

大分県新エネルギービジョンの改定について

〔目次〕

| | | |
|---|------------------------|---|
| 1 | 大分県エコエネルギー導入促進条例 | 1 |
| 2 | 現行のビジョン | 2 |
| 3 | エネルギー賦存量・利用可能量 | 3 |
| 4 | アンケート結果 | 4 |
| 5 | 策定委員からの意見 | 4 |
| 6 | 大分県新エネルギービジョンの主要プロジェクト | 5 |
| 7 | エコエネルギー導入量の推計 | 6 |
| 8 | 数値目標の設定 | 8 |
| 9 | 推進体制等 | 9 |

平成23年3月

大分県商工労働部工業振興課

1 大分県エコエネルギー導入促進条例（平成15年4月1日施行）

① 条例制定の背景

- 「環境先進県おおいた」の実現に向け、「地球的な規模で考え地域から行動」、「国際協力」、「県民、事業者、行政の共働」の視点に立って、地域の自然や産業の特色を生かしたエコエネルギーの導入を促進し、環境に優しいエコエネルギーを利用した地域振興及び地球温暖化防止を図り、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を目指す。

② 条例の構成

前文

- (第一条) 目的
- (第二条) 定義
- (第三条) 県の責務
- (第四条) 市町村の責務
- (第五条) 事業者の責務
- (第六条) 県民の役割
- (第八条) 施策の基本方針

(第九条) 基本計画

- (第十条) 普及啓発等の推進
- (第十一条) 民間団体等の自発的な活動への支援
- (第十二条) 産業の振興
- (第十五条) 国際協力の推進

③ 基本計画の策定

第九条 知事は、エコエネルギーの導入促進に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、エコエネルギーの導入促進に関する基本的な計画（以下「基本計画」という。）を定めなければならない。

2 基本計画は、エコエネルギーの導入促進について、本県の地域特性に即した総合的かつ長期的な目標及び施策に関する基本的事項を定めるものとする。

3 知事は、基本計画を策定するに当たっては、あらかじめ、県民の意見を反映することができるよう必要な措置を講じなければならない。

4 知事は、基本計画を策定したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

5 前二項の規定は、基本計画の変更について準用する。

2 現行のビジョン

①条例制定の背景

➢ エコエネルギー導入促進に向けた県民、市町村、事業者、県等の指針とするため、大分県エコエネルギー導入促進条例の制定に先立ち、平成14年3月に策定。条例制定後、条例に定める基本計画と位置付け。

②基本方針

- ①地球温暖化防止対策への貢献
- ②環境負荷の少ない循環型社会の形成
- ③エコエネルギーを活用した地域振興、産業振興
- ④環境保全、エネルギー確保の観点からの国際社会への貢献

③目標年度～平成22年度末

④目標数値と実績

(単位:原油換算万kl)

| エネルギー種別 | 策定時導入量 (13年度末) | 導入目標 (22年度末) | 導入実績 (21年度末) | 達成率 (21年度末) |
|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 太陽光発電 | 0.1 | 1.3 | 1.0 | 76.9% |
| 太陽熱利用 | 3.5 | 4.7 | 3.0 | 63.8% |
| 風力発電 | 0.02 | 1.3 | 0.5 | 38.5% |
| 廃棄物発電 | 1.1 | 4.4 | 5.6 | 127.5% |
| バイオマスエネルギー | 2.0 | 3.2 | 8.5 | 266.6% |
| 地熱発電 | 25.4 | 26.2 | 25.8 | 98.3% |
| 水力発電 | 31 | 31.0 | 32.8 | 105.7% |
| コージェネレーション | 0.1 | 0.4 | 0.4 | 95.0% |
| クリーンエネルギー自動車 | 0.01 | 0.9 | 0.1 | 15.6% |
| 合計 | 63.2 | 73.6 | 77.7 | 105.6% |

3 エネルギー賦存量・利用可能量の調査

○エコエネルギー種別毎に最新のデータに基づき、県内のエネルギー量（賦存量・利用可能量）を調査（平成22年7月～9月）。

○小水力発電については、実地調査（28箇所）を行い、導入適地の絞り込みも行った。

| | |
|-----|--|
| 賦存量 | 地理・物理的、技術的制約条件等を考慮しないで、理論的に考えられる <u>潜在的なエネルギー資源の総量</u> 。 |
|-----|--|

| | |
|-------|--|
| 利用可能量 | 地理・物理的、技術的制約条件を考慮した上で、 <u>実際に利用可能なエネルギー資源量</u> 。ただし、経済的制約条件は考慮しない。 |
|-------|--|

| エネルギー区分 | 原油換算(万kl) |
|------------|---------------|
| 太陽エネルギー | 77,026 |
| 風力エネルギー | 1,040 |
| 地熱エネルギー | 55 |
| 水力エネルギー | 53 |
| 海洋エネルギー | 72 |
| バイオマスエネルギー | 40 |
| 雪氷冷熱エネルギー | 156 |
| 廃棄物エネルギー | 7 |
| 合計 | 78,449 |

| エネルギー区分 | 原油換算(万kl) |
|------------|--------------|
| 太陽エネルギー | 12.8 |
| 風力エネルギー | 48.4 |
| 地熱エネルギー | 29.7 |
| 温度差エネルギー | 31.3 |
| 水力エネルギー | 25.6 |
| 海洋エネルギー | 28.7 |
| バイオマスエネルギー | 16.4 |
| 廃棄物エネルギー | 6.4 |
| 合計 | 199.3 |

4 アンケート結果

○県民(1,000人)・事業者(294事業所)については、アンケート方式により、市町村についてはヒヤリング調査を実施し、新エネルギーの導入に関する意向、課題等について調査した。(平成22年7月～8月)

○県民の声

- ▶ 将来のエネルギー供給や地球温暖化に不安を感じており、エコエネルギーの導入は必要。
- ▶ エコエネルギーの公共施設への導入、補助制度の整備を進めるべき。
- ▶ エコエネルギーに関して分かりやすい情報の提供を希望する。

※大分の豊かな自然を活かしたエコエネルギーの積極的な開発・推進・利用を求める声が多かった。(80%)

○事業者の声

- ▶ 地球温暖化防止に関する取り組みを積極的に行っている。
- ▶ エコエネルギーに関する最新の情報を提供してほしい。
- ▶ 設置・維持に関する費用が安くなればエコエネルギーを導入したい。

※地球温暖化対策と経済活動の両立を図りながら取り組みたいとの意見が多かった。(85%)

○市町村の声

- ▶ 地域のクリーンエネルギー等の自給率向上のため、エコエネルギーの導入は重要。
- ▶ 情報提供などの普及啓発に取り組んでいる。
- ▶ 導入に当たってはコストが高く、採算性を確保することが課題。

※率先導入としてエコエネルギー設備を導入している。

5 策定委員からの提言

- ▶ エネルギーの地産地消の観点・視点を入れたビジョンにするべきである。
- ▶ エコエネルギーの県民や事業者への普及啓発を図るため「次世代エネルギーパーク構想」を強力に推進してほしい。
- ▶ 「地域の活性化につながるエコエネルギーの導入促進」、「環境に優しい大分県づくりの推進」など、県民や事業者の意見をできる限り反映させていただきたい。
- ▶ 目標は少し高めに設定し、県は県民や事業者等を引っ張っていただきたい。
- ▶ 太陽光、小水力、木質バイオマス、温泉熱利用を中心に、「自然エネルギー自給率日本一」の大分県の特徴を活かしながら、エコエネルギーの導入を進めてほしい。
- ▶ 導入が始まりつつある電気自動車についての取組も頑張ってもらいたい。

6 大分県新エネルギービジョンの主要プロジェクトについて ～大分らしさを活かし、底力を磨きながら、更なる新エネルギー導入を図る～

大分らしさ

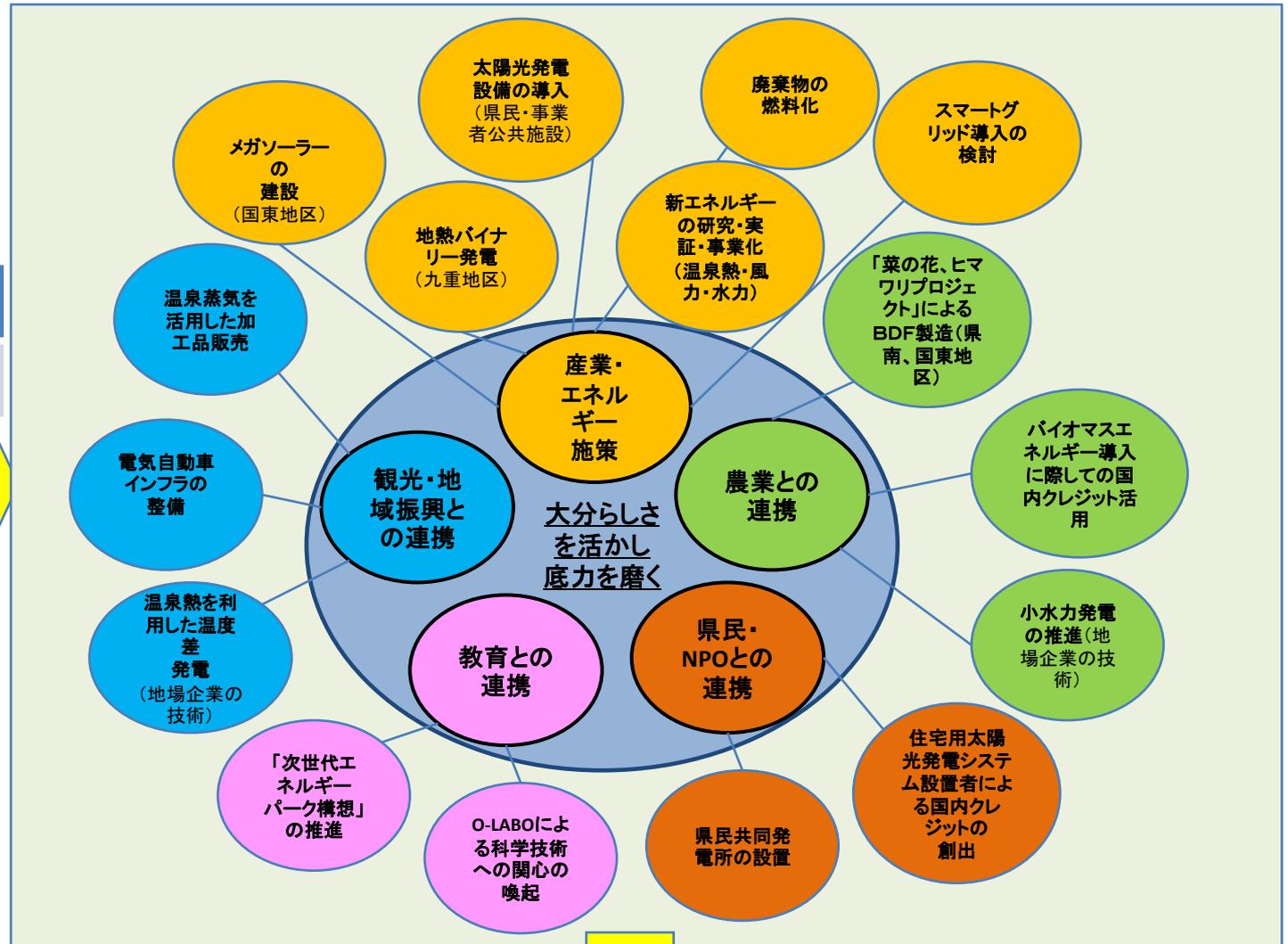
○本県には自然エネルギーが豊富にあり、供給量・自給率ともに日本一
(「永続地帯2008」千葉大学)

| 順位 | 供給量(TJ) | 自給率(%) |
|----|------------|-----------|
| 1 | 大分県 19,598 | 大分県 25.24 |

○本県では、地熱(全国の28.5%)をはじめ、水力、バイオマス等の導入が進んでいる。

○2009年の戸数当たり住宅用太陽光導入率は本県が日本一。
(内閣府「地域の経済2010」)

| 順位 | 戸数当たり導入率(%) |
|----|-------------|
| 1 | 大分県 0.45 |
| 2 | 福岡県 0.34 |
| 3 | 沖縄県 0.34 |



地球温暖化に対応した循環型社会の構築と産業・地域振興の実現

7 エコエネルギー導入量の推計（1）

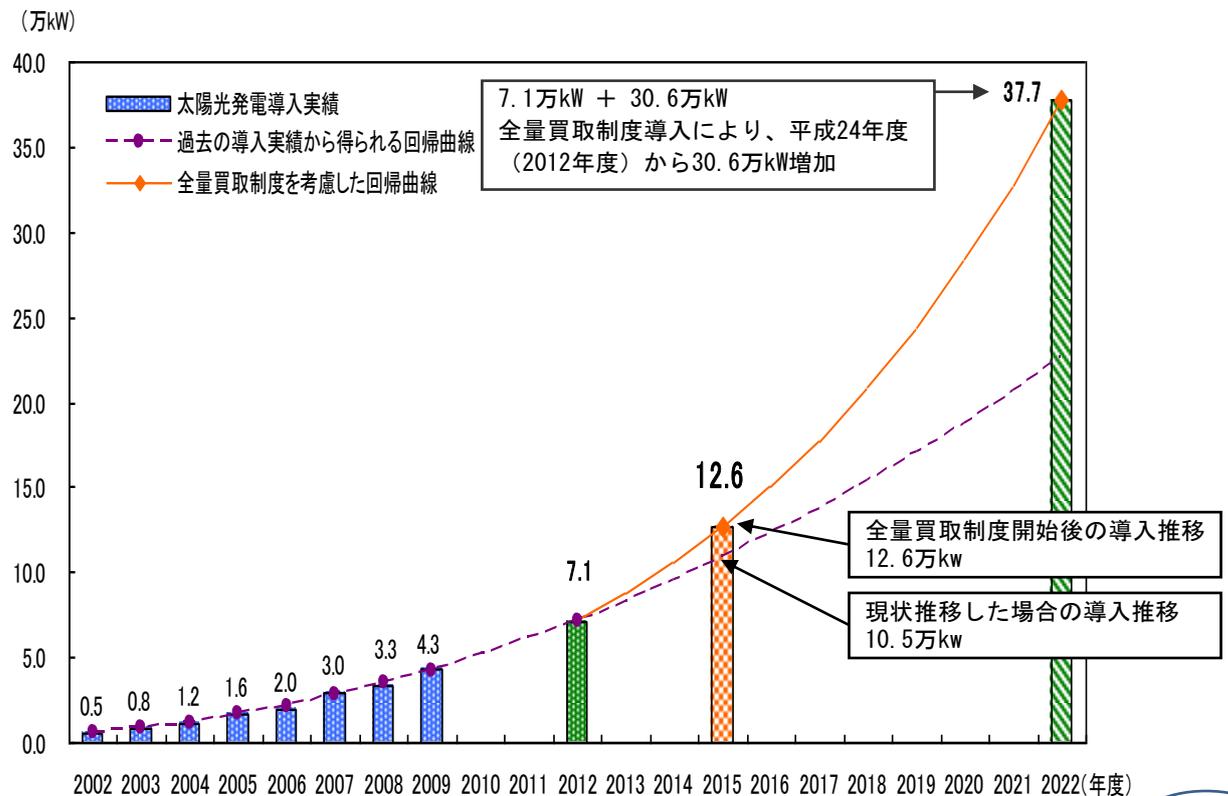
太陽光発電

- 最近の導入実績からの推計により、目標年度までに6.2万kWの導入が見込まれる。
- 平成24年度導入予定の「再生可能エネルギーの全量買取制度」により、2.1万kWの追加導入が見込まれる。
- 県内にはメガソーラ建設の計画(1万kW)があり、合計（現状の4.3万kW+6.2万kW+2.1万kW+1万kW）で **13.6万kW**を導入目標とする。
- 県民・事業者等へのアンケート結果からも、追加導入ポテンシャルは9.3万kWあることから、**13.6万kW**（現状の4.3万kW+ 9.3万kW）の導入が見込まれる。

平成21年度導入量(現状)
4.3万kW



平成27年度導入目標
13.6万kW



7 エコエネルギー導入量の推計（2）

太陽熱利用

「長期エネルギー需給見通し(再計算)」(0.22万kl)による追加導入を見込む

風力発電

「再生可能エネルギー全量買取制度」(6,400kW)による追加導入を見込む

中小水力発電

農業用水路を活用した小水力発電の計画(883kW)による追加導入を見込む

地熱発電

地熱バイナリー発電の計画(3,000kW)による追加導入を見込む

バイオマス発電

バイオマス発電の計画(5,700kW)による追加導入を見込む

バイオマス熱利用

バイオマスボイラー(原油換算9,830kl)の追加導入を見込む

温度差発電

県内企業が開発するプラントの設置(500kW)による追加導入を見込む

燃料電池

「長期エネルギー需給見通し(再計算)」(10,290台)による追加導入を見込む

天然ガスコージェネレーション

大分瓦斯(株)資料(150kW)による追加導入を見込む

クリーンエネルギー自動車

「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ(環境省)」等(電気自動車・プラグインハイブリッド自動車2,785台、ハイブリッド自動車53,000台)による追加導入を見込む

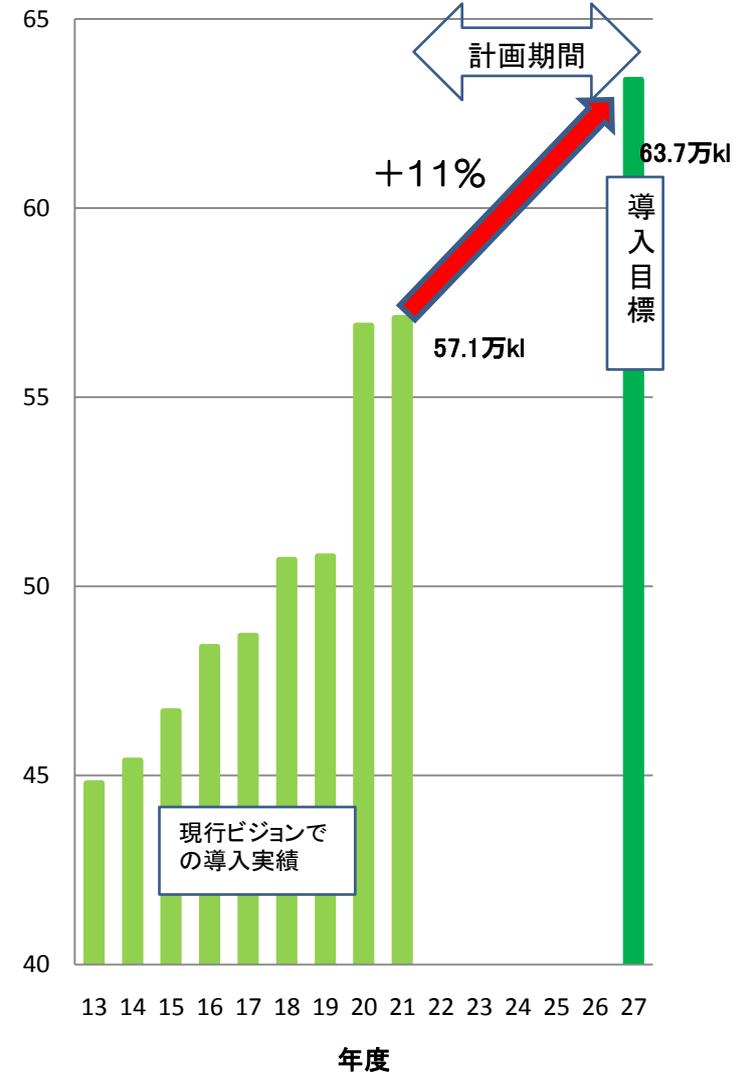
8 数値目標の設定

()内は原油換算

| エネルギー区分 | 21年度実績 | 27年度導入目標 | 増加量 (21=100 率) | トピックス |
|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|---|
| 太陽光発電 | 42,841kW (10,500kl) | 136,000kW (34,000kl) | 93,159kW (317%) | 再生可能エネルギー全量買取制度の導入(H24~) メガソーラーの建設計画 |
| 太陽熱利用 | 131,000件 (31,600kl) | 140,200件 (33,800kl) | 9,200件 (107%) | 高効率、安価であり、導入意向を持つ県民・事業者が導入 |
| 風力発電 | 11,494kW (5,100kl) | 17,900kW (7,800kl) | 6,406kW (153%) | 再生可能エネルギー全量買取制度の導入(H24~) |
| 地熱発電 | 152,390kW (257,600kl) | 157,890kW (266,900kl) | 5,500kW (102%) | バイナリー発電の導入計画 既存地熱出力増強 |
| 温度差発電 | — | 500kW (845kl) | 500kW (純増) | 地場企業の技術開発による導入計画 |
| バイオマス発電 | 12,375kW (12,750kl) | 18,075kW (18,620kl) | 5,700kW (146%) | バイオマス発電の導入計画 |
| バイオマス熱利用 | 59,250kl (59,250kl) | 69,080kl (69,080kl) | 9,830kl (117%) | バイオマスボイラーの導入計画 |
| 水力発電 | 337,306kW (133,000kl) | 338,189kW (133,400kl) | 883kW (100.3%) | 土地改良区による 中小水力発電所の整備 |
| (うち中小水力発電) | 1,666kW (657kl) | 2,549kW (1,005kl) | 883kW (153%) | |
| 廃棄物発電 | 42,100kW (55,700kl) | 42,100kW (55,700kl) | 0 (100%) | 現状で推移 |
| 天然ガスコージェネレーション | 16,906kW (3,760kl) | 17,056kW (3,790kl) | 150kW (100.9%) | 小型設備の導入 |
| 燃料電池 | 19kW (2kl) | 19,000kW (1,964kl) | 18,981kW (純増) | 低価格化による普及拡大 |
| クリーンエネルギー自動車 | 6,915台 (1,400kl) | 55,800台 (11,298kl) | 48,885台 (807%) | ハイブリッド車、電気自動車などの普及拡大 |
| 合計:原油換算 | 約57.1万kl | 約63.7万kl | 約6.6万kl (111%) | |

エコエネルギー導入目標

化石燃料代替効果(原油換算:万kl)



注) 今回のビジョン改訂に際し、水力発電の原油換算係数等を見直したことにより、「2 現行のビジョン」の21年度末績77.7万klから修正しています。

9 推進体制等

(1) 推進体制

①大分県新エネルギービジョン推進会議

大分県新エネルギービジョンを戦略的に推進するため、国内外の制度・動向を踏まえた上で、関係団体で構成する「大分県新エネルギービジョン推進会議（仮称）」を設置し、具体的な導入に向けた施策・進捗管理・啓発等の検討を行う。

②庁内体制

県庁の関係部署がエコエネルギー導入に総合的、横断的に取り組むため、「大分県新エネルギービジョン推進庁内連絡会議（仮称）」を設置し、具体的な導入に向けた施策の検討・実施をする。

(2) 必要な見直し

国において検討されている「再生可能エネルギーの全量買取制度」等の制度実施により、エコエネルギーの導入量が変わることが想定されるため、制度が明らかになった段階で、必要に応じビジョンの見直しを行う。

（参考：ビジョン策定のための検討体制）

○検討体制

①大分県新エネルギービジョン策定委員（※委員長）

松尾篤二（日本文理大学）※、瀧田祐作（大分大学）、上田耕作（大分ガス）、
安藤俊二（九州電力）、佐藤陽子（大分放送）、桑野恭子（NPO法人地域環境ネットワーク）、
岡村尚美（NPO法人九州・自然エネルギー推進ネットワーク）

②大分県新エネルギービジョン策定庁内連絡会

庁内19課・室

○県庁ホームページアドレス：<http://www.pref.oita.jp/life/4/20/130/>