管理主体	Instrument	New/Exist	Number	Site Name(s)	On/Off Line	情報経由	Offline Interval	定常(C) 臨時(T)
中国気象科学研究院	Windprofiler+RASS	E	1	那曲	On			C
		N	1	大理	On			C
	Sonde	N	5	移動	Off			T
四川省気象局(四川省観測センター) 中国気象局成都高原研究所	PBL Obs. System	N	1	理塘	On/Off		3months	C
	GPS	N	8		On			C
	AWS	E	24		On	気象局		C
	Sonde	E	6		On			C
	Doppler Radar	E	2		On	気象局		C
雲南省気象局(雲南省観測センター) 雲南省気象局科学研究所	GPS	N	7		On			C
	AWS	E	21		On	気象局		C
	Sonde	E	5		On			C
	PBL Obs. System	N	1	大理	On/Off		3months	C
	Doppler Radar	E	5		On	気象局		C
チベット自治区気象局(チベット観測センター) チベット高原大気環境研究所	GPS	N	12		On			C
	AWS	E	13		On	気象局		C
	Sonde	E	4		On			C
	PBL Obs. System	E	1	改則	Off		3months	C
	Doppler Radar	E	1		On	気象局		C
中国科学院チベット高原研究所	PBL Obs. System	E	2	那曲:BJ, ANNI	On/Off		3months	C
		N	1	林芝	On/Off		3months	C
	AWS+SMTMS	E	6	D66, TTH, D105, AMD, NPAM, MS3608	Off		3months	C
	Windprofiler+RASS	E	1	移動	Off			T

注記：合同調整委員会が定める集中観測期間にDoppler Radarデータを一部だけ提供する。

カウンターパート及び事務職員スタッフリスト

1．総合観測分析と情報処理（日本人専門家（本文３（１）①のアルファベット）との対応：a,c,i,m,n,o）

プロジェクトの責任者　徐詳徳　中国気象科学研究院　研究員、博士指導教授
プロジェクトを施行する第二位責任者

成　員　劉晶淼　中国気象科学研究院農業気象　所長、研究員、博士
GPS 観測データの処理などの応用研究

劉輝志　中国科学院大気物理研究所　研究所、博士
大気境界層データの応用と開発

丁国安　中国気象科学研究院　研究員
プロジェクトの管理、運営、大気環境データの解析と研究

王継志　国家気象センタ　研究員
データの通信伝送とデータネットワクの総合処理技術

施暁輝　中国気象科学研究院　博士
地域気候モデル技術の開発

2．気候分析と気候モデルの研究（e,k）

プロジェクトの責任者　張人禾　中国気象科学研究院　院長　研究員、博士指導教授
プロジェクトを施行する第一位責任者

成　員　王亜非　中国気象科学研究院天気研究所　研究員、博士
災害天気の警報技術の開発

魏風英　中国気象科学研究院天気研究所　研究員
気候災害の研究

于淑秋　中国気象科学研究院　副研究員
プロジェクトの管理、運営、データの分析研究

楊　勤　中国気象科学研究院　ポストドクター
大気境界層の研究（外事の繋ぎ）

温　敏　中国気象科学研究院気候所　ポストドクター

3．大気境界層の観測研究と衛星遠隔の応用（b,d,f,g）

プロジェクトの責任者　卞林根　中国気象科学研究院　副院長、研究員、博士指導教授
西蔵那曲総合観測基地の責任者

馬躍明　中国科学院青蔵高原研究所　研究員、博士指導教授
西蔵中科院総合観測ステーションの責任者

成　員　姚檀棟　中国科学院青蔵高原研究所　所長、研究員、
博士指導教授
氷山環境と全球変化の研究

田立徳　中国科学院青蔵高原研究所　研究員、博士指導教授
大気降雨同位元素と大気環境の研究

胡沢勇　中国科学院寒冷区と旱魃区の環境と工程研究所　研究員
大気境界層の観測研究と数値模擬の研究

劉　新　中国科学院青蔵高原研究所　副研究員
大気観測と数値模擬

4．中スケール予報モデル（j,l）

プロジェクトの責任者　張勝軍　中国気象科学研究院副研究員、博士

成　員　王鵬雲　中国気象科学研究院　研究員
数値モデル理論と技術の研究

徐詳徳　中国気象科学研究院　研究員、博士指導教授
地域気候モデル理論と技術の研究

施小英　中国気象科学研究院　博士
数値モデルの研究

姚文清　中国気象科学研究院　助研究員、博士
境界層モデル技術の開発

許建明　中国南京信息工程大学　助教授、博士
大気環境モデルの研究

5．衛星遠隔データ処理と応用研究（h）

プロジェクトの責任者　劉玉潔　国家衛星気象センタ　副総エンジニア、研究員

成　員　張佳華　中国気象科学研究院研究員、博士指導教授
生態の遠隔観測と災害の解析研究

董超華　国家衛星気象センタ　総エンジニア、研究員
衛星遠隔理論の研究と大気パラメーターの反変遷

鄭照軍　国家衛星気象センタ　助研究員
衛星遠隔で高原積雪の変化と解析

陳愛軍　中国南京信息工程大学　助教授、博士
ミニ波長の遠隔で陸地の表面特徴のパラメーターの研究

楊光林　国家衛星気象センタ　助研究員
GPS データ処理

6．雲南地域観測ステーションの建設、運営と研究（m,n）

プロジェクトの責任者　孫績華　雲南省気象局研究所副所長、高級エンジニア

成　員　段　旭　雲南省気象科学研究所　所長、高級エンジニア
天気気候の研究

楊　明　雲南省気象局気象台　台長、高級エンジニア
天気気候の予測予報

劉建宇　雲南省気象科学研究所数値モデル技術研究センタ　主任

モデルと通信技術の研究

趙梅珠　雲南省気象科学研究所数値モデル技術研究センター
エンジニア、修士
モデルと通信技術の研究

張万誠　雲南省気象科学研究所　高級エンジニア
天気気候の研究

7．四川地域の観測ステーションの建設、運営と研究（m,n）

プロジェクトの責任者　李躍清　中国気象局成都高原気象研究所　所長、研究員

成員　何光碧　中国気象局成都高原気象研究所　副研究員
数値天気予報モデルの開発と業務応用

卢　萍　中国気象局成都高原気象研究所　助研究員、博士
高原天気と数値模擬の研究

周長艶　中国気象局成都高原気象研究所　助研究員、修士
高原気候と災害の診断研究

趙興炳　中国気象局成都高原気象研究所　助研究員、修士
観測器材の検定、維持とデータの処理、伝送

劉新華　中国気象局成都高原気象研究所　副研究員
データの通信とデータネットワクの管理

彭　俊　中国気象局成都高原気象研究所　副研究員
データの解析

8．西蔵地域観測ステーションの建設、運営と研究（m,n）

プロジェクトの責任者　楊 志 剛　西蔵自治区気象局研究所　所長、高級エンジニア
大気探測

成員　卓　嘎　西蔵自治区気象局研究所　高級エンジニア、博士后
数値予報

旦增頓珠　西蔵自治区気象局気候センタ　主任、高級エンジニア
気候分析

杜　軍　西蔵自治区拉薩市気象局　副局長、高級エンジニア
応用気象

假　拉　西蔵自治区気象台　副台長、研究員
天気気候

王 建 設　西蔵自治区気象台監測ネット処　処長、工程師
大気探測

馬 永 紅　西蔵自治区气象台監測ネット処　副処長、
高級エンジニア

9．観測システム管理に相応する専門家（a,o）

プロジェクトの協調する総責任者	喩紀新	中国気象局国際協力司	司長
成　　員	巣清塵	中国気象局科技発展司	副司長
	陳永清	中国気象局監測ネット司	処長
	田翠英	中国気象局予測減災司	処長
	楊　進	西蔵自治区気象局科技処	処長
	苑　躍	四川省気象局監測ネット処	副処長
	高安生	云南省气象局科技発展処	処長

１０．プロジェクトの科学指導顧問グループ

秦大河	中国気象局	科学院院士
鄭国光	中国気象局	研究員
周秀驥	中国気象科学研究院	科学院院士
陳聯寿	中国気象科学研究院	工程院院士
李沢椿	国家気象中心	工程院院士
丑紀範	中国気象局教育育成センター	科学院院士
許健民	国家衛星気象センター	工程院院士

１１．プロジェクトの実施オフイス

于淑秋　68408656　13910026466

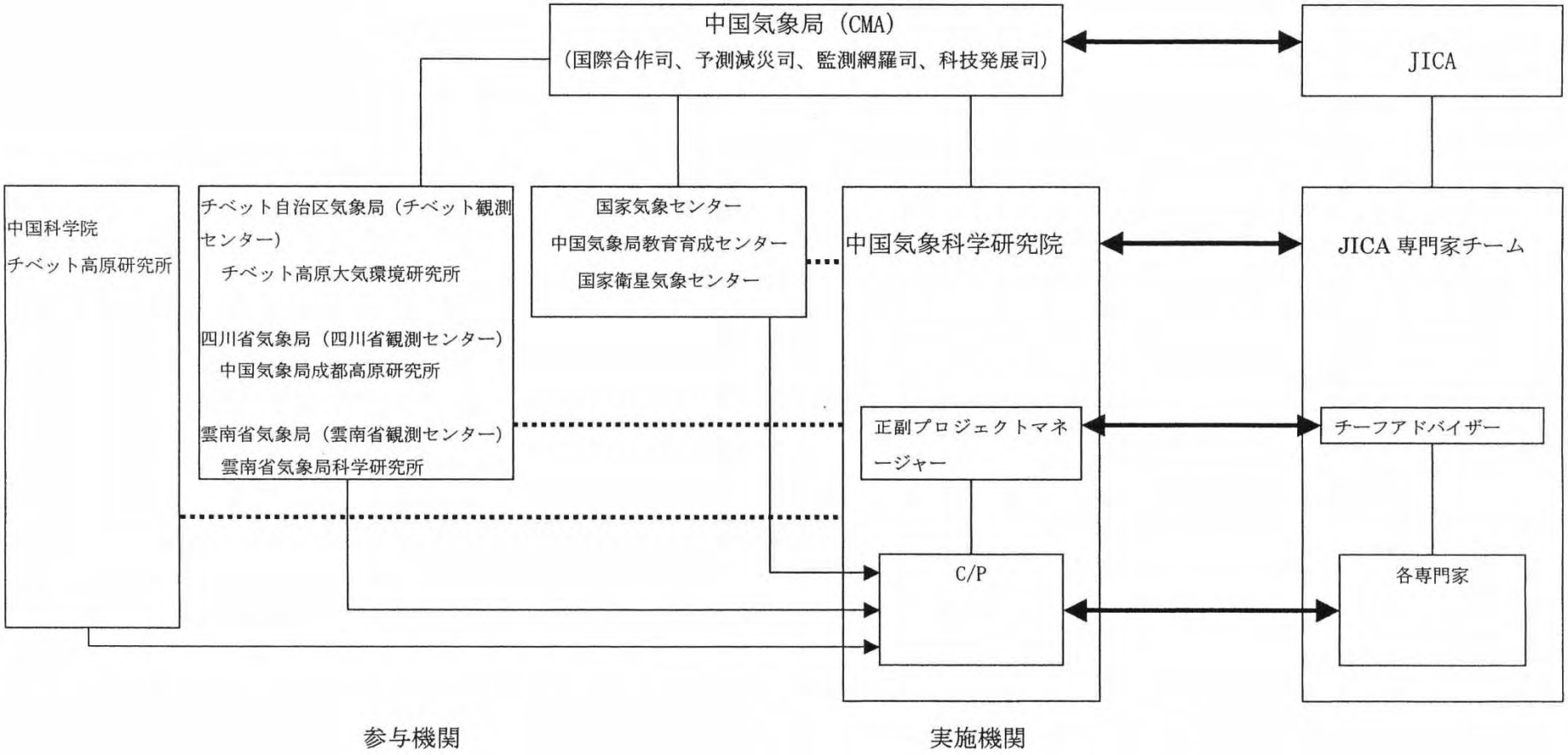
滑　桃　68408656　13683516112

传　真　68408656

E-mail：cep99@cams.cma.gov.cn

別添１－５

プロジェクト組織図



別添 1-6

合同調整委員会

1.機能

合同調整委員会は、少なくとも年一回、または必要が生じたときに開催し、次の機能を持つものとする。

(1)討議議事録に沿って策定されるプロジェクトの年次活動計画を承認する。

(2)上記の年次計画により遂行される技術協力活動の全体の進捗に関する検討を行う。

(3)技術協力計画から生ずる、あるいは技術協力計画に関連する主要事項につき、検討し意見交換を行う。

2.構成

(1)議長　中国気象局国際合作司司長

(2)副議長　中国気象科学研究院院長

常務副議長　中国気象科学研究院代表

(3)中国側構成員

*国家科学技術部国際合作司代表

*中国気象局代表

・国際合作司代表
・予測減災司代表
・観測網羅司代表
・科技発展司代表
・中国気象科学研究院代表
・国家気象センター代表
・中国気象局教育育成センター代表
・国家衛星気象センター代表
・チベット自治区気象局代表
・チベット高原大気環境研究所代表
・四川省気象局代表
・中国気象局成都高原研究所代表
・雲南省気象局代表
・雲南省気象局科学研究所代表

*中国科学院チベット高原研究所代表

*プロジェクト関係者代表

注) 構成員については別添 1-5 のプロジェクト組織図を参照のこと

(4)日本側構成員

*チーフアドバイザー

*全体業務調整員

*総括より指名された専門家

*JICA 中国事務所代表

*必要に応じ、JICA により派遣された関係者

注）在中国日本大使館はオブザーバーとして出席できる。

別添１－７

（案）

日中気象災害協力研究センタープロジェクトに係る日本の技術協力に関する独立行政法人国際協力機構と中華人民共和国気象局関係部局との討議議事録

独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」とする。）中華人民共和国事務所と中華人民共和国気象局関係部局は、日中気象災害協力研究センタープロジェクトの有効な実施のため、双方が取るべき措置について一連の討議を行った。

討議の結果、双方はそれぞれの政府に対し付属文書に記載する諸事項について勧告することに同意した。

等しく正文である日本語、中国語による本書各々2通を作成し、双方の合意のもとに署名した。

北京、2005年8月　日

木村　信雄
独立行政法人国際協力機構
中華人民共和国事務所　所長

喻　紀新
中国気象局国際合作司
司長

張　人禾
中国気象科学研究院
院長

（案）

付属文書

I. JICA と中華人民共和国政府の協力

1. JICA と中華人民共和国政府は、日中気象災害協力研究センタープロジェクト（以下、「本プロジェクト」とする。）の実施につき相互に協力を行う。

2. 本プロジェクトは、付表 1 の基本計画に基づいて実施される。

II. JICA の取るべき措置

日本国において施行されている法律及び規則に従い、JICA は、JICA の経費負担により日本の技術協力計画の通常手続きに基づき、以下の措置をとる。

1. 日本人専門家の派遣
JICA は、付表 II に掲げる日本人専門家の役務を提供する。

2. 機材供与
JICA は、付表 III に掲げる本プロジェクトの実施に必要な資機材（以下、「機材」とする。）を供与する。機材は、陸揚げ港あるいは空港にて中華人民共和国側関係機関へ C. I. F. 建てにて引き渡されることにより、中華人民共和国政府の所有となる。

3. 研修員受入れ
JICA は、日本における技術研修のため本プロジェクトに関係する中国側人員を受け入れる。

III. 中華人民共和国政府の取るべき措置

1. 中華人民共和国政府は、全ての関係者、受益者グループ及び団体を本プロジェクトに積極的に参加させることにより、日本の技術協力期間中及び終了後、本プロジェクトの自立的運営が持続されることを確保するために、必要な措置を取る。

2. 中華人民共和国政府は、日本の技術協力の結果として中国国民が獲得する技術及び知識が、中華人民共和国の経済及び社会発展に貢献することを確保する。

3. 中華人民共和国政府は、上記 II-1 にいう日本人専門家とその家族に対し付表 IV に掲げる特別措置、免税及び便宜を与えるとともに、同様の任務を遂行する第三国または国際機関の専門家に劣らない特別措置、免税及び便宜を与える。

4. 中華人民共和国政府は、上記 II-2 にいう機材が付表 II に掲げる日本人専門家との協議のもとに、本プロジェクト実施のために有効に使用されることを確保するために、必要な措置を取る。

5. 中華人民共和国政府は、中国側人員が日本における技術研修から得た知識及び経験が、本プロジェクト実施のために有効に用いられることを確保するために必要な措置を取る。

6. 中華人民共和国において施行されている法制及び規制に従い、中華人民共和国政府は中華人民共和国側の負担において、本プロジェクトへ以下のものを提供するために必要な措置を取る。

(1) 付表 V に掲げる中国人カウンターパート及び事務職員の配置
(2) 付表 VI に掲げる土地、建物及び付帯施設
(3) 上記 II-2 のいう JICA によって供与される機材以外の、本プロジェクト実施に必要な機械、装置、器具、車両、工具、予備部品及びその他の物品の提供もしくは更新
(4) 中華人民共和国における日本人専門家の公務出張に対する交通の便宜及び市内交通費

7. 中華人民共和国において施行されている法制及び規制に従い、以下の必要な措置を取る。

(1) 上記 II-2 に掲げる機材の中華人民共和国における輸送、据付、操作及び維持に必要な経費
(2) 上記 II-2 に掲げる機材に対し、中華人民共和国において課せられる関税、国内税及びその他の課徴金

(3) 本プロジェクト実施に必要な運営費

IV. 本プロジェクトの管理

1. 中国気象局国際合作司　司長は、プロジェクトダイレクターとして、本プロジェクトの管理及び実施に係る全体の責任を負う。

2. 中国気象科学研究院　院長は、プロジェクトマネージャーとして、本プロジェクトの運営及び管理について責任を負う。なお、副プロジェクトマネージャーを置き、プロジェクトマネージャーを補佐する。

3. 日本人チーフアドバイザーは、本プロジェクト実施に関する事項に関し、本プロジェクトのプロジェクトダイレクター及びプロジェクトマネージャーに対し、必要な提言及び助言を与える。

4. 日本人専門家は、中国人カウンターパートに対して本プロジェクト実施に関する技術的事項において、必要な技術的提言及び助言を与える。

5. 本プロジェクトを効果的にかつ成功裏に実施するために、付表 VII に記述される機能及び構成による合同調整委員会が設置される。

6. 本プロジェクトに係る組織図は、付表 VIII の通りである。

V. 合同評価

本プロジェクトの評価は、協力期間の中間時及び終了前 6 ヶ月の間に、達成レベルを検討するために JICA と中華人民共和国関係機関により行われる。

VI. 日本人専門家に対する請求

中華人民共和国政府は、日本人専門家の中華人民共和国内における職務の遂行に起因し、またはその遂行もしくはその遂行に関連して、日本人専門家に対する請求事由が発生した場合には、日本人専門家の故意または重大な過失による場合を除き、その請求に関する責任を負う。

（案）

VII. 相互協議

両国政府は、本付属文書から生ずる、あるいは本付属文書に関連する主要事項について相互に協議を行う。

VIII. 本プロジェクトに関する理解及び支援の促進

中華人民共和国政府は、本プロジェクトに対する中華人民共和国内における理解及び支援の促進のため、本プロジェクトを中華人民共和国人民に知らしめるために適切な措置を取る。

IX. 協力期間

この付属文書における本プロジェクトのための技術協力期間は、2005年12月1日から2009年6月30日までとする。

付表 I 基本計画
付表 II 日本人専門家
付表 III 機材供与
付表 IV 日本人専門家に対する特別待遇、免税及び便宜
付表 V 中国人カウンターパート及び事務職員
付表 VI 土地、建物及び付帯施設
付表 VII 合同調整委員会
付表 VIII プロジェクト組織図

(案)

付表Ⅰ　基本計画

1.上位目標

中国国内及び日本を含めた東アジアの気象災害の軽減と水資源の有効利用

2.プロジェクト目標

1) チベット高原及びその東部周辺地域での気象観測データの量的・質的向上
2) チベット高原及びその東部周辺地域観測データを効果的に取り込んだ数値予報モデルの開発を通じた、中国国内の現業気象予測システムの強化

3.成果

(1) チベット高原及びその東部周辺地域に水蒸気観測オンラインネットワークが構築される
(2) チベット高原及びその東部周辺地域における統合的な気象観測ネットワークが構築される
(3) チベット高原及びその東部周辺地域の大気―陸面相互作用の拠点ネットワークにおける集中観測が実施される
(4) 統合的な衛星利用システムが構築される
(5) チベット高原及びその東部周辺地域での観測データを効果的に利用するためのデータシステムが構築される
(6) 中国国内及び東アジアの気象災害や水資源に影響を与えるチベット高原及びその東部周辺地域での気象，水循環変動のメカニズムの理解が向上する
(7) チベット高原及びその東部周辺地域での観測データを効果的に取り込むメソスケール、領域スケールの数値気象予報モデルが開発される
(8) 豪雨の予測精度向上が公共的社会利益に資するデモンストレーションが実施される

4.活動

(1.1) 水蒸気観測システムを開発・設計する
(1.2) 雲南省、チベット自治区及び四川省へ水蒸気観測システムを設置し、運用試験を行う
(1.3) 雲南省、チベット自治区及び四川省での水蒸気観測システムの現業運用の支援を行う
(1.4) 水蒸気観測サイトから北京へのデータ伝送実験を行う
(1.5) 数値予報モデルへの水蒸気観測に係るオンラインデータの入力実験を行う
(1.6) 水蒸気観測データのアーカイブを作成し、他のデータとの統合化作業を

行う

(2.1) チベット高原及びその東部周辺地域で統合的な気象　観測システムを開発・設計する
(2.2) 新規大気境界層観測システムを設置し、運用試験を行う
(2.3) 既存自動気象観測システム及び大気境界層観測システムのメンテナンスを行う
(2.4) 既存･新規気象観測システムの現業運用を支援する
(2.5) 統合的な気象観測システムによるデータのアーカイブを作成し、他のデータとの統合化作業を行う

(3.1) 集中観測計画を立案する
(3.2) 冬季観測を実施する
(3.3) モンスーン前の集中観測実験を行う
(3.4) モンスーン中の集中観測実験を行う
(3.5) 集中観測で得られたデータのアーカイブを作成し、他のデータとの統合化作業を行う

(4.1) 衛星観測アルゴリズムを開発し検証する
(4.2) 衛星観測プロダクツを作成する

(5.1) データの品質チェック、データアーカイブ及び検索システム構築についての開発協議及び技術協力を行う
(5.2) データ公開に関するポリシーを策定する
(5.3) データ公開技術を開発する

(6) 共同解析研究を実施する

(7.1) チベット高原域の熱源、擾乱の中心となる地域及び水蒸気の収束地域の大気―陸域相互作用を表すメソスケールモデルを開発する
(7.2) チベット高原及び東アジアを含む領域スケールモデルを開発する
(7.3) メソスケール及び領域スケールモデルと水蒸気観測値及び衛星観測データを組み合わせたデータ同化システムを開発し、数値気象予報の初期値の改善手法を開発する
(7.4) 現業の数値気象予報にこれらのモデル及びデータ同化手法を組み込み、チューンアップと性能評価を行う

(8.1) プロジェクト期間中の豪雨の事例を照査し，豪雨予測精度の検証及び想定被害軽減額の算定のための適切な事例を抽出する

(8.2) 開発したモデル及び初期値推定法を用いた場合と用いない場合で、豪雨の予測精度の比較を行う

(8.3) 豪雨の予測精度の改善がどの程度公共的利益に資するかの算定を行う

（案）

付表 II　日本人専門家

短期専門家

（1）総括（１名）
（2）境界層観測・解析（１名）
（3）GPS 観測・解析　（１名）
（4）降水観測・解析（１名）
（5）大気観測・解析（１名）
（6）陸域水文観測・解析（１名）
（7）凍土/積雪観測・解析（１名）
（8）衛星観測（１名）
（9）データ統合化システム（１名）
（10）大気-陸面メソスケール結合モデル（１名）
（11）領域気候モデル（１名）
（12）気象予報モデル（１名）
（13）観測・情報システム調整（１名）
（14）観測システム調達計画監理（１名）
（15）全体業務調整（１名）

注）１名の専門家が複数の項目を兼ねることもある。

付表 III　機材供与

1. GPS 可降水量計測装置（27 式）

2. GPS ゾンデシステム
-GPS ゾンデ受信装置（5 式）
-GPS ラジオゾンデ（消耗品）（500 個）

3.ウインドプロファイラー・電波音響サウンディングシステム（1 台）

4.大気境界層観測装置（3 式）
-風向･風速･気温･湿度（4 層）
-正味放射（長波、短波）
-赤外線地表面温度計
-渦相関フラックス計測装置
-地中温度（5 層）
-土壌水分（5 層）
-地中熱流量
-記録装置

5.車輌（5 台）
-野外車（4 台）
-中型野外車（1 台）

（案）

付表 IV　日本人専門家に対する特別待遇、免税及び便宜

1.日本人専門家に海外から送金される報酬に対して、または、これに関連して課せられる所得税及びその他の課徴金が免除される。

2.日本人専門家及びその家族が持ち込む個人的私用品及び業務に関連する機材に対して関税が免除される。

3.日本人専門家及びその家族に対して、医療の便宜が提供される。

(案)

付表Ⅴ　中国側カウンターパート及び事務職員リスト

1.プロジェクトダイレクター
　中国気象局国際合作司司長

2.プロジェクトマネージャー
　中国気象科学研究院院長　他1名

3.下記の分野におけるカウンターパート
（1）境界層観測・解析
（2）GPS観測・解析
（3）降水観測・解析
（4）大気観測・解析
（5）陸域水文観測・解析
（6）凍土/積雪観測・解析
（7）衛星観測
（8）データ統合化システム
（9）大気-陸面メソスケール結合モデル
（10）領域気候モデル
（11）気象予報モデル
（12）観測・情報システム調整

(案)

付表 **VI**　土地、建物及び付帯施設

1.プロジェクト事務所（北京、雲南省、チベット自治区、四川省）
- -日本人専門家の執務室
- -日本人専門家と中国人カウンターパートが必要に応じて協議できる会議室

2.付表 III にある本プロジェクトで日本側が供与予定の気象観測機材の設置場所

3.上記 1～2 に必要な備品（電話を含む）及び電気、水道、空調設備

(案)

付表 VII　合同調整委員会

1.機能

合同調整委員会は、少なくとも年一回、または必要が生じたときに開催し、次の機能を持つものとする。

(1) 討議議事録に沿って策定されるプロジェクトの年次活動計画を承認する。

(2) 上記の年次計画により遂行される技術協力活動の全体の進捗に関する検討を行う。

(3) 技術協力計画から生ずる、あるいは技術協力計画に関連する主要事項につき、検討し意見交換を行う。

2.構成

(1) 議長　中国気象局国際合作司司長

(2) 副議長　中国気象科学研究院院長
常務副議長　中国気象科学院代表

(3) 中国側構成員
*国家科学技術部国際合作司代表
*中国気象局代表
・国際合作司代表
・予測減災司代表
・観測網羅司代表
・科技発展司代表
・中国気象科学研究院代表
・国家気象センター代表
・中国気象局教育育成センター代表
・国家衛星気象センター代表
・チベット自治区気象局代表
・チベット高原大気環境研究所代表
・四川省気象局代表
・中国気象局成都高原研究所代表
・雲南省気象局代表
・雲南省気象局科学研究所代表
*中国科学院チベット高原研究所代表
*プロジェクト関係者代表

注) 構成員については別添 1-5 のプロジェクト組織図を参照のこと

(4)日本側構成員

*チーフアドバイザー

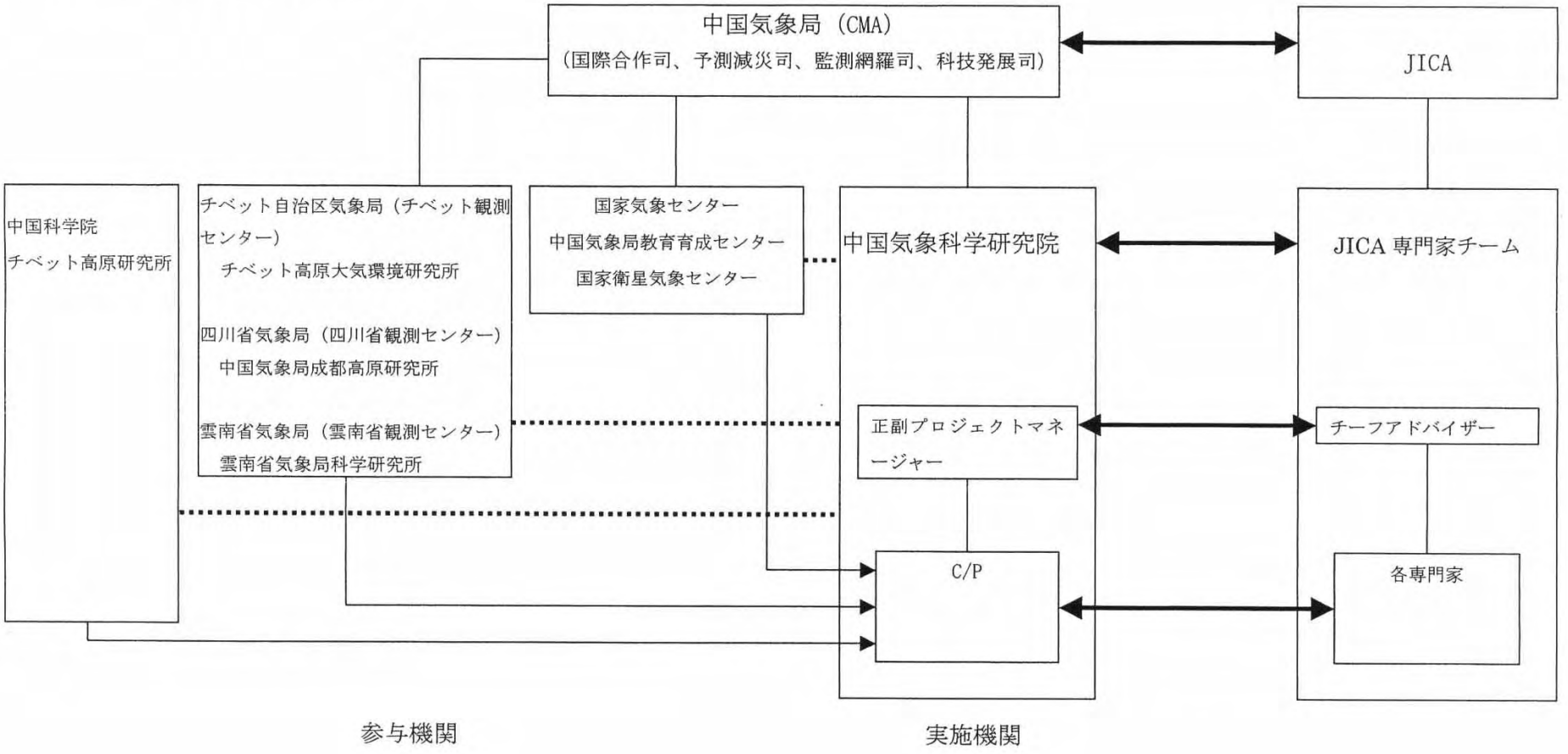
*全体業務調整員

*総括より指名された専門家

*JICA 中国事務所代表

*必要に応じ、JICA により派遣された関係者

注）在中国日本大使館はオブザーバーとして出席できる。

(案)

付表 VIII　プロジェクト組織図