

**モニタリング指標**

**データシート**

**③水面・河川・水路、原野**

### ③水面・河川・水路、原野

#### 規模の目標

(水面・河川・水路)

単位：h a

〈基準年次 H16〉	〈規模の目標 H29〉
17,800	18,000

(原野)

単位：h a

〈基準年次 H16〉	〈規模の目標 H29〉
1,400	600

#### 現状と課題

【水面・河川・水路】水面(湖沼・ダム・ため池)、河川、水路(農業用水路・排水路)の面積は、ほぼ横ばいで推移しており、平成27年現在で約1万7,900haとなっています。水面は、水資源の確保、自然環境の保全、内水面漁場、レクリエーションの場等、多様な機能を有しています。そのうち、印旛沼・手賀沼については、依然としてCOD(化学的酸素要求量)等が環境基準を上回っており、さらなる水質の浄化対策を進めていく必要があります。

河川については、台風や大雨による浸水被害対策のため、治水安全度を確保する河川改修等、長年にわたりさまざまな治水対策を進めていますが、都市化の著しい地域の河川においては、都市的土地利用との調整を図り、浸水被害に対する総合的な整備が必要です。また、九十九里平野から房総半島南部に至る地域の河川においては、都市部に比べ、整備率が低い状況にあることから、浸水被害を防止するための整備の推進が必要です。整備に当たっては、利水機能、都市における貴重なオープンスペースとしての役割、生物の生息や水質浄化等の環境面の観点も重要です。

水路は、農用地の生産性の維持・向上を図るために必要不可欠な施設であり、生態系の保全、親水・防災等の多面的な機能も有しています。しかしながら、近年、老朽化により更新時期を迎えた施設が増加しています。

【原野】原野の面積は、平成27年現在で約2,200haとなっており、平成16年の約1,400haに比べて800ha増加しています。

#### 施策の方向性

【水面・河川・水路】水面については、計画的・総合的に多様な主体が連携して水質の浄化、健全な水循環の回復を図っていきます。河川については、県土の保全、県民の生命・財産の安全のため、河川の多様な機能・役割へも配慮しながら、県民が安全で安心に暮らしていけるよう必要な整備を図っていきます。水路については、環境との調和に配慮しながら効率的に水路の維持管理・更新を図っていきます。

【原野】原野には、貴重な自然環境を形成しているものもあり、地域の実情に即して、保全・利用について促進していきます。

## 面積の根拠

### ○算出方法

水面・河川・水路 = 水面(天然湖沼・ダム・ため池) + 河川(一級・二級・準用)  
+ 水路

原野 = 森林以外の草生地 - 採草放牧地

### ○出典

#### 水面

・天然湖沼(100ha以上) : 全国都道府県市町村別面積調べ(国土地理院)  
(100ha未満) : 自然環境保全基礎調査 湖沼調査報告書(環境省)

・ダム : ダム年鑑

・ため池 : 耕地課調べ

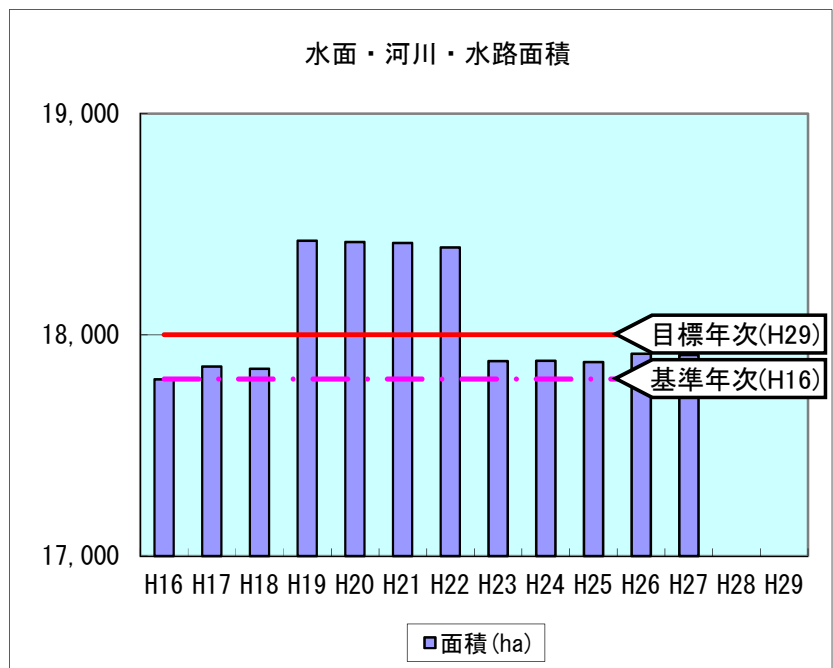
河川 : 河川環境課調べ

水路 : 耕地課調べ

原野 : 農林業センサス【農山村地域調査】(農林水産省)

## 面積の推移(水面・河川・水路)

	面積(ha)
H16	17,798
H17	17,856
H18	17,846
H19	18,425
H20	18,419
H21	18,415
H22	18,395
H23	17,881
H24	17,882
H25	17,876
H26	17,914
H27	17,908
H28	
H29	



データの集計方法

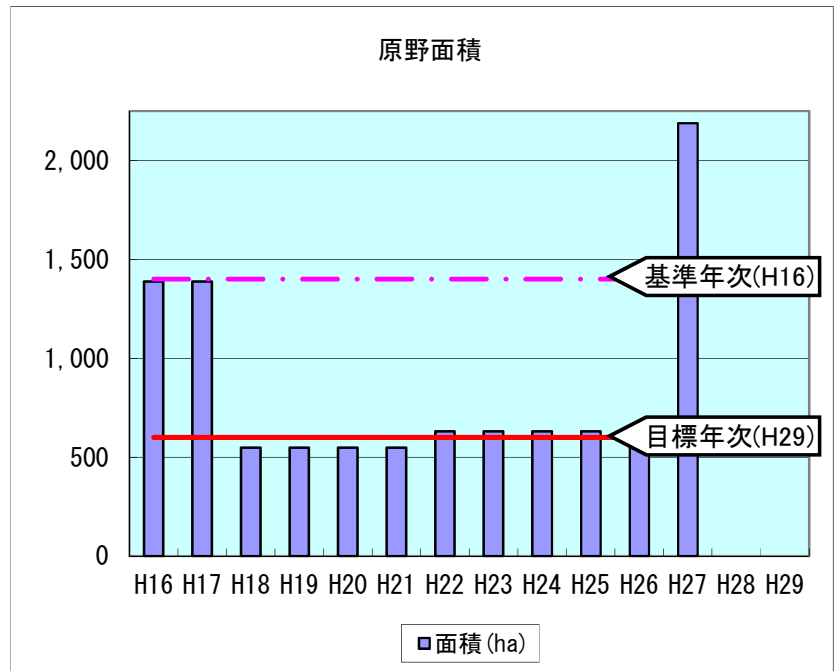
調査年までの累計

データ推移の目標方向



### 面積の推移（原野）

	面積 (ha)
H16	1,388
H17	1,388
H18	549
H19	549
H20	549
H21	549
H22	631
H23	631
H24	631
H25	631
H26	631
H27	2,189
H28	
H29	



データの集計方法

調査年までの累計

データ推移の目標方向



### 水面・河川・水路、原野の状況

平成22年	<p>【指標推移の傾向】 水面・河川・水路面積は増加し、原野面積は減少した。</p> <p>【指標の主な変動要因】 面積調査に使用している統計資料の数値が変動したことによる。 (水面:ダム年鑑、原野:農林業センサス2000⇒2005)</p>
平成24年	<p>【指標推移の傾向】 水面・河川・水路面積は平成19年からやや減少傾向にあり、原野面積は平成22年にやや増加した。</p> <p>【指標の主な変動要因】 原野については面積調査に使用している統計資料の数値が変動したことによる。(農林業センサス2005⇒2010)</p>
平成26年	<p>【指標推移の傾向】 水面・河川・水路面積は平成23年にやや減少し、原野面積は平成22年から変動はない。</p> <p>【指標の主な変動要因】 水面・河川・水路は一部事業の中止によるものである。</p>
平成28年	<p>【指標推移の傾向】 水面・河川・水路面積はほぼ横ばいであり、原野面積は平成27年に大きく増加した。</p> <p>【指標の主な変動要因】 原野の増加は森林以外の草生地の増加によるものである。</p>

モニタリング総括表（水面・河川・水路、原野）

施策の方向性	取組	指標No.	モニタリング指標	指標の出典	統計頻度	データ目標※1	基準年16年※3	単位	モニタリング結果(増減)※2※4				ゾーンでの取扱い
									22年	24年	26年	28年	
<b>(水面)</b>													
水質の浄化、健全な水循環の回復	・「湖沼水質保全計画」に基づく各種対策の推進	44	・印旛沼、手賀沼の水質(COD年平均値)	水質保全課調べ	毎年	↘	9.4 mg/L		-9%	17%	28%	17%	空港
							8.9 mg/L		-3%	4%	7%	-9%	
<b>(河川)</b>													
安全で安心な暮らしに必要な整備の推進	・大雨等による浸水に対する安全性の向上	45	・河川整備率	河川整備課調べ	毎年	↗	51.9	%	4%	4%	5%	5%	-
		46	・河川津波対策(片岸の整備延長)	河川整備課調べ	毎年	↗	0	km	-	-	皆増	皆増	香取・東総圏央道
		47	・土砂災害警戒区域の指定件数	河川環境課調べ	毎年	↗	0	件	皆増	皆増	皆増	皆増	-
	・水資源の確保	48	・利根川水系水資源開発施設の整備事業進捗率	水政課調べ	毎年	↗	43	%	25%	35%	36%	39%	-
		49	・水質環境基準達成率(河川)	水質保全課調べ	毎年	↗	65.7	%	13%	17%	14%	17%	-
			50	・下水道処理人口普及率	下水道課調べ	毎年	↗	62.5	%	6%	8%	9%	10%
<b>(水路)</b>													
効率的な水路の維持・管理更新の実施	・計画的な修繕・施設更新	51	・農業水利施設の維持保全整備箇所数	耕地課調べ	毎年	↗	79	箇所	397%	589%	777%	956%	-
<b>(原野)</b>													
地域の実情に即した、保全・利用の促進	・貴重な自然環境を形成している原野の保全		・原野面積	(規模の目標)									

※1 『データ目標』は、各指標の数値が矢印の方向へ増加又は減少していれば、良好な状態に推移していると考えられるので、その目安として表示しています。

※2 『モニタリング結果』は、基準年とモニタリングを実施した各指標の数値データの増減比をパーセントで表示しています。

※3 指標No.46は26年の見直しに伴い追加した指標で基準年については24年としています。

※4 基準年とモニタリングを実施した年に入手できる最新の各種の数値データを%で示しています。(各指標により比較年次に異なりがあります。)

8指標

# モニタリング指標 データシート

指標No. 44

分類(利用目的)	水面・河川・水路、原野（水面）		
施策の方向性	水質の浄化、健全な水循環の回復		
取組	「湖沼水質保全計画」に基づく各種対策の推進		
モニタリング指標	印旛沼、手賀沼の水質（COD年平均値）		
出典	水質保全課調べ	統計頻度	毎年

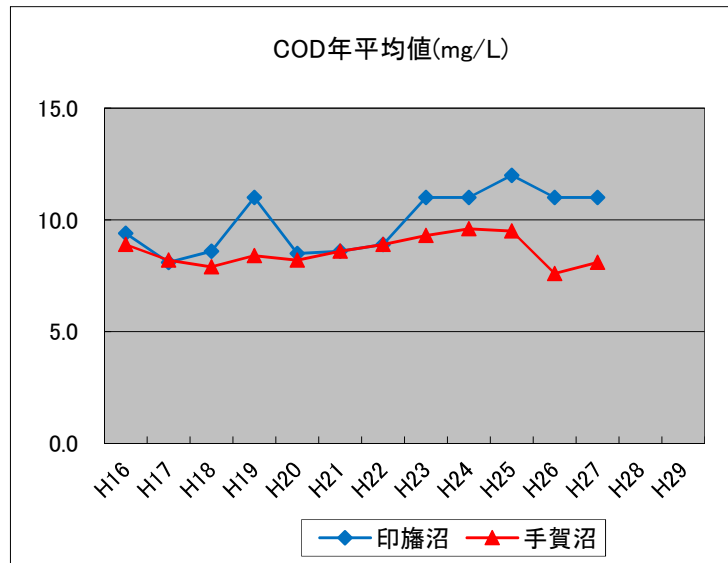
## 指標の概要

- ・CODは「化学的酸素要求量」の略である。水中の有機物を酸化剤で分解する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもので、海水や湖沼水質の有機物による汚濁状況を測る代表的な指標である。
- ・印旛沼、手賀沼では、環境基準項目としてCODが用いられており、水質汚濁防止法により、水質の監視が義務づけられている。
- ・湖沼水質保全計画におけるCOD水質目標値(H27年平均値) 印旛沼:8.5mg/L 手賀沼:8.2mg/L

## 1 指標の推移

	COD年平均値(mg/L)	
	印旛沼	手賀沼
H16	9.4	8.9
H17	8.1	8.2
H18	8.6	7.9
H19	11	8.4
H20	8.5	8.2
H21	8.6	8.6
H22	8.9	8.9
H23	11	9.3
H24	11	9.6
H25	12	9.5
H26	11	7.6
H27	11	8.1
H28		
H29		

※有効数字2桁



データの集計方法	調査年の実績	データ推移の目標方向	
----------	--------	------------	--

## 2 モニタリング結果

平成22年	<p>【指標推移の傾向】 印旛沼、手賀沼の水質(COD年平均値)は、印旛沼において平成19年度に増加が見られたが、概ね横ばいの傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 印旛沼、手賀沼の水質(COD年平均値)は、湖沼水質保全計画に基づく各種対策の推進により、沼に流入するCOD汚濁負荷量は減少しているが、沼の内部で生産されるCODにより、概ね横ばいの状況にある。</p>
平成24年	<p>【指標推移の傾向】 印旛沼、手賀沼の水質(COD年平均値)は、印旛沼において平成19年度、平成23年度に増加が見られたが、概ね横ばいの傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 印旛沼、手賀沼の水質(COD年平均値)は、湖沼水質保全計画に基づく各種対策の推進により、沼に流入するCOD汚濁負荷量は減少しているが、沼の内部で生産されるCODにより、概ね横ばいの状況にある。</p>
平成26年	<p>【指標推移の傾向】 印旛沼、手賀沼の水質(COD年平均値)は、印旛沼及び手賀沼ともに、わずかに上昇傾向である。</p> <p>【指標の主な変動要因】 印旛沼、手賀沼の水質(COD年平均値)は、湖沼水質保全計画に基づく各種対策の推進により、沼に流入するCOD汚濁負荷量は減少しているが、沼の内部で生産されるCODにより、概ね横ばいの状況にある。</p>
平成28年	<p>【指標推移の傾向】 印旛沼、手賀沼の水質(COD年平均値)は、印旛沼及び手賀沼ともに、ほぼ横ばいの傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 印旛沼、手賀沼の水質(COD年平均値)は、湖沼水質保全計画に基づく各種対策の推進により、沼に流入するCOD汚濁負荷量は減少しているが、沼の内部で生産されるCODにより、概ね横ばいの状況にある。</p>

# モニタリング指標 データシート

指標No. 45

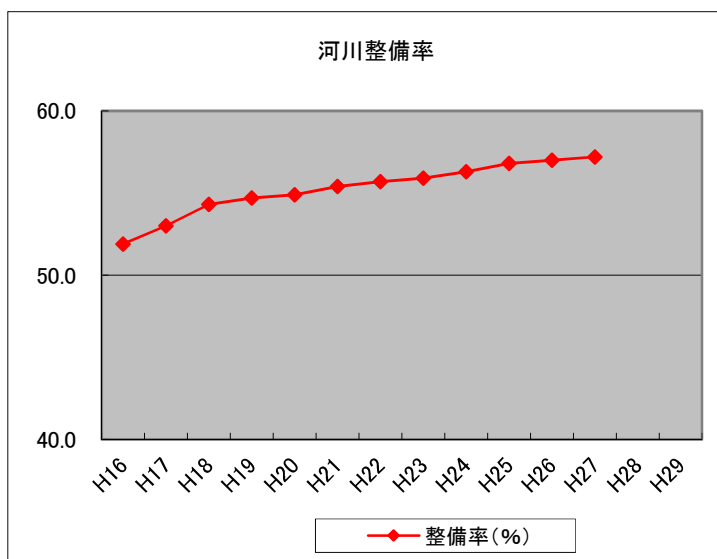
分類(利用目的)	水面・河川・水路、原野（河川）		
施策の方向性	安全で安心な暮らしに必要な整備の推進		
取組	大雨等による浸水に対する安全性の向上		
モニタリング指標	河川整備率		
出典	河川整備課調べ	統計頻度	毎年

## 指標の概要

・洪水等の自然災害から県民の生命、財産を守るため、頻繁に水害が発生している河川など早急な整備が必要な河川から順次河川整備計画を策定し、河川整備を推進している。  
 ・毎年実施している河川現況調査により、築堤や背後に人家が連担している河川改修を必要とする約840キロメートルのうち、1時間あたり50ミリメートルの降雨に対する改修が完了した延長の割合である「河川整備率」を算出し、これを指標として設定し、増加を目指す。

## 1 指標の推移

	整備率(%)
H16	51.9
H17	53.0
H18	54.3
H19	54.7
H20	54.9
H21	55.4
H22	55.7
H23	55.9
H24	56.3
H25	56.8
H26	57.0
H27	57.2
H28	
H29	



データの集計方法	調査年までの累計	データ推移の目標方向	
----------	----------	------------	--

## 2 モニタリング結果

平成22年	<p>【指標推移の傾向】 河川の整備率は、増加傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 河川事業の着実な実施により、河川整備が促進されていることによる。</p>
平成24年	<p>【指標推移の傾向】 河川の整備率は、増加傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 河川事業の着実な実施により、河川整備が促進されていることによる。</p>
平成26年	<p>【指標推移の傾向】 河川の整備率は、増加傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 河川事業の着実な実施により、河川整備が促進されていることによる。</p>
平成28年	<p>【指標推移の傾向】 河川の整備率は、増加傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 河川事業の着実な実施により、河川整備が促進されていることによる。</p>

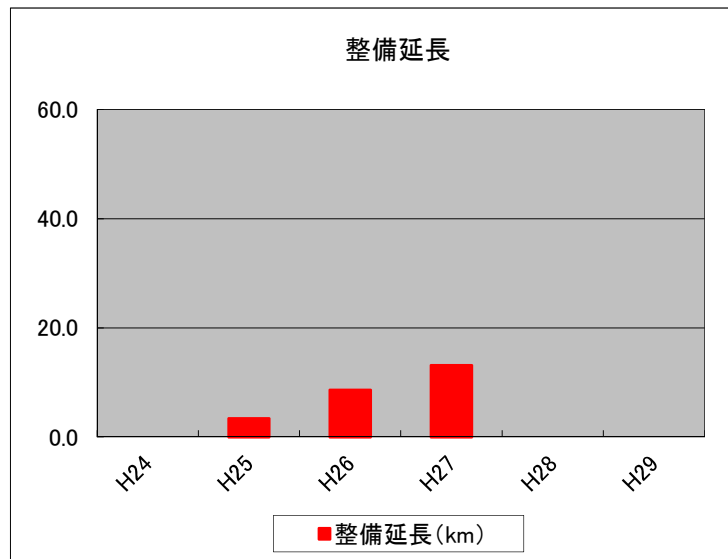
# モニタリング指標 データシート

指標No. 46

分類(利用目的)	水面・河川・水路、原野 (河川)		
施策の方向性	安全で安心な暮らしに必要な整備の推進		
取組	大雨等による浸水に対する安全性の向上		
モニタリング指標	河川津波対策(片岸の整備延長)		
出典	河川整備課調べ	統計頻度	毎年
<b>指標の概要</b> ・数十年から百数十年に一度程度来襲が想定される津波に対する必要堤防高さを確保した片岸の河川整備延長			

## 1 指標の推移

	整備延長(km)
H24	0.0
H25	3.4
H26	8.6
H27	13.1
H28	
H29	



データの集計方法	調査年までの累計	データ推移の目標方向	
----------	----------	------------	--

## 2 モニタリング結果

平成22年	—
平成24年	—
平成26年	<b>【指標推移の傾向】</b> 河川津波対策の整備率は、増加傾向にある。 <b>【指標の主な変動要因】</b> 河川津波対策事業の着実な実施により、整備が促進されていることによる。
平成28年	<b>【指標推移の傾向】</b> 河川津波対策の整備率は、増加傾向にある。 <b>【指標の主な変動要因】</b> 河川津波対策事業の着実な実施により、整備が促進されていることによる。



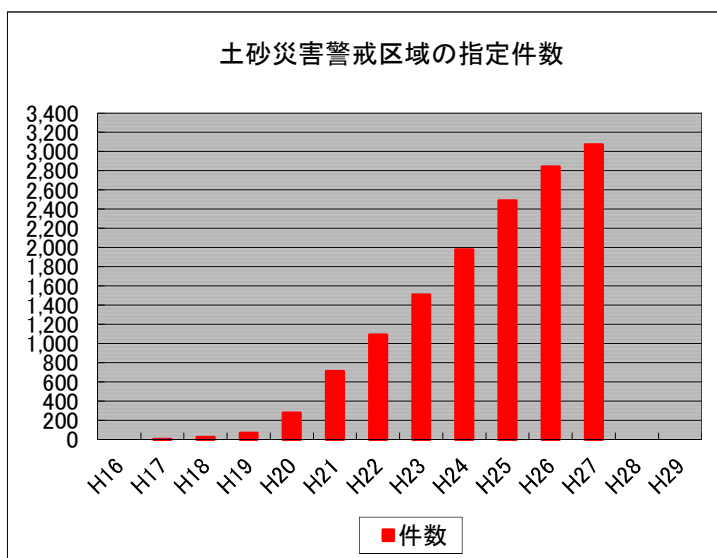
分類(利用目的)	水面・河川・水路、原野（河川）		
施策の方向性	安全で安心な暮らしに必要な整備の推進		
取組	大雨等による浸水に対する安全性の向上		
モニタリング指標	土砂災害警戒区域の指定件数		
出典	河川環境課調べ	統計頻度	毎年

### 指標の概要

- ・「土砂災害防止法」に基づく、都道府県知事の指定数(累計)。
- ・本指標により、土砂災害の発生するおそれのある箇所に対するソフト対策の促進状況を把握する。

### 1 指標の推移

	件数
H16	0
H17	5
H18	24
H19	68
H20	276
H21	710
H22	1,090
H23	1,508
H24	1,978
H25	2,487
H26	2,842
H27	3,073
H28	
H29	



データの集計方法	調査年までの累計	データ推移の目標方向	
----------	----------	------------	--

### 2 モニタリング結果

平成22年	<p>【指標推移の傾向】 土砂災害警戒区域の指定件数は、増加している。</p> <p>【指標の主な変動要因】 土砂災害警戒区域の指定は、平成16年から調査を開始し、県内各地域整備センター・整備事務所毎に順次、調査のうえ指定を行っている。</p>
平成24年	<p>【指標推移の傾向】 土砂災害警戒区域の指定件数は、増加している。</p> <p>【指標の主な変動要因】 土砂災害警戒区域の指定は、平成16年から調査を開始し、県内各土木事務所毎に順次、調査のうえ指定を行っている。</p>
平成26年	<p>【指標推移の傾向】 土砂災害警戒区域の指定件数は、増加している。</p> <p>【指標の主な変動要因】 土砂災害警戒区域の指定は、平成16年から調査を開始し、県内各土木事務所毎に順次、調査のうえ指定を行っている。</p>
平成28年	<p>【指標推移の傾向】 土砂災害警戒区域の指定件数は、増加している。</p> <p>【指標の主な変動要因】 土砂災害警戒区域の指定は、平成16年から調査を開始し、県内各土木事務所毎に順次、調査のうえ指定を行っている。</p>

# モニタリング指標 データシート

指標No. 48

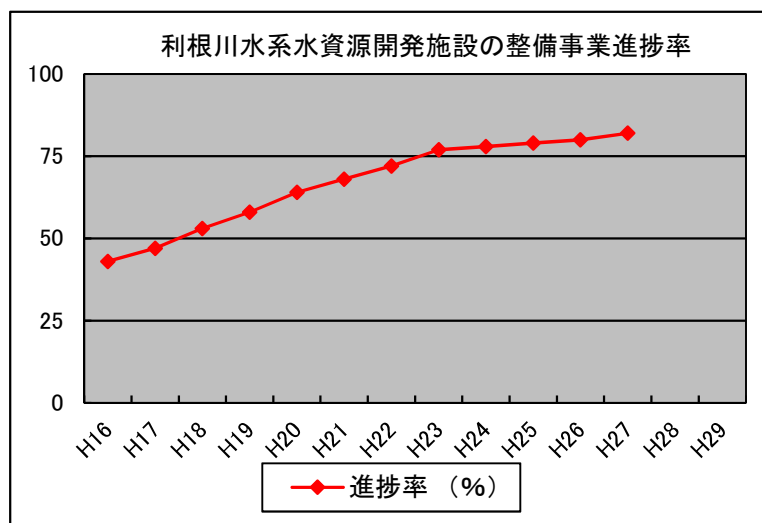
分類(利用目的)	水面・河川・水路、原野（河川）		
施策の方向性	安全で安心な暮らしに必要な整備の推進		
取組	水資源の確保		
モニタリング指標	利根川水系水資源開発施設の整備事業進捗率		
出典	水政課調べ	統計頻度	毎年

## 指標の概要

・生活用水や工業用水は季節や曜日によって使用量が変動するが、安定的な水利用を可能にするためには、一定の水量を河川等から取水できるようにすることが必要であることから、ダム等の水資源開発施設の整備を進めている。  
 ・進捗率は次により算出した。水資源開発施設の建設事業費の執行額累計 ÷ 同建設総事業費

## 1 指標の推移

	進捗率 (%)
H16	43
H17	47
H18	53
H19	58
H20	64
H21	68
H22	72
H23	77
H24	78
H25	79
H26	80
H27	82
H28	
H29	



データの集計方法	調査年までの累計	データ推移の目標方向	
----------	----------	------------	--

## 2 モニタリング結果

平成22年	<p>【指標推移の傾向】 進捗率は増加傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 基本計画どおりに事業が継続しているため。</p>
平成24年	<p>【指標推移の傾向】 進捗率は増加傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 事業が継続しているため。一部施設が完了したことや国による事業内容の検証が行われていることから、ここ数年は横ばいである。</p>
平成26年	<p>【指標推移の傾向】 進捗率は増加傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 事業が継続しているため。国による事業内容の検証が行われていたことから、数年は横ばいである。</p>
平成28年	<p>【指標推移の傾向】 進捗率は増加傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 湯西川ダム以外の事業が継続しているため増加傾向にある。思川開発については、国・水資源機構による事業内容の検証が行われていたこと、及び霞ヶ浦導水については、事業計画変更の手続きが行われていたため、ここ数年は微増である。</p>

# モニタリング指標 データシート

指標No. 49

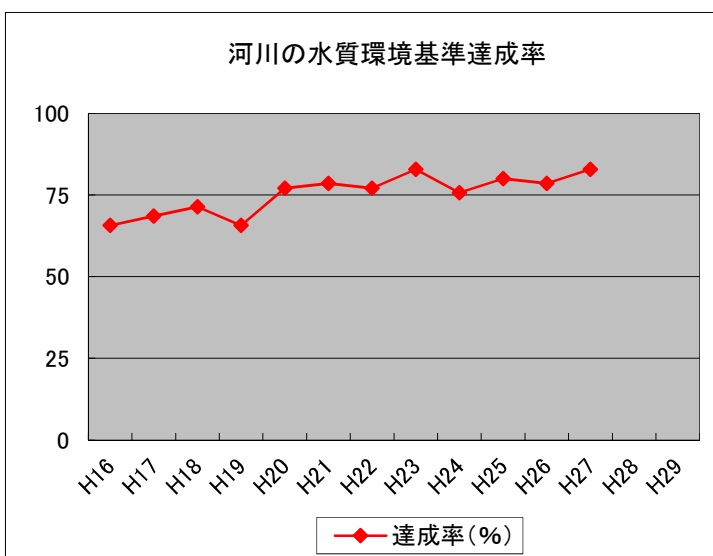
分類(利用目的)	水面・河川・水路、原野 (河川)		
施策の方向性	安全で安心な暮らしに必要な整備の推進		
取組	水質の改善		
モニタリング指標	水質環境基準達成率(河川)		
出典	水質保全課調べ	統計頻度	毎年

## 指標の概要

・この指標は、BOD(生物化学的酸素要求量)に係る環境基準が設定されている県内河川のBOD環境基準達成率を示したもので、有機汚濁に関する水質の改善状況を把握するものである。  
 ・水質汚濁防止法に基づき、公共用水域水質の監視は義務づけられている。  
 ・BODに係る水質環境基準は、水域の利用状況の適応性に対応し、県内ではA～Eの5類型に区分して適用されている。BOD環境基準値 A類型:2mg/L以下、B類型:3mg/L以下、C類型:5mg/L以下、D類型:8mg/L以下、E類型:10mg/L以下  
 ・BODとは、有機物による水質汚濁の程度を示すもので、有機物が微生物によって酸化、分解するときに消費する酸素の量を濃度で表した値。数値が大きくなるほど汚濁が著しい。

## 1 指標の推移

	達成率(%)
H16	65.7
H17	68.6
H18	71.4
H19	65.7
H20	77.1
H21	78.6
H22	77.1
H23	82.9
H24	75.7
H25	80.0
H26	78.6
H27	82.9
H28	
H29	



データの集計方法	調査年の実績	データ推移の目標方向
----------	--------	------------

## 2 モニタリング結果

平成22年	<p>【指標推移の傾向】 水質環境基準達成率(河川)は、漸増傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 河川の水質は、「水質汚濁防止法」等法令の整備・強化や下水道や農業集落排水の整備、合併処理浄化槽の設置促進等により、改善の傾向にあり、水質環境基準達成率は増加している。</p>
平成24年	<p>【指標推移の傾向】 水質環境基準達成率(河川)は、漸増傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 河川の水質は、「水質汚濁防止法」等法令の整備・強化や下水道や農業集落排水の整備、合併処理浄化槽の設置促進等により、改善の傾向にあり、水質環境基準達成率は増加している。</p>
平成26年	<p>【指標推移の傾向】 水質環境基準達成率(河川)は、漸増傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 河川の水質は、「水質汚濁防止法」等法令の整備・強化や下水道や農業集落排水の整備、合併処理浄化槽の設置促進等により、改善の傾向にあり、水質環境基準達成率は増加している。</p>
平成28年	<p>【指標推移の傾向】 水質環境基準達成率(河川)は、漸増傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 河川の水質は、「水質汚濁防止法」等法令の整備・強化や下水道や農業集落排水の整備、合併処理浄化槽の設置促進等により、改善の傾向にあり、水質環境基準達成率は増加している。</p>

# モニタリング指標 データシート

指標No. 50

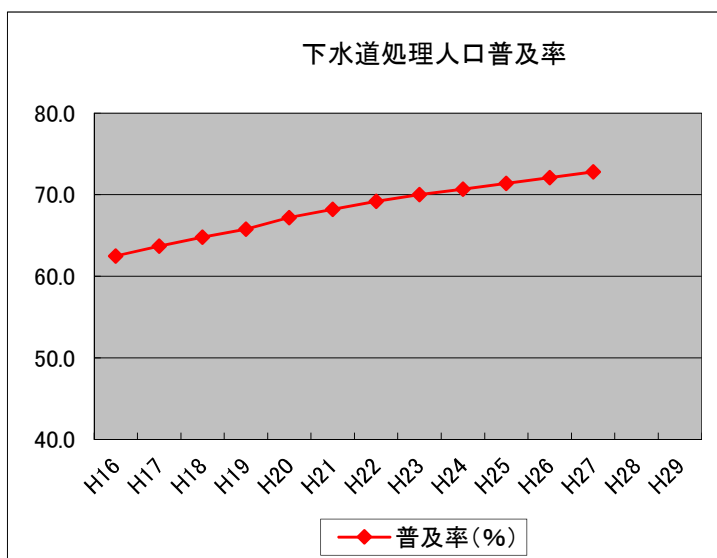
分類(利用目的)	水面・河川・水路、原野（河川）		
施策の方向性	安全で安心な暮らしに必要な整備の推進		
取組	水質の改善		
モニタリング指標	下水道処理人口普及率		
出典	下水道課調べ	統計頻度	毎年

## 指標の概要

・下水道処理人口普及率とは、対象地域の人口に占める下水道利用可能者の割合を示す指標である。

## 1 指標の推移

	普及率(%)
H16	62.5
H17	63.7
H18	64.8
H19	65.8
H20	67.2
H21	68.2
H22	69.2
H23	70.0
H24	70.7
H25	71.4
H26	72.1
H27	72.8
H28	
H29	



データの集計方法	調査年までの累計	データ推移の目標方向	
----------	----------	------------	--

## 2 モニタリング結果

平成22年	<p>【指標推移の傾向】 下水道処理人口普及率は漸増傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 各市町村の下水道区域内の各家庭などから排出される汚水を集める下水道管の整備など下水道事業が推進された。</p>
平成24年	<p>【指標推移の傾向】 下水道処理人口普及率は引続き漸増傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 各市町村の下水道区域内の各家庭などから排出される汚水を集める下水道管の整備など下水道事業が推進された。</p>
平成26年	<p>【指標推移の傾向】 下水道処理人口普及率は引続き漸増傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 各市町村の下水道区域内の各家庭などから排出される汚水を集める下水道管の整備など下水道事業が推進された。</p>
平成28年	<p>【指標推移の傾向】 下水道処理人口普及率は引続き漸増傾向にある。</p> <p>【指標の主な変動要因】 各市町村の下水道区域内の各家庭などから排出される汚水を集める下水道管の整備など下水道事業が推進された。</p>

# モニタリング指標 データシート

指標No. 51

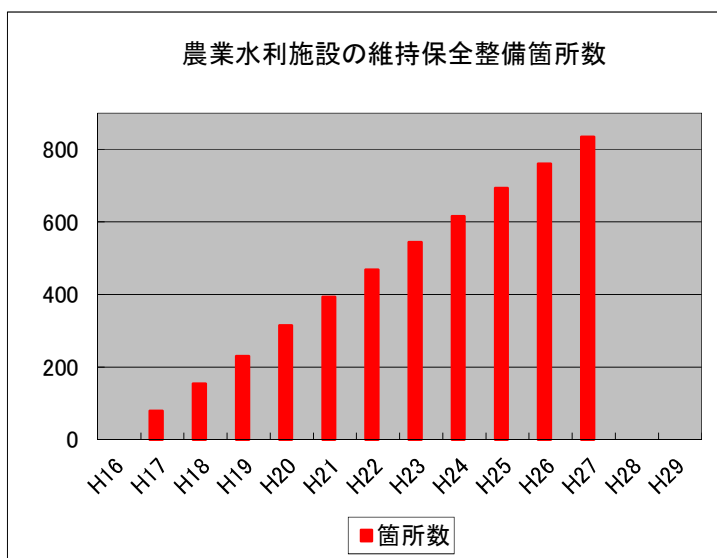
分類(利用目的)	水面・河川・水路、原野（水路）		
施策の方向性	効率的な水路の維持・管理更新の実施		
取組	計画的な修繕・施設更新		
モニタリング指標	農業水利施設の維持保全整備箇所数		
出典	耕地課調べ	統計頻度	毎年

## 指標の概要

- ・農業生産基盤である農業水利施設において、老朽化に対する機能維持を目的とした対策工事を実施した箇所数である。
- ・この指標により農業水利施設の老朽化対策の状況を把握することができる。

## 1 指標の推移

	箇所数
H16	
H17	79
H18	154
H19	230
H20	314
H21	393
H22	468
H23	544
H24	615
H25	693
H26	760
H27	834
H28	
H29	



データの集計方法	調査年までの累計	データ推移の目標方向	
----------	----------	------------	--

## 2 モニタリング結果

平成22年	<p>【指標推移の傾向】 農業水利施設の維持保全整備箇所数は、一定数で増加している。</p> <p>【指標の主な変動要因】 毎年度計画的に一定施設の修繕を行っているため、累計は増加している。</p>
平成24年	<p>【指標推移の傾向】 農業水利施設の維持保全整備箇所数は、一定数で増加している。</p> <p>【指標の主な変動要因】 毎年度計画的に一定施設の修繕を行っているため、累計は増加している。</p>
平成26年	<p>【指標推移の傾向】 農業水利施設の維持保全整備箇所数は、一定数で増加している。</p> <p>【指標の主な変動要因】 毎年度計画的に一定施設の修繕を行っているため、累計は増加している。</p>
平成28年	<p>【指標推移の傾向】 農業水利施設の維持保全整備箇所数は、一定数で増加している。</p> <p>【指標の主な変動要因】 毎年度計画的に一定施設の修繕を行っているため、累計は増加している。</p>