

# 2004 ,

/ shkang@kari.re.kr

Report of the President's Commission  
on Implementation of United States Space Exploration  
Policy ( )

## 1.

2003 NASA (National Aeronautics and  
Space Administration)

(Strategic Plan)

2003 2003 2

. 1986

(Columbia Accident

Investigation Board)

2

7

## 2.

(2004.1.14)

(가)

가

NASA

(sustainable) 가

(affordable)

/ ( ) 2020

가 2003

8

Apollo

, ( )

, ( )

가 가

NASA가 2003

(transformational technology)

NASA Administrator

가 (measurable milestone)

가

2004 1 14

( )

2 NASA

가

(framework) ' (The

Vision for Space Exploration) '

6 2004 1 14

(Commission)

가 2015 2008 2020 .

3.

2004 2 ' , NASA , 1 , NASA

1. NASA

/	NASA 가,
가	NASA 가
	2008 가 / , 2015
	NASA , 2005 , 10

3.1

1960/70 Apollo NASA 1990 (orbiter) 가 가 NASA 2008 2009 , NASA 2010 2004 1 Spirit Opportunity . 2011 NASA가 가 (circumnavigation), 가 가 1970 NASA Voyager

Europa, Callisto Ganymede

가

3.2

1

NASA

가

NASA가

Prometheus

2010

2016

가

2010

1

가

Titan

Cassini

(Crew Exploration Vehicle)

Titan

, 2008

2014

Cassini

2020

가

가

가 가

, NASA

가

10

1995

Apollo

가

100

, NASA

가

가

가

(obscuring)

가

NASA

Spitzer

James Webb

가

, Kepler

pre-positioned propellants,

(in-space assembly)

Terrestrial Planet Finder

NASA

가

. Terrestrial Planet Finder

가

가

가

, 2020





NASA NASA NASA  
NASA가 가 NASA  
NASA NASA 10 NASA  
가 , NASA Apollo 가  
NASA 가  
가 가  
NASA  
(Federally Funded  
Research and Development Centers : FFRDCs)  
FFRDC  
NASA 가 Jet Propulsion  
Columbia NASA Lab FFRDS  
가가 FFRDC  
(nimble) (frugal) FFRDC  
NASA NASA  
NASA 가  
가 NASA  
NASA (Defence Science Board) 가  
1960  
(Cost Analysis  
Improvement Group : CAIG)  
, CAIG  
, NASA 가  
NASA가

NASA

Defence  
Advanced Research Project Agency(DARPA) 가

가

, NASA

. NASA

NASA

(system-of-systems architecture),  
(lead systemintegratorprocurement)  
(spiral evolutionary development)

(enabling technology)

NASA

17가 : (1)

, (2)

, (3) 가 , 가

, (4) , (5)

, (6) , (7) , (8)

(complex multiple-systems)

, (9) , (10)

가 , (11)

(12) , (13) / ,

NASA 가

(14) , (15) 가

, (16)

(17)

NASA

가 2006

(design trade-off),

/ 6

NASA

. NASA

가

(exploration architecture)

NASA

, NASA

NASA

가

(exploration architecture)

(sprial development)

4.2

( , ) . ,

가

(implied consent)

가 가

가 .

가

1967 ‘

(Treaty on the Peaceful Uses of Outer Space) ’

‘ (Space Treaty) ’

1979 ‘ (Moon

Treaty) ’ .

가

(mechanism)

(CIA) In-Q-Tel 가  
가

NASA 가  
가

가

가

NASA

가 가  
가 (human suborbital)

X-Prize

가

4

40:1

가

가

NASA가 5  
Centennial Challenge

가 가

가

가  
가, NASA

(architecture)

가가 가

가

(competition)

가

가

가가



가 (a best value)

가  
,가

(Joint Strike

Fighter: JSF)

가

가

NASA

가

. JSF

가가

가

### 4.3

가

가

가

### 4.4

가

(enabling

science)

가

가

NASA

(Department of Education)  
Science Foundation)

NASA

(National

(exploration architecture)

가

NASA

가 (가)

, ( )

( )

가

NASA

가

NASA 가 , , , , 가 , , , ,

NASA가 1 . ( ) 가

NASA 가 . 2004 1 가

NASA 가 , , , , 가

가 . 가 가

가 , NASA, 가

가 , 가

(advocacy)

가 , 1. Executive Order, President's Commission on Implementation of United States Space Exploration Policy, The White House, 2004.1.27

2. The Vision for Space Exploration, NASA, Feb 2004

IMAX 3. Report of the President's Commission on Implementation of United States Space Exploration Policy: A Journey to inspire, innovate, and discover, June 2004

가 NASA 가 .

5.

가 ( ) 1990