

6

モデル検討(さらなる改善に向けて)

(1)モデル検討

①牛久・岡田地区のもと大規模校

- ・余裕教室の状況と転用検討(神谷小)

②ひたち野地区の生徒増加校

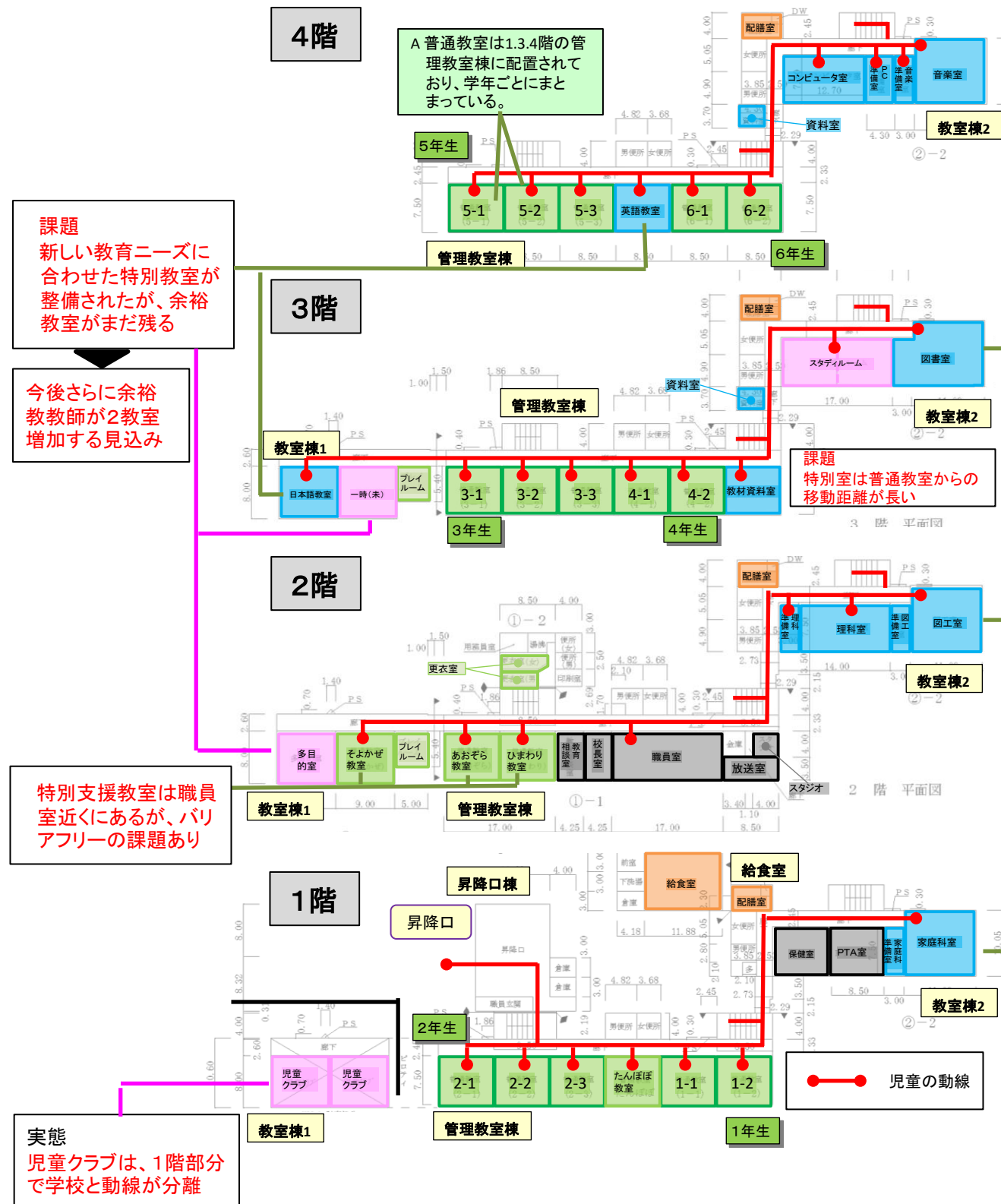
- ・将来の長寿命化改修時の保有量削減(下根中)

③奥野地区の小規模校

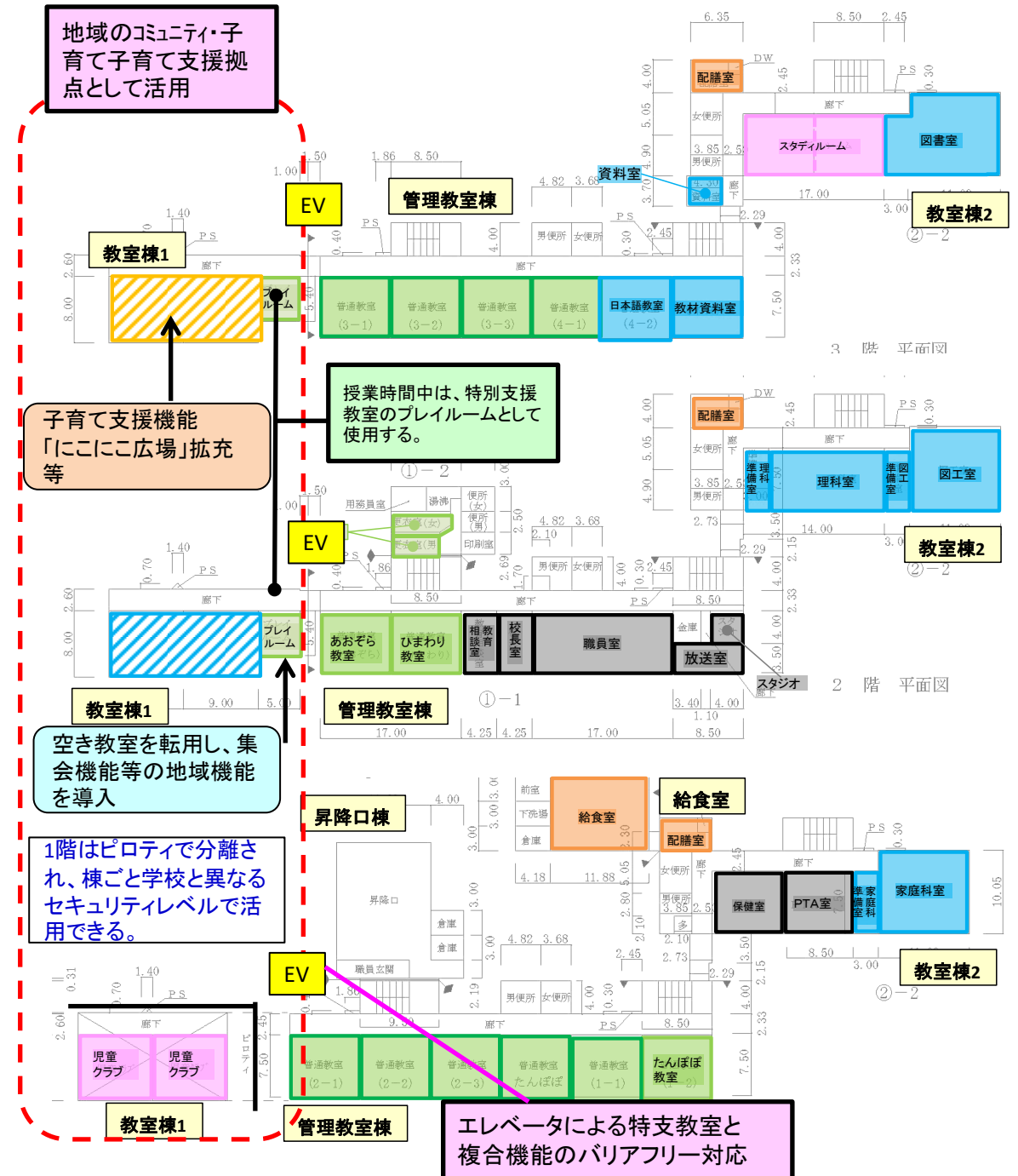
- ・連携型小中一貫校としての活用
- ・一体型義務教育学校の整備、中学校施設の地域開放

(2)プール施設の現状と改善案

(4) 教室配置・動線の状況と実態・課題



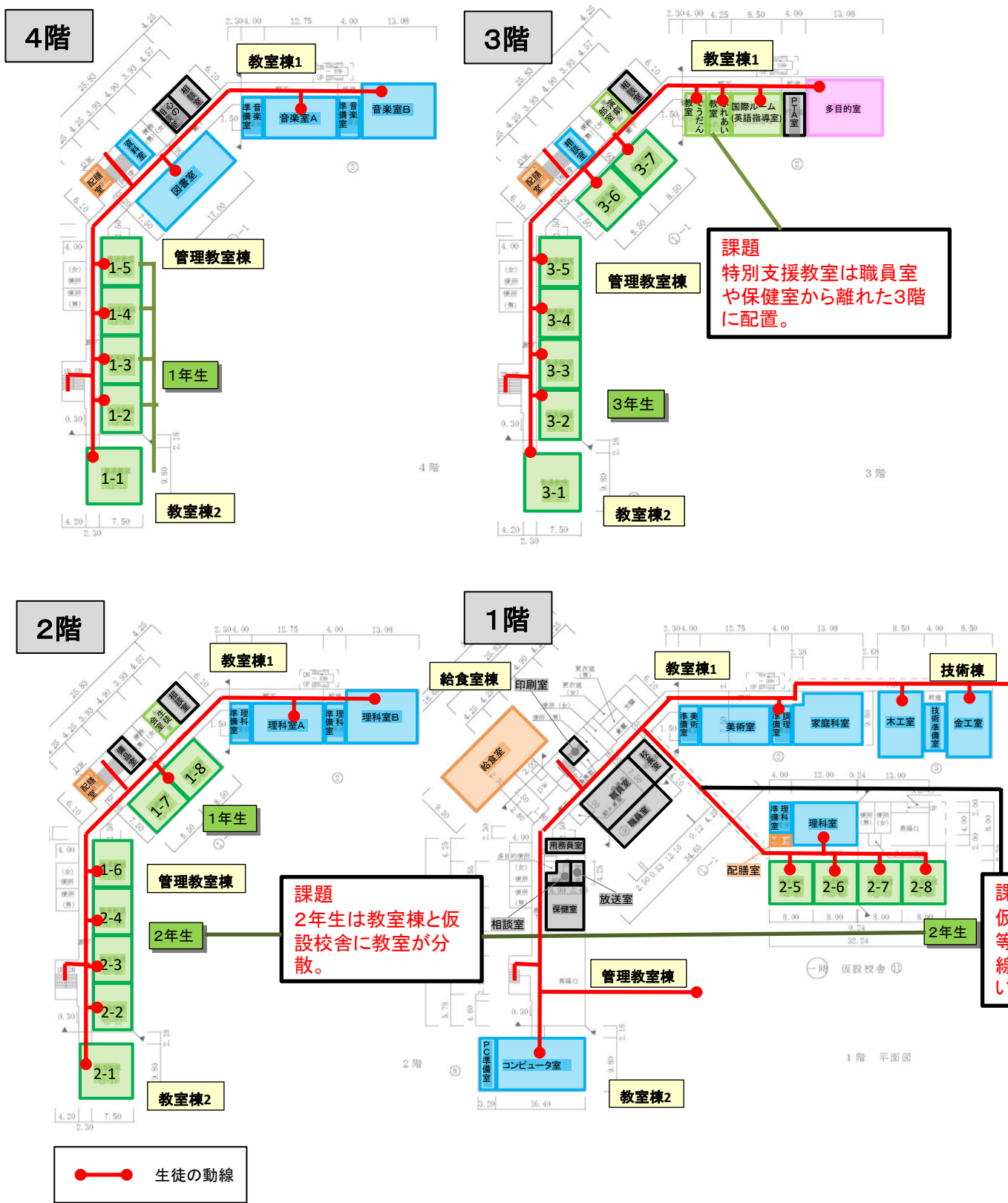
(5) 実態・課題からの改善の方向性



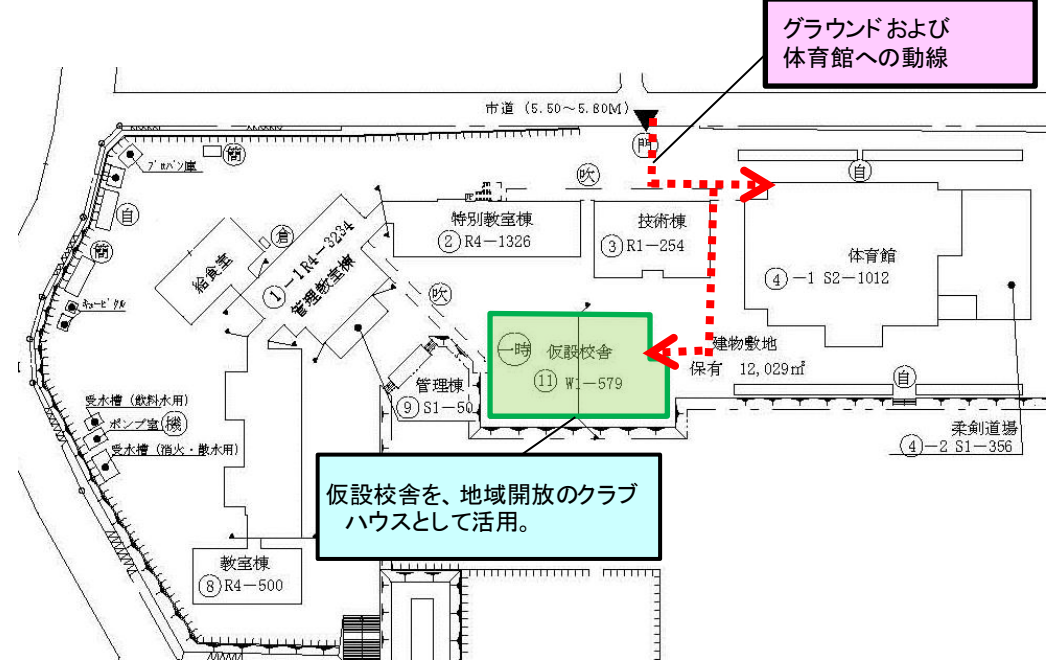
学級数: 15学級(H30)⇒13学級(H36) 今後さらに2学級減少
⇒管理教室棟及び教室棟2に2教室の移転が可能

改善案: 余剰教室を活用し、教室棟2を子育て・地域活動の拠点に
動線を分離できる教室棟2を、児童クラブと、地域内にある子育て機能、集会機能を合わせた地域活動の拠点として転用、保有量の削減を図る。

(4) 教室配置・動線の状況と実態・課題



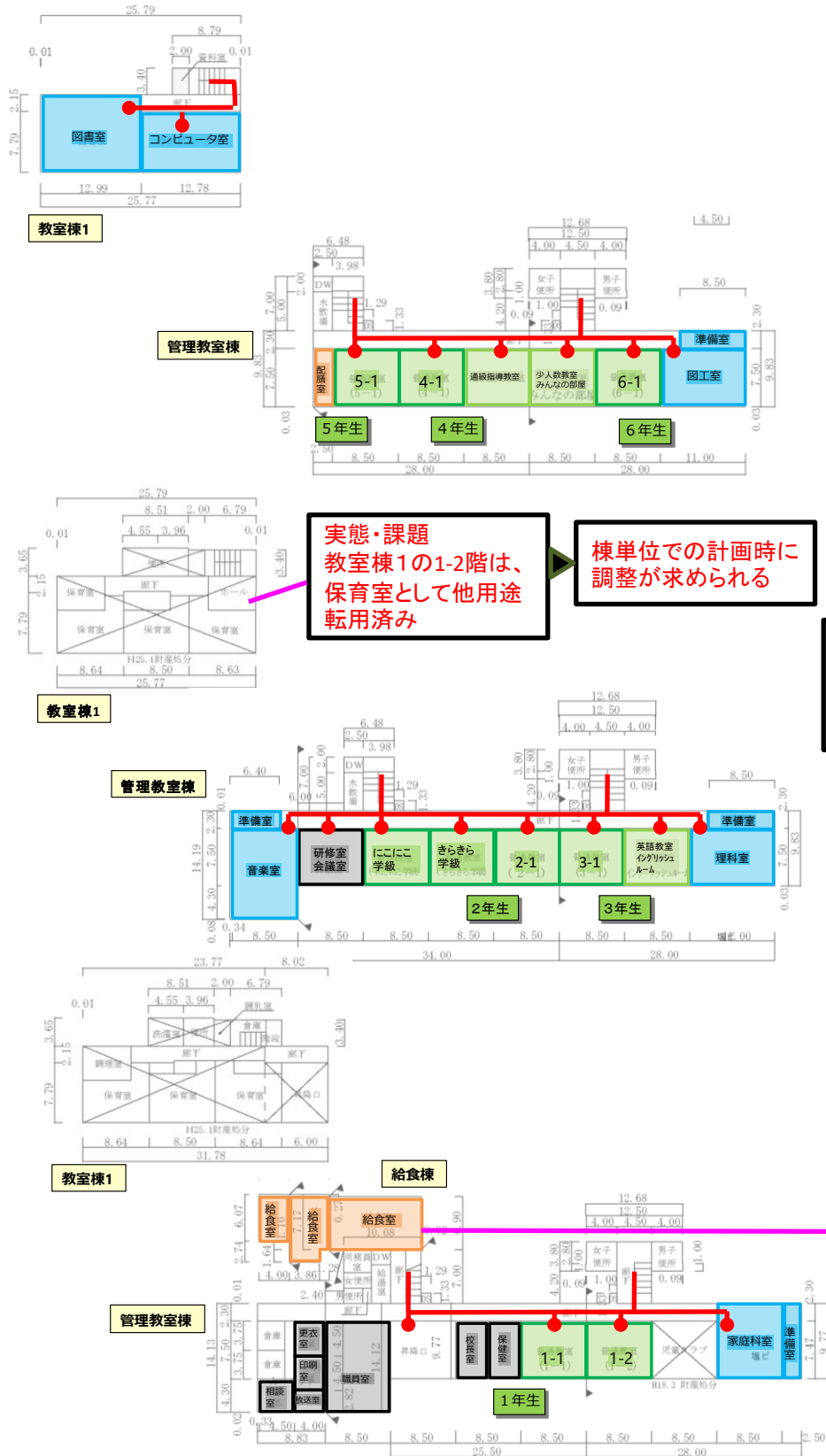
(5) 実態・課題からの改善の方向性



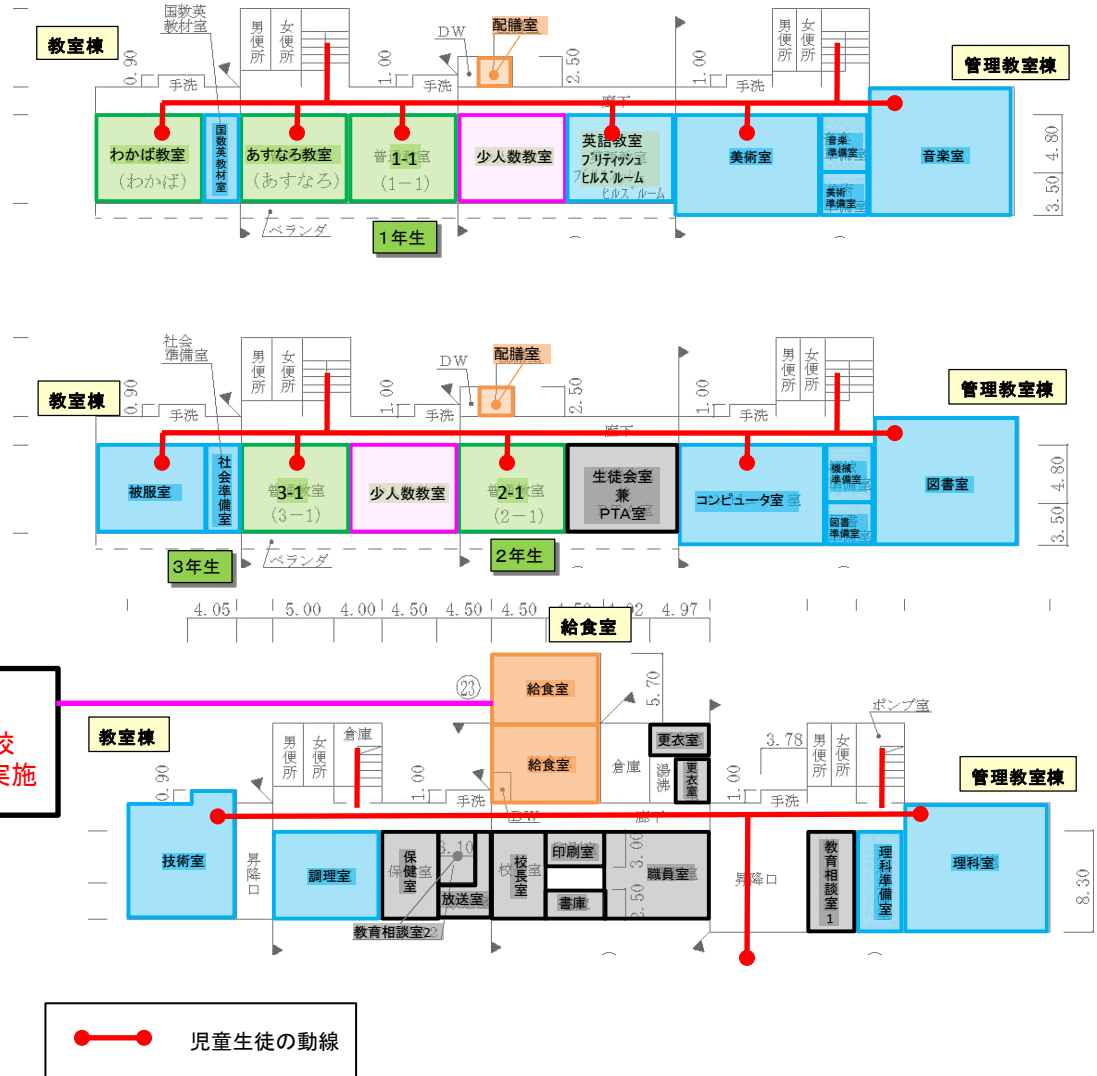
学級数：H32ひたち野うしく中学校分離で学級数減(23⇒16学級程度へ)
設備：築2年の仮設校舎があるが、ひたち野うしく中学校の開校後は普通教室・特別教室として使用することができない。
改善案：ひたち野うしく中学校開校時に仮設校舎を転用し、集会機能に加え、体育館・校庭の地域開放のクラブハウス化を実施し、地域活動の拠点として活用。
学校施設の保有総量を削減。

課題
仮設校舎棟から技術等や体育館への動線が繋がっていない。

(3) 教室配置・動線の状況と実態・課題
(奥野小学校)



(牛久第二中学校)



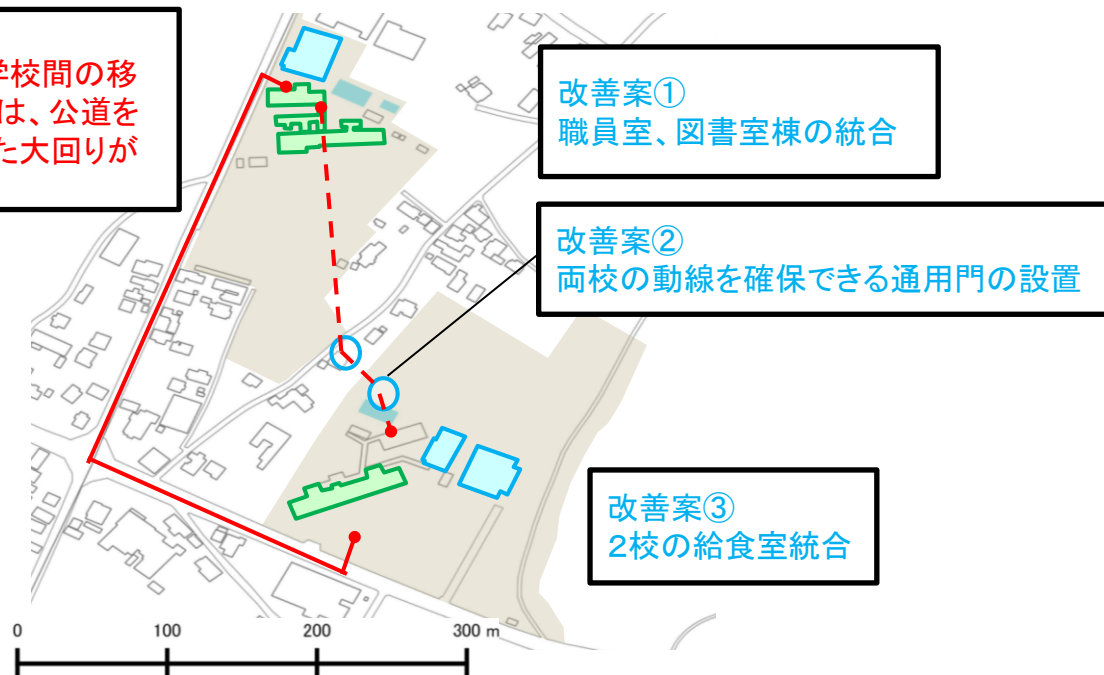
- ・ 両校ともに施設規模が小さく、既存の校舎を活用しての一体型小中一貫校の建設は難しい

（５）実態・課題からの改善の方向性

段階① 連携型一貫校としての活用

課題

小中学校間の移動には、公道を通じた大回りが必要



段階② 一体型義務教育学校の新築整備・中学校施設の地域開放

奥野小学校 3,745㎡
昭和42年築 築52年
児童数 207人 (H30)
128人 (H36)

一体型校舎
の新築

学校開放・
連携の強化

改善案①
小学校敷地への義務教育学
校の建設と既存校舎の解体

牛久第二中学校 4,806㎡
昭和52年築 築42年
生徒数 97人 (H30)
78人 (H36)

奥野生涯学習センター 1,091㎡
昭和54年築 築40年
利用者数 23,734人

研修室 図書室 美術室
多目的室 調理室 和室

奥野運動広場 125㎡
平成元年築 築29年
・野球場・テニスコート
・サッカー・ゲートボール場

改善案②
奥野生涯学習センターを指定管理
化の上で、中学校グラウンド・奥野
運動広場の運営管理を一括化

現状: 両校とも児童生徒数減による小規模校化が進む。
小中一貫教育が実施されている。

課題:

- ①地域の人口規模が小さく、学区内の児童生徒だけでは学校の維持が難しい。
また、地域内に居住する未就学児童は今後も減少の見込みである。
- ②小・中学校ともに施設規模が小さく、現在の保有施設では、既存施設を活用しての一体的な整備ができない。
- ③敷地は近接しているが、両校間に直線的な動線がない。
- ④小規模校2校が別々に自校給食設備を保有している。

段階①＜連携型一貫校による改善案＞

- ①小中一貫教育のための職員室、図書室等の統合を実施。
- ②児童生徒の移動経路の確保のため、通用口設置による動線の新設する。
- ③2校の給食室を統合し、親子方式による効率化と保有面積の削減を実施する。

段階②＜一体型義務教育学校の新築整備＞

- ①築52年を経過し、劣化状況も悪い奥野小学校への修繕や改修を今後行わず、代替として奥野小学校の敷地に義務教育学校を新築する。
- ②牛久第二中学校は、義務教育学校へ移転し、授業や部活動で既存のグラウンドを活用、体育館・武道棟のみ残し、校舎は解体する。
- ③中学校のグラウンドは、隣接する奥野生涯学習センター（直営）、奥野運動公園（NPO委託）と併せて委託または指定管理制度による一括管理を行い、運営の効率化と施設の地域開放の推進を図る。

方向性: 特色ある義務教育学校の創出と、学区域外からの児童生徒誘致による小規模校の維持。

参考先進事例:

①笠間市立みなみ学園義務教育学校（小規模特認校）

平成29年に、南小学校・南中学校を統合して成立した9年制の義務教育学校。5-4制を導入した施設分離型一体校として、1～5年生が南小学校校舎を、6～9年生が南中学校校舎を使用して学習。
1学年35人定員で、市内全域より通学できる小規模特認校となっている

②千葉県市川市立塩浜学園義務教育学校

小中連携のモデル校として、平成27年に塩浜小学校、塩浜中学校が統合。4-3-2制を導入した施設分離型一貫校として、1～4年生が旧小学校校舎、5～9年生が旧中学校校舎を使用。学年ブロックごとのまとまりのある教育を進めるため、平成32年度中に一体型の校舎を新設予定。

(2) プール施設の現状と改善案

1 小中学校のプール施設の現状

(1) 施設の現状把握

■施設情報一覧

建物基本情報					
学校名	建物名	建築年度	築年	劣化状況	備考
牛久小学校	プール	1970	48	B	—
岡田小学校	プール	1967	51	D	ひたち野うしく小のプールを使用
牛久第二小学校	プール	1978	40	B	—
向台小学校	プール	1982	36	B	—
神谷小学校	プール	1982	36	C	—
中根小学校	プール	1979	39	C	—
ひたち野うしく小学校	プール棟	2011	7	A	岡田小の児童も使用
奥野小学校	プール	1969	49	C	—
牛久第一中学校	プール設備解体済				
牛久第二中学校	プール	1970	48	X	H29まで運動公園プール利用 H30・31は授業なし
下根中学校	プール	1980	38	X	
牛久第三中学校	プール	1983	35	X	
牛久南中学校	プール	1986	32	X	

実態・課題

・小学校プールは8校中4校で劣化が進行
・岡田小学校のプールは使用を停止し、バス移動の上でひたち野うしく小学校の温水プールを、同校が使用しない時間帯に使用

・ひたち野うしく小プールは、ひたち野うしく小(30学級×12時間)と岡田小学校(17学級×4時間)を、6～10月(夏休み以外)にかけて実施

・中学校のプールは使用されていない。牛久第一中学校は体育館新築時にプールを解体
・H29までは、牛久運動公園の屋内プールを使用していたが、老朽化のため使用できない
・H30/31年度はプール授業を行わない。

(2) プール授業の運営状況

実施時期・実施校

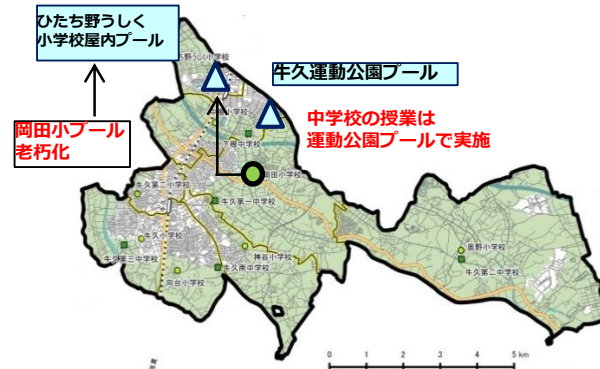
- ・6月～9月にかけて実施(岡田小は10月も実施)
- ・小学校は岡田小学校を除き自校で実施
- ・中学校は自校での授業なし。H29までは牛久運動公園プールで実施。H30-31は公園プール改修のため授業なし

授業の実施単位・時間

- ・小学生:9-12時間(自校方式)
(岡田小学校は移動込み4時間×2)
- ・中学生:移動時間含み10時間程度(H29実績)

児童生徒の移動の対応

- ・授業時間調整後、市の保有するバスを手配



共用校のタイムスケジュール(4時間授業の場合)

移動

➡

着替

➡

授業

➡

着替

➡

移動

時刻	8:35	8:45	9:00	9:40	10:40	10:50	11:50	12:05	12:30
経過時間	10分	15分	40分	60分	10分	60分	15分	25分	-
内容	バス乗込	移動	着替え・準備	授業①	休憩	授業②	着替え・移動	バス乗込	学校到着

授業1回あたり3～4コマでの授業が可能

例:牛久第三中学校(牛久運動公園プール利用)

ひたち野うしく小温水プール活用状況

	時間	月	火	水	木	金
AM	1時間目	8:35～9:20				
	2時間目	9:30～10:15				
	3時間目	10:35～11:20	A	A	C	A
	4時間目	11:30～12:15	A	A	C	A
PM	5時間目	13:50～14:35		B		B
	6時間目	14:45～15:30		B		B

余裕時間あり。
ひたち野うしく小の授業を集約できる。

A・Bは自校、Cは岡田小学校、空欄の時間は開放

(3) 改善案の検討

近隣学校間での拠点化・共用化

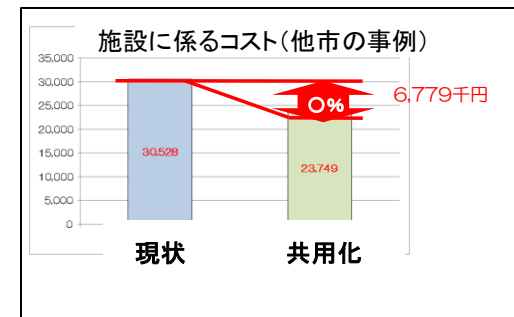
牛久・岡田地区の小中学校3校程度をグループ化、プール授業を行う学校を小学校1校に集約。

児童生徒の移動には、市又は民間事業者によるバスの移動を実施。

■共用化検討(イメージ)



- ・学級数の多い小学校1校のプールを更新し、外部からの更衣室と屋根を設置
- ・小学校1校と中学校からは、バスによる移動



7 継続的な運用に向けて

(1) 継続的な維持管理の必要性

(1) 継続的な維持管理の必要性

活用

1 情報の一元化・データ更新

(施設の新設、解体、転用の反映)
(工事履歴管理) (計画の進捗管理)

・データ更新の際に、同じ情報を入力する必要はなく一度で他のアウトプットに連動。

さまざまな既存資料

- 文科省 学校施設台帳
- 固定資産台帳
- 耐震診断報告書
- IS値一覧
- 躯体詳細調査報告書 (躯体健全性)
- 12条点検報告書
- 設備台帳 (設備年表)
- 工事台帳
- 決算書 (投資的経費)
- 設計図書 (竣工図) 内訳書

① 建物情報一覧 (概要情報)

(1) 基礎情報		(2) 躯体の健全性		(3) 劣化状況		(4) 仕様・機能		(5) 履歴		(6) 計画	
学校名	施設名	構造	延床面積	躯体健全性	劣化状況	仕様	機能	履歴	計画	劣化状況	計画
〇〇市立第一中学校	体育館	RC造	1,200㎡	良好	劣化あり	鉄骨造	体育・集会	2010年点検	2015年計画	劣化状況	計画

② カルテ (詳細情報)

(劣化状況) (劣化写真) (工事履歴)

各部位の劣化状況・範囲・コメント(詳細)

(施設概要) (維持管理) (敷地活用)

③ 施設別条件シート

敷地概要 設備概要 生徒数の変化等

建物情報 周辺状況 配置状況

個別施設の検討
条件整理
プラン作成
効果検証
全体計画へ

④ 全体把握

● 築年別整備状況

旧建築基準 (昭和55年以前) 477棟 (57%) 44,727㎡ (67%)

新建築基準 (昭和57年以降) 370棟 (43%) 33,473㎡ (43%)

● 実績値 (施設関連経費)

● 将来コスト

施設の利用状況・運営状況・トータルコスト等 (表計算ソフト等によるアウトプット)

オーダーメイドのアウトプットをそのまま管理・運用

- 計画策定時のエクセルファイルをそのまま運用段階で活用
- 各種出力帳票や管理情報項目の柔軟な見直しが可能
- 文科省や総務省ソフトと連動した「建物情報一覧」により施設を見える化
- 継続的な劣化調査を効率的に実施可能



活用

2 劣化状況調査の実施

・建築基準法12条の定期点検(12条点検)と合わせた劣化状況調査を効率的に実施できます。
・調査票のレイアウト作成、調査票の発行、調査票の回収、データベース登録、各種アウトプット作成に反映。

① 調査票フォーマットの作成

・情報項目(部位等)の追加・変更、レイアウト編集
・建物情報一覧との連動しない項目も設定可能

② 調査票の発行

・対象施設の選定・抽出(12条点検であれば3年に1巡)
・既存データ(前回調査データ)を入力して調査票を発行
・調査担当者の登録
・調査依頼メールの発送

③ 調査の実施

劣化状況調査票

写真台帳

・マニュアルに従って評価付け
・技術的所見の記入
・写真撮影・整理・保存

④ 調査票の回収

・調査結果を記入した調査票(エクセル)をアップロード(クラウド版)またはメール等でデータ受け渡し(庁内サーバー版)
・回収結果の一覧作成
・データチェック後、データベースに一括登録

⑤ 建物情報一覧カルテの更新

・カルテのフォーマット作成(データベース連動項目の設定)

システム利用イメージ (クラウド版)

インターネット

各所管課 各施設管理者

クラウドサーバー

各所管課 各施設管理者

システム利用イメージ (庁内サーバー版)

メール等でデータ受け渡し

各所管課 各施設管理者

システム用庁内サーバー設置

業務をスムーズにする各種の付属機能

- ログイン制御(各ユーザーの操作権限設定)
- メール送信、ダッシュボード機能によりユーザー間の通信が可能
- エクセル形式の入出力
- PDF等のファイル共有

事前調査票を取り出し必要なデータを記入(調査準備)

現地で各部位の評価付け(ABCD)

写真撮影から写真の整理格納を効率化

調査・評価マニュアルの共有

劣化調査以外でも活用可能...任意の様式で調査票が作成できるため、各所管課・各施設に対する各種照会を効率的に実施。

活用

3 コストシミュレーション

・個別施設の実態に基づき分類分けを行い、今後の修繕・改修・建替え等の将来計画について複数案で検討。
(目標使用年数、部位の更新周期・整備水準、劣化状況の反映、工事量等による平準化、改築の規模設定等)

建物情報一覧

① 建物の実態・課題の整理

② 分類分け

③ 改修等の設定

④ 全体コスト算定

(単価設定、算定ロジック整理)

(事業が決まれば全体計画に反映)

活用

4 個別施設の改善検討

・個別施設の変化(過去→現在、現在→将来)に対して、施設の状況とのギャップを明らかにし、改善案を作成。
・システムから「施設別条件シート」を出力できます。検討結果はPDF等のアップロードによりファイル管理可能。

① 施設別条件シートの作成

② 条件整理

③ プラン作成・見直し

④ 効果検証

(現状) (改善)

(現状と改善プラン、プランの考え方)

(ライフサイクルコスト、面積削減等)