

## 工業用水道事業の概要

日野川工業用水道事業は、中海地区新産業都市の基盤整備の一環として、「菅沢ダム」に 172,800 m<sup>3</sup>/日の取水源を得て、昭和43年から米子市、境港市及び日吉津村一円へ給水を開始した。

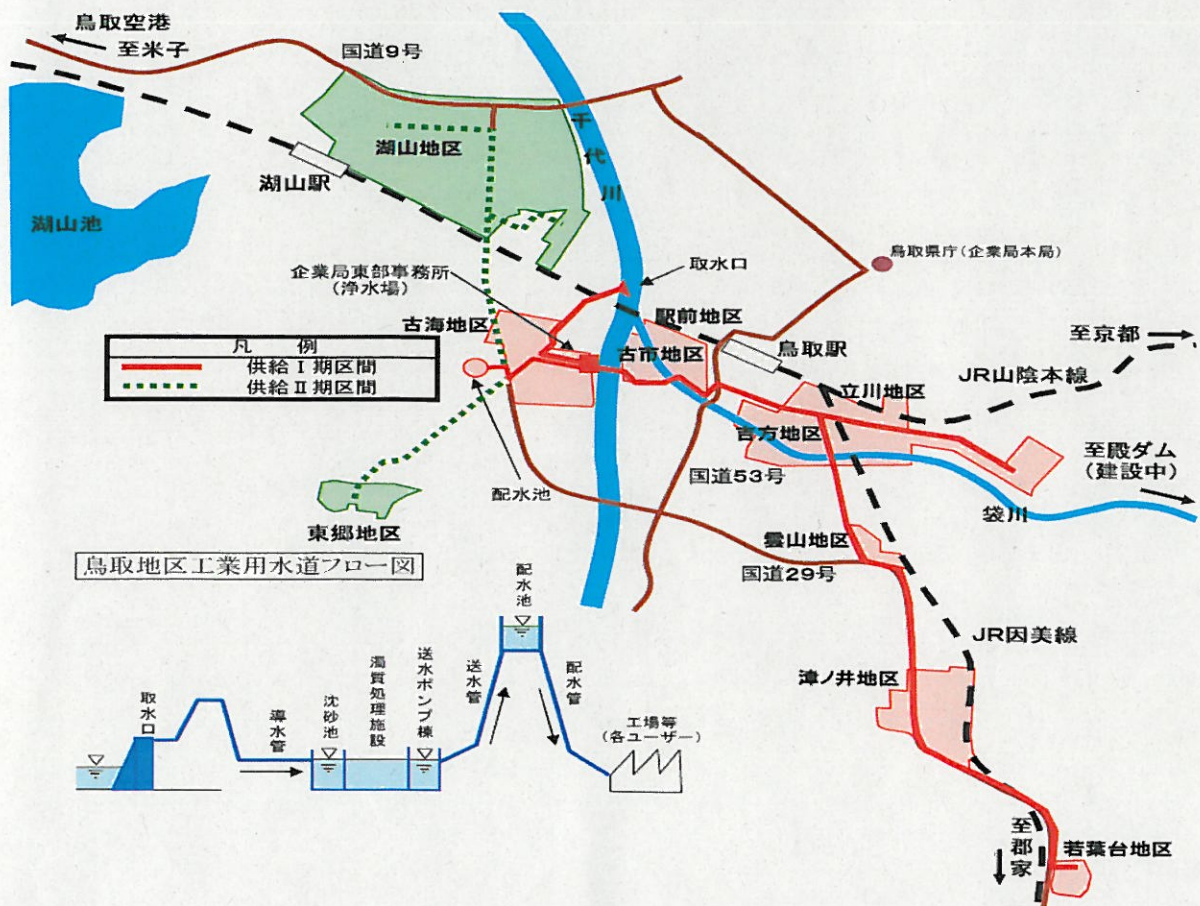
鳥取地区工業用水道は、国土交通省直轄施工の「殿ダム」に 30,000 m<sup>3</sup>/日の取水源を求めて、平成10年度から鳥取市中心部へ暫定給水を開始し、平成23年度の殿ダム完成に合わせて、平成24年度から千代川東側を中心に本格給水が開始される。

<各施設の概況>

平成22年4月現在

事業名	日野川工業用水道	鳥取地区工業用水道
取水地点	米子市八幡及び伯耆町大殿	鳥取市緑ヶ丘1丁目
ダム名	菅沢ダム	殿ダム
計画取水量	172,800m <sup>3</sup> /日	30,000m <sup>3</sup> /日
計画給水量	160,000m <sup>3</sup> /日(当面80,000m <sup>3</sup> /日)	27,900m <sup>3</sup> /日(I期区間16,500m <sup>3</sup> /日)
総事業費	約169億円	約107億円
施工期間	昭和38年度～平成24年度	平成5年度～平成28年度
給水区域	米子市、境港市、日吉津村一円	鳥取市
給水開始	昭和43年4月1日	平成10年4月1日
契約給水量	36,300m <sup>3</sup> /日(現給水能力:77,000m <sup>3</sup> /日)	10,700m <sup>3</sup> /日(現給水能力:12,400m <sup>3</sup> /日)
給水率	47.1%	86.3%

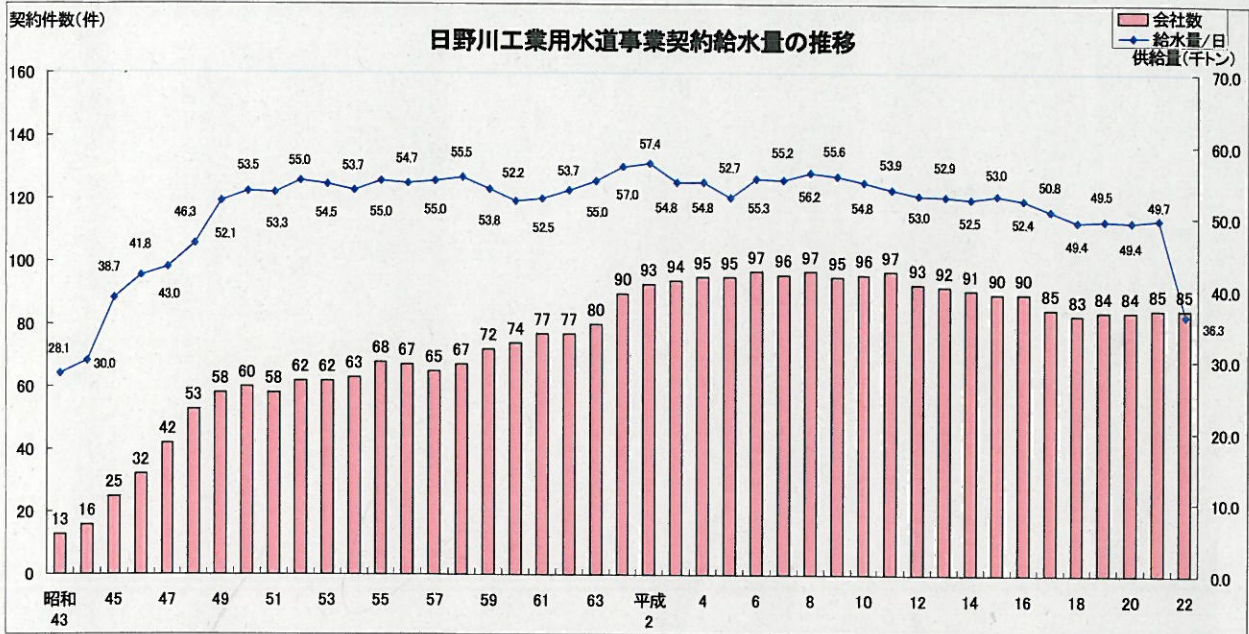
### 鳥取地区工業用水道整備計画図



## 契約給水量の推移

日野川は、昭和43年度、13事業所、28,100 m<sup>3</sup>/日から始まった。その後、最大、97事業所（平成6年度）、57,400 m<sup>3</sup>/日（平成2年度）まで達したが、景気低迷等により減少に転じている。特に、平成22年度は大口事業所の大幅減量があり、85事業所、36,300 m<sup>3</sup>/日へ減少した。なお、企業局の工業団地（昭和、旗ヶ崎、竹内）には、63事業所、16,700 m<sup>3</sup>/日の給水が行われている。

鳥取地区は、平成10年度、1事業所、6,600 m<sup>3</sup>/日から少しずつ増加し、平成22年度は、3事業所、10,700 m<sup>3</sup>/日の給水を行っている。



## 料金制度

先行投資した多額の費用の回収確保を図るため、「責任水量制」（給水料金＝契約水量×料金単価×日数）を採用している。全国の工業用水道事業のうち約9割で採用されている。

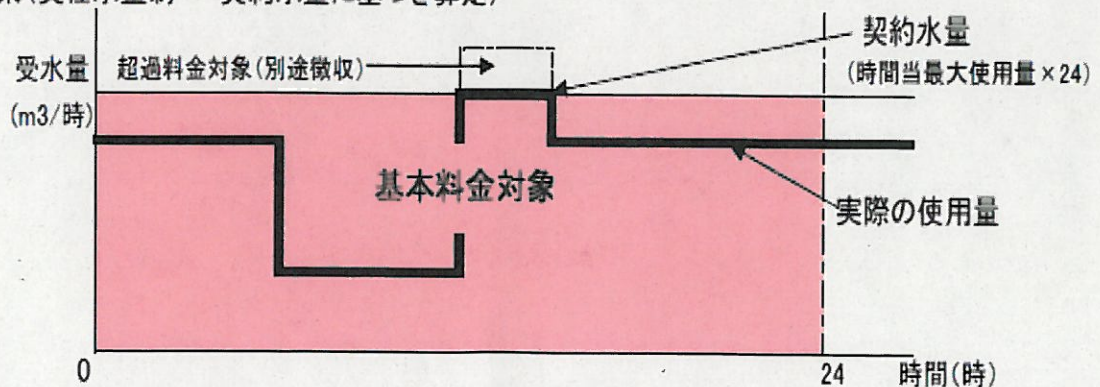
料金単価は、営業費用の上昇、施設整備に伴い値上げが実施されている。また、石州府地区及び鳥取地区の料金単価は、需要に対する投資費用を勘案し、基準料金の上限額（平成11年通商産業省通達）に加え、協力金としてそれぞれ3円、8円の加算を行っている。

＜基本料金の推移＞

(単位：円/m<sup>3</sup>)

区分	S43.4～	S50.4～	S52.4～	S54.4～	S59.4～	H7.10～	H10.4～	H14.4～	H17.4～	上限額	協力金
日野川	4.5	7	10	13	15			18	20	50	-
石州府	-	-	-	-	-	50				50	3
鳥取地区	-	-	-	-	-	-	45			45	8

### ●料金体系（責任水量制 = 契約水量に基づき算定）



## 収益的収支及び借入金の状況

### 【工業用水道事業】(日野川)

(単位:千円)

	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度
事業収益	330,114	621,378	339,435	365,198	364,725	363,672	356,152	349,334	350,027
事業費用	292,321	268,758	362,247	426,237	463,872	431,790	432,382	547,724	571,627
年度純損益	37,793	352,620	▲ 22,812	▲ 61,039	▲ 99,147	▲ 68,118	▲ 76,230	▲ 198,390	▲ 221,600
	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
事業収益	417,617	418,091	417,011	445,147	528,987	538,759	462,088	467,447	335,430
事業費用	605,564	1,070,061	451,820	432,149	553,626	502,607	398,953	499,757	408,087
年度純損益	▲ 187,947	▲ 651,970	▲ 34,809	12,998	▲ 24,639	36,152	63,135	▲ 32,310	▲ 72,657

### 【工業用水道事業】(鳥取)

(単位:千円)

	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度
事業収益	0	0	0	0	0	268,584	271,144	132,374	153,754
事業費用	0	0	0	0	0	244,036	224,649	226,397	257,425
年度純損益	0	0	0	0	0	24,548	46,495	▲ 94,023	▲ 103,671
	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
事業収益	170,177	196,764	201,937	194,652	194,860	195,726	206,061	208,596	218,702
事業費用	255,532	272,626	257,775	248,516	246,410	239,971	237,206	243,484	268,739
年度純損益	▲ 85,355	▲ 75,862	▲ 55,838	▲ 53,864	▲ 51,550	▲ 44,245	▲ 31,145	▲ 34,888	▲ 50,037

※平成22年度は予算ベース

### 〈借入金等の状況〉

#### 企業債

(単位:千円)

	平成20年度末残高	平成21年度借入額	平成21年度償還額	平成21年度末償還残高
日野川	2,995,502	0	155,768	2,839,734
鳥取地区	3,754,361	306,000	194,232	3,866,129
計	6,749,863	306,000	350,000	6,705,863

(注)建設改良費の充当財源として借入

#### 一般会計長期借入金

(単位:千円)

	平成20年度末残高	平成21年度借入額	平成21年度償還額	平成21年度末償還残高
日野川	682,000	0	0	682,000

(注)米子市石州府への給水事業に伴う収益的収支の資金不足に対して長期借入れ(平成7年度~17年度)

#### 一般会計出資金

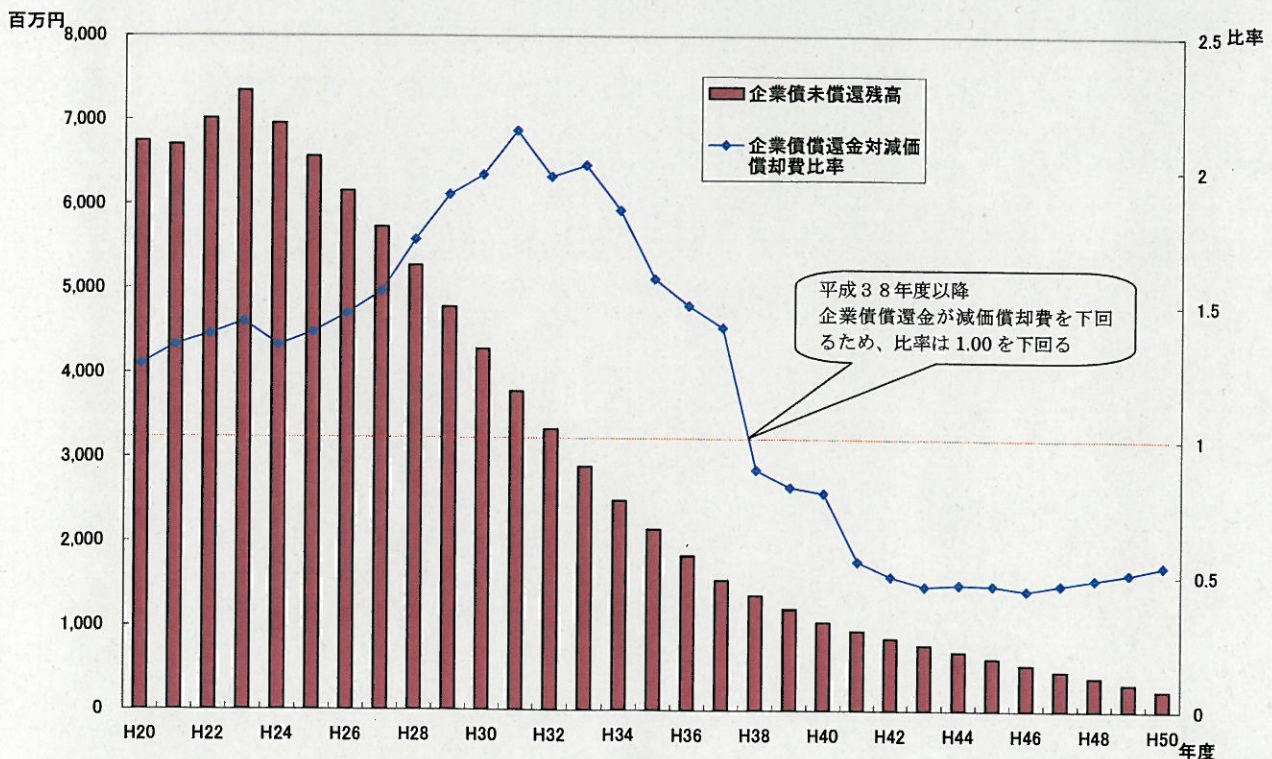
(単位:千円)

	平成20年度末繰入累計	平成21年度繰入額	平成21年度末累計額
鳥取地区	1,057,010	194,232	1,251,242

(注)暫定給水の先行投資に係る企業債元金償還金相当額について出資金繰入(平成11年度~)

## 工業用水道事業における企業債未償還残高と減価償却費に対する償還金比率

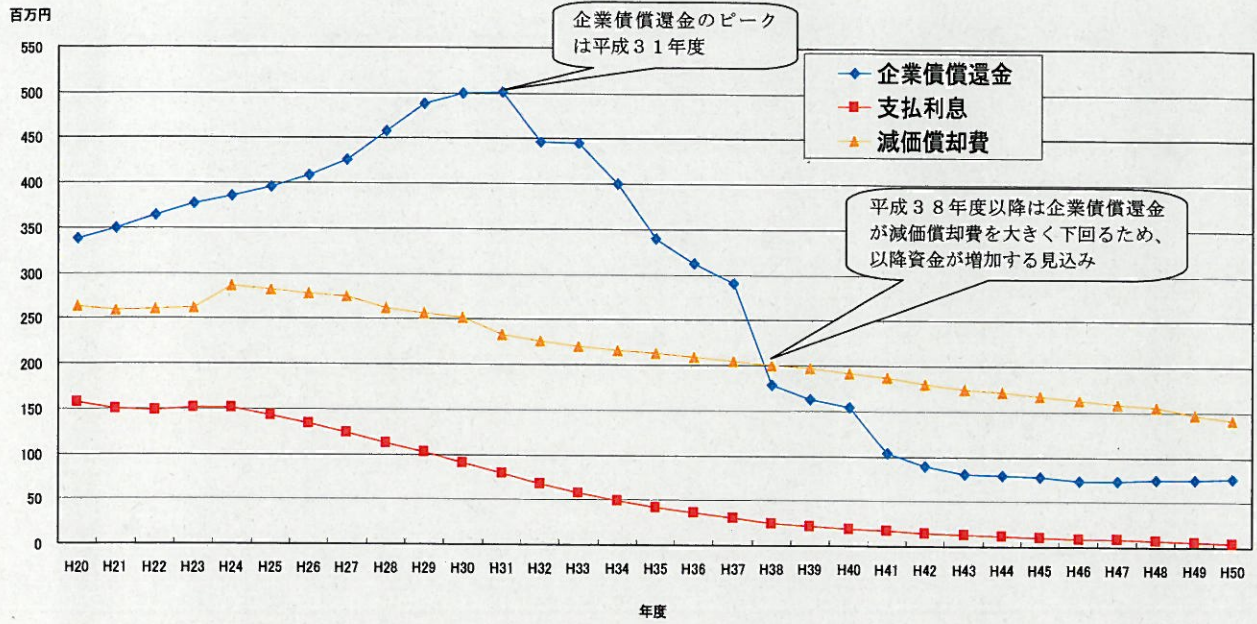
企業債未償還残高は、平成21年度末の6,705百万円から平成23年度に向けて増加し、それ以降減少に転じ、平成38年度には企業債償還金が減価償却費を下回り、資金収支は改善方向に推移する見込みである。



# 工業用水道事業における減価償却費・企業債償還金の推移

企業債償還財源として減価償却費を充当しているが、日野川の表流水取水施設（約33億円）及び鳥取地区のI期区間の整備（約97億円）により企業債償還が嵩み、平成31年度が企業債償還のピーク（約5億円）となる。  
その後、急激に減少し平成38年度には企業債償還金が減価償却費を下回る見込みである。

## 企業債償還金と減価償却費の推移(全体)



# 工業用水道事業における今後の経営見通し

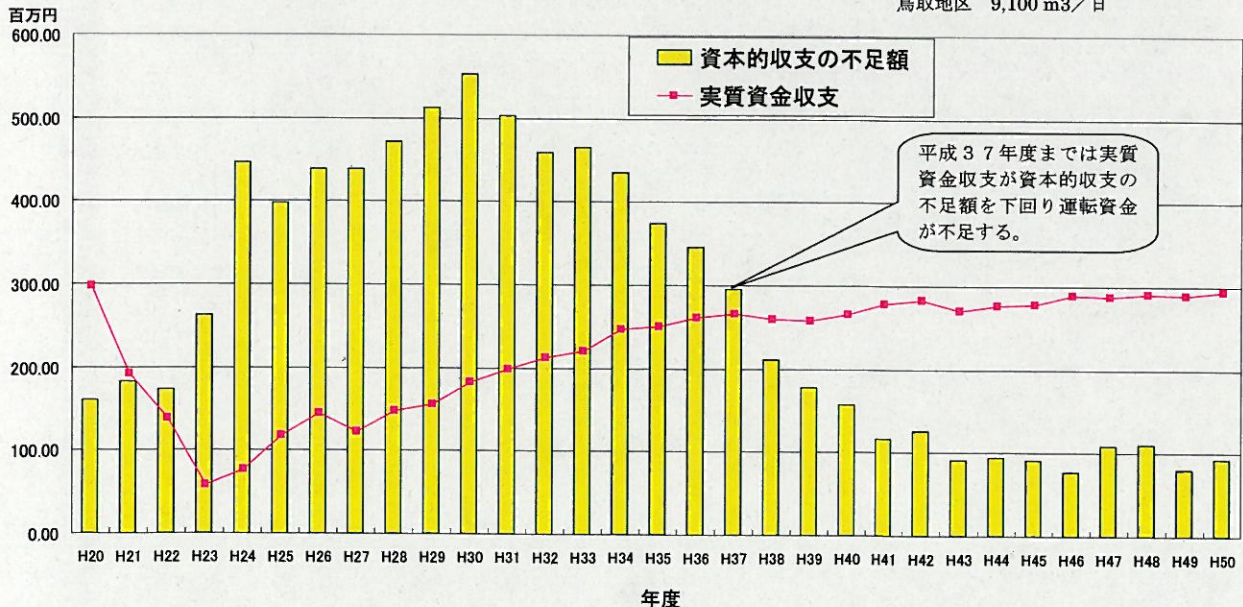
需要の低迷による給水収益の減少に加えて、過去に借りた企業債償還金の返済が嵩み、平成22年度以降から平成37年度までは、「実質資金収支」が「資本的収支の不足額」を下回る状況が続き、平成21年度末で約11億円ある運転資金が平成26年度には枯渇し、運転資金が不足する見込みである。

※実質資金収支	減価償却費等の現金支出を伴わない費用を除いた収支差で、資本的収支の不足額の充当財源となる。
※資本的収支の不足額	外部からの資金収入が企業債償還金や建設改良費等の支出に不足する額。

平成38年度以降は、実質資金収支が資本的収支の不足額を上回り、借入金等の返済と安定経営が可能となる。

## 今後の経営見通し

※平成24年度以降の給水量条件  
日野川 27,400m<sup>3</sup>/日  
鳥取地区 9,100 m<sup>3</sup>/日



※鳥取地区の一般会計出資金は平成23年度までを見込んで推計。

# 施設の健全度状況と維持管理計画

## 1. 施設の健全度状況

昭和40年代に建設された日野川工業用水道施設は、送配水管等の施設が耐用年数を経過し老朽化が進んでおり、PC管路区間で年に数回漏水が発生している。

施設名	経過年数	施設の健全度状況
送配水管	43～44年	管路は健全な状態だが、PC管継手部のゴムが硬化し、車道部等で漏水が発生している。 【法定耐用年数40年】

(平成14年度PC管路の健全度調査結果と対策)

- ・ 管路自体は強度もあり健全な状態。
- ・ 継手部ゴムが硬化し、PC管の変位に追従できないために隙間があり、漏水が発生していることが判明。
- ・ PC管路継手部を内面バンド方式により内側から補強することにより、計画的に補修し、施設の延命化を図っている。

(各工業用水道の経過年数)

工業用水道名	建設年度	経過年数
鳥取地区工業用水道	平成5～9年度	13～17年
日野川工業用水道	昭和38～42年度、平成11～13年度	43～47年、9～11年

## 2. 施設の維持管理計画

- 施設の重要度や劣化状況を踏まえた維持管理計画を策定し着実に取り組む。
- 給水停止の回避を最優先とし、工業用水の給水確保にも配慮しながら、PC管路継手部を内面バンド方式により内側から補強することにより、計画的に予防保全（漏水防止）対策を行い、施設の延命化を図る。

