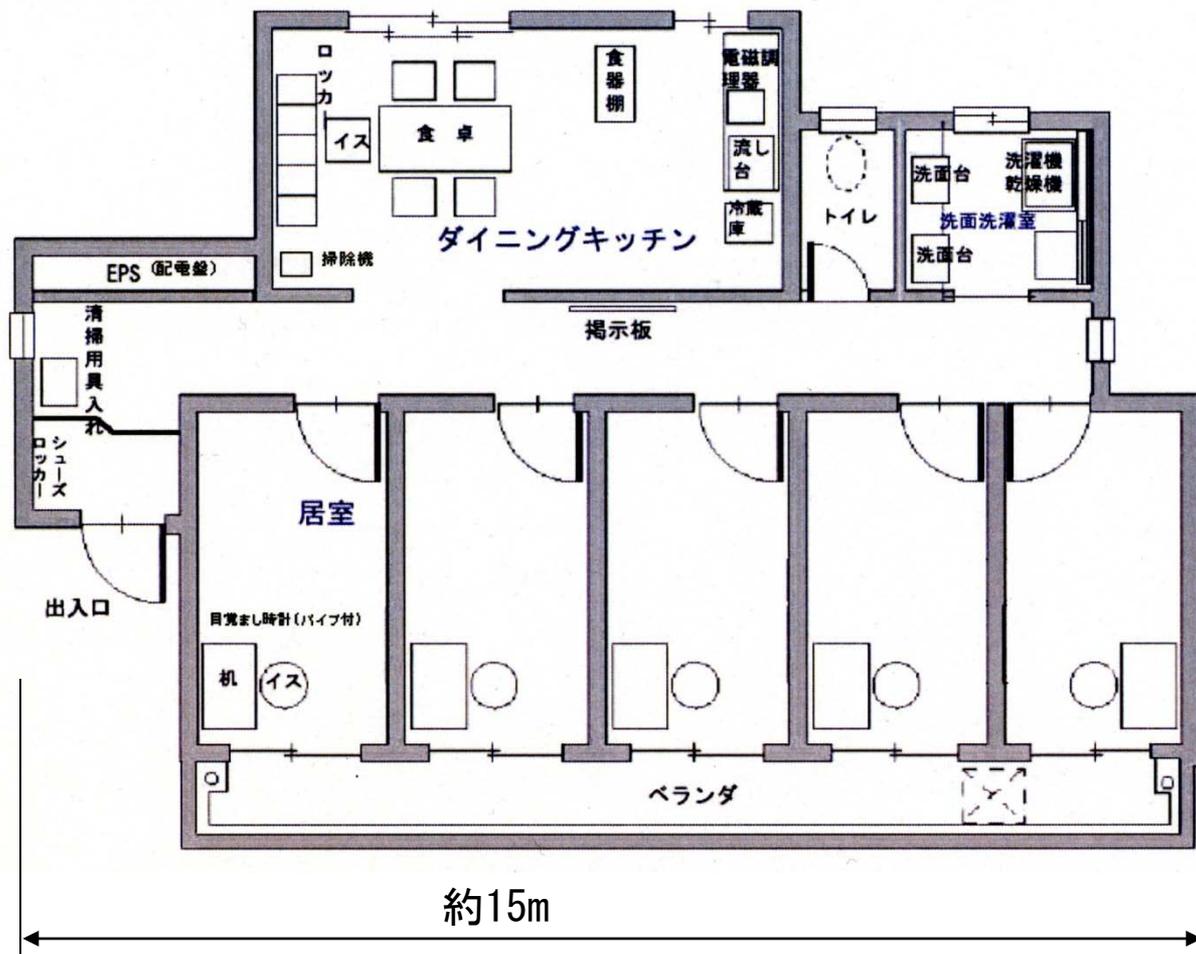


警報文字表示

寄宿舎の警報システム

> 寄宿舎 / 約140人の学生が生活

5人ユニット・個室約8㎡ (約5畳)



廊下



個室

寄宿舎の警報システム

> 寄宿舎 / 約140人の学生が生活

非常警報点滅ランプ

警報文字表示

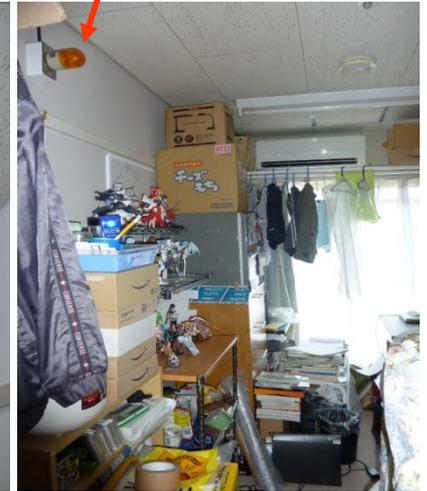
来訪者合図ブザーランプ

非常警報点滅ランプ橙色



談話室

寄宿舎廊下



個室



談話室GATV

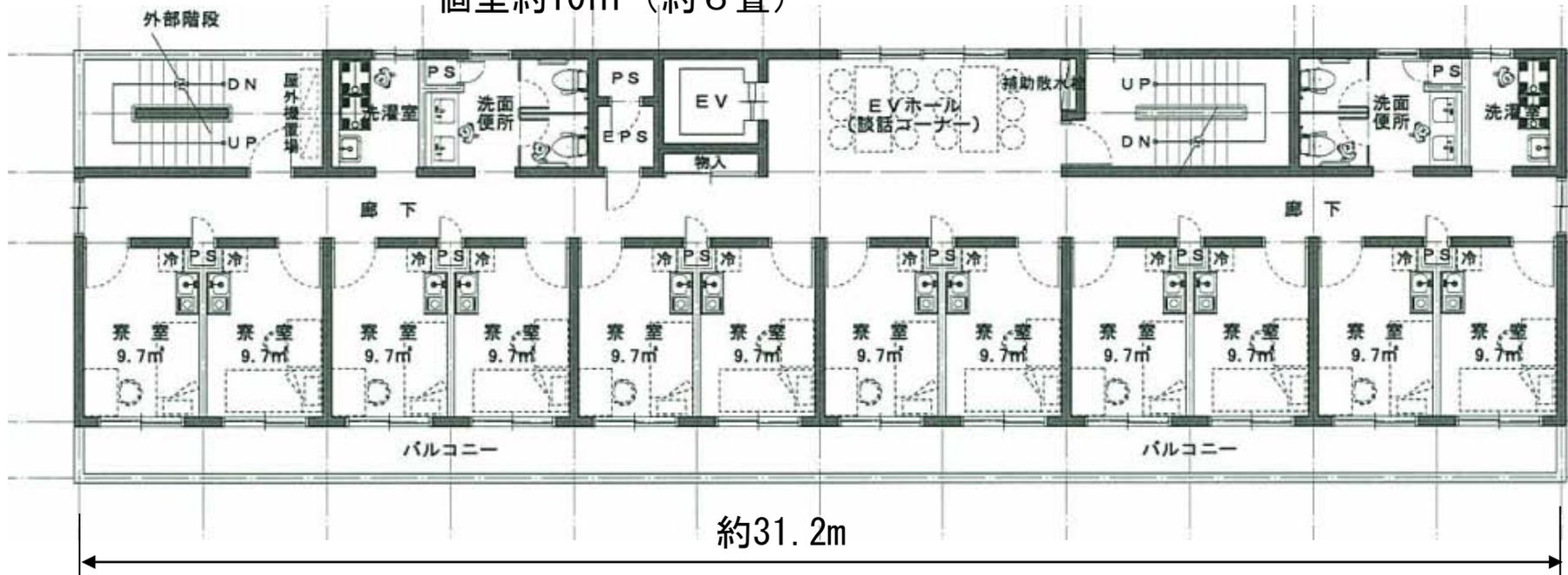


目覚タイマ・バイブ

新寄宿舍の警報システム

> 新寄宿舍 / 約35人の女子学生が生活

個室約10m² (約6畳)



新寄宿舍の警報システム

> 新寄宿舍 / 約35人の女子学生が生活 個室約10m² (約6畳)

CATV警報表示 非常警報ライト 非常口表示 警報文字表示



談話コーナ・廊下



非常警報ストロボライト
白色光110cd 音100dB



警報発信機

警報発信機
フラッシュライト
振動

個室合図システム
タイマー受信機
ベッド振動器



新寄宿舍の警報システム

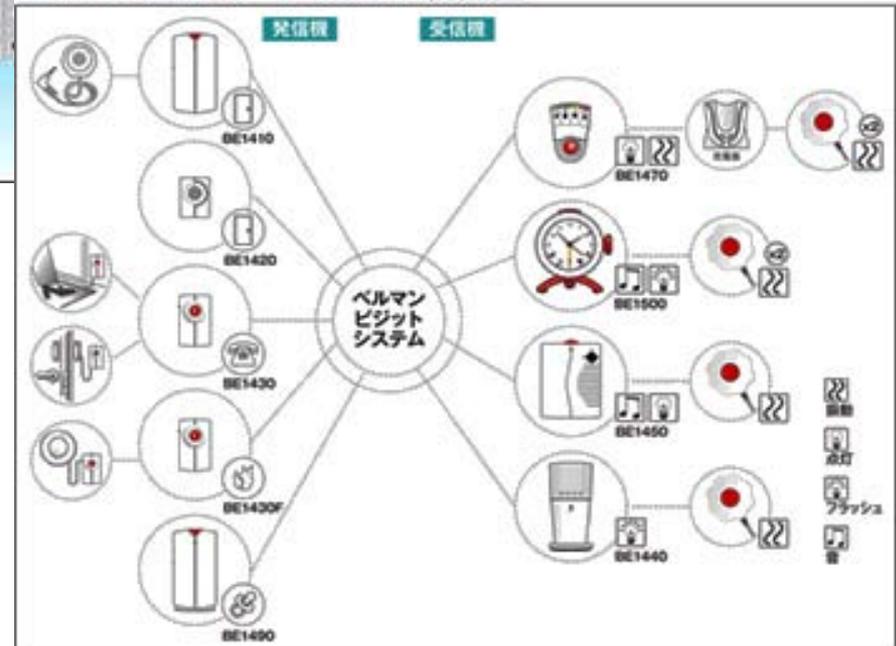
> 聴覚障害者用屋内信号装置



無線受信・発信
フラッシュライト・振動・警報音

火災警報
電話
来訪者
目覚まし 機能

ベルマンビジット システム 構成図



防災訓練

> 学内の防災訓練



教職員による
避難誘導



消火器訓練



地震体験



グラウンド集合

警報システムの課題

> 聴覚障害者への非常時情報

- ▼ **何**が発生したか（火災・不審者・地震・風水害 など）
- ▼ **どこ**で（場所の特定）
- ▼ どのような**状況**か（緊急度）
- ▼ どのように**対応**するか（行動判断・避難経路・避難場所）

> 聴覚障害者への警報の課題

- 1 **状況の把握** ←文字情報・音声・振動・人の支援
- 2 **危険回避への対処** ←文字情報・音声・人の支援
- 3 **就寝時の気づき** ←振動・光・音声・人の支援
- 4 **社会環境の整備** ←共生意識・法制度 など