こうした状況下において、今後とも石油製品販売業が「石油のサプライチェーン」の最前線としての役割を担うことを可能とするため、品質や価格等に関する公正・透明な競争環境の整備を関係法令の適切な運用により目指す。また、地下タンクの入替などのＳＳが地域社会と共生していくために不可欠となる環境対応、地元自治体や住民等との連携によるＳＳ過疎地や離島などの地域における課題の解決、事業提携強化による効率性向上などの流通合理化や電気自動車の普及を見据えた新たなビジネスモデルの構築等を通じたＳＳ経営基盤の強化に対する支援を行う。

さらに、ＬＰガスについては、充てん所の統廃合・交錯配送の解消等の配送の低炭素化を進めるとともに、取引適正化等を通じた流通網の維持を図る。

⑶　石油産業の設備等を活用した水素の供給インフラ整備

製油所に置かれる水素製造装置[18]を活かし、安定・安価な水素製造を可能とするため、高効率・高品質の水素製造技術の開発や、ＣＣＳと組み合わせてＣＯ２をほぼゼロにするための検討を促進する。

また、2015年の燃料電池自動車の普及開始に向けた水素ステーション等の供給インフラのコスト低減のため、高圧ガス保安法等の規制への対応が課題である。このための安全性の検証、技術開発を積極的に進める。さらに、将来的には石油燃料に加え、水素・電気も供給するマルチステーションを整備する。

３．緊急時対応能力の充実

⑴　石油・ＬＰガス及びレアメタルの備蓄の着実な推進

石油輸入依存度及び中東原油依存度の高止まり等、我が国の脆弱な石油・ＬＰガス供給構造を踏まえれば、石油・ＬＰガス備蓄は我が国のエネルギー安全保障の最後の砦である。我が国の石油・ＬＰガス備蓄はＩＥＡ（国際エネルギー機関）[19]による国際協調の下で行われており、中東からの供給途絶時においては、我が国がその恩恵を最も享受する可能性がある。今後とも、ＩＥＡの枠組みの実効性確保のため、率先して石油・ＬＰガスの国家備蓄を着実に実施していくことが必要である。

このため、我が国のエネルギー安全保障を確保する観点から、今後ともＩＥＡが求める90日＋α[20]に相当する国家石油・ＬＰガス備蓄量を確保する[21]。また、国家備蓄基地及び備蓄石油・ＬＰガスについて、その安全かつ効率的な維持・管理に努める。

国際的には、アジア地域全体において十分な石油備蓄が確保されていないことを踏まえ、アジア地域全体としてのエネルギー安全保障の向上を目指す。ＡＳＥＡＮにおける石油備蓄ロードマップの策定を通じた、ＡＳＥＡＮ各国の石油備蓄を促進する。さらに、産油国との関係強化と緊急時における安定供給確保の双方に寄与する国内原油タンクを活用した産油国共同事業[22]を推進する。

レアメタルについても、偏在性が高く、我が国産業界のハイテク製品製造に不可欠な物資となっている「戦略レアメタル」、及び「準戦略レアメタル」のうち、代替が困難であって、短期的な供給障害に備える必要があるものについては、備蓄を着実に推進していくことが必要である。

このため、生産国の状況、技術進歩、使用される製品の動向等を注視し、備蓄目標の設定を行い、機動的な積み増しや放出が可能な国家備蓄制度を構築する。

⑵　危機管理体制の構築の推進

事故、災害、新型インフルエンザ、テロ等によりエネルギーの安定供給に重大な影響を及ぼす可能性を有する事態に対して、迅速かつ適切な対応ができるよう事業継続計画（ＢＣＰ）の策定の促進を図るなど事業者による危機管理体制の構築を推進する。

第２節．自立的かつ環境調和的なエネルギー供給構造の実現

我が国のエネルギー供給構造については、化石燃料への依存度の低減、供給安定性の確保、地球温暖化問題への対応を図ることが喫緊の課題であり、中長期的に供給構造を改革していくことが重要である。このため、国は非化石エネルギー法[23]やエネルギー供給構造高度化法[24]により適切な導入目標の設定等を行うとともに、原子力発電の推進、再生可能エネルギーの導入拡大、化石燃料の高度利用、電力・ガスの供給システムの強化に関する各種施策の推進を通じて、自立的かつ環境調和的なエネルギー供給構造を実現する。

１．再生可能エネルギーの導入拡大

⑴　目指すべき姿

再生可能エネルギーの導入拡大は、地球温暖化対策、エネルギー自給率向上、エネルギー源多様化、環境関連産業育成等の観点から重要である。今後、2020年までに一次エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの割合について10％に達することを目指す。

バイオ燃料については、ＬＣＡ[25]での温室効果ガス削減効果等の持続可能性基準を導入し、同基準を踏まえ、十分な温室効果ガス削減効果や安定供給、経済性の確保を前提に、2020年に全国のガソリンの３％相当以上の導入を目指す。さらに、セルロース、藻類等の次世代バイオ燃料の技術を確立することにより、2030年に最大限の導入拡大を目指す。

なお、再生可能エネルギーの導入は、以下の特性や課題に留意しつつ、国民、事業者、地方自治体等と緊密な連携の下で取り組む。

ⅰ．太陽光発電

今後、大幅な発電コストの低下が期待され、住宅・非住宅とも潜在的な導入量が大きく、産業の裾野が広い。一方で、現状では発電コストが他の発電方式に比べ高いという課題がある。

ⅱ．風力発電

相対的に発電コストが低く、事業採算性が高い。また、立地制約（風況・自然景観・バードストライク（鳥類等の衝突）・騒音問題等）と、それにより開発コストが上昇する可能性があるという課題がある。なお、最近では洋上風力などの新技術も登場している。

ⅲ．地熱発電

年間を通じて安定的な発電が可能であり、技術的にも成熟しており、我が国において、開発余地の大きい電源である。一方で、立地制約（自然景観、温泉資源等）と、それにより開発コストが上昇する可能性があるという課題がある。

ⅳ．水力発電

安定的な発電が可能であり、技術的にも成熟しており、中小水力発電への関心が高まっている。一方で、立地制約（開発地点の奥地化、小規模化等）が大きく、今後発電コストが逓増する可能性が高いという課題がある。

ⅴ．バイオマス利用

発電部門、熱部門、燃料部門等の幅広い用途があり、地域活性化に寄与することも見込まれ、かつ、地域の未利用資源やバイオマスに由来する廃棄物の利活用も期待されている。一方で、種類・利用方法によりコストが大きく異なっており、今後の支援制度如何によって、輸入原料の導入が増えることや、マテリアル利用等とも相互に競合し、国内のバイオマス産業に影響を及ぼす可能性があるということなどが課題である。

また、バイオ燃料については、ＬＣＡでの十分な温室効果ガス削減効果や安定供給、経済性の確保、さらには食料競合の回避のための次世代バイオ燃料製造技術の確立が課題である。

ⅵ．空気熱や地中熱等利用

給湯器・空調等に利用されるヒートポンプ技術は国際的に優位であるが、現時点では、従来型の燃焼式暖房・給湯に比べて初期コストが高いという課題がある。

ⅶ．太陽熱利用その他

太陽熱利用は、エネルギー変換効率が高い一方で、現時点では、給湯器や空調と組み合わせたシステムの初期コストが高いという課題がある。また、雪氷熱利用については、地域の特性を活かした地産地消のクリーンなエネルギーである一方で、貯蔵スペースの確保、雪氷の輸送コストが発生するという課題がある。

⑵　具体的な取組

①　固定価格買取制度の構築

再生可能エネルギーの固定価格買取制度は、再生可能エネルギーによる電気を電気事業者が一定の価格で買い取ることを定める制度である。現在、諸外国で導入が進められており、再生可能エネルギーの導入拡大に寄与している。

我が国においても、こうした諸外国の動向や現行の太陽光発電の余剰電力買取制度の実績を踏まえ、我が国の実情に即した固定価格買取制度を構築する[26]。この際、買取対象については、実用化されている全てのエネルギー（太陽光に加えて、風力、中小水力、地熱、バイオマス）を基本とし、太陽光発電には、メガソーラー等発電事業用も含むこととする。また、国民負担及び電力系統安定化対策とのバランスを適切に図ること及び費用対効果に配慮した制度とすることを基本とする。

②　系統安定化対策

再生可能エネルギーが大量に電力系統へ接続されると、余剰電力の発生や周波数変動等の系統安定上の問題が生じる可能性がある。このため、太陽光発電の出力抑制のための詳細制度の検討や蓄電池技術の開発支援・導入支援、送配電系統の強化及び高度化等の検討を行う。今後、再生可能エネルギーの導入状況をみながら、これらの系統安定化対策を実施する。なお、系統安定化対策やそれに要する費用については、国民の理解が得られるよう十分な説明を行う。