

《新規評価マニュアルの変更について》

○資料 1 - 1

【整備系】 道路事業（生活関連） …………… [道路課]

○資料 1 - 2

【維持系】 河川事業（維持管理（施設）） …………… [河川砂防課]

○参考資料

佐賀県の公共事業評価制度

新規評価対象事業の分類

新規評価マニュアルの体系及び基準

新規評価マニュアルの変更

【道路課】

対象事業：道路（改築及び交通安全）事業
【生活関連】

評価マニュアルの変更

事業区分	事業名	主な変更点	変更理由																		
生活関連	交通安全事業 (交差点改良)	<p>○評価要素の変更</p> <p>●評価指標：渋滞長</p> <p><input type="checkbox"/> 渋滞長による評価</p> <p>【現行】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価要素（渋滞の状況）</th> <th>点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>渋滞長 200m以上</td> <td>20点</td> </tr> <tr> <td>渋滞長 100m未満</td> <td>15点</td> </tr> <tr> <td>渋滞長 50m未満</td> <td>10点</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>【変更（案）】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価要素（渋滞の状況）</th> <th>点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>渋滞長 200m以上</td> <td>20点</td> </tr> <tr> <td>渋滞長 100m以上200未満</td> <td>15点</td> </tr> <tr> <td>渋滞長 50m以上100未満</td> <td>10点</td> </tr> <tr> <td>渋滞長 50m未満</td> <td>0点</td> </tr> </tbody> </table>	評価要素（渋滞の状況）	点数	渋滞長 200m以上	20点	渋滞長 100m未満	15点	渋滞長 50m未満	10点	評価要素（渋滞の状況）	点数	渋滞長 200m以上	20点	渋滞長 100m以上200未満	15点	渋滞長 50m以上100未満	10点	渋滞長 50m未満	0点	<p>○評価要素（渋滞の状況）</p> <p>渋滞長の区分に連続性が無かったため、変更（案）のとおりとしたい。</p>
評価要素（渋滞の状況）	点数																				
渋滞長 200m以上	20点																				
渋滞長 100m未満	15点																				
渋滞長 50m未満	10点																				
評価要素（渋滞の状況）	点数																				
渋滞長 200m以上	20点																				
渋滞長 100m以上200未満	15点																				
渋滞長 50m以上100未満	10点																				
渋滞長 50m未満	0点																				

新規評価マニュアルの変更について (河川管理施設長寿命化計画 に基づく維持管理への移行)

【河川砂防課】

対象事業：維持系【河川事業（維持管理）】
河川管理施設〔排水機場・水門〕

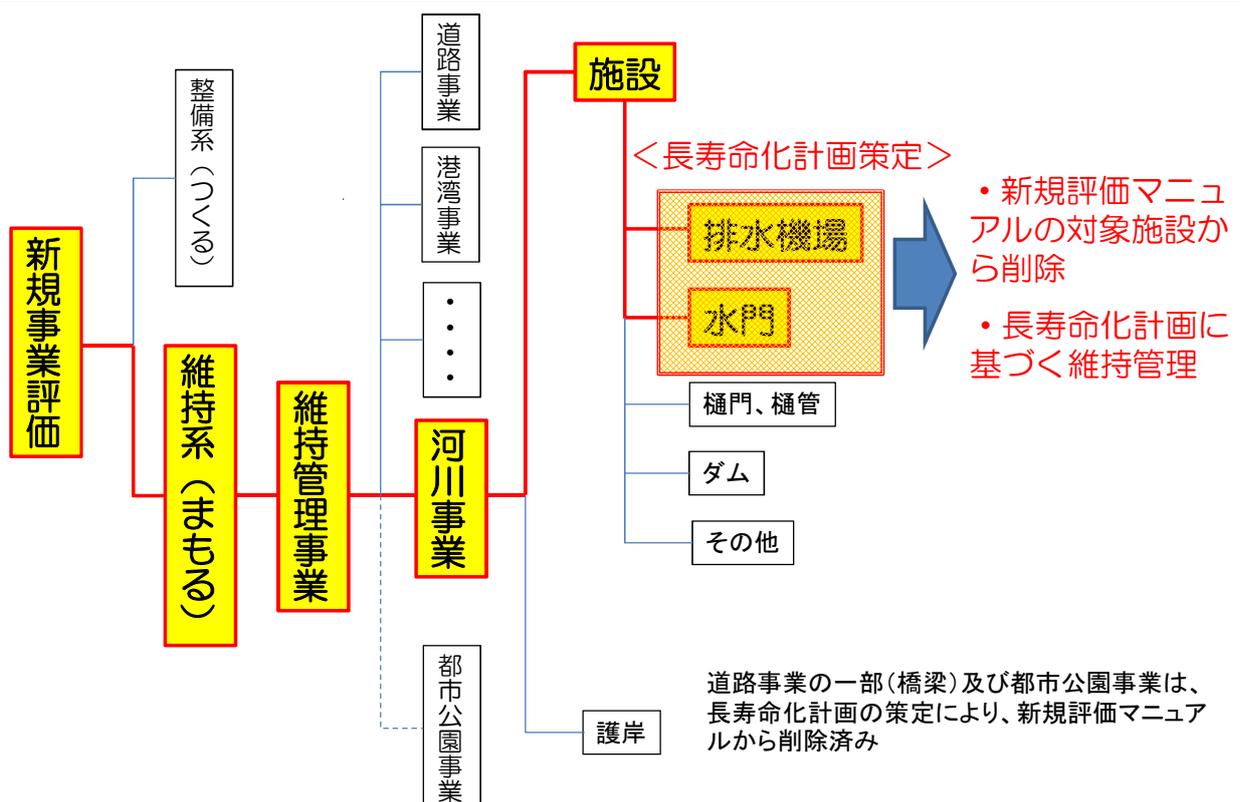
○目次

1. 目的
2. 河川管理施設の新規評価マニュアルの変更について
3. 排水機場、水門について
4. 長寿命化計画の概要について
 - ①長寿命計画の基本方針について
 - ②補修の優先度を示す指標について
 - ③予防保全によるコスト縮減について(平準化計画)
 - ④長寿命化計画の公表について
 - ⑤取組方針の諮問について

1. 目的

佐賀県が管理している河川管理施設のうち、排水機場、水門について健全度調査を行い、河川管理施設長寿命化計画をとりまとめたので、これまで新規評価マニュアルによる事業評価を行っていたものを、河川管理施設長寿命化計画に基づく維持管理へ移行する。

2. 河川管理施設の新規評価マニュアルの変更について



3. 排水機場、水門について

○排水機場

洪水時に住宅地側に溜まった水を河川に排水ポンプにより排水し、周辺地域の内水被害を軽減する。



八田江排水機場 (S58竣工)



○防潮水門

高潮によって海水が河川に入ってくることを防止し、周辺地域の被害を軽減する。



八田江防潮水門 (S51竣工)



3. 排水機場、水門について

位置図

佐賀県は広大な低平地が広がり、排水機場と水門の数が多い！
排水機場の設置数は九州で突出し、更に全国1位



河川管理施設数
 (排水機場、水門)
 (一級河川指定区間+二級河川)

順位	都道府県名	排水機場の数	水門の数
1	佐賀県	52	32
2	埼玉県	45	10
3	兵庫県	32	28
4	新潟県	22	42
5	千葉県	22	50
6	山口県	21	1
7	北海道	21	11
8	徳島県	20	47
9	愛知県	15	13
10	岩手県	13	52
13	熊本県	10	23
23	福岡県	6	23
24	宮崎県	6	8
34	大分県	2	0
47	長崎県	0	4
48	鹿児島県	0	35

【凡例】
 ●:排水機場(ポンプ)
 ■:水門

出典:「国交省 H26河川維持管理状況調査 (H26.3現在)」

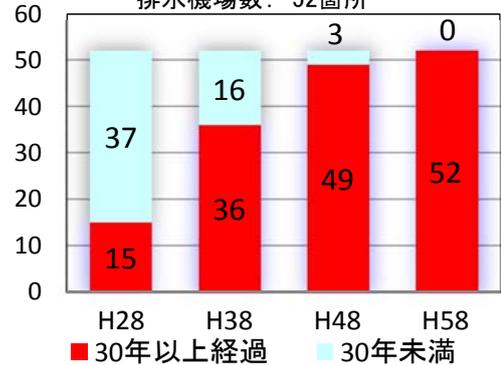
3. 排水機場、水門について

現状と課題

排水機場等の重要な河川管理施設は、現在では、建設後30～40年を迎える施設が多く、今後は老朽化により整備・更新が必要となる施設が増加する。

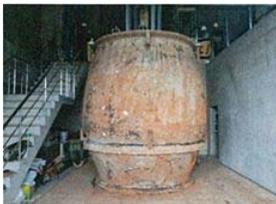
このため、**河川管理施設の能力が長期にわたり、確実に発揮できるよう、効果的・効率的な維持管理に努める必要がある。**

建設後30年以上経過の排水機場の増加傾向
排水機場数：52箇所



○腐食したケーシング(羽根車を覆う)

Before → → → After



○腐食した羽根車

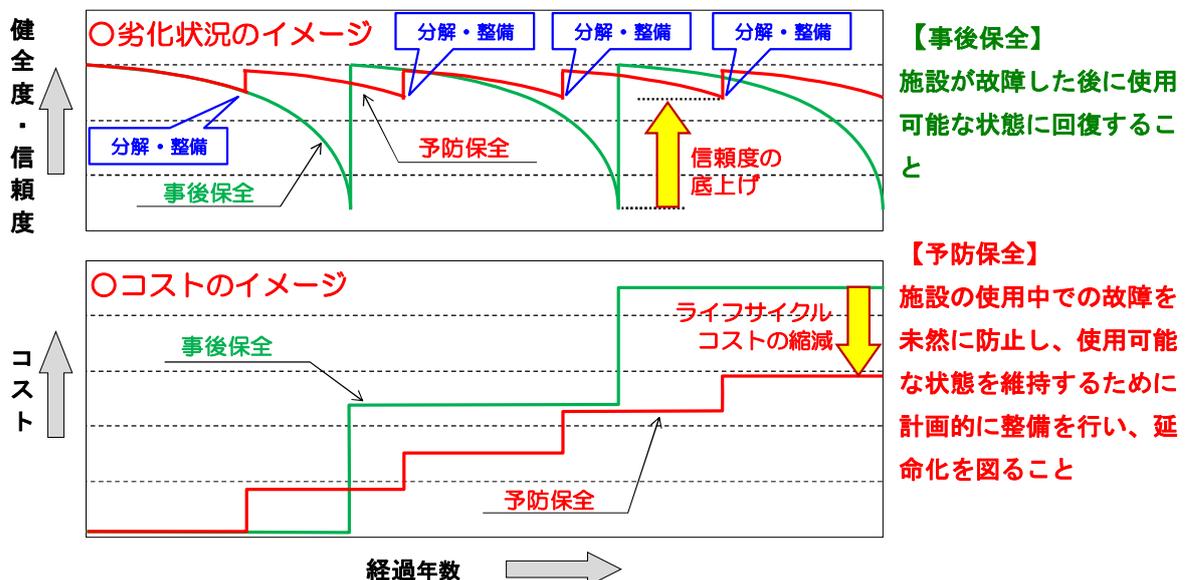
Before → → → After



4. 長寿命化計画の概要について

①長寿命化計画策定の基本方針

施設が大きな損傷に至る前に、月点検、年点検やこまめな修繕を行い、施設の健全性を継続的に維持し、県民が安全で安心して暮らせる県土をつくるために、長寿命化計画を策定する。



国土交通省の

○『河川ポンプ設備点検・整備・更新検討マニュアル(案)』 ○『水門設備点検・整備・更新検討マニュアル(案)』に基づき策定

②補修の優先度を示す指標について

【健全度評価・設置条件評価】

設置条件評価 (使用条件、環境条件)	悪		レベルa	
	通常	レベルb		
	良	レベルc		
		耐用年数 まで 猶予有	耐用年数 前後	耐用年数 超過

設置条件	評価指標
レベルa	使用条件、環境条件がともに悪く、耐用年数を超過している施設
レベルb	使用条件もしくは環境条件のどちらかが悪く、耐用年数前後の施設
レベルc	使用条件、環境条件がともに良く、耐用年数まで猶予がある施設

健全度評価

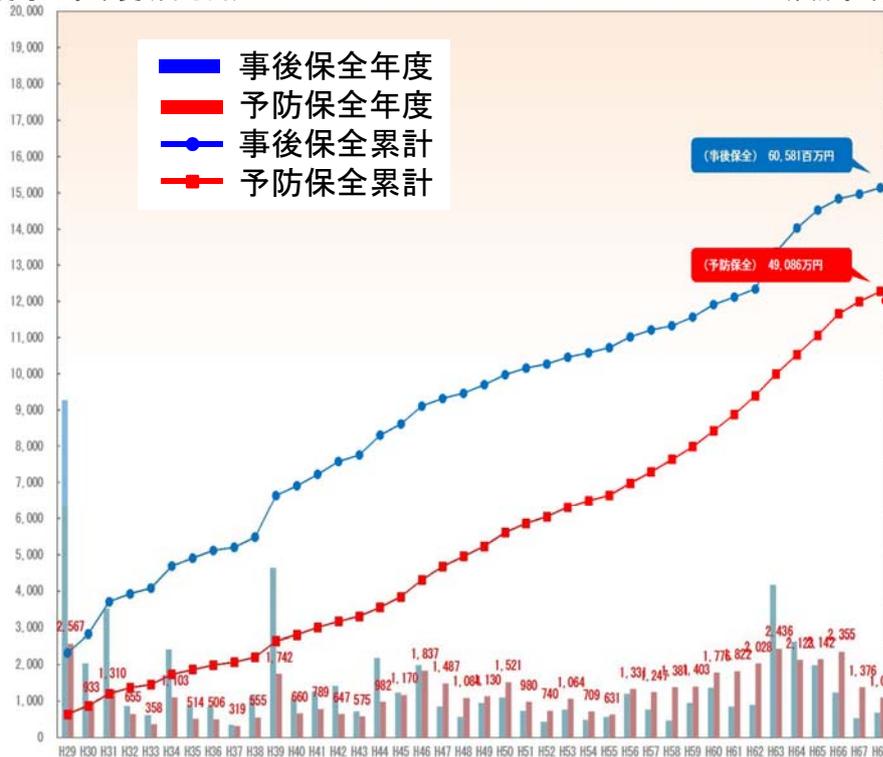
- 「使用条件」
排水ポンプが塩分を含む水を排水するかどうか
- 「使用条件」
常時水中に接しているかどうか

出典：『河川ポンプ設備点検・整備・更新検討マニュアル（案）』

③予防保全によるコスト縮減について

年度毎の事業費(百万円)

累計事業費(百万円)



事後保全コスト
605億円

40年間で
115億円
縮減

予防保全コスト
490億円

(参考)平準化計画について

- ◆ 当面の10年間で平準化 (H29年に突出した事業費や各年度のばらつきがある事業費を平準化)
- ◆ 11年目からの10年間隔で平準化 (各年度のばらつきがある事業費を平準化)



④長寿命化計画の公表について

策定した長寿命化計画は、下記により公表します

河川管理施設長寿命化計画

排水機場

施設の名称	排水先 河川名	内 水 河川名	型式・口径 動力・台数・出力	排水能力 (m ³ /h)	設置年度	経過年数	総合評価	補修計画	概算事業費 (百万円)	備 考
下野排水機場	筑後川	西田川	横軸軸流 1,200m/m電動 2台 260kw	21,600	1966	51	B	H29 ~	966.9	
新田川第1排水機場	伊万里川	新田川	横軸斜流1,100m/mディーゼル2台 200PS	18,000	1973	44	A	H29 ~	734.5	

水門

施設の名称	河川名	形状寸法	操作 方法	設置年度	経過年数	総合評価	補修計画	概算事業費 (百万円)	備 考
北畑水門	大木川	スライドゲート 2.4×3.3 2連	ディーゼルエンジン	1965	52	B	H35 ~	66.0	
下野水門	西田川	スライドゲート 2.0×2.3 2連	電動	1966	51	A	H35 ~	46.4	

⑤取組方針の諮問について

○外部有識者への意見聴取について

実施日：平成29年3月30日(木)

外部機関：佐賀大学インフラ構造物長寿命化研究所

氏名	所属
石橋 孝治	佐賀大学大学院 工学系研究科 都市工学専攻 教授
村松 和弘	佐賀大学大学院 工学系研究科 先端融合工学専攻 教授
木上 洋一	佐賀大学大学院 工学系研究科 機械システム工学専攻 教授
塩見 憲正	佐賀大学大学院 工学系研究科 機械システム工学専攻 准教授

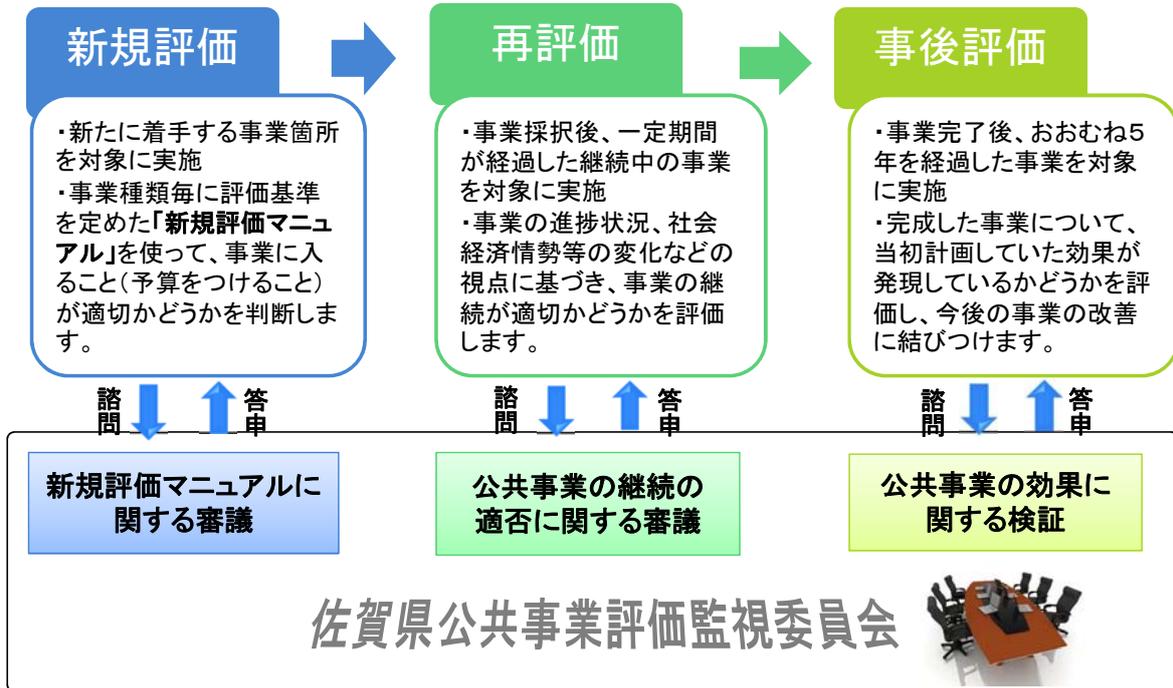
外部有識者の意見

・施設の総合評価を行い、長寿命化計画を策定されているが、今後、計画的に予防保全を実施するとともに、全てが補修になじまない電気、機械設備であることから定期点検のデータ蓄積、操作日報の気づきなどを踏まえ、計画をフォローアップすることが、より効果的・効率的な長寿命化対策となるのではないかと。

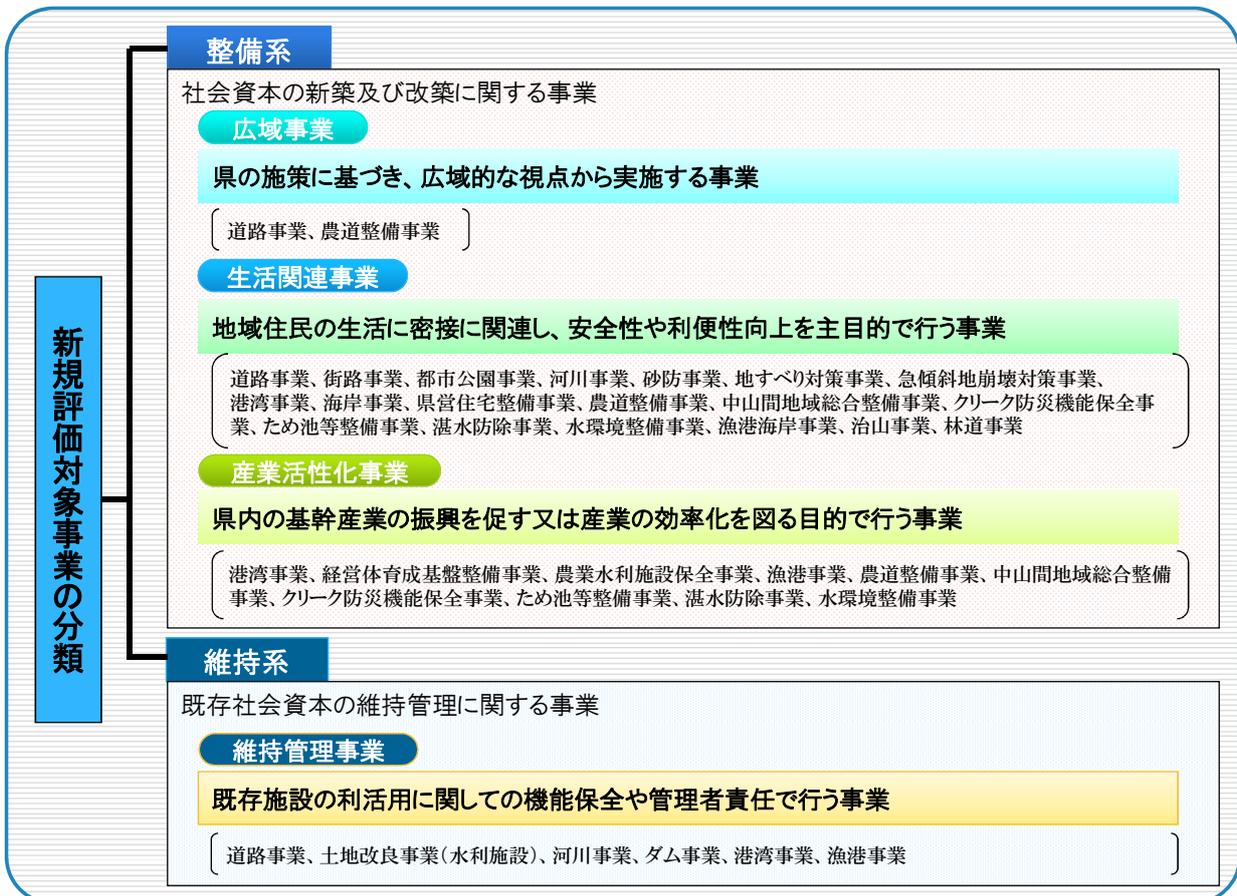
対応

・河川管理施設の信頼性の確保を図るため、定期点検、操作日報のデータを蓄積し、計画のフォローアップを行い、計画的な整備、更新により、施設の延命化に努める。

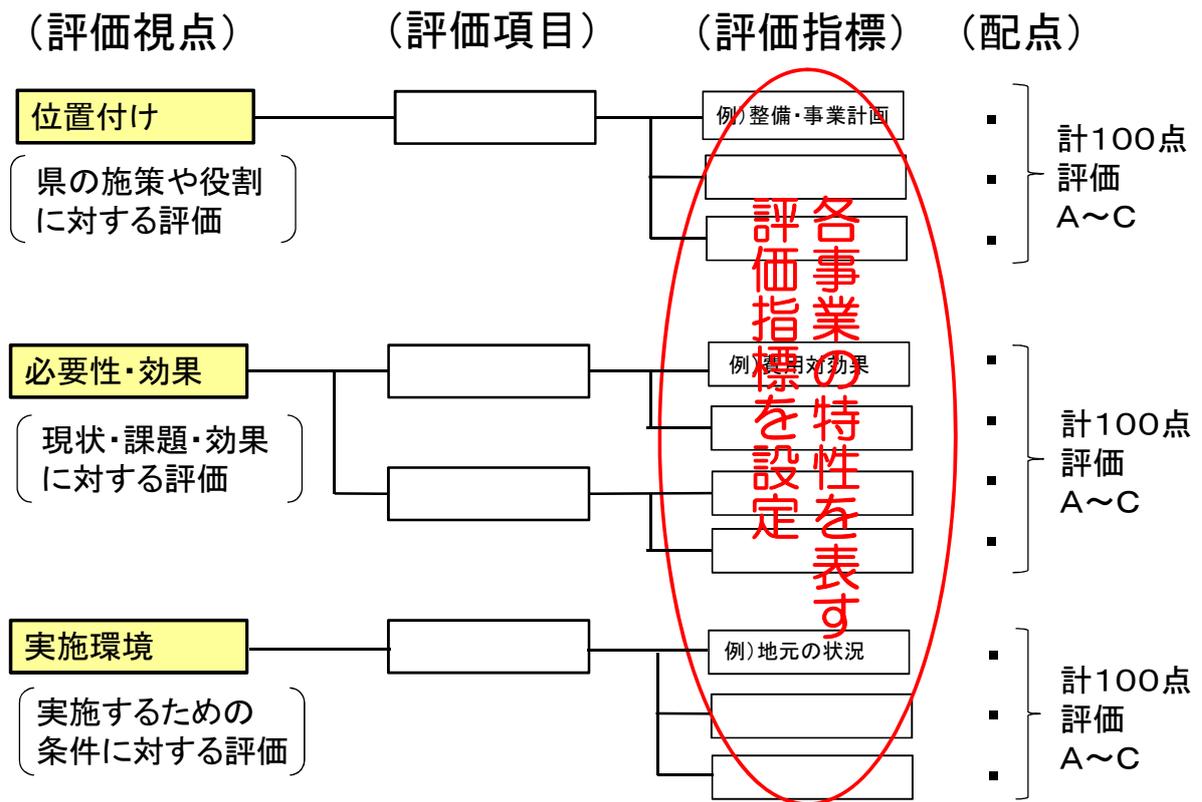
目的：公共事業の効率性と実施過程における透明性の向上



新規評価対象事業の分類



新規評価マニュアルの体系及び基準



新規評価マニュアルの体系及び基準

評価基準

◆ **評価視点**毎の合計点によりA~Cに区分

	位置付け	必要性・効果	実施環境
A	80点以上	80点以上	80点以上
B	60~80点未満	60~80点未満	60~80点未満
C	60点未満	60点未満	60点未満

判断基準

◆ **評価視点**毎の評価結果(A~C)を組み合わせてランク付け

ランク	整備方針	評価の組み合わせ
I	優先的に事業を実施	AAA、AAB
II	事業を実施	ABB、BBB
III	新規着手を見合わせる	AAC、ABC ACC、BBC、BCC、CCC