



# Roster of the **US-IGY PROGRAM**

Being Essentially All  
Names in the

"Report on the US Program for the International Geophysical Year, 1957-1958"  
(IGY General Report No. 21, National Academy of Sciences, November 1965)

and  
IGY Antarctic Scientific Personnel

**April 1983**  
**Third Edition**

This *Roster of the US-IGY Program* was compiled by the Geophysics Research Board. It is based primarily on the names of scientific participants that appear in the IGY General Report No. 21, *Report on the U.S. Program for the International Geophysical Year, July 1, 1957—December 31, 1958*, issued by the Geophysics Board in November 1965, and the report *Operation Deep Freeze—Third Phase: 1957-58*.

## GEOPHYSICS RESEARCH BOARD

National Academy of Sciences  
2101 Constitution Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20418

## GEOPHYSICS RESEARCH BOARD

Richard M. Goody, Chairman

Louis J. Battan	Hugh Odishaw
Charles R. Bentley	Arthur L. Schawlow
William R. Dickinson	Thomas B. A. Senior
Thomas M. Donahue	Alan H. Shapley
John V. Evans	Eugene M. Shoemaker
Owen Gingerich	John H. Steele
Kate H. Hadley	Murray Strasberg
Thomas F. Malone	Verner E. Suomi
Arthur E. Maxwell	Einar A. Tandberg-Hanssen
John C. Maxwell	Byron D. Tapley
Thomas V. McEvilly	Charles A. Whitten
V. Rama Murthy	

Pembroke J. Hart, Executive Secretary

## COMMITTEE ON THE COMMEMORATION of the INTERNATIONAL POLAR YEARS and INTERNATIONAL GEOPHYSICAL YEAR

Charles A. Whitten, Chairman

Arthur E. Maxwell	Alan H. Shapley
Hugh Odishaw	A. Lincoln Washburn

Pembroke J. Hart, Secretary



U.S. NATIONAL COMMITTEE FOR THE IGY AND ITS PANELS  
International Scientific Committee for the IGY  
International Polar Year Executive Committee  
International Polar Year Panels

World Data Centers	3	3 ab
Astronomy and Aeronautics	3	4 ab
Solar Activity	3	5 ab
Oceanic Research	3	6 ab
Geodesy	3	7 ab
Geophysics	3	8 ab
Oceanography	3	9 ab
Metereology	4	10 ab
Glaciology	4	11 ab
Ice Physics	4	12 ab
Gravimetry	4	13 ab
Nucleus	4	14
Rockets	4	15 ab
Rocketry	4	16 ab
Arctic	5	17 ab
Antarctic	5	18 ab
Data Processing and World Data Centers	5	19 ab
Interdisciplinary Research	5	20
Special Research	5	21
Education	5	22

## POLITICAL MAPS

World Map	6	23 ab
Solar Activity	6	24 abcd
Geodesy	6	25 abcd
Atmospheric Research	6	26 abcd
Airflow and Atmosphere	7	27 abcd
Being Essentially All Names in the	7	

"Report on the US Program for the International Geophysical Year, 1957-1958"  
(IGY General Report No. 21, National Academy of Sciences, November 1965)

and

IGY Antarctic Scientific Personnel	9	11 abc
Metereology	10	12 abc
Nuclear Radiation	10	13 ab
Longitudes and Latitudes	10	14 ab
Glaciology	10	15 ab
Rocketry	10	16 abcd
Earth Satellite	11	17 abc
World Data Center	12	18
Antarctic Program	12	19 abcd
Interdisciplinary Research Projects	13	
Upper Atmosphere	13	20 abcd
Heat and Water	13	21 abc
Earth's Crust	13	22 abc
Special	13	23 ab
Special Research Projects	14	24 abcd
Professional Staff Working with DDC-IGY	15	25
Additional Contributors	16	26

Contents

## U.S. NATIONAL COMMITTEE FOR THE IGY AND ITS PANELS

	Page	Index Reference Number*
USNC - IGY . . . . .	1	
USNC - IGY: Executive Committee . . . . .	2	2 ab
<b>Panels and Committees</b>		
World Days . . . . .	3	3 ab
Aurora and Airglow . . . . .	3	4 ab
Solar Activity . . . . .	3	5 ab
Cosmic Rays . . . . .	3	6 ab
Geomagnetism . . . . .	3	7 ab
Ionospheric Physics . . . . .	3	8 ab
Oceanography . . . . .	4	9 ab
Meteorology . . . . .	4	10 ab
Glaciology . . . . .	4	11 ab
Longitudes and Latitudes . . . . .	4	12 ab
Gravity and Seismology . . . . .	4	13 ab
Nuclear Radiation . . . . .	4	14
Earth Satellite . . . . .	5	15 ab
Rocketry . . . . .	5	16 ab
Arctic . . . . .	5	17 ab
Antarctic . . . . .	5	18 ab
Data Processing and World Data Centers . . . . .	5	19 ab
Interdisciplinary Research . . . . .	5	20
Special Research . . . . .	5	21
Education . . . . .	5	22
<b>PARTICIPANTS</b>		
World Days . . . . .	6	23
Solar Activity . . . . .	6	24 abc
Geomagnetism . . . . .	6	25 abc
Ionospheric Physics . . . . .	6	26 abc
Aurora and Airglow . . . . .	7	27 abc
Cosmic Rays . . . . .	7	28 abc
Oceanography . . . . .	8	29 abc
Gravity . . . . .	8	30 abc
Seismology . . . . .	9	31 abc
Meteorology . . . . .	9	32 abc
Nuclear Radiation . . . . .	9	33 ab
Longitudes and Latitudes . . . . .	9	34 ab
Glaciology . . . . .	10	35 ab
Rocketry . . . . .	10	36 abc
Earth Satellite . . . . .	11	37 abc
World Data Center . . . . .	12	38
Antarctic Program . . . . .	13	39 abcde
Interdisciplinary Research Program . . . . .	14	
Upper Atmosphere . . . . .	14	40 abc
Heat and Water . . . . .	14	41 abc
Earth's Crust . . . . .	15	42 abc
Special . . . . .	15	43 ab
Special Research Program . . . . .	15	44 abc
Professional Staff Working with USNC-IGY . . . . .	15	45
Additional Contributors . . . . .	16	46

International organization and guidance for the  
International Geophysical Year  
was provided by the

Comité Spécial de L'Année Géophysique Internationale (CSAGI)  
of the International Council of Scientific Unions

The following scientists from the United States were members of CSAGI:

Lloyd V. Berkner  
Homer E. Newell  
Alan H. Shapley  
John A. Simpson

## U.S. NATIONAL COMMITTEE FOR THE INTERNATIONAL GEOPHYSICAL YEAR

<u>Name</u>	<u>Affiliation at Time of Appointment</u>	<u>Date of Appt.</u>
L. H. Adams	Carnegie Institution of Washington	February 1953
A. V. Astin	National Bureau of Standards	February 1955
W. W. Atwood, Jr. <sup>a/</sup>	National Academy of Sciences	February 1953
Lloyd V. Berkner <sup>a/</sup>	Associated Universities, Inc.	February 1953
H. G. Booker	Cornell University	February 1953
Lyman J. Briggs	National Geographic Society	February 1953
Robert B. Brode <sup>b/</sup>	University of California	August 1957
G. M. Clemence	U.S. Naval Observatory	February 1953
Earl G. Droessler	Department of Defense	February 1955
Hugh L. Dryden	National Advisory Comm. On Aeronautics	February 1957
C. T. Elvey	University of Alaska	February 1953
Maurice Ewing <sup>c/</sup>	Lamont Geological Observatory	August 1957
John A. Fleming	Carnegie Institution of Washington	February 1953
N. C. Gerson <sup>d/</sup>	Air Force Cambridge Research Center	February 1953
Leo Goldberg <sup>e/</sup>	University of Michigan	August 1957
William E. Gordon <sup>f/</sup>	Cornell University	July 1958
L. M. Gould	Carleton College	November 1954
J. Wallace Joyce <sup>h/</sup>	Department of State	February 1953
J. Kaplan <sup>i/</sup>	University of California	February 1953
Paul E. Klopsteg <sup>j/</sup>	National Science Foundation	February 1953
John A Marble <sup>g/</sup>	American Geophysical Union	February 1955
Hugh Odishaw <sup>g/</sup>	National Academy of Sciences	December 1953
E. R. Piore	Office of Naval Research	February 1955
F. W. Reichelderfer	U.S. Weather Bureau	February 1953
E. B. Roberts	U.S. Coast and Geodetic Survey	February 1953
William W. Rubey <sup>a/</sup>	National Academy of Sciences	February 1953
Walter M. Rudolph	Department of State	June 1954
A. Nelson Sayre <sup>k/</sup>	American Geophysical Union	August 1955
A. H. Shapley <sup>l/</sup>	National Bureau of Standards	February 1953
J. A. Simpson	University of Chicago	February 1957
Paul A. Siple	Department of the Army	February 1953
A. F. Spilhaus	University of Minnesota	April 1954
Otto Struve	University of California	February 1953
H. K. Stevenson <sup>m/</sup>	National Science Foundation	November 1953
Merle A. Tuve	Carnegie Institution of Washington	February 1953
A. L. Washburn	Snow Ice Permafrost Research Estab.	May 1953
H. W. Wells <sup>n/</sup>	Carnegie Institution of Washington	August 1957
Harry Wexler	U.S. Weather Bureau	February 1957

(see overleaf for footnotes)

Footnotes (for page 1)

- a - Ex-officio  
b - Ex-officio, representative of USNC/IUPAP  
c - Ex-officio, representative of USNC/IUGG  
d - Resigned August 1957  
e - Ex-officio, representative of USNC/IAU  
f - Ex-officio, replaced H. W. Wells as representative of USNC/URSI  
g - Executive Director, Academy IGY Staff  
h - Ex-officio, representative of National Science Foundation after May 1955  
i - Chairman  
j - Resigned November 1953  
k - Ex-officio (replaced J. A. Marble); resigned January 1957  
l - Vice-chairman  
m - Ex-officio (replaced P. Klopsteg);  
n - Ex-officio (representative of USNC/URSI); resigned June 1958

USNC EXECUTIVE COMMITTEE  
FOR THE  
INTERNATIONAL GEOPHYSICAL YEAR

Name	Affiliation at Time of Appointment	Date of Appt.
W. W. Atwood, Jr.	National Academy of Sciences	October 1955
L. V. Berkner	Associated Universities, Inc.	November 1954
N. T. Bobrovnikoff <sup>a/</sup>	Department of Air Force	June 1955
N. C. Gerson <sup>b/</sup>	Air Force Cambridge Research Center	November 1954
L. M. Gould	Carleton College	November 1954
J. W. Joyce <sup>c/</sup>	National Science Foundation	July 1955
Joseph Kaplan <sup>d/</sup>	University of California	November 1954
Hugh Odishaw <sup>e/</sup>	National Academy of Sciences	November 1954
F. W. Reichelderfer	U.S. Weather Bureau	November 1954
A. H. Shapley <sup>f/</sup>	U.S. National Bureau of Standards	November 1954
A. F. Spilhaus	University of Minnesota	November 1954
M. A. Tuve	Carnegie Institution of Washington	November 1954
E. H. Vestine <sup>g/</sup>	Carnegie Institution of Washington	January 1955
A. L. Washburn <sup>h/</sup>	Dartmouth College	January 1955
H. Wexler <sup>i/</sup>	U.S. Weather Bureau	January 1955

Footnotes                   Assisted USNC in Early Planning                   Assisted USNC Generally

- a - Resigned 1957                   Adkins, J.N.                   Korff, S. A.                   Bronk, D.W. (NAS)  
b - Resigned Aug. 1957           Brouwer, D.                   Lambert, W.P.                   Cornell, C.D. (NAS)  
c - Liaison                       Culnan, R.N.                   Markowitz, W.                   Dassoulas, N. (NSF)  
d - Chairman                       Fletcher, R.D.                   Nicholson, S.B.                   Kratz, P. (NSF)  
e - Executive Director           Harwood, W.F.                   Rice, D.A.                   Sheppard, F.C. (NSF)  
f - Vice-Chairman                   Heiskanen, W.A.                   Smith, E.H.                   Waterman, A.T. (NSF)  
g - Alt. to M.A. Tuve           Holzer, R.E.                   Van Allen, J.A.

(see also notes to page 2)

US - IGY PANELS

<u>WORLD DAYS</u>	<u>SOLAR ACTIVITY</u>	<u>GEOMAGNETISM</u>	<u>IONOSPHERIC PHYSICS</u>
<u>Panel</u>	<u>Panel</u>	<u>Panel</u>	<u>Panel</u>
Evans, J. W.	Babcock, H. W.	Alldredge, L. R.	Booker, H. G.
Meinel, A. B.	Dodson-Prince, H.	Elsasser, W. M.	Dickson, F. H.
Morgan, M. G.	Evans, J. W.	**Hulbert, E. O.	Gerson, N. C.
Newell, H. E.	Goldberg, L.	Revelle, R. R.	Helliwell, R. A.
**Shapley, A. H.	Hagen, J. P.	*Roberts, E. B.	**Morgan, M. G.
<u>Others</u>	Nicholson, S. B.	Tuve, M. A.	Pfister, W.
	**Roberts, W. O.	Vacquier, V.	Shapley, A. H.
	Shapley, A. H.	Vestine, E. H.	Slutz, R. J.
Alizio, C.	<u>Others</u>	<u>Others</u>	Waynick, A. H.
Barbagallo, S. J.			*Wells, H. W.
Beverage, H. H.			<u>Others</u>
Boyle, I.	Doyle, W. T.	McAfee, W. S.	Curtis, H. W.
Mattmueller, R. A.	Hearn, O. E.	McClay, J.	Dinger, H. E.
Miller, J. F.	Wencker, D. P.	McNish, A. G.	Gallet, R.
Moore, R. C.		Nelson, J. H.	Oliver, N. J.
Muir, A. F.			Peterson, A. M.
Peterson, A. M.			Seddon, J. C.
Slutz, R. J.			Sellery, H. G.
Toye, S. E.			
Vetter, R. C.			
Waite, A. H.			
<u>AURORA &amp; AIRGLOW</u>	<u>COSMIC RAYS</u>		
<u>Panel</u>	<u>Panel</u>		
Chamberlain, J. W.	**Forbush, S.		
Chapman, S.	*Korff, S. A.		
**Elvey, C.	Neher, H. V.		
Gartlein, C. W.	Ney, E. P.		
Manring, E. R.	Simpson, J. A.		
Meinel, A. B.	Singer, S. F.		
Menzel, D. H.	Van Allen, J. A.		
*Oliver, N. J.	<u>Others</u>		
Peterson, A. M.			
*Roach, F. E.			
Tousey, R.	Daubin, S. C.		
Van Allen, J. A.	Heer, R. R.		
Vestine, E. H.	Mackin, R. J.		
<u>Others</u>	McAfee, W. S.		
Berkey, D. K.	Opitz, A. G.		
Currie, B. W.	Otting, W.		
Isakson, F. K.	Shapiro, M. M.		
Little, C. G..	Worf, D. L.		
McAfee, W. S.			
Millman, P. M.			

\*\*chairman  
\*vice-chairman

US - IGY PANELS

OCEANOGRAPHY	METEOROLOGY	GLACIOLOGY	GRAVITY & SEISMOLOGY
<u>Panel</u>	<u>Panel</u>	<u>Panel</u>	<u>Panel</u>
Ewing, M.	Benton, G. S.	Bader, H.	Beers, R. F.
Fleming, R. H.	Cartwright, G. D.	Crary, A. P.	Benioff, H.
Iselin, C. O'D.	Dale, C. R.	Church, P. E.	**Byerly, P.
Leipper, D. F.	Fletcher, R. D.	**Field, W. O.	Crary, A. P.
**Lill, G. G.	**Haurwitz, B.	Flint, R. F.	Carder, D. S.
Lyman, J.	*Leipper, D. F.	Goldthwait, R. P.	*Ewing, M.
Revelle, R. R.	Peterssen, S.	Hubley, R. C.	Field, W. O.
Smith, E. H.	Wexler, H.	Meier, M. F.	**Macelwane, J. B.
<u>Others</u>	<u>Others</u>	<u>Others</u>	<u>Others</u>
Bader, R. G.	Allen, R. A.	Rigsby, G. P.	Adkins, J. N.
Broecker, W.	Bellamy, J. C.	Sharp, R. P.	Alexis, C. O.
Brook, M.	Culnan, R. N.	Siple, P. A.	Haskell, H. S.
Carter, H. H.	Deisinger, D. A.	Washburn, A. L.	
Claus, W. D.	Demboski, H.	<u>Others</u>	
Cloyd, J. R.	Flynn, R. S.	DeGoes, L.	
Couper, B. K.	Fritz, S.	Linehan, D.	
Crary, A. P.	Goodale, E. E.	Peoples, J. A.	
Deacon, G. E. R.	Hardin, V. S.	Quam, L. O.	
Disney, L. P.	Harshbarger, H. B.	<u>LONGITUDES &amp;</u>	<u>NUCLEAR RADIATION</u>
Friedman, I. I.	Hughes, J. H.	<u>LATITUDES</u>	
Giletti, B.	Humphrey, P. A.	<u>Panel</u>	<u>Working Group</u>
Holz, A. W.	Lieurance, N. A.	Aslakson, C. I.	Bascom, W.
Hood, D.	Masterson, J. E.	Clemence, G. M.	Harley, J. H.
Humphrey, P. A.	McGiverin, F.	**Markowitz, W.	Lockhart, L. B.
Kanwisher, J.	Mirabito, J. A.	Rice, D. A.	**Machta, L.
Ketchum, B. H.	Rigby, M.	<u>Others</u>	Martell, E. A.
Leahy, R. G.	Whedon, F. L.	Alexis, C. O.	Rechen, H. J. L.
Maxwell, A. E.		Hough, F. W.	
Richards, F. A.		Williams, O. W.	
Sisler, F. D.			
Vetter, R. C.			
Walford, L. A.			
Wexler, H.			
<u>**chairman</u>			
<u>*vice-chairman</u>			
<u>Footnotes</u>			
a - Representative	Adkins, J. N.		
b - Executive Officer	Brown, G.		
c - Vice-Chairman	Cleas, R. N.		
d - Chairman	Fletcher, R. D.		
e - Executive Director	Goodale, E. E.		
f - Vice-Chairman	Hough, F. W.		
g - Alt. to N.A. Toto	Hubley, R. C.		
h - Alt. to I.M. Gould	Meier, M. F.		
i - Alt. to F.W.	Washburn, A. L.		

US - IGY PANELS AND COMMITTEES

<u>EARTH SATELLITE</u>	<u>ROCKETRY</u>	<u>ARCTIC</u>	<u>ANTARCTIC</u>
<u>Panel</u>	<u>Panel</u>	<u>Committee</u>	<u>Committee</u>
Clemence, G. M. Ference, M. Kaplan, J. Kellogg, W. W. Newell, H. E. Odishaw, H. Pickering, W. H. <b>**Porter, R. W.</b> Shapley, A. H. Spilhaus, A. F. Spitzer, L. Van Allen, J. A. Whipple, F. L.	Berning, W. W. Dow, W. G. Eaton, E. L. Gerson, N. C. Haurwitz, B. <b>*Newell, H. E.</b> O'Sullivan, W. J. Singer, S. F. Townsend, J. . Stroud, W. G. Van Allen, J. A. <b>**Whipple, F. L.</b> Wykoff, P. H.	Crary, A. P. Elvey, C. T. Fletcher, J. O. <b>*Gerson, N. C.</b> Hulbert, E. O. Lill, G. G. Newell, H. E. <b>**Reed, J.</b> Shapley, A. H. Wexler, H. <u>Others</u> Balchen, B. Currie, J. Dickson, F. H. Dyer, J. G. Fox, J. H. Grimminger, G. Hubley, R. C. McKinley, A. C. Oliver, N. J. Peoples, J. A. Phillippe, R. R. Quam, L. O. Siple, P. A. Smith, E. H. Streeton, J. Volbrecht, E. A. Washburn, A. L.	Balchen, B. Black, R. B. Byrd, R. E. Crary, A. P. Crowley, E. Dufek, G. Gerson, N. C. <b>**Gould, L. M.</b> Hilliker, G. Odishaw, H. Shapley, A. H. Siple, P. A. Washburn, A. L. <b>*Wexler, H.</b> <u>Others</u> Berkner, L. V. Dyer, J. G. Field, W. O. Forbes, R. Hedblom, E. E. Price, A. Ronne, F. Thompson, L. J. Wood, E. A.
<u>Others</u>	<u>Others</u>		
Berning, W. W. Canright, R. B. Gerlach, A. M.. Grimminger, G. Hagen, J. P. Joyce, J. W. Killian, T. J. Reid, J. G. Spriggs, J. O. Weaver, C. S. Zahl, H. Zakhartchenko, C. L. Ziegler, H. K.	Anderson, K. A. Duff, E. E. Hearn, O. E. Jones, L. M. Kallman, H. K. McDonald, F. B. Slavin, R. M. Smith, L. G. Spencer, N. W. Watras, P. Wencker, D. P.		
<u>DATA PROCESSING &amp; WORLD DATA CENTERS</u>	<u>INTERDISCIPLINARY RESEARCH</u>	<u>SPECIAL RESEARCH</u>	<u>EDUCATION</u>
<u>Committees</u>	<u>Committee</u>	<u>Committee</u>	<u>Advisory Committee</u>
Atwood, W. W. Bellamy, J. C. Frenkiel, F. N. Landsberg, H. E. Slutz, R. J. <b>**Vestine, E. H.</b> <b>**Wildhack, W. A.</b>	Haurwitz, B. Hess, H. Press, F. <b>**Shapiro, M. M.</b> Shapley, A. H. Tuve, M. A. Vestine, E. H. Wexler, H.	Kaplan, J. Odishaw, H. Reichelderfer, F. W. <b>**Shapley, A. H.</b> Tuve, M. A.	Atwood, W. W. Coles, J. S. Croneis, C. Gould, L. M. Joyce, J. W. Kaplan, J. Mayor, J. R. Odishaw, H. Shapley, A. H. Whaley, R. M. Wolff, L.
<u>Others</u>			<b>**chairman</b> <b>*vice-chairman</b>
Skramstad, H. K. Stern, J.			

US - IGY PARTICIPANTS			
WORLD DAYS	SOLAR ACTIVITY (cont)	IONOSPHERIC PHYSICS	Others in Bibliography
<u>Participants</u>	<u>Others in Bibliography</u>	<u>Project Leaders</u>	<u>Others in Bibliography</u>
Lincoln, J. V. Moore, R. C. Nason, M. E. Shapley, A. H. Weldon, J. Wiewara, E.	Boischot, A. Brode, R. B. Brown, R. R. Carragan, N. Covington, A. E. Edelson, S. Falconer, R. E. Gordon, D. Lowman, K. McCullough, T. Santini, N. Tandberg-Hanssen, E. Warwick, C. S.	Benway, B. A. Bowles, K. L. Busch, H. F. Chadwick, W. B. Cohen, R. S. Crichlow, W. Q. Dickson, F. H. Disney, R. T. Elvey, C. T. Helliwell, R. A. Morgan, M. G. Peterson, A. M. Pfister, W. Pratt, B. Samson, C. A. Sellery, H. G. Shapley, A. H. Smith, E. K. Stevenson, E. C. Waynick, A. H.	Allcock, G. M. Aono, Y. Balsley, B. B. Bateman, R. Beery, W. M. Bell, T. F. Brice, N. M. Bulman, G. R. B. Buneman, O. Calvert, W. Campbell, W. H. Carpenter, D. L. Chandra, S. Coon, R. M. Davis, R. C. Dinger, H. E. Dyer, D. Fulton, F. F. Gallet, R. Gates, D. M. Gehrels, E. Gibbons, J. J. Grant, D. Halton, J. Jean, A. G. Jenkins, M. A. Johnson, W. C. Katsufakis, J. Keneshea, T. J. Lokken, J. E. Marks, K. Martin, L. N. Matsushita, S. Maxwell, E. L. McDuffie, R. E. Murcray, W. B. Murozumi, H. M. Ochs, G. R. Oleson, J. K. Pitteway, M. L. V. Plush, R. W. Roubique, C. J. Schlitt, D. W. Shand, J. A. Somayajulu, Y. V. Spaulding, A. D. Taylor, W. L. Trimp, M. Tveten, L. H. Ungstrup, E. Ventrice, C. A. Watt, A. D. Watts, J. M. Wescott, E. M. Wright, S. C. Yabroff, I. W.
<u>SOLAR ACTIVITY</u>	<u>GEOMAGNETISM</u>	<u>Project Leaders</u>	<u>Other Participants</u>
<u>Project Leaders</u>	<u>Project Leaders</u>	<u>Other Participants</u>	<u>Other Participants</u>
Coates, R. J. Cohen, M. Evans, J. W. Fleischer, R. Lincoln, J. V. McMath, R. R. Miyake, I. Roberts, W. O. Slutz, R. J. Steiger, W. R. Struve, O.	Campbell, J. B. Casaverde, M. Maple, E. Mason, R. Nelson, J. H. Roberts, E. B.	Bentley, E. W. Bowhill, S. A. Brophy, H. I. Crary, J. H. Curtis, H. W. Davies, K. Egan, R. D. Ferguson, E. E. Finney, J. . Gladden, S. C. Hayden, L. S. Knecht, R. W. Kreiss, W. T. Mittra, R. S. Owren, L. Pitts, J. J. Pope, J. H. Pratt, D. S. Schmerling, E. R. Smith, R. L. Southworth, M. P. Stein, S. Violette, E. Wright, J. W.	Gettemy, J. Jenkins, A. . Jordan, A. R. Phillips, C. A. Sawyer, C. H. Smart, D. F. Svendsen, K. L. Vitousek, M.
<u>Other Participants</u>	<u>Others in Bibliography</u>	<u>Others in Bibliography</u>	<u>Others in Bibliography</u>
Axtell, J. Billings, D. Blount, A. Bucknam, D. B. Colbert, S. M. Curtis, G. W. deRadder, A Dodson-Prince, H. Hanson, R. T. Hedeman, R. Lawrence, R. S. Lee, R. Lichtenstein, P. Little, J. W. Low, R. J. Meltzer, A. S. Mohler, O. C. Moran, M. Newkirk, G. Nicholson, S. B. Nodine, W. Nojima, R. Otto, G. Ramsey, H. Redlich, R. W. Trotter, D. Warwick, J. Watson, D. K. Wlerick, G. Youngdahl, O. E. Zirin, H.	Hurwitz, L. Knapp, D. G.		

US - IGY PARTICIPANTS

AURORA & AIRGLOW

Project Leaders

Booker, H. G.  
Carrigan, A. L.  
Chamberlain, J. W.  
Elvey, C. T.  
Gartlein, C. W.  
Hunten, D. M.  
Little, C. G.  
Manring, E. R.  
Meinel, A. B.  
Nichols, B.  
Oliver, N. J.  
Peterson, A. M.  
Roach, F. E.  
Sprague, G.  
Villard, O. G.  
Wood, W.

Other Participants

Bell, J. O.  
Belon, A.  
Borgesson, A.  
Clark, K. C.  
Darr, R. C.  
Davis, T. N.  
Dawson, J. A.  
DeLong, M.  
Denison, A.  
Devlin, F.  
Glasgal, R.  
Goldrick, R.  
Hale, D. P.  
Jarrett, A.  
Jump, L.  
Landolt, A.  
Leinbach, H.  
Leonard, R. S.  
Malville, J. M.  
Marovich, E.  
McCaulley, J. M.  
Megill, L. R.  
Paton, J.  
Purdy, C. M.  
Rees, M. H.  
Reid, G. C.  
Robison, J. G.  
Romick, G. J.  
Sage, L. M.  
Schoeck, P.  
Thomsen, I. L.  
Todd, M.  
Twombley, C.  
Van Dusen, M.

Other Participants (cont)

Warren, A.  
Wilson, C.  
Wolf, B.  
Young, M. J.  
Others in Bibliography  
Bruner, E. C.  
Clark, E. S.  
Craze, J. E.  
Cronin, H.  
Dunn, R.  
Egan, R. D.  
Gadsden, M.  
Harrison, A. W.  
Hatherton, T.  
Herlofson, N.  
Herman, L.  
Hood, N. L.  
Hough, W. S.  
Jannick, P.  
Jones, A. V.  
Kimball, D. S.  
King, G. A.  
Koenig, H. J.  
Lytle, E. A.  
Markham, T. P.  
Matsushita, S.  
Midwinter, G. G.  
Moore, J. G.  
Noxon, J. F.  
O'Brien, B. J.  
Posch, V.  
Salmon, K. J.  
Sandford, B. P.  
Silverman, S. M.  
Stoffregen, W.  
Sugiura, M.  
Tandberg-Hanssen, E.  
Van Allen, J. A.  
Waag, R. C.

COSMIC RAYS

Project Leaders

Anderson, K. A.  
Barrett, P. H.  
Brode, R. B.  
Chasson, R. L.  
Duller, N. M.  
Kaplon, M. F.

COSMIC RAYS (cont)

Katz, L.  
Korff, S. A.  
Koshiba, M.  
Lockwood, J. A.  
Lord, J. J.  
Neher, H. V.  
Ney, E. P.  
Pomerantz, M. A.  
Regener, V. H.  
Schein, M.  
Simpson, J. A.  
Singer, S. F.  
Swetnick, M.  
Webber, W. R.  
Winckler, J. R.  
Yagoda, H.  
Young, O. B.

Other Participants

Agarwal, S. P.  
Aizu, H.  
Alarcon, A.  
Anderson, H.  
Appa Rao, M. V. K.  
Arnoldy, R.  
Arthur, W.  
Beach, L.  
Beiser, A.  
Christman, W.  
Enemark, D. C.  
Engler, A.  
Fenton, K. B.  
Forbush, S.  
French, W. R.  
Freier, P. S.  
Fretter, W. B.  
Fujimoto, Y.  
Haymes, R.  
Hasegawa, S.  
Hoffman, R.  
Hommel, M.  
Kasten, R. R.  
Kellogg, P. J.  
Kenney, J. F.  
Kernan, A.  
Klarman, J.  
Kohl, R.  
LaPeter, F.  
Lavakare, P. J.  
Maeda, K.  
Meyer, P.  
Mito, I.  
Nishimura, J.

Project Leaders (cont)

Patel, V. L.  
Peterson, L.  
Potnis, V. R.  
Reidy, W.  
Rose, D. C.  
Sandstrom, A. E.  
Schwartz, M.  
Shea, M. A.  
Sheldon, W. R.  
Smith, J. A.  
Smith, O. L.  
Tennison, R.  
Trainor, J. H.  
Yokoi, K.

Others in Bibliography

Anderson, J. C.  
Ballowe, W.  
Bhavasar, P. D.  
Brown, R. R.  
Chen, H. Y.  
Duggal, S. P.  
Fichtel, C. E.  
Fowler, P.  
Friedlander, M. W.  
Gronkvist, B. O.  
Harvey, F.  
Havakawa, S.  
Henkel, J. E.  
Hsieh, P. C.  
Kamphouse, J. L.  
Katzman, J.  
Kerlee, D. D.  
Krienke, O. K.  
Lieh, J. W.  
Liwschitz, M. P.  
Mantis, H. T.  
Mendell, R. B.  
Nagashima, N.  
Nelson, M. E.  
Neuberg, H. A. C.  
Schmidt, J. J.  
Shen, S. P.  
Smith, A. E.  
Steiger, W. R.  
Suda, T.  
Tchejeyan, S.  
Terashima, Y.  
Trefall, H.  
Towle, L. L.  
Vankatesan, D.  
vanPassen, H. L. L.  
Waddington, C. J.  
Wang, T. P.  
Zurheide, F.

US - IGY PARTICIPANTS

OCEANOGRAPHY

Project Leaders

Bates, C. C.  
 Church, P. E.  
 Couper, B. K.  
 Crary, A. P.  
 DeGoes, L.  
 Donn, W. L.  
 Ewing, M.  
 Fisher, R. L.  
 Fleming, R. H.  
 Frautschy, J. D.  
 Fuglister, F. C.  
 Graham, J. W.  
 Keeling, C. D.  
 Knauss, J. A.  
 Leipper, D. F.  
 Lyman, J.  
 McLellan, H. J.  
 Menard, H. W.  
 Metcalf, W. G.  
 Miller, A. R.  
 Murphy, G. I.  
 Paquelle, R. G.  
 Pattullo, J. G.  
 Peoples, J. A.  
 Rakestraw, N. W.  
 Rattray, M.  
 Schule, J. J.  
 Tester, A.  
 Van Dorn, W. G.  
 Worthington, L. V.  
 Worzel, J. L.

Other Participants

Badgley, F. I.  
 Beal, A.  
 Beckmann, W. C.  
 Bowen, V. T.  
 Broecker, W. S.  
 Bushnell, V.  
 Campbell, W. J.  
 Collins, A.  
 Cotell, I. B.  
 Davidson, M.  
 Drake, C. L.  
 Edwards, R. S.  
 El Wardani, S. A.  
 English, T. S.  
 Ewing, J. I.  
 Fairhall, A.  
 Farlow, J. S.  
 Giletti, B.  
 Granelli, N.  
 Groves, G. W.  
 Hanson, A.

Other Participants (cont) Others in Bibliog. (cont) Project Leaders

Heezen, B. C.  
 Hood, D. W.  
 Ibert, E. R.  
 Kanwisher, J. W.  
 Leahy, R. G.  
 Littlewood, W. H.  
 Ludwig, W. J.  
 McGuinness, W. T.  
 Menzies, R.  
 Munk, W. H.  
 Nafe, J. E.  
 Richmond, B. S.  
 Schwarzacher, W.  
 Sievers, H.  
 Stockel, A.  
 Suess, H. E.  
 Sugiura, T. T.  
 Takahashi, T.  
 Tressler, W. L.  
 Untersteiner, N.  
 Vitousek, M.  
 Wilkins, E.

Others in Bibliography

Apollonio, S.  
 Aron, W.  
 Barkley, R. A.  
 Bazan, F.  
 Bennington, K.  
 Bien, G. S.  
 Browne, J. M.  
 Businger, J.  
 Cabaniss, G.  
 Clarke, A. H.  
 Cromie, W.  
 Densimore, D.  
 Duxbury, A. C.  
 Dyer, J.  
 Enbysk, B. V.  
 Ericson, D. B.  
 Filloux, J.  
 Friedman, I.  
 Friedman, S.  
 Frischknecht, F.  
 Gast, J. A.  
 Gerard, R.  
 Girdler, R. W.  
 Harris, J.  
 Heggarty, D. E.  
 Hennion, J. F.  
 Higuchi, K.  
 Hunkins, K. L.

Isbell, A. F.

James, H. I.  
 Keller, G.  
 Kilmer, R. E.  
 King, J. E.  
 Kulp, J. L.  
 Kutschale, H.  
 Landisman, M.  
 Langseth, M. G.  
 Le Pichon, X.  
 Lisitzin, E.  
 Love, C. M.  
 McGill, D. A.  
 Mead, G. W.  
 Mugurama, J.  
 Nakaya, V.  
 Nayudu, Y. R.  
 Nesteroff, W.  
 Noakes, J. E.  
 Norman, A. G.  
 Olson, E. A.  
 Pepin, R.  
 Peter, G.  
 Plouff, D.  
 Reed, R. J.  
 Robinson, D. J.  
 Robinson, M. K.  
 Sabatier, G.  
 Shaw, D. M.  
 Shoen, B.  
 Shopek, C. J.  
 Smith, D.  
 Smith, J. B.  
 Squires, D. F.  
 Stipp, J. J.  
 Sugiura, Yoshio  
 Sutton, G. H.  
 Swallow, J.  
 Talwani, M.  
 Tatsumoto, M.  
 Tharp, M.  
 Thomas, C. W.  
 Thompson, T. G.  
 Tinker, M.  
 Troianello, E. J.  
 Tucek, C. S.  
 Volkmann, G. H.  
 Von Herzen, R.  
 Wahl, R.  
 Walton, A.  
 Waterman, L. S.  
 Wollin, G.  
 Wooster, W. S.

GRAVITY

Ewing, M.  
 Slichter, L. B.  
 Wood, W. A.  
 Woppard, G. P.  
 Worzel, J. L.

Other Participants

Behrendt, J. C.  
 Bennett, H. F.  
 Bentley, C. R.  
 Brown, G. L.  
 Browne, B. C.  
 Day, A.  
 Dowling, F.  
 Forbes, R. F. S.  
 Harrison, J. C.  
 Iverson, R.  
 Jackson, J. M.  
 Kraut, E. A.  
 Lachenbruch, A.  
 Landon, T.  
 Langseth, M.  
 Lavin, D.  
 Longfield, R.  
 McGinnis, L.  
 Monges Caldera, J.  
 Ness, N. F.  
 Oldnam, G.  
 Osteno, N. A.  
 Parks, P.  
 Pettit, J. T.  
 Sinclair, V. R.  
 Skinner, R.  
 Sparkman, J.  
 Shickholm, O.  
 Smith, M.  
 Talwani, M.  
 Thiel, E. C.  
 Traphagen, H.  
 Wall, R.  
 Weinhaft, J. G.  
 Weinman, J.

Others in Bibliography

Caputo, M.  
 Graf, A.  
 LaCoste, L. H.  
 Munk, W. H.  
 Turkeli, A.

US - IGY PARTICIPANTS

SEISMOLOGY

Project Leaders

Benioff, H.  
Crary, A. P.  
Ewing, M.  
Linehan, D.  
Press, F.  
Raitt, R. W.  
Roberts, E. B.  
Tuve, M. A.  
Wood, W. A.  
Woollard, G. P.

Other Participants

Aldrich, L. T.  
Bay, K.  
Beckman, W.  
Behrendt, J. C.  
Bennett, H.  
Bentley, C. R.  
Birens, L.  
Birkenhauer, H. F.  
Blayney, L.  
Boyd, F. R.  
Bradley, E.  
Burke, B. F.  
Burns, S. M.  
Campalli, B.  
Carder, D. S.  
Chang, F. K.  
Coyle, V. P.  
Dewart, G.  
Downing, F.  
Ecklund, E. T.  
Firor, J.  
Fischer, R. L.  
Gerorgi, L.  
Giesecke, A.  
Havbrich, R.  
Holthaus, W.  
Hunter, S.  
Johnson, P. A.  
Ledig, P.  
Lehstern, G.  
Lomnitz, C.  
McGinnis, L.  
McGrath, M.  
Menard, H. W.  
Meyer, R. P.  
Mours, P.  
Murphy, L. M.  
Nanda, J. N.  
Oliver, J.

TELEGRAMS

Other Participants (cont)

Ostenso, N. A.  
Parks, P.  
Pomeroy, P.  
Pooley, R.  
Robinson, E. S.  
Rose, J. C.  
Schafftor, R.  
Scherer, P. A.  
Schlachbach, D.  
Schonke, D.  
Shelminski, S. V.  
Shor, G.  
Smith, H.  
Sonntag, W.  
Sparkman, J.  
Steinhart, J.  
Stockel, A.  
Sutton, G.  
Thiel, E. C.  
Tuncotta, T.  
Von Herzen, R.  
Wehner, H.  
Wetherill, G. W.  
Winters, M.  
Zinal, C.

Others in Bibliography

Antoine, J.  
Aughenbaugh, N. B.  
Ben-Menahem, A.  
Bonini, W. E.  
Brune, J. N.  
Drake, C. L.  
Girdler, R. W.  
Hennion, J. F.  
Kovach, R. L.  
Landisman, M.  
Ludwig, W. J.  
Nafe, J. E.  
Neuburg, H. A.  
Norris, R. M.  
Peter, G.  
Smith, S.  
Toksoz, M. N.  
Walker, P. T.

METEOROLOGY

Project Leaders

Fritz, S.  
Hynek, J. H.  
Landsberg, H. E.  
McMurray, W. M.  
Miller, P. A.  
Moreland, W. B.  
Rubin, M. J.  
Van Biesbroeck, G. A.  
Volbrecht, E. A.  
Wexler, H.

Other Participants

Alt, J.  
Alvarez, J. A.  
Astapenko, P. D.  
Bakos, G. A.  
Dalrymple, P. C.  
Edie, E. G.  
Gray, T. I.  
Harlin, B. W.  
Hill, A. N.  
Hoinkes, H. C.  
Humphrey, P. A.  
Keeling, C. D.  
Morley, K.  
Rastorguev, V. I.  
Regener, V.  
van Loon, H.  
Weyant, W. S.  
Wilkins, E.

Others in Bibliography

Angell, J. K.  
Benes, N. S.  
Carpenter, T. H.  
Finger, F. G.  
Flowers, E. C.  
Giles, K. G.  
Giovinetto, M.  
Hansen, H.  
Hanson, K. J.  
Kangos, J. D.  
Lanterman, W. S.  
Lieske, B. J.  
Lockhart, L. B.  
McCormick, R.  
Mirabito, J. A.  
Morris, W. B.  
Ostapoff, F.  
Pales, J. L.  
Palmer, C. E.

TELEGRAMS

Others in Bibliog. (cont)

Peters, N. L.  
Price, S.  
Rothenberg, L.  
Ropar, N. J.  
Sabbagh, M. E.  
Schwerdtfeger, A.  
Shear, J.  
Stepanova, N. A.  
Taylor, R. C.  
Teweles, S.  
Zimmerman, J. R.

NUCLEAR RADIATION

Project Leaders & Other Participants

Harley, J. H.  
Lockhart, L. B.  
Martell, E. A.  
Rechen, H. J. L.

Others in Bibliography

Anderson, W. L.  
Baus, R. A.  
Black, R. W.  
Blifford, I. H.  
Chagnon, C. W.  
Drevinsky, P. J.  
Junge, C. E.  
Kalkstein, M. I.  
King, P.  
Manson, J. E.  
Patterson, R. L.  
Saunders, A. W.

LONGITUDES & LATITUDES

Project Leaders & Other Participants

Garcia, H. A.  
Hall, R. G.  
Markowitz, W.  
Medford, R. A.  
Rice, D. A.  
Smith, C. E.  
Taylor, E. A.

Others in Bibliography

Federov, E. P.  
Stoyko, N.

US - IGY PARTICIPANTS

GLACIOLOGY

Project Leaders

Bader, H.  
Bender, J. A.  
Church, P. E.  
Crary, A. P.  
DeGoes, L.  
Field, W. O.  
Goldthwait, R. P.  
Heusser, C. J.  
Hitchcock, C. B.  
Hoinkes, H. C.  
Llano, G.  
Meier, M. F.  
Pewe, T. L.  
Sharp, R. P.  
Wood, W. A.  
Zumberge, J. H.

Other Participants

Allen, C. R.  
Aughenbaugh, N.  
Brandenburger, A. J.  
Briesemeister, W.  
Burnham, J.  
Cameron, R. L.  
Case, J. B.  
Cornejo, J.  
Doyle, F. J.  
Epstein, S.  
Eriksson, Y.  
Fisher, D.  
Gardner, N.  
Giovinetto, M.  
Goodwin, R. J.  
Gow, A. J.  
Hatcher, M. T.  
Hawkins, J.  
Holmes, G. W.  
Hubley, R. C.  
Kamb, W. B.  
Kehle, R.  
LaChapelle, E. R.  
Major, J.  
Marcus, M. G.  
Marshall, E. W.  
Miller, O. M.  
Millett, M.  
Morrison, C. C.  
Nichols, R. L.  
Orvig, S.  
Patenaude, R. W.  
Pivard, N. R.

ROCKETRY

ROCKETRY

Other Participants (cont)

Post, A.  
Ragle, R. H.  
Reid, J. R.  
Riddell, R. F.  
Ross, R.  
Savage, J. C.  
Tedrow, J. V.  
Thiel, E.  
Vierick, E.  
Vierick, L.  
Washburn, A. L.  
Wilson, C. R.

Others in Bibliography

Anderson, V. H.  
Behrendt, J.  
Boyd, W. W.  
Church, R. E.  
Cronk, C.  
Den Hartog, S. L.  
de Percin, F.  
Goldich, S. S.  
Gridlings, J. C.  
Hansen, B. L.  
Hobbie, J. E.  
Hoffman, J. H.  
Hollin, J. T.  
Keeler, C. M.  
Larsson, P.  
Lewis, C. R.  
Loken, O. H.  
Long, W. E.  
Mason, R. W.  
Molhom, J.  
Neuberg, H.  
Robertson, R.  
Sater, J. E.  
Schopl, J. M.  
Shreve, R. L.  
Treves, S. B.  
Vickers, W. W.  
Vidziunas, I.  
Walker, P. T.

Project Leaders

Bartman, F. L.  
Berning, W. W.  
Friedman, H.  
Jones, L. M.  
Newell, H. E.  
Pfister, W.  
Slavin, R. M.  
Spencer, N. W.  
Straud, W. G.  
Tousey, R.  
Townsend, J. W.  
Van Allen, J. A.  
Wyckoff, P. H.

Other Participants

Ainsworth, J. E.  
Bandeen, W. R.  
Berg, O. E.  
Boggess, R. L.  
Brace, L. H.  
Brown, J. A.  
Bryan, E. T.  
Cahill, L. J.  
Chubb, T. A.  
Conley, J. M.  
Dain, L. R.  
Fischbach, F. F.  
Haycock, O. C.  
Heppner, J. P.  
Holmes, J. C.  
Horowitz, R.  
Jackson, J. E.  
Johnson, C. G.  
Jursa, A.  
Kane, J. A.  
Kreplin, R. W.  
Kupperian, J. E.  
LaGow, H. E.  
Leeder, J.  
Lindsay, J. C.  
McIlwain, C.  
Meadows, E. B.  
Meredith, L. H.  
Mester, J. C.  
Minzner, R.  
Nordberg, W.  
Packer, D. M..  
Peterson, J. W.  
Prenatt, R. E.  
Purcell, J. D.  
Pybus, E. J.  
Rense, W. A.

Other Participants (cont)

Schaeffer, E. J.  
Schulte, H. F.  
Seddon, J. C.  
Taeusch, D.  
Titus, P. A.  
Ulwick, J.  
Violett, T.  
Zelikoff, M.

Others in Bibliography

Behring, W. E.  
Blake, R. L.  
Boggess, A.  
Cooper, H. W.  
Detwiler, C. R.  
Fox, D. E.  
Garrett, D. L.  
Giuliani, J. E.  
Griffith, R. M.  
Gulledge, I. S.  
Hunter, W. R.  
Johnson, C. Y.  
Koomen, M. J.  
LeBlanc, F.  
McAllister, H.  
Mange, P. J.  
Marks, S. T.  
Nakamura, M.  
Otterman, J.  
Poetzschke, H.  
Poughkeepsie, F. H.  
Tanaka, Y.  
Unzicker, A. E.

US - IGY PARTICIPANTS

EARTH SATELLITE

Project Leaders

Arnold, N. W.  
Delsasso, L. A.  
Dubin, M.  
Dyke, W. P.  
Elvey, C. T.  
Friedman, H.  
Goodwin, N.  
Groetzinger, G.  
Hagen, J. P.  
Heppner, J. P.  
Hinteregger, H. E.  
LaGow, H. E.  
Little, C. G.  
Manring, E. R.  
Matthews, W.  
Menzel, J. T.  
Newell, H. E.  
Pickering, W. H.  
Pfister, W.  
Pomerantz, M.  
Schwed, P.  
Singer, S. F.  
Siry, J. W.  
Slutz, R. J.  
Stroud, W. G.  
Suomi, V. E.  
Swenson, G. W.  
Van Allen, J. A.  
Villard, O. G.  
Waynick, A. H.  
Whipple, F. L.  
Whitten, L.  
Wright, J. W.

Other Participants

Agarwal, S. P.  
Alexander, W. M.  
Baker, J. G.  
Baum, W. A.  
Baumann, R. C.  
Benjamin, H.  
Berning, W. W.  
Boehm, J.  
Bohn, J. L.  
Bracewell, R. N.  
Cain, J. C.  
Campbell, L.  
Carrion, W. J.  
Chubb, T.  
Easton, R. L.  
Frank, L. A.

Other Participants (cont)

Garriott, O. K.  
Gehiffinacher, E. R.  
Habib, E. J.  
Hall, L. A.  
Hamel, B.  
Hansen, H.  
Hayden, E. C.  
Henrik, K. G.  
Herget, P.  
Heroux, L.  
Hibbs, A. R.  
House, C. B.  
Howe, H. H.  
Hynek, J. A.  
Jacchia, L.  
Jones, R. E.  
Keddy, J. L.  
King, I. R.  
Kirby, R. S.  
Kozai, Y.  
Kreplin, R. W.  
Lautman, D.  
Lawrence, R. S.  
Licht, J.  
Looney, C. H.  
Ludwig, G. H.  
McCracken, C. W.  
McCroskey, R. E.  
McIlwain, C.  
McVittie, G. .  
Martin, F. T.  
Merritt, R. P.  
Murcray, W.  
Nichols, W. A.  
Nordberg, W.  
Norrmann, E.  
Nunn, J.  
Opik, E.  
Parent, R. I.  
Parthasarathy, R.  
Peake, N. J.  
Peterson, A. M.  
Ray, E. C.  
Rechtin, E.  
Reid, G. C.  
Reuyl, D.  
Richter, H. L.  
Rochelle, R. W.  
Ross, W. J.  
Rumi, G. C.  
Schaeffer, D. H.  
Schaffert, J. C.

Other Participants (cont)

Schilling, G. F.  
Schroeder, C. A.  
Secretan, L.  
Shapiro, I. R.  
Shea, J. T.  
Simkovich, A.  
Slowey, J. W.  
Spitz, A.  
Stalarik, J. D.  
Stampfl, R. A.  
Sterne, T. E.  
Stonehocker, G. W.  
Swetnick, M. J.  
Van Allen, R. L.  
Van Zandt, T. E.  
Veis, G.  
Victor, W. K.  
Watts, J. M.  
Whitney, C. A.  
Wyatt, S. P.  
Yeh, K. C.  
Zadunaisky, P. E.

Others in Bibliography

Adams, R. M.  
Albert, R. G.  
Anderson, D. S.  
Ashbrook, J.  
Baez, A. V.  
Basler, R. P.  
Berg, O. E.  
Blumde, L. J.  
Briggs, R. E.  
Brinkman, M.  
Bullis, E.  
Butler, C. T.  
Butler, H. W.  
Chernack, J. R.  
Chisholm, G. E.  
Chopra, K. P.  
Citron, R.  
Coleman, P. J.  
Colombo, G.  
Cormier, L. N.  
Cressey, J.  
Cunningham, L. E.  
Dain, R. J.  
Damen, K. R.  
deBarber, J. P.  
Debus, K. H.  
DeWitt, R. N.  
Dieter, C.

Duggal, S. P.

Dyer, E. R.

Eckels, A.

Gaposhkin, E. M.

Gartlein, C. W.

Giese, R. H.

Gonzales, V. H.

Hagihara, Y.

Hall, S. C.

Hawkins, G. S.

Hembree, R. V.

Hendricks, C. D.

Izsak, I. G.

Johnson, W. G.

Jones, H. M.

Kahn, W. D.

King-Hele, D. G.

Kinnard, K.

Kohnlein, W.

Kronmiller, G. C.

Lassovszky, K.

Lin, W. C.

Lovell, B.

Lundquist, C. A.

MacDonald, J. E.

McCumber, N.

Malaise, D.

Mansir, D. L.

Mechau, D. V.

Merrill, R. G.

Merson, R. H.

Miller, B.

Miller, H. H.

Moriarty, W. B.

Naumann, R. J.

Nicolet, M.

Nigam, N. C.

Nigam, R. C.

O'Brien, B. J.

O'Keefe, J. A.

Posakony, D. J.

Rich, E.

Rinehart, J. S.

Roach, F. E.

Roper, N. J.

Rosen, A.

Rosenthal, S. K.

Rothwell, P.

Russack, S.

Sales, G.

(cont.)

#### US - IGY PARTICIPANTS

## EARTH SATELLITE (cont)

**Others in Bibliog. (cont)**

Sampson, W. F.  
Schorr, R. S.  
Shapiro, I. I.  
Simas, V. R.  
Shimazaki, T.  
Solomon, L. H.  
Sonnett, C. P.  
Spray, S. M.  
Squires, R. K.  
Stern, P.  
Stevens, R.  
Strom, K. M.  
Strom, S. E.  
Swift, W. B.  
Upton, E. K. L.  
Vanderburgh, R.  
Vonbun, F. O.  
Waaramaa, J.  
Wang, C. Y.  
Warwick, J. W.  
Weber, A. H.  
Weinstein, M.  
Welles, R. C.  
Whelpley, W. A.  
Yoshida, S.  
Zirker, J. B.

WORLD DATA CENTER

Project Leaders &  
Other Participants

Bartman, R. B.	Capurro, L. R. A.
Bergman, Maxine	Chadwick, W. B.
Blodman, Nat. S.	Dow, R. Y.
Jones, L. M.	Elvey, C. T.
McGinnis, G. J.	Field, W. O.
Plester, A. J. B.	Gartlein, C. W.
Slavin, R. J. B.	Gettemy, J.
Spencer, N. O. E.	Hansen, R. T.
Stenow, A. J. B.	Hart, P. J.
Tessney, R. J. B.	Kellogg, P. J.
Townsend, T. A. J. B.	Landsberg, H. E.
Van Allen, G. A. D.	Leipper, D. F.
Wyckoff, P. K. S.	Lira, G.
A. J. B.	Lumby, J. R.
Other	McMurray, W.
Ainsworth, F. V. L.	Markowitz, W.
Banigan, W. H. R.	Nelson, J. H.
Berg, O. F. B.	Oakleaf, M.
Borgess, R. J. B.	Odishaw, H.
Brane, A. J. B.	Ostrow, S.
Brown, J. A. J. B.	Paulishak, W.
Brown, N. S. B.	Pearman, J. P. T.
Cabill, L. J. B.	Rigsby, G. P.
Cham, T. A. B.	Roberts, W. O.
Conley, J. B. B.	Ruttenberg, S.
Coop, L. B. C.	Schilling, G. F.
Fleming, R. B. C.	Shapley, A. H.
Haycock, G. C. C.	Smith, H. P.
Hernon, W. C. C.	Sprague, G.
Holmes, J. C. C.	Sugiura, M.
Hosowitz, M. C. C.	Trotter, D.
Jackson, J. C. C.	Truesdale, J. C.
Jennings, C. C. C.	Vestine, E. H.
Jones, A. C. C.	Webber, W.
Kane, J. C. C.	Young, M. J.
Krapfles, R. C. C.	
Kupperman, J. C. C.	
Letow, R. C. C.	
Leader, J. C. C.	
Lindsey, G. C. C.	
Mellwin, R. C. C.	
Meadow, R. C. C.	
Meredith, L. C. C.	
Merton, J. C. C.	
Misner, R. C. C.	
Neenberg, R. C. C.	
Packer, R. C. C.	
Peterson, R. C. C.	
Pennett, R. C. C.	
Purcell, R. C. C.	
Rosen, R. C. C.	
Seeger, R. C. C.	

US - IGY PARTICIPANTS

ANTARCTIC PROGRAM (Project Leaders and other non-Expeditionary  
Participants are listed under Relevant Disciplines)

Wintering-Over  
Scientific Personnel

1956

Twombly, C. E.  
Wessbecker, H. O.

1957

Alf, E. A.  
Alvarez, J. A.  
Anderson, V. H.  
Aughenbaugh, N. B.  
Barden, V. W.  
Behrendt, J. C.  
Bengaard, H.  
Bennett, H. F.  
Benson, R. F.  
Bentley, C. R.  
Berkley, R.  
Boyd, W. W.  
Brown, J. B.  
Cameron, R. L.  
Cartwright, G.  
Chappell, R. L.  
Crary, A. P.  
Cromie, W. J.  
Dalrymple, P. C.  
Davis, L. E.  
Dewart, G.  
Eklund, C. R.  
Fierle, G. R.  
Flowers, E. C.  
Giovinetto, M. B.  
Glasgal, R.  
Guerrero, J. F.  
Hale, D. P.  
Hansen, J. L.  
Harlin, B. W.  
Harter, G. L.  
Helfert, N. F.  
Hoinkes, H. C.  
Honkala, R. A.  
Hough, W. S.  
Humphries, J. G.  
Ingham, C. E.  
Johns, R. H.  
Johnson, W. F.  
Krank, J. P.  
Landolt, A. U.  
Lavris, W. C.  
Lieske, B. J.  
Loken, O.  
Long, R. L.  
Malville, J. M.  
Milan, F. A.

Molhom, J.  
Moreland, W. B.  
Morency, A. J.  
Morris, W. R.  
Neuburg, H. A. C.  
Ostenso, N. A.  
Rastorguev, V. I.  
Remington, B. F.  
Remington, E. W.  
Ronne, F.  
Schoeck, P.  
Shear, J. A.  
Siple, P. A.  
Skidmore, D. D.  
Stonehocker, G. H.  
Taylor, R. C.  
Thiel, E. C.  
Toney, G. R.  
Viets, R. L.  
Walker, P. T.  
Wilson, S. A.  
Wyman, C. O.

1958

Allison, W. L.  
Alt, J.  
Annexstad, J. O.  
Arruiz, A. J.  
Astapenko, P.  
Bargh, R. A.  
Barnes, S. S.  
Baulch, D. W. M.  
Benes, N. S.  
Birkenhauer, H. F.  
Borrello, S. R.  
Bradley, E.  
Brennan, M. J.  
Brown, R. A.  
Burnham, J. B.  
Cochran, H. B.  
Crary, A. P.  
Cronk, C.  
Dalrymple, P. C.  
Darling, F. L.  
Dawson, J. A.  
Den Hartog, S. L.  
Denson, D.  
Edman, D.  
Fazekas, S. P.  
Fopay, C. F.  
Francis, H. S.  
Giovinetto, M. B.  
Gniewek, J.

Summer Scientific  
Personnel (cont)

Coffmen, H. J.  
Cook, J. C.  
Crolif, W. G.  
Field, W. O.  
Gartlein, C. W.  
Goldthwait, R. P.  
Goodale, E. E.  
Gooday, L. A.  
Gould, L. M.  
Gow, A. C.  
Hamilton, J. H.  
Harrington, H. J.  
Hartigan, W. B.  
Hearfield, B.  
Heine, A. J.  
Helliwell, R. A.  
Henebry, W. M.  
Humphrey, P. A.  
Kryger, A. H.  
Llano, G. A.  
Lenson, G. J.  
Marshall, E. W.  
McKeller, I. C.  
Morgan, M. G.  
Paterno, R. W.  
Pewe, T. L.  
Reid, J. R.  
Rivard, N. R.  
Robinson, E. S.  
Shapley, A. H.  
Smith, P. M.  
Sparkman, J. K.  
Spilhaus, A. F.  
Tedrow, J. V.  
Tiniski, W.  
Turnbull, G.  
Van Allen, J. A.  
Vickers, W. W.  
Washburn, A. L.  
Wexler, H.  
Wilson, T.  
Wood, B. L.  
Wood, E. A.  
Zumberge, J. H.

Summer Scientific  
Personnel

Austin, W. T.  
Berkner, L.  
Cahill, L. J.  
Campbell, J. B.

Antarctic Mapping Program

Project Leader

Briesemeister, W.

US - IGY PARTICIPANTS

INTERDISCIPLINARY RESEARCH

UPPER ATMOSPHERE

Project Leaders

Beiser, A.  
Dodson-Prince, H.  
Elvey, C. T.  
Fleischer, R.  
Kellogg, P. J.  
Kellogg, W. W.  
Mason, R. G.  
Mohler, O. C.  
Ney, E. P.  
Peterson, A. M.  
Rense, W. A.  
Schmerling, E. R.  
Steiger, W. R.  
Vestine, E. H.  
Webber, W.  
Winckler, J. R.

Other Participants

Akasofu, S. I.  
Batten, E. S.  
Belon, A.  
Bhavsar, P. D.  
Bowles, K. L.  
Chandra, S.  
Chapman, S.  
Clark, K. C.  
Cohen, R. S.  
Cotton, D. E.  
Crichlow, W. Q.  
Davis, T. N.  
Deehr, C. S.  
Duggal, S. P.  
Earl, J. A.  
Egan, R. D.  
Elste, G.  
Gettemy, J.  
Goldberg, R.  
Hedeman, E. R.  
Herman, L.  
Hessler, V. P.  
Hunt, D.  
Hurley, J.  
Hurwitz, L.  
Jayanthan, R.  
Kern, J.  
Knecht, R. W.  
Knapp, D. G.  
Kunaratnam, K.  
Leinbach, H.  
Leonard, R. S.  
Lichtenstein, P.  
Little, C. G.  
Meltzer, A.  
Milford, N.

HEAT & WATER

Other Participants (cont)

Mizushima, M.  
Nagashima, K.  
Nelson, J. E.  
Patel, V. L.  
Pecker, C.  
Peterson, L. E.  
Putnis, V. R.  
Rapp, R. R.  
Rees, M.  
Reid, G. C.  
Roach, F. E.  
Robbins, A.  
Rumi, G.  
Shapley, A. H.  
Sibley, W. L.  
Slutz, R. J.  
Smith, E. K.  
Sugiura, M.  
Swann, W. F. G.  
Teske, R.  
Todd, E.  
Varsovsky, C.

Others in Bibliography

Anderson, K. A.  
Bacon, A. E.  
Chadwick, W. B.  
Chamberlain, J. W.  
Clard, K. C.  
Corrigan, J. J.  
Dessler, A. J.  
DeWitt, R. N.  
Falconer, R. E.  
Gibbons, J. J.  
Gladden, S. C.  
Gronkvist, B. O.  
Kimball, D. S.  
Leighton, H. I.  
Maeda, K.  
Matsushita, S.  
McDuffie, R. E.  
Singer, S. F.  
Somayajulu, Y. V.  
Swetnick, M. J.  
Tao, K.  
Tryon, H. M.  
Warwick, J. W.

Project Leaders

Church, P. E.  
Duetsch, H.  
Ewing, M.  
Fleming, R. H.  
Fye, P. M.  
Goldthwait, R. P.  
Leipper, D. F.  
Palmer, C. E.  
Rakestraw, N. W.  
Revelle, R. R.  
Wexler, H.

Other Participants

Badgley, F. I.  
Blake, W.  
Bowen, V. T.  
Dalrymple, P. C.  
Donn, W. L.  
El Wardani, S.  
Flowers, E. C.  
Fray, C. T.  
Fuglister, F. C.  
Goldberg, E.  
Gray, T. I.  
Gregory, J. B.  
Gregory, R. T.  
Hanson, K. J.  
Hapgood, W.  
Hood, D. W.  
Hunkins, K.  
Iselin, C. O.  
Kangos, J. D.  
Keeling, C. D.  
Ketchum, B.  
Knauss, J.  
LaChapelle, E.  
Leahy, R. G.  
Lettau, H.  
McGill, D. A.  
McGuiness, W.  
McLellan, H.  
Moreland, W. B.  
Munk, W.  
Ostapoff, F.  
Paquette, R. C.  
Pattullo, J.  
Rubin, M. J.  
Snodgrass, F.  
Taylor, R. C.  
Untersteiner, N.  
Vickers, W.

Other Participants (cont)

Viebrock, H. J.  
Weyant, W. S.  
Wollaston, S. H.

Others in Bibliography

Aron, W.  
Barkley, R. A.  
Ballif, J. .  
Bolin, B.  
Brewer, A. W.  
Brinton, E.  
Brown, C. W.  
Enbysk, B. J.  
Fisher, R. L.  
Gast, J. A.  
Gibbs, R. H.  
Griddings, J. C.  
Heggarty, D. E.  
Hubbs, C. S.  
Le Pichon, X.  
Lisitzin, E.  
Love, C. M.  
Martin, T. O.  
McCrery, P.  
McManus, D. A.  
Menard, H. W.  
Mero, J. L.  
Migeotte, M.  
Milford, J. R.  
Nayudu, Y. R.  
Norris, R. M.  
Olsson, I.  
Paetzold, H. K.  
Pales, J. C.  
Piscaler, F.  
Portman, D. J.  
Rattray, M.  
Reid, J. L.  
Riedel, W. R.  
Shaw, D.  
Shipek, C. J.  
Schwarzacher, W.  
Thompson, T. J.  
Vigroux, E.

US - IGY PARTICIPANTS

INTERDISCIPLINARY RESEARCH (cont)

EARTH'S CRUST

Project Leaders

Benioff, H.  
Carder, D. S.  
Ewing, M.  
Murphy, L. M.  
Press, F.  
Raitt, R. W.  
Woollard, G. P.

Other Participants

Beckman, W. C.  
Behrendt, J.  
Bentley, C.  
Bonini, W. E.  
Dowling, F.  
Drake, C. L.  
Eppley, R.  
Ewing, J.  
Hershberger, J.  
Iverson, R.  
Landon, T. S.  
Laurence, J.  
Lavin, D.  
Longfield, R.  
McComy, K.  
Menard, H. W.  
Meyer, R. P.  
Nafe, J.  
Novachek, F. L.  
Oliver, J. E.  
Ostenso, N.  
Parks, P.  
Rose, J.  
Schlabach, D.  
Shor, G.  
Smith, S.  
Smith, T. J.  
Sparkman, J.  
Steinhart, J.  
Strickholm, O.  
Thiel, E.  
Sutton, G. H.  
Thompson, N.  
Von Herzen, R. P.  
Weinman, J.  
Wold, R.  
Worzel, J. L.

Others in Bibliography

Bailey, L. F.  
Brune, J. N.  
Dorman, J.  
Gordon, D. W.  
Houtz, R.  
Isacks, B. L.  
Jordan, J. N.  
Kane, M. F.  
Kovach, R. L.  
Lander, J. F.  
Landisman, M.  
LaTharm, G. V.  
Lehner, F.  
Major, M.  
Miller, H.  
Mueller, S.  
Pakiser, L. C.  
Pomeroy, P. W.  
Prentis, D.  
Sato, Y.  
Simon, R. B.  
Su, S.  
Wu, F.

SPECIAL

Participants

Bartels, J.  
Bates, D. R.  
Bolin, B.  
Bullers, K. E.  
Cox, R. A.  
Deacon, G. E. R.  
Dietrich, G.  
Ellison, M. A.  
Escobar, I.  
Ghielmetti, H. S.  
Hales, A. L.  
Hasegawa, M.  
Herrinck, P.  
Hidaka, K.  
Kondo, I.  
Mitra, A. P.  
Nicolet, M.  
Piggott, W. R.  
Schwerdtfeger, W.  
Suyehiro, S.

Others in Bibliography

Kekido, Y.  
Kodama, M.  
Makino, R.  
Muragama, T.

SPECIAL RESEARCH PROGRAM

Project Leaders

Billings, D.  
Cain, J. C.  
Cameron, R. L.  
Duncan, R. A.  
Jobert, G.  
Jobert, N.  
Kawabata, K. A.  
King, G. A.  
Kojima, K.  
Matsushita, S.  
Price, A. T.  
Simpson, J. A.  
Smerd, S. F.  
Utsu, T.  
Woollard, G. P.

Other Participants

Akasofu, S. I.  
Chapman, S.  
Dessler, A. J.  
Escobar, I.  
Forbush, S.  
Ghielmetti, H.  
Lust, R.

Others in Bibliography

Alain, M.  
Barbier, D.  
Blum, P. A.  
Carlson, B. A.  
Connes, J.  
Cooper, R.  
Dawson, J. A.  
Fan, C. Y.  
Longfield, R. L.  
Meyer, P.  
Roach, F. E.  
Robb, J.  
Rose, J. C.  
Sugiura, M.  
Zirin, M.

PROFESSIONAL STAFF  
WORKING WITH USNC-IGY

Bove, A.  
Cormier, L.  
Crary, A. P.  
DePue, J.  
Derbyshire, G.  
Dyer, E. R.  
Francis, H.  
Frutkin, A.  
Gikas, T.  
Hanessian, J.  
Hart, P. J.  
Hubley, R.  
Hulbert, E. O.  
Jones, J. J.  
Kramer, P.  
Locke, J.  
Mange, P.  
Morgan, J.  
Odishaw, H.  
Pearman, J. P. T.  
Peavey, R. C.  
Reid, J.  
Rigsby, G.  
Ruttenberg, S.  
Schilling, G.  
Smith, P.  
Smith, W. M.  
Thomas, C. W.  
Thorman, R.  
Toney, G. R.  
Truesdale, J.  
Van Mater, B.  
Wagoner, A.  
Wood, P. W.



INDEX

Each major category in this Roster has been given a reference number (see Table of Contents). Subgroups have been given additional references, e.g., 3a, 3b...

- Adams, L. H. 1  
 Adams, R. M. 37c  
 Adel, A. 46  
 Adkins, J. N. 2b, 13b  
 Adkinson, B. 46  
 Agarwal, S. P. 28b, 37b  
 Ainsworth, J. E. 36b  
 Aizu, H. 28b  
 Akasofu, Syun-Ichi 40b,  
     44b  
 Alain, M. 44c  
 Alarcon, Abelardo 28b  
 Albert, R. G. 37c  
 Aldrich, L. Thomas 31b  
 Alexander, W. M. 37b  
 Alexis, C. O. 12b, 13b  
 Alf, E. A. 39b  
 Alizio, C. 3b  
 Allcock, G. M. 26c  
 Alldredge, L. R. 7a  
 Allen, C. R. 35a  
 Allen, R. A. 10b  
 Allison, W. L. 39c  
 Alt, J. 32b, 39c  
 Alvarez, J. A. 32b,  
     39b  
 Anderson, D. S. 37c  
 Anderson, H. 28b  
 Anderson, J. C. 28c  
 Anderson, K. A. 16b,  
     28a, 40c  
 Anderson, V. H. 35c  
     39b  
 Anderson, W. L. 33b  
 Angell, J. K. 32c  
 Annexstad, J. O. 39c  
 Antoine, J. 31c  
 Aono, Y. 26c  
 Apollonio, S. 29c  
 Appa Rao, M. V. K. 28b  
 Arnold, N. W. 37a  
 Arnoldy, R. 28b  
 Aron, W. 29c, 41c  
 Arruiz, A. J. 39c  
 Arthur, W. 28b  
 Ashbrook, J. 37c  
 Aslakson, C. I. 12a  
 Astapenko, P. D. 32b  
     39c  
 Astin, A. V. 1  
 Atwood, W. W., Jr. 1,  
     2a, 19a, 22  
 Aughenbaugh, N. B. 31c  
     35a, 39b  
 Austin, W. T. 39d  
 Axtell, J. 24b
- Babcock, Horace W. 5a  
 Bacon, A. E. 40c  
 Bader, Henri 11a, 35a  
 Bader, R. G. 9b  
 Badgley, Franklin I.  
 Baez, A. V. 37c  
 Bailey, L. F. 42c  
 Baker, J. G. 37b  
 Bakos, G. A. 32b  
 Balchen, Bernt 17b, 18a  
 Ballif, J. 41c  
 Ballowe, W. 28c  
 Balsley, B. B. 26c  
 Balsley, J. R. 46  
 Bandeen, W. R. 36b  
 Barbagallo, S. J. 3b  
 Barbier, D. 44c  
 Barden, V. W. 39b  
 Bargh, R. A. 39c  
 Barkley, R. A. 29c, 41c  
 Barnes, S. S. 39c  
 Barrett, P. H. 28a  
 Bartels, J. 43a  
 Bartman, F. L. 36a  
 Bascom, W. 14  
 Basler, R. P. 37c  
 Bateman, R. 26c  
 Bates, C. C. 29a  
 Bates, D. R. 43a  
 Batten, E. S. 40b  
 Baulch, D. W. M. 39c  
 Baum, W. A. 37b  
 Baumann, R. C. 37b  
 Baus, R. A. 33b  
 Bay, K. 31b  
 Bazan, F. 29c  
 Beach, L. 28b  
 Beal, A. 29b  
 Beckmann, W. C. 29b  
     31b, 42b  
 Beers, R. F. 13a  
 Beery, W. M. 26c  
 Behrendt, J. C. 30b,  
     31b, 35c, 39b, 42b  
 Behring, W. E. 36c  
 Beiser, A. 28b, 40a  
 Bell, J. O. 27b  
 Bell, T. F. 26c  
 Bellamy, J. C. 10b,  
     19a  
 Belon, Albert 27b, 40b  
 Bender, J. A. 35a  
 Benes, N. S. 32c, 39c  
 Bengaard, H. 39b  
 Benioff, Hugo 13a, 31a,  
     42a  
 Benjamin, H. 37b  
 Ben-Menahem, A. 31c  
     39b  
 Bennett, H. F. 30b, 31b  
     39b  
 Bennington, K. 29c  
 Benson, R. F. 39b  
 Bentley, Charles R. 30b,  
     31b, 39b, 42b  
 Bentley, E. W. 26b  
 Benton, George S. 10a  
 Benway, B. A. 26a  
 Berg, O. E. 36b, 37c  
 Berkey, D. K. 4b  
 Berkley, R. 39b  
 Berkner, Lloyd V. 1, 2a,  
     18b, 39d,  
     CSAGI (p. iv)  
 Berning, W. W. 15b, 16a,  
     36a, 37b  
 Beverage, H. H. 3b  
 Bhavasar, P. D. 28c, 40b  
 Bien, G. S. 29c  
 Billings, D. 24b, 44a  
 Birens, L. 31b  
 Birkenhauer, H. F. 31b,  
     39c  
 Black, R. B. 18a  
 Black, R. W. 33b  
 Blake, R. L. 36c  
 Blake, Weston 41b  
 Blayney, L. 31b  
 Blifford, I. H. 33b  
 Blount, A. 24b  
 Blum, P. A. 44c  
 Blumde, L. J. 37c  
 Bobrovnikoff, N. T. 2a  
 Boehm, J. 37b  
 Boggess, A. 36c  
 Boggess, R. L. 36b  
 Bohn, J. L. 37b  
 Boischot, A. 24c  
 Bolin, Bert 41c, 43a  
 Bonini, W. E. 31c, 42b  
 Booker, H. G. 1, 27a, 8a  
     27b  
 Borgesson, A. 27b  
 Borrello, S. R. 39c  
 Bove, A. 45  
 Bowen, V. T. 29b, 41b  
 Bowhill, S. A. 26b  
 Bowles, K. L. 26a, 40b  
 Boyd, F. R. 31b  
 Boyd, W. W. 35c, 39b  
 Boyle, I. 3b  
 Brace, L. H. 36b  
 Bracewell, R. N. 37b  
 Bradley, E. 31b, 39c  
 Brandenburger, A. J. 35a  
 Brennan, M. J. 39c  
 Brewer, A. W. 41c  
 Brice, N. M. 26c
- Briesemeister, W. 35b,  
     39e  
 Briggs, Lyman J. 1  
 Briggs, R. E. 37c  
 Brinkman, M 37c  
 Brinton, E. 41c  
 Brode, Robert B. 1, 24c,  
     28a  
 Broecker, W. S. 9b, 29b  
 Bronk, Detlev W. 2b  
 Brook, Marx 9b  
 Brophy, H. I. 26b  
 Brower, D. 2b  
 Brown, C. W. 41c  
 Brown, G. L. 30b  
 Brown, J. A. 36b  
 Brown, J. B. 39b  
 Brown, R. A. 39c  
 Brown, R. R. 24c, 28c  
 Browne, B. C. 30b  
 Browne, J. M. 29c  
 Brune, J. N. 31c, 42c  
 Bruner, E. C. 27c  
 Bryan, E. T. 36b  
 Bucknam, D. B. 24b  
 Bullers, K. E. 43a  
 Bullis, E. 37c  
 Bulman, G. R. B. 26c  
 Buneman, O. 26c  
 Burke, B. F. 31b  
 Burnham, J. B. 35b, 39c  
 Burns, S. M. 31b  
 Busch, H. F. 26a  
 Bushnell, Vivian 29b  
 Businger, J. 29c  
 Butler, C. T. 37c  
 Butler, H. W. 37c  
 Byerly, Perry 13a  
 Byers, H. R. 46  
 Byrd, Richard E. 18a  
 Byrnes, B. C. 46  
 Cabaniss, G. 29c  
 Cahill, L. J. 36b, 39d  
 Cain, Joseph C. 37b, 44a  
 Calvert, W. 26c  
 Cameron, Richard L. 35b  
     39b, 44a  
 Campalli, B. 31b  
 Campbell, J. B. 25a, 39d  
 Campbell, L. 37b  
 Campbell, W. H. 26c  
 Campbell, W. J. 29b  
 Canright, R. B. 15b  
 Capurro, L. R. A. 38  
 Caputo, M. 30c  
 Carder, D. S. 13a, 31b  
     42a  
 Carlson, B. A. 44c  
 Carpenter, D. L. 26c

INDEX

- Carpenter, T. H. 32c  
 Carragan, N. 24c  
 Carrigan, Anne L. 27a  
 Carrion, W. J. 37b  
 Carter, H. H. 9b  
 Cartwright, G. D. 10a,  
     39b  
 Casaverde, Mateo 25a  
 Case, James B. 35b  
 Chadwick, W. B. 26a,  
     38, 40c  
 Chagnon, C. W. 33b  
 Chamberlain, J. W. 4a,  
     27a, 40c  
 Chandra, S. 26c, 40b  
 Chang, F. K. 31b  
 Chapman, Sydney 4a, 40b,  
     44b  
 Chappell, R. L. 39b  
 Chasson, R. L. 28a  
 Chen, H. Y. 28c  
 Chernack, J. R. 37c  
 Chisholm, G. E. 37c  
 Chopra, K. P. 37c  
 Christman, W. 28b  
 Chubb, Talbot A. 36b,  
     37b  
 Church, Phil E. 11a,  
     29a, 35a, 41a  
 Church, R. E. 35c  
 Citron, R. 37c  
 Clard, K. C. 40c  
 Clark, E. S. 27c  
 Clark, K. C. 27b, 40b  
 Clarke, Arthur H., Jr.  
     29c  
 Claus, W. D. 9b  
 Clemence, G. M. 1, 12a,  
     15a  
 Cloyd, J. R. 9b  
 Coates, R. J. 24a  
 Cochran, H. B. 39c  
 Coffmen, H. J. 39d  
 Cohen, M. 24a  
 Cohen, R. S. 26a, 40b  
 Colbert, S. M. 24b  
 Coleman, P. J. 37c  
 Coles, J. S. 22  
 Collins, A. 29b  
 Colombo, G. 37c  
 Conley, J. M. 36b  
 Connes, J. 44c  
 Cook, J. C. 39d  
 Coon, R. M. 26c  
 Cooper, H. W. 36c  
 Cooper, R. 44c  
 Cormier, L. N. 37c, 45  
 Cornejo, J. 35b  
 Cornell, C. D. 2b  
 Corrigan, J. J. 40c
- Cotell, Irene Brown 29b  
 Cotten, D. E. 40b  
 Couper, B. K. 9b, 29a  
 Covington, A. E. 24c  
 Cox, R. A. 43a  
 Coyle, V. P. 31b  
 Craig, R. W. 46  
 Crary, Albert P. 9b,  
     11a, 13a, 17a, 18a,  
     29a, 31a, 35a, 39b,  
     39c, 45  
 Crary, J. H. 26b  
 Craz, J. E. 27c  
 Cressey, J. 37c  
 Crichtlow, W. Q. 26a, 40b  
 Cromie, W. J. 29c, 39b  
 Croneis, C. 22  
 Cronin, H. 27c  
 Cronk, C. 35c, 39c  
 Croll, W. G. 39d  
 Crowley, E. 18a  
 Culnan, R. N. 2b, 10b  
 Cunningham, L. E. 37c  
 Currie, B. W. 4b  
 Currie, J. 17b  
 Curtis, G. W. 24b  
 Curtis, H. W. 8b, 26b  
 Dale, C. R. 10a  
 Damen, K. R. 37c  
 Dain, L. R. 36b  
 Dain, R. J. 37c  
 Dalrymple, Paul C. 32b,  
     39b, 39c, 41b  
 Darling, F. L. 39c  
 Darr, R. C. 27b  
 Dassoulas, N. 2b  
 Daubin, S. C. 6b  
 Davidson, M. 29b  
 Davies, K. 26b  
 Davis, L. E. 39b  
 Davis, R. C. 26c  
 Davis, T. Neil 27b, 40b  
 Dawson, J. A. 27b, 39c,  
     44c  
 Day, A. 30b  
 Deacon, G. E. R. 9b, 43a  
 DeBarber, J. P. 37c  
 Debus, K. H. 37c  
 Deehr, C. S. 40b  
 DeGoes, L. 11b, 29a, 35a  
 Deisinger, D. A. 10b  
 Delassasso, L. A. 37a  
 Delong, M. 27b  
 Dembroski, H. 10b  
 Den Hartog, S. L. 35c,  
     39c  
 Denison, A. 27b  
 Densimore, D. 29c  
 Denson, D. 39c
- DePercin, F. 35c  
 DePue, J. 45  
 DeRadder, A. 24b  
 Derbyshire, G. 45  
 Dessler, A. J. 40c, 44b  
 Detwiler, C. R. 36c  
 Devlin, Francis 27b  
 Dewart, Gilbert 31b, 39b  
 Dewitt, R. N. 37c, 40c  
 Dickson, F. H. 8a, 17b,  
     26a  
 Dieter, C. 37c  
 Dietrich, G. 43a  
 Dinger, H. E. 8b, 26c  
 Disney, L. P. 9b  
 Disney, R. T. 26a  
 Dodson-Prince, Helen 5a,  
     24b, 40a  
 Donn, William L. 29a,  
     41b  
 Dorman, J. 42c  
 Dow, Richard Y. 38  
 Dow, W. G. 16a  
 Dowling, F. 30b, 31b,  
     42b  
 Doyle, F. J. 35b  
 Doyle, W. T. 5b  
 Drake, Charles L. 29b,  
     31c, 42b  
 Drevinsky, P. J. 33b  
 Droessler, Earl G. 1  
 Drummond, A. J. 46  
 Dryden, Hugh L. 1  
 Duetsch, H. 41a  
 Dubin, M. 37a  
 Dufek, George 18a  
 Duffe, E. E. 16b  
 Duggal, S. P. 28c, 37c  
     40b  
 Duller, N. M. 28a  
 Duncan, R. A. 44a  
 Dunn, R. 27c  
 Duxbury, A. C. 29c  
 Dyer, D. 26c  
 Dyer, Edward R. 37c, 45  
 Dyer, J. Glenn 17b, 18b,  
     31b, 41c  
 Dyke, W. P. 37a  
 Earl, J. A. 40b  
 Easton, R. L. 37b  
 Eaton, E. L. 16a  
 Eckels, A. 37c  
 Ecklund, E. T. 31b  
 Edelson, S. 24c  
 Edie, E. G. 32b  
 Edman, D. 39c  
 Edwards, R. S. 29b  
 Egan, R. D. 26b, 27c,  
     40b
- Eklund, C. R. 39c  
 Ellison, M. A. 43a  
 Elsaesser, W. M. 7a  
 Elste, G. 40b  
 Elvey, C. T. 1, 4a, 17a,  
     26a, 27a, 37a, 38, 40a  
 El Wardani, S. A. 29b,  
     41b  
 Enbysk, Betty J. 29c,  
     41c  
 Enemark, D. C. 28b  
 Engler, A. 28b  
 English, T. S. 29b  
 Eppley, R. 42b  
 Epstein, S. 35b  
 Ericson, D. B. 29c  
 Eriksson, Y. 35b  
 Escobar, Ismael 43a, 44b  
 Evans, John W. 3a, 5a,  
     24a  
 Ewing, John 29b, 42b  
 Ewing, Maurice 1, 9a,  
     13a, 29a, 30a, 31a,  
     41a, 42a  
 Fairhall, A. 29b  
 Falconer, R. E. 24c, 40c  
 Fan, C. Y. 44c  
 Farlow, J. S. 29b  
 Fazekas, S. P. 39c  
 Federov, E. P. 34c  
 Fenton, K. B. 28b  
 Ference, Michael 15a  
 Ferguson, E. E. 26b  
 Fichtel, C. E. 28c  
 Field, William O. 11a,  
     13a, 18b, 35a, 38, 39d  
 Fierle, G. R. 39b  
 Filloux, J. 29c  
 Finger, F. G. 32c  
 Finney, J. 26b  
 Firor, John 31b  
 Fischbach, F. F. 36b  
 Fisher, D. 35b  
 Fisher, R. L. 29a,  
     31b, 41c  
 Fleischer, Robert 24a,  
     40a  
 Fleming, John A. 1  
 Fleming, R. H. 9a, 29a  
     41a  
 Fletcher, J. O. 17a  
 Fletcher, R. D. 2b, 10a  
 Flint, Richard F. 11a  
 Flowers, E. C. 32c, 39b,  
     41b  
 Flynn, R. S. 10b  
 Fopay, C. F. 39c  
 Forbes, Robert 18b  
 Forbes, R. F. S. 30b

For explanation of reference numbers, see page 17 and Table of Contents

## INDEX

- Forbush, Scott 6a, 28b, 44b  
 Fowler, P. 28c  
 Fox, E. E. 36c  
 Fox, J. H. 17b  
 Francis, Henry S. 39c, 45  
 Frank, L. A. 37b  
 Frautschy, J. D. 29a  
 Fray, C. T. 41b  
 Freier, P. S. 28b  
 French, W. R. 28b  
 Frenkiel, F. N. 19a  
 Fretter, W. B. 28b  
 Friedlander, M. W. 28c  
 Friedman, Herbert 36a, 37a  
 Friedman, I. I. 9b, 29c  
 Friedman, S. 29c  
 Frischknecht, F. 29c  
 Fritz, Sigmund 10b, 32a  
 Frutkin, Arnold 45  
 Fuglister, F. C. 29a, 41b  
 Fujimoto, Y. 28b  
 Fulton, F. F. 26c  
 Fye, P. M. 41a  
 Gadsden, M. 27c  
 Gallet, Roger 8b, 26c  
 Gaposhkin, E. M. 37c  
 Garcia, H. A. 34a  
 Gardner, N. 35b  
 Garrett, D. L. 36c  
 Garriott, O. K. 37b  
 Gartlein, C. W. 4a, 27a, 37c, 38, 39d  
 Gast, James A. 29c, 41c  
 Gates, D. M. 26c  
 Gehiffinacher, E. R. 37b  
 Gehrels, E. 26c  
 Gerard, R. 29c  
 Gerlach, A. M. 15b  
 Gerogi, L. 31b  
 Gerson, Nathan C. 1, 2a, 8a, 16a, 17a, 18a  
 Gettemy, J. 25b, 38, 40b  
 Ghielmetti, H. S. 43a, 44b  
 Gibbons, J. J. 26c, 40c  
 Gibbs, R. H. 41c  
 Giese, R. H. 37c  
 Giesecke, A. 31b  
 Gikas, Thomas 45  
 Giles, K. G. 32c  
 Giletti, Bruno 9b, 29b  
 Giovinetto, Mario 32c, 35b, 39b, 39c  
 Girdler, R. . 29c, 31c  
 Giulani, J. E. 36c  
 Gladden, S. C. 26b, 40c  
 Glasgal, R. 27b, 39b  
 Gniewek, J. 39c  
 Goldberg, E. 41b  
 Goldberg, Leo 1, 5a  
 Goldberg, R. 40b  
 Goldich, S. S. 35c  
 Goldrick, R. 27b  
 Goldthwait, Richard P. 11a, 35a, 39d, 41a  
 Gonzalez, V. H. 37c  
 Goodale, E. E. 10b, 39d  
 Goodey, L. A. 39d  
 Goodwin, N. 37a  
 Goodwin, R. J. 35b, 39c  
 Gordon, D. 24c  
 Gordon, D. W. 42c  
 Gordon, William E. 1 2a, 18a, 22, 39d  
 Gould, Laurence M. 1, Gow, A. C. 39d, 35b  
 Graf, A. 30c  
 Graham, J. W. 29a  
 Granelli, N. 29b  
 Grant, D. 26c  
 Gray, T. I. 32b, 39c, 41b  
 Greene, C. R. 39c  
 Gregory, J. B. 41b  
 Gregory, R. T. 41b  
 Griddings, J. C. 41c  
 Griffith, R. M. 36c  
 Gridlings, J. C. 35c  
 Grimminger, G. 15b, 17b  
 Groetzinger, G. 37a  
 Gronkvist, B. O. 28c, 40c  
 Groves, G. W. 29b  
 Guarcello, D. 39c  
 Guerrero, J. F. 39b  
 Gulledge, I. S. 36c  
 Habib, E. J. 37b  
 Hagen, J. P. 5a, 15b, 37a  
 Hagihara, Y. 37c  
 Hale, D. P. 27b, 39b  
 Hales, A. L. 43a  
 Hall, L. A. 37b  
 Hall, R. G. 34a  
 Hall, S. C. 37c  
 Halton, J. 26c  
 Hamel, B. 37b  
 Hamilton, J. H. 39d  
 Hanessian, John 45  
 Hansen, B. L. 35c  
 Hansen, H. 32c  
 Hansen, J. L. 39b  
 Hansen, R. T. 38  
 Hanson, A. 29b  
 Hanson, H. 37b  
 Hanson, K. J. 32c, 39c, 41b  
 Hanson, R. T. 24b  
 Hapgood, W. 41b  
 Hardin, V. S. 10b  
 Harley, J. H. 14, 33a  
 Harlin, B. W. 32b, 39b  
 Harrington, H. J. 39d  
 Harris, Jr. 29c  
 Harrison, A. W. 27c  
 Harrison, J. C. 30b  
 Harshbarger, H. B. 10b  
 Hart, Pembroke J. 38, 45 39b  
 Harter, G. L. 39b  
 Hartigan, W. B. 39d  
 Harvey, F. 28c  
 Harwood, W. F. 2b  
 Hasegawa, M. 43a  
 Hasegawa, S. 28b  
 Haskell, N. A. 13b  
 Hatcher, M. T. 35b  
 Hatherton, T. 27c  
 Haubrich, R. 31b  
 Haurwitz, B. 10a, 16a, 20  
 Hawkins, G. S. 37c  
 Hawkins, J. 35b  
 Hayakawa, S. 28c  
 Haycock, O. C. 36b  
 Hayden, E. C. 37b  
 Hayden, L. S. 26b  
 Haymes, R. 28b  
 Hearfield, B. 39d  
 Hearn, O. E. 5b, 16b  
 Hedblom, E. E. 18b  
 Hedeman, Ruth 24b, 40b  
 Heer, R. R. 6b  
 Heezen, Bruce C. 29b  
 Heggarty, D. E. 29c, 41c  
 Heine, A. J. 39d  
 Heiskanen, W. A. 2b  
 Helfert, N. F. 39b  
 Hellwell, R. A. 8a, 26a, 39d  
 Hembree, R. V. 37c  
 Hendricks, C. D. 37c  
 Henebry, W. M. 39d  
 Henize, K. G. 37b  
 Henkel, J. E. 28c  
 Hennion, J. F. 29c, 31c  
 Heppner, J. P. 36b, 37a  
 Herget, P. 37b  
 Herlofson, N. 27c  
 Herman, L. 27c  
 Heroux, L. 37b  
 Herrinck, P. 43a  
 Hershberger, J. 42b  
 Hess, Harry 20  
 Hessler, V. P. 40b  
 Heusser, C. J. 35a  
 Hibbs, A. R. 37b  
 Hidaka, K. 43a  
 Higichi, K. 29c  
 Hill, A. N. 32b  
 Hilliker, G. 18a  
 Hinteregger, H. E. 37a  
 Hitchcock, C. B. 35a  
 Hobbie, J. E. 35c  
 Hoffman, D. 39c  
 Hoffman, J. H. 35c  
 Hoffman, R. 28b  
 Hoinkes, H. C. 32b, 35a, 39b  
 Hollin, J. T. 35c  
 Hollin, J. 39c  
 Holmes, G. W. 35b  
 Holmes, J. C. 36b  
 Holthaus, W. 31b  
 Holz, A. W. 9b  
 Holzer, R. E. 2b  
 Hommel, M. 28b  
 Honkala, R. A. 39b  
 Hood, D. W. 9b, 29b, 41b  
 Hood, N. L. 27c  
 Horowitz, R. 36b  
 Hough, F. W. 12b  
 Hough, W. S. 27c, 39b  
 House, C. B. 37b  
 Houtz, R. 42c  
 Howe, H. H. 37b  
 Hsieh, P. C. 28c  
 Hubbs, C. S. 41c  
 Hubley, Richard C. 11a, 17b, 35b, 45  
 Hughes, J. H. 10b  
 Hulbert, E. O. 7a, 17a, 45  
 Humphries, J. G. 39b  
 Humphrey, P. A. 9b, 10b, 32b, 39d  
 Hunkins, K. L. 29c, 41b  
 Hunt, D. 40b  
 Hunten, D. M. 27a  
 Hunter, S. 31b  
 Hunter, W. R. 36c  
 Hurley, J. 40b  
 Hurwitz, L. 25c, 40b  
 Hyde, W. H. 39c  
 Hynek, J. Allen 37b  
 Hynek, J. H. 32a  
 Ibert, E. R. 29b  
 Ingham, C. E. 39b  
 Isacks, B. L. 42c  
 Isakson, F. K. 4b  
 Isbell, A. F. 29c  
 Iselin, Columbus, O'D 9a, 41b  
 Iverson, R. 30b, 42b

For explanation of reference numbers, see page 17 and Table of Contents

INDEX

- Izsak, I. G. 37c  
 Jacchia, Luigi 37b  
 Jackson, J. E. 36b  
 Jackson, J. M. 30b  
 James, H. I. 29c  
 Jamnick, P. 27c  
 Jarret, A. 27b  
 Jastrow, R. 46  
 Jayanthan, R. 40b  
 Jean, A. G. 26c  
 Jenkins, A. 25b  
 Jenkins, M. A. 26c  
 Jobert, Georges 44a  
 Jobert, Nellie 44a  
 Johns, R. H. 39b  
 Johnson, C. G. 36b  
 Johnson, C. Y. 36c  
 Johnson, L. A. 39c  
 Johnson, P. A. 31b  
 Johnson, W. C. 26c  
 Johnson, W. F. 39b  
 Johnson, W. G. 37c  
 Jones, A. V. 27c  
 Jones, H. M. 37c  
 Jones, John J. 45  
 Jones, L. M. 16b, 36a  
 Jones, R. E. 37b  
 Jordan, A. R. 25b  
 Jordan, J. N. 42c  
 Jorgensen, A. E. 39c  
 Joyce, J. Wallace 1, 2a,  
     15b, 22  
 Jump, L. 27b  
 Junge, C. E. 33b  
 Jursa, A. 36b  
 Kahn, W. D. 37c  
 Kalkstein, M. I. 33b  
 Kallman, Hilde K. 16b  
 Kamb, W. Barclay 35b  
 Kamphouse, J. L. 28c  
 Kane, J. A. 36b  
 Kane, M. F. 42c  
 Kangos, J. D. 32c  
 Kanwisher, J. 9b, 29b  
 Kaplan, Joseph 1, 2a,  
     15a, 21, 22  
 Kaplon, M. F. 28a  
 Karo, H. A. 46  
 Kasten, R. R. 28b  
 Katsufakis, J. 26c  
 Katz, L. 28a  
 Katzman, J. 28c  
 Kawabata, K. A. 44a  
 Keddy, J. L. 37b  
 Keeler, C. M. 35c  
 Keeling, C. D. 29a, 32b,  
     41b  
 Kehle, R. 35b  
 Kekido, Y. 43b  
 Keller, G. 29c  
 Kellogg, P. J. 28b, 38,  
     40a  
 Kellogg, W. W. 15a, 40a  
 Keneshea, T. J. 26c  
 Kenney, J. F. 28b  
 Kerlee, D. D. 28c  
 Kern, J. 40b  
 Kernan, A. 28b  
 Ketchum, Bostwick H.  
     9b, 41b  
 Killian, T. J. 15b  
 Kilmer, R. E. 29c  
 Kimball, D. S. 27c, 40c  
 King, G. A. 27c, 39c,  
     44a  
 King, J. E. 29c  
 King, P. 33b  
 King-Hele, D. G. 37c  
 King, I. R. 37b  
 Kinnard, K. 37c  
 Kirby, R. S. 37b  
 Klarmann, J. 28b  
 Klopsteg, Paul E. 1  
 Knack, J. V. 39c  
 Knapp, D. G. 25c, 40b  
 Knauss, John A. 29a, 41b  
 Knecht, R. W. 26b, 40d  
 Kodama, M. 43b  
 Koenig, H. J. 27c  
 Kohl, R. 28b  
 Kohnlein, W. 37c  
 Kojima, K. 44a  
 Kondo, I. 43a  
 Koomen, M. J. 36c  
 Korff, S. A. 2b, 6a, 28a  
 Koshiba, M. 28a  
 Kovach, Robert L. 31c,  
     42c  
 Kozai, Y. 37b  
 Kramer, P. 45  
 Krank, J. P. 39b  
 Kratz, P. 2b  
 Kraut, E. A. 30b  
 Kreiss, W. T. 26b  
 Kreplin, R. W. 36b, 37b  
 Krienke, O. K. 28c  
 Kronmiller, G. C. 37c  
 Kryger, A. H. 39d  
 Kulp, J. Lawrence 29c  
 Kunaratnam, K. 40b  
 Kupperian, J. E. 36b  
 Kutschale, H. 29c  
 LaChappelle, E. R. 35b,  
     41b  
 Lachenbruch, Arthur 30b  
 LaCoste, L. H. 30c  
 LaGow, H. E. 36b, 37a  
 Lambert, W. P. 2b  
 Lander, J. F. 42c  
 Landisman, M. 29c, 31c,  
     42c  
 Landolt, A. 27b, 39b  
 Landon, T. S. 30b, 42b  
 Landsberg, Helmut E.  
     19a, 32a, 38  
 Langseth, M. G. 29c, 30b  
 Lanterman, W. S. 32c  
 Lapeter, F. 28b  
 Larsson, P. 35c  
 Lassovszky, K. 37c  
 LaTharm, G. V. 42c  
 Laurence, J. 42b  
 Lautman, D. 37b  
 Lavakare, P. J. 28b  
 Lavin, D. 30b, 42b  
 Lavris, W. C. 39b  
 Lawrence, R. S. 24b, 37b  
 Layman, F. C. 39c  
 Leahy, Richard G. 9b,  
     29b, 41b  
 Leblanc, F. 36c  
 Ledig, P. 31b  
 Lee, R. 24b  
 Leeder, J. 36b  
 Lehner, F. 42c  
 Lehstern, G. 31b  
 Leighton, H. I. 40c  
 Leinbach, Harold 27b,  
     40b  
 Leipper, Dale F. 9a,  
     10a, 29a, 38, 41a  
 Lenson, G. J. 39d  
 Leonard, R. S. 27b, 40b  
 Le Pichon, Xavier 29c,  
     41c  
 Le Schack, L. 39c  
 Lettau, H. 41b  
 Lewis, C. R. 35c  
 Licht, J. 37b  
 Lichtenstein, Pearl 24b,  
     40b  
 Lieh, J. W. 28c  
 Lieske, B. J. 32c, 39b  
 Lieurance, N. A. 10b  
 Lill, G. G. 9a, 17a  
 Lin, W. C. 37c  
 Lincoln, J. Virginia  
     23, 24a  
 Lindsay, J. C. 36b  
 Linehan, D. 11b, 31a  
 Lira, G. 38  
 Lisitzin, E. 29c, 41c  
 Little, C. G. 4b, 27a,  
     37a, 40b  
 Little, J. W. 24b  
 Littlewood, W. H. 29b  
 Liwschitz, M. P. 28c  
 Liano, George 35a, 39d  
 Locke, J. 45  
 Lockhart, L. B. 14, 32c  
     33a  
 Lockwood, J. A. 28a  
 Loken, O. H. 345c, 39b  
 Lokken, J. E. 26c  
 Lomnitz, Cinna 31b  
 Long, J. B. 39c  
 Long, R. L. 39b  
 Long, W. E. 35c, 39c  
 Longfield, R. 30b, 42b,  
     44c  
 Looney, C. H. 37b  
 Lord, J. J. 28a  
 Love, C. M. 29c, 41c  
 Lovell, B. 37c  
 Low, R. J. 24b  
 Lowman, K. 24c  
 Ludwig, George 37b  
 Ludwig, W. J. 29b, 31c,  
     38  
 Lumby, J. R. 38  
 Lundquist, C. A. 37c  
 Lust, R. 44b  
 Lytle, E. A. 27c  
 Lyman, John 9a, 29a  
 Macdonald, J. E. 37c  
 Macelwane, J. B. 13a  
 Machta, Lester 14  
 Mackin, R. J. 6b  
 Maeda, K. 28b, 40c  
 Major, L. 35b  
 Major, M. 42c  
 Makino, R. 43b  
 Malaise, D. 37c  
 Malville, J. M. 27b, 39b  
 Mange, Phillip J. 36c,  
     45  
 Manring, E. R. 4a, 27a,  
     37a  
 Mansir, D. L. 37c  
 Manson, J. E. 33b  
 Mantis, H. T. 28c  
 Maple, E. 25a  
 Marble, John A. 1  
 Marcus, M. G. 35b  
 Markham, T. P. 27c  
 Markowitz, William 2b,  
     12a, 34a, 38  
 Marks, K. 26c  
 Marks, S. T. 36c  
 Marovich, E. 27b  
 Marshall, E. W. 35b, 39d  
 Martell, E. A. 14, 33a  
 Martin, F. T. 37b  
 Martin, L. N. 26c  
 Martin, T. O. 41c  
 Mason, R. 25a  
 Mason, R. G. 40a

For explanation of reference numbers, see page 17 and Table of Contents

## INDEX

- Mason, R. W. 35c  
 Masterson, J. E. 10b  
 Matsushita, Sadami 26c,  
   27c, 40c, 44a  
 Matthews, W. 37a  
 Mattmueller, R. A. 3b  
 Mayor, J. R. 22  
 Maxwell, Arthur E. 9b  
 Maxwell, E. L. 26c  
 Mead, G. W. 29c  
 Meadows, E. B. 36b  
 Mechau, D. V. 37c  
 Medford, R. A. 34a  
 Megill, L. R. 27b  
 Meier, Mark F. 11a, 35a  
 Meinel, A. B. 3a, 4a,  
   27a  
 Meltzer, A. S. 24b, 40b  
 Menard, H. W. 29a, 31b,  
   41c, 42b  
 Mendell, R. B. 28c  
 Menzel, D. H. 4a  
 Menzel, J. T. 37a  
 Menzies, R. J. 29b  
 Meredith, L. H. 36b  
 Mero, J. L. 41c  
 Merrill, R. G. 37c  
 Merritt, R. P. 37b  
 Merson, R. H. 37c  
 Mester, J. C. 36b  
 Metcalf, W. G. 29a  
 Meyer, Peter 28b, 44c  
 Meyer, Robert P. 31b,  
   42b  
 Midwinter, G. G. 27c  
 Migeotte, M. 41c  
 Milan, F. A. 39b  
 Milford, J. R. 41c  
 Milford, N. 40b  
 Miller, A. R. 29a  
 Miller, B. 37c  
 Miller, H. 42c  
 Miller, H. H. 37c  
 Miller, J. F. 3b  
 Miller, O. M. 35b  
 Miller, P. A. 32a  
 Millett, M. 35b  
 Millman, P. M. 4b  
 Minzner, R. 36b  
 Mirabito, J. A. 10b, 32c  
 Mito, I. 28b  
 Mitra, A. P. 43a  
 Mittra, R. S. 26b  
 Miyake, I. 24a  
 Mizushima, M. 40b  
 Mogensen, P. 39c  
 Monges Caldera, J. 30b  
 Mohler, O. C. 24b, 40a  
 Molhom, J. 35c, 39b  
 Montgomery, R. B. 46  
 Moore, J. G. 27c  
 Moore, R. C. 3b, 23  
 Moran, M. 24b  
 Moreland, W. B. 32a,  
   39b, 41b  
 Morency, A. J. 39b  
 Morgan, J. 45  
 Morgan, Millett G. 3a,  
   8a, 26a, 39d  
 Moriarty, W. B. 37c  
 Morley, K. 32b, 39c  
 Morris, W. B. 32c  
 Morris, W. R. 39b  
 Morrison, C. C. 35b  
 Mouris, P. 31b  
 Mueller, S. 42c  
 Mugurama, J. 29c  
 Munk, Walter H. 29b,  
   30c, 41b  
 Muragama, T. 43b  
 Murcray, W. B. 26c, 37b  
 Murozumi, H. M. 26c  
 Murphy, G. I. 29a  
 Murphy, L. M. 31b, 42a  
 McAfee, W. S. 4b  
 McAllister, H. 36c  
 McCaulley, J. M. 27b  
 McClay, J. 7b  
 McComy, K. 42b  
 McCormick, R. 32c  
 McCracken, C. W. 37b  
 McCrery, P. 41c  
 McCroskey, R. E. 37b  
 McCullough, T. 24c  
 McCumber, N. 37c  
 McDonald, F. B. 16b  
 McDuffie, R. E. 26c, 40c  
 McGill, D. A. 29c, 41b  
 McGinnis, L. 30b, 31b,  
   39c  
 McGiverin, F. 10b  
 McGuiness, W. T. 29b,  
   41b  
 McGrath, M. 31b  
 McIlwain, Carl 36b, 37b  
 McKeller, I. C. 39d  
 McKinley, A. C. 17b  
 McLellan, Hugh, J. 29a,  
   41b  
 McManus, D. A. 41c  
 McMath, Robert R. 24a  
 McMurray, W. M. 32a, 38  
 McNish, A. G. 7b  
 McVittie, G. 37b  
 Nafe, J. E. 29b, 31c,  
   42d  
 Nagashima, K. 40b  
 Nagashima, N. 28c  
 Nakamura, M. 36c  
 Nakaya, V. 29c  
 Nanda, J. N. 31b  
 Nason, M. E. 23  
 Naumann, R. J. 37c  
 Nayudu, Y. R. 29c, 41c  
 Neher, H. V. 6a, 28a  
 Nelson, J. E. 40b  
 Nelson, J. H. 7b, 25a,  
   38  
 Nelson, M. E. 28c  
 Ness, N. F. 30b  
 Nesteroff, W. 29c  
 Neuburg, H. A. 31c, 35c  
 Neuberg, H. A. C. 28c,  
   39b  
 Newell, Homer E. 3a,  
   15a, 16a, 17a, 36a,  
   37a, CSAGI (p. iv)  
 Newkirk, Gordon 24b  
 Ney, Edward P. 6a, 28a,  
   40a  
 Nichols, B. 27a  
 Nichols, R. L. 35b  
 Nichols, W. A. 37b  
 Nicholson, S. B. 2b  
 Nicolet, M. 37c, 43a  
 Nigam, N. C. 37c  
 Nigam, R. C. 37c  
 Nishimura, J. 28b  
 Noakes, J. E. 29c  
 Noble, W. C. 39c  
 Nodine, W. 24b  
 Nojima, R. 24b  
 Nolan, T. 46  
 Nordberg, W. 36b, 37b  
 Norman, A. G. 29c  
 Norris, R. M. 31c, 41c  
 Norrman, E. 37b  
 Novacheck, F. L. 42b  
 Noxon, J. F. 27c  
 Nunn, J. 37b  
 Oakleaf, M. 38  
 O'Brien, B. J. 27c,  
   37c  
 Ochs, G. R. 26c  
 Odishaw, Hugh 1, 2a,  
   15a, 18a, 21, 22,  
   38, 45  
 O'Keefe, J. A. 37c  
 Oldham, G. 30b  
 Oleson, J. K. 26c  
 Oliver, Jack E. 31b,  
   42b  
 Oliver, Norman J. 4a,  
   8b, 17b, 27a  
 Olson, E. A. 29c  
 Olsson, I. 41c  
 Ommundson, A. 39c  
 Opik, E. 37b  
 Opitz, A. G. 6b  
 Orvig, S. 35b  
 Ostapoff, F. 32c, 41b  
 Ostens, Ned A. 30b,  
   31b, 39b, 42b  
 Ostrow, S. 38  
 O'Sullivan, W. J. 16a  
 Otterman, J. 36c  
 Otting, W. 6b  
 Otto, G. 24b  
 Owren, Leif 26b  
 Packer, D. M. 36b  
 Paetzold, H. K. 41c  
 Pakiser, L. C. 42c  
 Pales, J. L. 32c, 41c  
 Palmer, C. E. 32c, 41a  
 Paquette, R. G. 29a, 41b  
 Parent, R. I. 37b  
 Parks, P. 30b, 31b,  
   42b  
 Parthasarathy, R. 37b  
 Patenaude, R. W. 35b,  
   39d  
 Patel, V. L. 28b, 40b  
 Paton, J. 27b  
 Patterson, R. L. 33b  
 Pattullo, June G. 29a,  
   41b  
 Paulishak, William 38  
 Peake, N. J. 37b  
 Pearman, J. P. T. 38, 45  
 Peavey, Ross C. 45  
 Pecker, C. 40b  
 Peoples, James A. 11b,  
   17b, 29a  
 Pepin, R. 29c  
 Peter, G. 29c, 31c  
 Peters, N. L. 32c, 39c  
 Peterson, A. M. 3b, 4a,  
   8b, 26a, 27a, 37b, 40a  
 Peterson, J. W. 36b  
 Peterson, L. 28b, 40b  
 Pettersen, S. 10a  
 Pettit, J. T. 30b  
 Pewe, Troy L. 35a, 39d  
 Pfister, Wolfgang 8a,  
   26a, 36a, 37a  
 Phillippe, R. R. 17b  
 Phillips, C. A. 25b  
 Pickering, W. H. 15a,  
   37a  
 Piggott, W. R. 43a  
 Piore, E. R. 1  
 Pirrit, J. 39c  
 Piscaler, F. 41c  
 Pitteway, M. L. V. 26c  
 Pitts, J. J. 26b

For explanation of reference numbers, see page 17 and Table of Contents

## INDEX

- Pivard, N. R. 35b  
 Plouff, D. 29c  
 Plush, R. W. 26c  
 Poetzschke, H. 36c  
 Pomerantz, Martin A.  
     28a, 37a  
 Pomeroy, Paul W. 31b,  
     42c  
 Pooley, R. 31b  
 Pope, J. H. 26b  
 Porter, Richard W. 15a  
 Portman, D. J. 41c  
 Posakony, D. J. 37c  
 Posch, V. 27c  
 Post, Austin 35b  
 Potnis, V. R. 28b  
 Poughkeepsie, F. H. 36c  
 Pratt, B. 26a  
 Pratt, D. S. 26b  
 Prenatt, R. E. 36b  
 Prentis, D. 42c  
 Press, Frank 11a, 20,  
     31a, 42a  
 Price, A. 18b, 44a  
 Price, S. 32c  
 Purcell, J. D. 36b  
 Purdy, C. M. 27b  
 Putnis, V. R. 40b  
 Pybus, E. J. 36b  
 Quam, Louis O. 11b, 17b  
 Ragle, R. H. 35b  
 Raitt, R. W. 31a, 42a  
 Rakestraw, N. W. 29a,  
     41a  
 Ramsey, H. 24b  
 Rapp, R. R. 40b  
 Rastorguev, V. I. 32b,  
     39b  
 Rattray, Maurice 29a,  
     41c  
 Ray, E. C. 37b  
 Rechen, H. J. L. 14, 33a  
 Rechtin, E. 37b  
 Redlich, R. W. 24b  
 Reed, D. R. 39c  
 Reed, John C. 11a, 17a  
 Reed, R. J. 29c  
 Rees, M. H. 27b, 40b  
 Regener, V. H. 28a, 32b  
 Reichelderfer, F. W. 1,  
     2a, 21  
 Reid, G. C. 27b, 37b,  
     40b  
 Reid, J. G. 15b, 45  
 Reid, J. L. 41c  
 Reid, J. R. 35b, 39d  
 Reidy, W. 28b  
 Remington, B. F. 39b  
 Remington, E. W. 39b  
 Rense, W. A. 36b, 40a  
 Reuyl, D. 37b  
 Revelle, Roger R. 7a,  
     9a, 41a  
 Rice, D. A. 2b, 12a,  
     13a, 34a  
 Rich, E. 37c  
 Richards, F. A. 9b  
 Richmond, B. S. 29b  
 Richter, H. L. 37b  
 Riddell, R. F. 35b  
 Riedel, W. R. 41c  
 Rigby, M. 10b  
 Rigsby, George P. 11a,  
     45  
 Rinehart, J. S. 37c  
 Rivard, N. R. 39d  
 Roach, F. E. 4a, 27a,  
     37c, 40b, 44c  
 Robb, J. 44c  
 Robbins, A. 40b  
 Roberts, Elliot, B. 1,  
     7a, 25a, 31a  
 Roberts, Walter O. 5a,  
     24a, 38  
 Robertson, R. 35c, 39c  
 Robinson, E. S. 31b, 39d  
 Robinson, D. J. 29c  
 Robinson, J. G. 27b  
 Robinson, M. K. 29c  
 Rochelle, R. W. 37b  
 Rohrlich, F. 40b  
 Romick, G. J. 27b, 40b  
 Ronne, F. 18b, 39b  
 Ropar, N. J. 32c, 39c  
 Roper, N. J. 37c  
 Rose, D. C. 28b  
 Rose, J. C. 31b, 42b,  
     44c  
 Rosen, A. 37c  
 Rosenthal, S. K. 37c  
 Ross, R. 35b  
 Ross, W. J. 37b  
 Rothenberg, L. 32c  
 Rothwell, P. 37c  
 Roubique, C. J. 26c  
 Rubey, William W. 1  
 Rubin, Morton J. 32a,  
     39c, 41b  
 Rudolph, Walter M. 1  
 Rumi, G. C. 37b, 40b  
 Russack, S. 37c  
 Ruttenberg, Stanley 38,  
     45  
 Sabatier, G. 29c  
 Sabbagh, M. E. 32c  
 Sage, L. M. 27b  
 Sales, G. 37c  
 Salmon, K. J. 27c, 39c  
 Samson, C. A. 26a  
 Sampson, W. F. 37c  
 Sandford, B. P. 27c  
 Sandstrom, A. E. 28b  
 Santini, N. 24c  
 Sater, J. E. 35c  
 Sato, Y. 42c  
 Saunders, A. W. 33b  
 Savage, J. C. 35b  
 Sawyer, C. H. 25b  
 Sayre, A. Nelson 1  
 Schaeffer, D. H. 37b  
 Schaeffer, E. J. 36b  
 Schaffert, J. C. 37b  
 Schafftor, R. 31b  
 Schein, M. 28a  
 Scherer, P. A. 31b  
 Schilling, G. F. 37b,  
     38, 45  
 Schlabach, D. 31b, 42b  
 Schlitt, D. W. 26c  
 Schmerling, E. R. 26b,  
     40a  
 Schmidt, J. J. 28c  
 Schoeck, P. 27b, 39b  
 Schonke, David 31b  
 Schopf, J. M. 35c  
 Schorn, R. S. 37c  
 Schroeder, C. A. 37b  
 Schule, J. J. 29a  
 Schulte, H. F. 36b  
 Schwarzacher, W. 29b,  
     41c  
 Schwartz, M. 28b  
 Schwed, P. 37a  
 Schwerdtfeger, A. 32c  
 Schwerdtfeger, W. 43a  
 Secretan, L. 37b  
 Seddon, J. C. 8b, 36b  
 Sellery, H. G. 8b, 26a  
 Semprebon, L. C. 39c  
 Shand, J. A. 26c  
 Shapley, Alan H. 1, 2a,  
     3a, 5a, 8a, 15a, 17a,  
     18a, 20, 21, 22, 23,  
     26a, 38, 39d, 40b,  
     CSAGI (p. iv)  
 Shapiro, I. I. 37c  
 Shapiro, I. R. 37b  
 Shapiro, M. M. 6b, 20  
 Sharp, Robert P. 11a,  
     35a  
 Shaw, D. M. 29c  
 Shaw, D. 41c  
 Shea, J. T. 37b  
 Shea, Margaret Ann 28b  
 Shear, J. 32c, 39b  
 Sheldon, W. R. 28b  
 Shelminski, S. V. 31b  
 Shen, S. P. 28c  
 Sheppard, F. C. 2b  
 Sherwin, J. S. 39c  
 Shickholm, O. 30b  
 Shimazaki, T. 37c  
 Shipek, C. J. 41c  
 Shoemaker, D. A. 39c  
 Shoen, B. 29c  
 Shopke, C. J. 29c  
 Shor, George 31b, 42b  
 Shreve, R. L. 35c  
 Sibley, W. L. 40b  
 Sievers, H. 29b  
 Silverman, S. M. 27c  
 Simas, V. R. 37c  
 Sklovich, A. 37b  
 Simpson, John A. 1, 6a,  
     28a, 44a,  
     CSAGI (p. iv)  
 Simon, R. B. 42c  
 Sinclair, V. R. 30b  
 Singer, S. Fred 6a, 16a  
     28a, 37a, 40c  
 Siple, Paul A. 1, 11a,  
     17b, 18a, 39b  
 Siry, J. W. 37a  
 Sisler, F. D. 9b  
 Skidmore, D. D. 39b  
 Skinner, R. 30b  
 Skramstad, H. K. 19b  
 Slavin, R. M. 16b, 36a  
 Slichter, Louis B. 30a  
 Slowey, J. W. 37b  
 Slutz, R. J. 3b, 8a,  
     19a, 24a, 37a, 40b  
 Smart, D. F. 25b  
 Smerd, S. F. 44a  
 Smith, A. E. 28c  
 Smith, C. E. 34a  
 Smith, D. 29c  
 Smith, E. H. 2b, 9a,  
     17b  
 Smith, E. K. 26a, 40b  
 Smith, H. 31b  
 Smith, H. P. 38  
 Smith, J. A. 28b  
 Smith, J. B. 29c  
 Smith, L. G. 16b  
 Smith, M. 30b  
 Smith, O. L. 28b  
 Smith, Philip M. 39d, 4  
 Smith, R. L. 26b  
 Smith, Stewart 31c, 42t  
 Smith, T. J. 42b  
 Smith, W. M. 45  
 Smith, Waldo E. 46  
 Snodgrass, F. 41b  
 Solomon, L. H. 37c  
 Somayajulu, Y. V. 26c,  
     40c

For explanation of reference numbers, see page 17 and Table of Contents

## INDEX

- Sonnett, C. P. 37c  
 Sonntag, W. 31b  
 Southworth, M. P. 26b  
 Sparkman, J. 30b, 31b  
 Sparkman, J. K. 39d, 42b  
 Spaulding, A. D. 26c  
 Spencer, D. J. 39c  
 Spencer, N. W. 16b, 36a  
 Spilhaus, Athelstan, F. 1, 2a, 15a, 39d  
 Spitz, A. 37b  
 Spitzer, Lyman 15a  
 Sprague, G. 27a, 38  
 Spray, S. M. 37c  
 Spriggs, J. O. 15b  
 Squires, D. F. 29c  
 Squires, R. K. 37c  
 Stalarik, J. D. 37b  
 Stampfl, R. A. 37b  
 Steiger, W. R. 24a, 28c, 40a  
 Stein, S. 26b  
 Steinhart, John 31b, 42b  
 Stepanova, N. A. 32c  
 Stern, J. 19b  
 Stern, P. 37c  
 Sterne, T. E. 37b  
 Stevens, R. 37c  
 Stipp, J. J. 29c  
 Stockel, A. 29b, 31b  
 Stoffregen, W. 27c  
 Stonehocker, G. H. 37b, 39b  
 Stoyko, N. 34c  
 Straud, W. G. 36a  
 Streeton, J. 17b  
 Strickholm, O. 42b  
 Strom, K. M. 37c  
 Strom, S. E. 37c  
 Stroud, W. G. 16a, 37a  
 Struve, Otto, 1, 24a  
 Stevenson, E. C. 26a  
 Stevenson, H. K. 1  
 Su, S. 42c  
 Suda, T. 28c  
 Suess, H. E. 29b  
 Sugihara, T. T. 29b  
 Sugiura, Masahisa 27c, 38, 40b, 44c  
 Sugiura, Yoshio 29c  
 Suomi, Verner, E. 37a  
 Sutton, George H. 29c, 31b, 42b  
 Suyehiro, Shigeji 43a  
 Svendsen, K. L. 25b  
 Swallow, J. 29c  
 Swann, W. F. G. 40b  
 Swenson, G. W. 37a  
 Swetnick, Martin 28a, 37b, 40c  
 Swift, W. B. 37c  
 Taeusch, D. 36b  
 Takahashi, Taro 29b  
 Talwani, Manik 29c, 30b  
 Tanaka, Y. 36c  
 Tandberg-Hanssen, E. 24c, 27c  
 Tao, K. 40c  
 Tatei, Howard E. 13a  
 Tatsumoto, M. 29c  
 Taylor, E. A. 34a  
 Taylor, R. C. 32c  
 Taylor, W. L. 26c  
 Tcheyyan, S. 28c  
 Tedrow, J. V. 35b, 39d  
 Tennison, R. 28b  
 Terashima, Y. 28c  
 Teske, R. 40b  
 Tester, A. 29a  
 Teweles, S. 32c  
 Tharp, Marie 29c  
 Thiel, Edward C. 30b, 31b, 35b, 39b, 42b  
 Thomas, C. W. 29c, 45  
 Thompson, L. J. 18b  
 Thompson, N. 42b  
 Thompson, T. G. 29c  
 Thompson, T. J. 41c  
 Thomsen, I. L. 27b  
 Thorman, R. 45  
 Tiniski, W. 39d  
 Tinker, M. 29c  
 Titus, P. A. 36b  
 Todd, E. 40b  
 Todd, M. 27b, 39c  
 Toksoz, M. Nafi 31c  
 Toney, G. R. 39b, 45  
 Tousey, Richard 4a, 36a  
 Towle, L. L. 28c  
 Townsend, John W. 16a, 36a  
 Toye, S. E. 3b  
 Trainor, J. H. 28b  
 Traphagen, H. 30b  
 Trefall, H. 28c  
 Tressler, W. L. 29b, 39c  
 Treves, S. B. 35c  
 Trimpi, M. 26c  
 Troianello, E. J. 29c  
 Trotter, Dorothy 24b, 38  
 Truesdale, John C. 38, 45  
 Tryon, H. M. 40c  
 Tucek, C. S. 29c  
 Tuncotta, T. 31b  
 Turcotte, T. F. 39c  
 Turkeli, A. 30c  
 Turnbull, G. 39d  
 Tuve, Merle A. 1, 2a, 7a, 13a, 20, 21, 31a  
 Tveten, L. H. 26c  
 Twombley, C. E. 27b, 39a  
 Ulwick, J. 36b  
 Ungstrup, E. 26c  
 Untersteiner, Norbert 29b, 41b  
 Unzicker, A. E. 36c  
 Upton, E. K. L. 37c  
 Urban, V. D. 39c  
 Urey, H. 46  
 Utsu, Tokuji 44a  
 Vacquier, Victor 7a  
 Van Allen, James A. 2b, 4a, 6a, 15a, 16a, 27c, 36a, 37a, 39d  
 Van Allen, R. L. 37b  
 Van Biesbroeck, G. A. 32a  
 Vanderburgh, R. C. 37c  
 Van Dorn, W. G. 29a  
 Van Dusen, M. 27b  
 Vankatesan, D. 28c  
 Van Loon, H. 32b  
 Van Mater, B. 45  
 Vanpassen, H. L. L. 28c  
 Van Zandt, T. E. 37b  
 Varsovsky, C. 40b  
 Veis, George 37b  
 Ventrice, C. A. 26c  
 Vestine, E. H. 2a, 4a, 7a, 19a, 20, 38, 40a  
 Vetter, Richard C. 3b, 9b  
 Vickers, W. W. 35c, 39d, 41b  
 Victor, W. K. 37b  
 Vidziunas, I. 35c  
 Viebrock, H. J. 41b  
 Vierick, Eleanor 35b  
 Vierick, Leslie 35b  
 Viets, R. L. 39b  
 Vigroux, E. 41c  
 Villard, O. G. 27a, 37a  
 Violett, T. 36b  
 Violette, E. 26b  
 Vitousek, M. 25b, 29b  
 Volbrecht, E. A. 17b, 32a  
 Volkmann, G. H. 29c  
 Vonbrun, F. O. 37c  
 Von Herzen, Richard P. 29c, 31b, 42b  
 Waag, R. C. 27c  
 Waaramaa, J. 37c  
 Waddington, C. J. 28c  
 Waggoner, Ann 45  
 Wahl, R. 29c  
 Waite, A. H. 3b  
 Walford, L. A. 9b  
 Walker, P. T. 35c, 31c, 39b  
 Wall, Robert 30b  
 Walton, A. 29c  
 Wang, C. Y. 37c  
 Wang, T. P. 28c  
 Warren, A. 27b, 39c  
 Warwick, C. S. 24c  
 Warwick, J. 24b, 37c 40c  
 Washburn, A. Lincoln 1, 2a, 11a, 17b, 18a, 35b, 39d  
 Waterman, A. T. 2b  
 Waterman, L. S. 29c  
 Watras, P. 16b  
 Watson, D. K. 24b  
 Watt, A. D. 26c  
 Watts, J. M. 26c, 37b  
 Waynick, A. H. 8a, 26a, 37a  
 Weaver, C. S. 15b  
 Webber, A. H. 37c  
 Webber, W. R. 28a, 38, 40a  
 Wehner, H. 31b  
 Weinaupt, J. G. 30b  
 Weinman, J. 42b  
 Weinstein, M. 37c  
 Weldon, J. 23  
 Welles, R. C. 37c  
 Wells, H. W. 1, 8a  
 Wencker, D. P. 5b, 16b  
 Wescott, E. M. 26c  
 Wessbecher, H. O. 39a  
 Wetherill, G. W. 31b  
 Wexler, Harry 1, 2a, 9b, 10a, 17a, 18a, 20, 32a, 39d, 41a  
 Weyant, W. S. 32b, 39c, 41b  
 Whaley, R. M. 22  
 Whedon, F. L. 10b  
 Whelpley, W. A. 37c  
 Whipple, Fred L. 15a, 16a, 37a  
 White, Robert M. 10a  
 Whitman, R. A. 39c  
 Whitney, C. A. 37b  
 Whitten, C. A. 46  
 Whitten, L. 37a  
 Wiewara, E. 23  
 Wildhack, W. A. 19a  
 Wilkins, E. 29b, 32b  
 Williams, O. W. 12b  
 Wilson, C. 27b  
 Wilson, C. R. 35b, 39c  
 Wilson, D. L. 39c  
 Wilson, S. A. 39b

For explanation of reference numbers, see page 17 and Table of Contents

## INDEX

- Wilson, Tuzo 39d  
Winckler, J. R. 28a, 40a  
Winman, J. 30b  
Winters, M. 31b  
Wlerick, Gerard 24b  
Wold, R. 42b  
Wolf, B. 27b  
Wolff, L. 22  
Wollaston, S. H. 41b  
Wollin, G. 29c  
Wood, B. L. 39d  
Wood, E. A. 18a, 39d  
Wood, P. H. 45  
Wood, W. 27a, 30a, 31a,  
    35a  
Woppard, George P. 13a,  
    30a, 31a, 42a, 44a  
Wooster, Warren S. 29c  
Worf, D. L. 6b  
Worthington, L. V. 29a  
Worzel, J. L. 13a, 29a,  
    30a, 42b  
Wright, J. W. 26b, 37a  
Wright, S. C. 26c  
Wu, Francis 42c  
Wyatt, S. P. 37b  
Wykoff, P. H. 16a, 36a  
Wyman, C. O. 39b  
  
Yabroff, I. W. 26c  
Yagoda, H. 28a  
Yeh, K. C. 37b  
Yokoi, K. 28b  
Yoshida, S. 37c  
Young, M. J. 27b, 38  
Young, O. B. 28a  
Youngdahl, O. E. 24b  
Yunger, E. M. 39c  
  
Zadunaisky, P. E. 37b  
Zahl, H. 15b  
Zakhartchenko, C. L. 15b  
Zelikoff, M. 36b  
Ziegler, H. K. 15b  
Zimmerman, J. R. 32c  
Zinal, C. 31b  
Zirker, J. B. 37c  
Zirin, Harold 24b  
Zirin, Mary 44c  
Zumberge, James H. 35a,  
    39d  
Zurheide, F. 28c

For explanation of reference numbers, see page 17 and Table of Contents