

平成 24 年 2 月 18 日
一般社団法人日本気象予報士会

第 4 回 気象予報士 C P D 制度創設準備委員会

日時 2 月 18 日（土） 14 時 00 分～17 時 00 分
場所 京橋プラザ区民館 2 号洋室

議 事 次 第

1. 委員長あいさつ
2. 第 3 回の議事録確認
3. 建設系 C P D 協議会訪問報告
4. 気象予報士 CPD 制度創設準備書案の検討
5. 今後の進め方について

以上

気象予報士CPD制度創設準備委員会 出席者名簿

(敬称略)

○ 委員長

田中 博 社団法人日本気象学会 常任理事 教育と普及担当
(筑波大学生命環境科学研究科 教授)

○ 委 員

石井 伸幸 株式会社ライフビジネスウェザー 取締役営業推進部 部長
杉浦 幸彦 いであ株式会社 執行役員
高田 吉治 株式会社応用気象エンジニアリング 代表取締役社長
田代 大輔 NPO法人気象キャスターネットワーク 事務局次長
平松 信昭 一般社団法人日本気象予報士会 理事副会長

○ 欠 席

石井委員、田代委員

○ オブザーバー

酒井 重典 一般社団法人日本気象予報士会 代表理事会長
岩田 修 " 専務理事幹事長

○ 事務局

平松 信昭 事務局長
雨宮 浩樹 一般社団法人日本気象予報士会 常務理事
作野 悠介 " 常務理事
與語 基宏 " 常務理事

以上

第3回 気象予報士CPD制度創設準備委員会 議事録（案）

日時：2011年12月10日（土） 14時00分～17時00分

場所：人形町区民館 1号洋室

I. 委員・事務局員及び出欠席（敬称略、以下同じ）

○ 委員

- ※田中 博 社団法人日本気象学会 常任理事 教育と普及委員会 委員長
筑波大学生命環境科学研究科 教授
- 石井 伸幸 株式会社ライフビジネスウェザー 取締役 営業推進部 部長
- 杉浦 幸彦 いであ株式会社 執行役員 沿岸・海岸事業部 部長代理
- 高田 吉治 株式会社応用気象エンジニアリング 代表取締役社長
- 田代 大輔 NPO法人気象キャスターネットワーク 事務局 次長（欠席）
- 平松 信昭 一般社団法人日本気象予報士会 理事 副会長
（※委員長）

○ オブザーバー

酒井 重典 一般社団法人日本気象予報士会 代表理事会長

○ 事務局

平松 信昭 事務局長

雨宮 浩樹 一般社団法人日本気象予報士会 常務理事 法務担当幹事

與語 基宏 一般社団法人日本気象予報士会 常務理事 学術研究・CPD 担当幹事

作野 悠介 一般社団法人日本気象予報士会 常務理事 技能研鑽担当幹事

II. 議 事

1. 委員長あいさつ

今回第3回になりますが、気象予報士CPD制度創設準備は順調に滑り出したと思います。

気象学会の機関誌「天気」に「気象学の現状と展望」というタイトルの原稿を作成中ですが、その中で酒井会長が気象予報士CPDについて触れられています。この調子でより良いものを作っていきます。

2. 第2回の議事録確認

事務局より、第1回の議事録を気象庁民間事業振興課に提出し、説明をしたことを報告した。第2回の議事録案の説明後、出席者全員の了解を得て、第2回の議事録を確定した。

3. 気象予報士CPD制度の検討

事務局よりの「気象予報士CPD制度の検討事項と検討案」の説明を受け、内容を議論した。

1) CPD制度の位置づけ

CPD制度の位置づけについては、以下の意見が出された。

- ・ 既存の気象予報士の価値が下がるものであってはならない。上級気象予報士の設置ではないものと言葉では書くが、受け止められ方では上級的になりがちなので、どうやって本来の趣旨を理解してもらえるか工夫が必要である。
- ・ 気象予報士CPD制度が出来た時に、どのようなものかを気象予報士だけでなく広く世間に伝えなければならない。CPD制度導入により、ランク分けに繋がるとの懸念も指摘されるため、十分な説明が必要である。
- ・ CPD制度により、気象予報士が継続的研鑽をしていることを社会に伝えることが重要である。
- ・ 世間一般には、予報の精度に注目が集まりがちであるが、CPDは予報精度の向上そのものが目的であるわけではないことを示すべきである。
- ・ 技術士等、他の国家資格が導入している制度や、実際に民間の気象業務に従事している気象予報士や気象会社の意見等も参考にし、気象予報士のCPDの導入を進めていく必要がある。
- ・ 気象予報士CPD制度の趣旨としては、最新の気象知識についての継続的研鑽である。個々の気象予報士の知識や技能は、資格取得後の時間の経過と共に気象の知識や技能は次第に劣化していくため、予報士は継続的研鑽が当然必要である。CPDはそれを援助するシステムであり、ポイントは格付けではなく研鑽であるということを正確に理解されなければならない。
- ・ 技術士CPDの目的は、科学技術の進歩への関与、社会環境変化への対応、技術者としての判断力の向上等があり、これらは気象予報士CPDで想定している目的と共通である。技術士CPDは海外では評価が高いので、参考にすべきである。
- ・ 継続的技術研鑽が一番重要と思うので、これを目的の文章の冒頭に持ってくる方がいい。
→ 文章の構成・表現は事務局でさらに練ることになった。

2) CPDの範囲と分類

CPDの範囲と分類については、以下の意見が出された。

- ・ 技術士では実務をCPDの範囲から外しているが、気象予報士CPDでは実務経験を含める必要があると思われる。
- ・ 気象予報士CPDでは範囲に実務を入れてよいと思うが、上限を設定し、一定の割合に限定されるべきである。
- ・ 実務を評価する場合、表彰を受ける等の場合にはより高いポイントが与えられても良いのではないか。
- ・ 気象予報士が実務としてやっても、倫理観や伝達能力は別にポイントを取得する必要性が考えられる。
- ・ 従事している実務の種別(予報作成、予報解説、技術開発、営業など)を、評価の基準に

適応させることも大切である。

- 他の資格の CPD との相違点も踏まえ、気象予報士 CPD での評価ポイントに対する十分な説明が必要である。
- 気象現象の解析や予報では経験が重要ではあるが、常に研鑽の気持ちを持ってやっていたら、経験が実力アップにつながるが、研鑽の意欲が低い場合には、必ずしも実力アップにならない。それを評価できないだろうか。
- 自己学習はどこに入れる、どの程度のポイントとして認めるか、具体例を例示し、客観的に成果を評価する指標である必要である。
 - CPD の範囲と分類については、大枠は了承された。

3) CPD の能力開発の対象分野

CPD の能力開発の対象分野については、以下の意見が出された。

- 「Ⅲ. 一般分野」より「Ⅲ. 基礎知識」の方が良い。
- 専門分野は多く、関連技術も多いため、それらをカバーする必要がある。
- Ⅲでは「知っておいた方が良い」よりも「知っておくべき」といった必修的な表記を使用すべきである。
 - 表 1 の内容を以って概ね了承された。

4) CPD の形態と評価

5) CPD ポイントの目標時間と CPD 認定気象予報士

4) 及び 5) をまとめて以下のとおり議論した。

- 講習会の講師のポイントは受講者の時間に対して 3～5 倍などのように、比率を高くしても良いと思う。さらに、講習会では、その内容(専門的、一般的など)により、ポイントの差をつけても構わないのではないかな。
- 業務経験は日数よりも月数程度でポイントを付与するのが適切ではないのではないかな。
- 分野毎の上限も必要である一方、基礎知識で最低 10 ポイント以上という下限や必修科目数も特定分野における偏らないようにするため、必要でないかな。
- 技術士 CPD も最初は取得しやすく、徐々に基準が厳しくなっていった。気象予報士 CPD も導入初期はポイントを取得しやすくする必要があるのではないかな。
- 形態毎の上限について、例えば、講習会に上限を設けるのか、講師には上限を設けないなどといった、形態別の CPD の上限の有無について、議論と調整が必要である。
- CPD の認定ポイントは、技術士では 3 年間に 150 ポイント以上、かつ年度毎に 30 ポイント以上である。気象予報士 CPD においても 3 年間に 120 ポイント程度必要ではないかな。
- 自己学習の客観的な証明が必要ではないかな。例えば、気象学会等、関連する学会に所属することによりポイントを付与されることがあるなど。
- 表 1 と表 2 の関連性を本文でもう少し明確に記述すべきである。
- シンポジウムなどの参加に対してのポイントの重みは、0.5 でも良いのではないかな。
- CPD 認定は、最初は 1 年、次から 3 年間とし、気象予報士の新規取得者が参加しやすい方向で考えている。

6) CPD 審査

7) 認定プログラム

6)、7) をまとめて以下のとおり議論した。

- ・ 認定プログラムは事前の告知や公平性の確保および情報の十分な公開が重要である。
- ・ 実施者の事前申請が原則であるが、申請プログラムを確保するには運営委員会からの働きかけが必要ではないか。
- ・ 気象学会の夏季大学や気象予報士会、気象業務支援センターなどの講習会は認定プログラムに該当すると考えている。

8) 認定組織

認定組織については、以下の意見が出された。

- ・ 認定組織としては現状では気象予報士会や気象業務支援センター等の社団法人や財団法人が望ましい。
- ・ 認定組織に対し、気象学会の協力が重要である。気象学会も公益法人化で、気象予報士 CPD への関わりを重視している。

9) その他

以下の意見が出された。

- ・ その他の項目になっている段位認定については、今回は見送ることとする。
- ・ 就業予報士でない人、地方在住の予報士への配慮を検討すること。
- ・ プレス発表が必要である。いつ頃に実施するかを検討する。
- ・ 予報士会 HP で過去の議事録、資料の公開をする方向で検討すること。

4. 次回の日程確認

2012年2月18日(土) 14時~17時

以上

建設系CPD協議会訪問報告

日時 平成24年1月20日 16:00～17:50

場所 (公社)地盤工学会 事務所会議室

出席者

事務局長 片桐 雅明

(公社)地盤工学会 継続教育システム委員会幹事長

事務局員 地主 祐子 (公社)地盤工学会

岸田 隆夫 (公社)地盤工学会 副会長

日本気象予報士会 與語、平松

建設系CPD協議会とは

■ 目的

建設系分野に係わる技術者の能力の維持・向上を支援するため、関係学会および協会間でのCPD(継続教育)の推進に係わる連絡や調整を図ることを目的としています。

■ 設立および加盟団体(会員)

平成15年7月25日

会長:末岡 徹(前・地盤工学会副会長、大成建設(株)技術センター技師長)

副会長:安藤 文人((株)復建エンジニアリング)

空気調和・衛生工学会、建設コンサルタンツ協会、地盤工学会、森林・自然環境技術者教育会、全国測量設計業協会連合会、全国上下水道コンサルタント協会、全国土木施工管理技士会連合会、土木学会、土質・地質技術者生涯学習協議会(事務局:(社)全国地質調査業協会連合会)、日本環境アセスメント協会、日本コンクリート工学会、日本技術士会、

日本建築士会連合会、日本造園学会、日本都市計画学会、農業農村工学会
(16団体 五十音順・平成23年12月現在)

<http://www.cpd-ccesa.org/>

組織の役割とメリット

- 加盟団体が主催するCPDプログラム情報(講習会や講演会等の開催情報)や加盟団体が認定したCPDプログラム情報を提供。
- CPD制度に係わる諸活動の調整
→あまり進んでいない
磁気カードのフォーマットの統一
- 意見交換(年1回のシンポジウムの開催)
- CPDに取り組む技術者の利益向上
→加盟組織の発行するCPD記録は公式文書として、公共事業の受注のポイントになる

建設系CPD協議会 システム比較表(抜粋)

No.	学協会名称	CPD利用状況					教育コンテンツ		CPD記録の管理・証明方法		
		CPD登録者数	CPD利用者数	CPD利用割合(%)	平均CPDポイント数(/年)	最大獲得ポイント数(/年)	教育分野	年間主催講演回数	CPD記録管理方式	監査	
1	空調和・衛生工学会	3,222	160	5	50	200	空調和・衛生工学会	100	出口審査	全数	無
2	建設コンサルタンツ協会	29,953	22,293	74	24	536	建設コンサルタンツ協会	0.1	入口審査	抽出	有
3	地盤工学会	11,000	1,100	10	35	250	地盤工学	50	入口審査	全数	無
4	(社)全国上下水道コンサルタント協会	26,000	260	1	30	100	上下水道等	40	混合審査	全数	無
5	(社)全国測量設計業協会連合会	136	41	30	3	64	測量・設計他	80	出口審査	全数	無
6	全国土木施工管理技士会連合会	140,000	56,000	40	23	237	土木施工	84	入口審査	全数	無
7	土質・地質技術者生涯学習協議会	4,600	2,300	50	—	—	土質地質	91	入口審査	全数	無
8	土木学会	35,575	5,300	15	50	250	土木工学関連	120	出口審査	抽出	無
9	日本環境アセスメント協会	423	150	35	40	200	環境全般	35	混合審査	抽出	無
10	日本技術士会	13,500	1,100	8	73		技術士登録分野	400	出口審査	全数	有
11	日本建築士会連合会	91,000	33,200	66	30	200	建築全般	2264	入口審査	全数	無
12	日本コンクリート工学会	56,955	0	0	0	0	コンクリート工学	50	-	-	-
13	日本造園学会	9,556	6,500	67	20	275	造園全般	429	入口審査	全数	無
14	日本都市計画学会	10,000	1,000	10	20	150	都市計画	60	混合審査	抽出	無
15	農業農村工学会	14,500	3,300	23	27	385	農業農村工学	50	混合審査	全数	無

組織によって、規模体制が大きく異なる。

積極的なCPDの利用割合10～50%とあまり高くない。

(学会系は低く、民間資格で更新があるものは高い)

日本の場合は、CPDそのものが発展途上である。

建設系CPD協議会 システム比較表(抜粋)

No.	学協会名称	CPD記録の証明方法	費用と運用体制				H23.12.19現在
		CPD証明書内容	管理者数(人)	正会員年会費	CPD会員年会費	証明書発行手数料(円)	
1	空気調和・衛生工学会	単位数・時期	1.5	10,800	0	1,000	http://www.shasej.org/
2	建設コンサルタンツ協会	単位数・時期	3	0	0	500	http://www.jcca.or.jp/index.html
3	地盤工学会	単位数・時期・明細	2	9,600	3,000	500	http://g-cpd.jiban.or.jp/index.html
4	(社)全国上下水道コンサルタント協会	単位数・時期	0.2	—	0	500	http://www.suikon.or.jp/
5	(社)全国測量設計業協会連合会	単位数・時期	1	—	3,000	0	http://www.zensokuren.or.jp
6	全国土木施工管理技士会連合会	単位数・時期・明細	11	—	0	500	http://www.ejcm.or.jp/index2.html
7	土質・地質技術者生涯学習協議会	単位数・時期	2	0	0	0	https://www.geo-schooling.jp/
8	土木学会	単位数・時期	2.3	12,000	6,000	3,000	http://www.jsce.or.jp/opcet/cpd.shtml
9	日本環境アセスメント協会	単位数・時期	0.4	300,000	3,000	1,000	http://www.jeas.org
10	日本技術士会	単位数・時期・明細	1	20,000	0	1,000	http://www.engineer.or.jp/
11	日本建築士会連合会	単位数・時期・明細	24	10,000~18,000	2,500~20,000	500~3,000	http://www.kenchikushikai.or.jp/
12	日本コンクリート工学会	単位数・時期	0.01	12,000	—	0	http://www.jci-net.or.jp/
13	日本造園学会	単位数・時期	2.4	12,000	免除~2,500	1,000	http://www.iacpd.jp/01top.html
14	日本都市計画学会	単位数・時期	0.5	13,000	1,000	500	http://www.cpij.or.jp/cpd/
15	農業農村工学会	単位数・時期	5	9,600	2,500	1,000	http://www.jsidre.or.jp/cpd/

CPD会員の年会費は、0~6,000円。

会員の対しては、組織の付加サービス(無料)として実施している場合も多い。

運営経費

- 協議会への加盟

入会金 10万円(システム登録料として)

年会費 200万円を応分

組織の人数、プログラム数のランク
(50,000~200,000円)

地盤工学会のCPD

- CPD制度の運用は土木学会が最初、地盤工学会が2番目。ただし、システム化は地盤工学会が最初。
- ハード、ソフトで2000万円程度かかった。最新のCPD組織は200～300万円程度でシステム構築しているらしい。
- 年間の維持メンテナンスとして、72万円。人件費は？
- 会員は無料。
- プログラムの認定料は3,000円。ただし、国、独法が主催の場合は免除。
- CPDプログラムの認定は委員会。
- 会員からの登録はカード登録が原則。Webからのマニュアルも可能。
- 証明書の発行はエビデンスのあるもののみで、自己学習は入れない。(証明書の単位数、時期、明細(形態))

気象予報士 CPD 制度の創設

準 備 書
(案)

平成 24 年 3 月

気象予報士 CPD 制度設立準備委員会

目 次

1. 気象予報士 CPD 制度の概要
 1. 1 目的と必要性
 1. 2 これまでの経緯
 1. 3 対象者
 1. 4 相互認証

2. CPD プログラムの分野と形態
 2. 1 CPD プログラムと定義
 2. 2 教育分野
 2. 3 教育形態
 2. 4 取得目標と事例
 2. 5 記録の登録と証明
 2. 6 記録の監査

3. CPD プログラムの認定
 3. 1 認定条件
 3. 2 認定組織

4. システムの基本設計
 4. 1 要件定義
 4. 2 記録管理

5. 運営費用案
 5. 1 初期コスト
 5. 2 運用コスト

6. その他
 6. 1 普及活動
 6. 2 今後のスケジュール

1. 気象予報士 CPD 制度の概要

1. 1 目的と必要性

CPD とは (Continuing Professional Development の略) 継続的スキル研鑽プログラムのことで、欧米では専門職に対しては広く取り入れられている制度である。国内においても他の国家資格である、技術士、建築士、測量士、RCCM など、広く技術系の資格に取り入れられている。

「予報業務のうち現象の予想については、気象予報士に行わせなければならない (気象業務法 19 条の 3)」とされ、気象予報士制度がはじまって 17 年が経過し、8,000 名を超える「気象予報士」が誕生している。気象予報は、科学技術の進歩、情報の多様化、高度化が進展する中、予報の実務者には、豊富な経験と高度な技術・技能レベルを保持するだけでなく、最新技術を学習し続けることが求められている。

気象予報士の中で、予報業務許可事業者で就業しているものは 1 割に満たない模様であるが、予報業務許可事業以外の公務員 (国・地方自治体) や民間企業において、多くの気象予報士が気象情報の分析、気象コンテンツの作成等に携わっている。

また、多くの気象予報士が一般市民向けの防災知識普及活動を行っており、本来の気象予報士制度の目的外で活用される資格ともなっている。

一方、気象予報士は資格取得後、継続教育 (研鑽) を義務づけておらず、一生涯有効な資格となっているが、気象予報の作成や様々な気象関連業務、一般市民向けの防災知識普及活動を行っていくためにも、一定レベルの気象や防災に関する最新の知識や技能が求められている。

このため、一般社団法人日本気象予報士会では、気象予報技術に関わる研修、研究、セミナー等を開催し、人材の育成を図ってきたし、複数の機関が気象予報士向けの講座を開催しており、日本気象学会をはじめ気象に関連する研究発表やシンポジウムも継続的に開催されている。

これらの技術研鑽を行う気象予報士を評価し、より積極的に活用していくしくみを創設することによって、科学技術への関与、社会環境への対応と貢献に資するのが本 CPD の目的である。

気象予報士制度の創設時に、資格の更新制度も検討されたが、他の多くの国家資格が更新制度を設けていない現状を踏まえ、あえて先送りされた経緯もある。

また、国が進めている調査・設計業務における技術者としてふさわしい技術者資格の要件に、継続研鑽を義務づけ又は努力規程を設けていることをその条件としている。

したがって、CPD 制度の運用は、本来技術者の資格制度に求められるべき、必須の要件とも言える。

1. 2 これまでの経緯

2005年3月に日本気象予報士会が気象予報士向け気象技能講習会を開催し、2008年には気象技能講習会気講習会を全国展開した。

2010年に日本気象予報士会で、気象予報士CPD創設に向けた検討を開始し、2010年12月に日本気象予報士会理事会で承認され、2011年から各方面に協力要請を行った。

2011年6月4日に第1回気象予報士CPD制度創設準備委員会を開催した。

委員は団体、民間企業などの6人で、委員長に田中博氏（社団法人日本気象学会 常任理事 教育と普及委員会 委員長、筑波大学生命環境科学研究科 教授）、事務局長に平松 信昭氏（一般社団法人日本気象予報士会 理事 副会長）を選出した。

第2回を2011年9月10日（土）に、第3回を2011年12月10日（土）に、第4回を2012年2月18日（土）に開催し、気象予報士CPD制度創設に向けた検討を重ねた。

これらの会議における討議した内容は、議事録などは資料編に掲載している。

1. 3 対象者

気象予報士 CPD の対象者は、気象予報士、気象予報士の有資格者（気象予報士試験に合格したが、気象予報士の登録を行っていないもの）および、気象予報士を目指すものとする。

1. 4 相互認証

技術士や建築士など建設系の技術資格や学会が建設系 CPD 協議会を設立している。この協議会は、CPD の推進に係わる連絡や調整を図ることを目的としている。

CPD を付与する機関は、付与するポイントの信頼性を担保する義務があり、講習会などの参加学習型のプログラムに対しては、内容の審査が求められる。

建設系 CPD 協議会に加盟する団体が認定した CPD プログラムは、個別の資格における CPD プログラムの審査を省略する相互認証をおこなっている。

気象予報士 CPD においても CPD 参加者の利便性および CPD 審査の簡素化を図るため、CPD プログラムの相互認証を活用することが望ましいと考える。

2. CPDプログラムの分野と形態

2. 1 CPDプログラムと定義

CPDプログラムは、気象予報士の知識・技術の維持向上を支援する観点から、なるべく広い分野にわたる題材を選択するとともに、最新技術を取り入れて常に最新の技能が獲得できるように考慮する。

気象学に関しては、理論的なものから予報技術の応用・実践的なものを含め、さらに関連技術や技術者と研鑽すべき基礎技術をCPDプログラムに加える。

CPDプログラムはCPD運営委員会が認定するCPDプログラムの他、建設系CPD協議会に加盟する各団体が認定するCPDプログラムも加える。

CPDの単位であるCPDポイントは、実際に学習した時間に、教育効果のグレードに応じた「時間重み係数」を乗じて求める。

時間重み係数等は、他の関連学協会の制度を参考に、大きな差異が出ないように配慮する。詳細は2. 3で述べる。

2. 2 教育分野

CPDの教育分野として、他の先行する組織のCPD分野を参考に、CPDの対象分野を3つに分類した。

- I. 専門技術
- II. 関連技術
- III. 基礎知識

これらの分野の詳細な説明は表1に掲載した。

表1 CPDプログラムの対象教育分野とその内容

教育分野		内 容	分類記号
専門技術	観測と成果の利用	気象の観測、概況及びその現象把握に関すること	A
	予報に関すること	短時間予報、短期予報、中期予報、長期予報、台風予報	B
	局地予報	局地的な気象予報の作成および提供に関すること	C
	精度評価	予報の精度評価に関すること	D
	気象業務関連法規	気象業務法その他の気象業務に関する法規	E
	その他	上記に含まない専門技術	F
関連技術	コミュニケーション技術	気象解説、レクチャー、プレゼンテーションに関すること	L
	情報技術	情報通信、データ処理、プログラミング、数値処理、統計処理に関すること	M
	その他	上記に含まれない関連技術	N
基礎知識	防災	気象災害、地震・火山・津波災害、災害情報の伝達	R
	環境	地球環境、環境アセスメント、環境測定、分析、環境保全などに関すること	S
	その他気象	上記以外の気象関連事項	T
	教養	気象関連以外の語学、歴史、文化、技術史などに関すること	U
	法律・契約	一般法令(気象業務関連法規を除く)、知的財産権法、契約制度、工程管理、労務管理、品質保証、安全管理に関すること	V
	倫理	倫理規定、技術倫理、職業倫理など	W
	その他	上記に含まれない事項	X

I. 専門技術

気象予報士としての常に最新の技術を習得すべきものとして、気象予報士としての専門技術を教育分野とする。

専門技術の内容の分類は、気象業務法の施行規則に定義された気象予報士試験科目の分類を参考に定義した。研鑽に当たってはできるだけ多くの分野を満遍なく学習するのが望ましい。

なお、規則では掲げられていないが、気象予報士が実業務に携わる場合、最新の関連法令を知っておく必要があるため、気象業務関連法規も専門技術に加えている。

II. 関連技術

上で述べた業務法に定義には含まれないが、気象予報士が社会で活躍する上で、非常に役立つ知識を関連技術として定義する。

具体的には、コミュニケーション技術と情報処理技術を取り上げた。

III. 基礎知識

技術者（社会人）として知っておくべき知識や教養、職業倫理、法律や契約事項などを基礎知識として定義する。

なお、後で述べるとおり、基礎知識は常に一定の CPD ポイントが取得していることを、認定の条件とする。

2. 3 教育形態

CPD プログラムは、講習会、研修会への参加学習を基本に、論文等の発表、企業内研修や OJT、技術指導を加える。

業務経験、委員会へ参加や自己学習などについても毎年一定時間数を CPD ポイントとして認定する。

内容によって、時間、日、月単位で評価し、「時間重み係数」で CPD ポイントへの換算割合を調整する。

これらの詳細について、表 2 に掲載した。

認定にあたっては、複数の形態で取得することが望ましいが、少なくとも業務経験や自己学習だけで、認定条件を満たすことが無いように最大時間数を設定する。

なお、教育形態に含める内容や「時間重み係数」の設定は、建設系 CPD 協議会に加盟する各団体で異なり、それぞれの組織が係数を定めて良いことになっている。

相互に CPD ポイントを認証する場合はその点に注意が必要である。

表2 CPD の形態と単位算定方法

CPD形態	内 容	CPD単位の算定 (CPDポイント)	単年度当 たりの上
講習会等での受講	講習会、研修会での受講	1×H(時間数)	
	講演会、シンポジウムでの聴講	0.5×H(時間数)	
	現場見学会等への参加	3×D(日数)	
論文等の発表	口頭発表、ポスターセッション	10×件数	
	論文発表(査読あり)	15×編数、ただし連名、 共著の場合は5×編数	
	論文発表(一般、解説など)	10×編数、ただし連名、 共著の場合は5×編数	
	技術図書の執筆	0.5×1ページ	
企業内研修及びOJ	企業内での技術研修会(プログラムが明確なもの)	1×H(時間数)	20ポイント 以内
	OJT(実施方法が明確で成果が示されるもの)	5×件数	
	天気図検討会などの参加	1×H(時間数)	
技術指導	講習会等の講師	5×H(時間数)	
	社内講習会等の講師	2×H(時間数)	
	天気図検討会などの講師	2×H(時間数)	
	学会及び協会が依頼した論文等の査読	5×件数	
業務経験	国および民間気象事業許可事業者において実施した予報業務	2×M(月数)	20ポイント 以内
	テレビ、ラジオなどのマスメディアに勤務し、定期的に行う気象解説業務	2×M(月数)	
	役所や企業における気象予報士として相応しい業務	2×M(月数)	
委員会等への参加	委員会等出席(議長・委員長の場合)	2×H(時間数)	10ポイント 以内
	委員会等出席(委員・幹事の場合)	1×H(時間数)	
	研究調査等への参加	1×H(時間数)	
	国際的な技術協力への参加	1×H(時間数)	
その他	地域活動への参加、及び社会的貢献	1×H(時間数)	10ポイン ト以内
	技術資格の取得(国家資格の場合)	10×件数	
	技術資格の取得(上記以外)	5×件数	
	自己学習(学会誌購読等で成果が示されるもの)	0.5×H(時間数)	
	上記以外で認定委員会が認めるもの	適宜判断	

2. 4 取得目標と事例

CPDの取得目標は1年間に40ポイント以上とする。

そのうち、基礎知識は10ポイント以上の取得を目標とする。

1年間は、4月から翌年3月の年度区切りで算定する。

過去3年間に、上記のCPD目標を満たした気象予報士は、CPD認定気象予報士の認定を与える。

ただし、最初の認定時には1年間の実績で認定を与え、多くの気象予報士が参加するように考慮する。

認定の有効期限を3年間と定め、3年毎に更新する。

なお、気象予報士の合格発表が年2回、3月と10月に行われる点を配慮し、10月合格者が最初の認定を受ける場合は、10月から翌年9月までの1年間のCPDポイントで認定する。

以下にCPDポイントの取得イメージを以下に示す。

1) 民間気象会社に勤務するAさんの場合

気象庁が主催する予報技術講習会、気候講演会に参加(認定プログラム)・・・10CPD

社内の研修会に参加・・・10CPD(基礎知識)

週3日以上、予報の現業当番に従事・・・20CPD

2) 民間企業に勤めながら週末に気象科学館の説明員を行うBさんの場合

日本気象予報士会の気象技能講習会に参加（認定プログラム）・・・10CPD

気象科学館の説明員（2回）・・・6×2CPD

日本気象予報士会〇〇支部の例会参加（2回）・・・3×2CPD

日本気象予報士会の総会前の講演会に参加・・・2CPD

自己学習（気象学会誌を定期購読）・・・10CPD（基礎知識）

3) 地方在住で、定年退職後のボランティア活動を行う C さんの場合

予報士会の気象技能講習会（遠隔学習）に参加（認定プログラム）・・・10CPD

気象台主催のお天気フェアの説明員ボランティア（事前準備会議を含める）・・・8CPD

自治会で局地的大雨に対する講演の講師を務める（2時間の講習）・・・10CPD

支部の例会参加（1回）・・・4CPD（基礎知識）

建設系 CPD 協議会に加盟する各団体のシンポジウムに参加・・・8CPD（基礎知識）

2. 5 記録の登録と証明

CPD 登録を行うためには、CPD 会員の登録を行わせる。

登録内容は、名前、住所、生年月日、気象予報士登録番号、連絡先の電話番号、メールアドレス等とする。

気象予報許可事業者に勤務する気象予報士で、気象予報士名簿に登録された気象予報士は、その事業所名を登録する。

CPD の記録は、気象予報士自身が登録するものとし、登録された記録は CPD 認定組織が責任をもって管理する。

そのため、気象予報士の便宜を図るため、インターネットの Web サイトで、登録、変更、確認作業が行えるようなシステムを用意する。

システムの運用にかかる費用は、利用者から徴収するものとする。金額については、運用費用案のところで述べる。

CPD 認定組織が認定した公認プログラムを受講した場合は、出席記録から自動的に登録できるようにし、会員の便宜を図る。

個人が登録した CPD 記録に関しては、各人が最低5年間、証拠（エビデンス）となる資料等を保管させ、監査の際に用いる。

CPD 記録は、個人情報保護の観点から本人の了解なく、第三者に提供しない。そのかわり本人の申し出により CPD 認定組織は CPD の記録内容に関する証明書を発行するものとする。

証明書には、以下の記載を行う。

- ・過去5年度以内の年度毎の CPD 分野別の CPD ポイント
- ・ 〃 の CPD 形態別の CPD ポイント
- ・CPD の認定状況

2. 6 記録の監査

CPD 制度の適正な運用を図るため、CPD 記録の監査を行う。

監査は、毎年、CPD 記録者の中から一定の人数を抽出し、CPD 運営委員会が指名した監査人が行う。

その際、CPD 実施記録（エビデンス）の提出を求めたり、本人から直接ヒヤリングを行えるようにする。

監査の結果、記録に不備があった場合は記録の訂正や抹消を行う。悪質な場合は、CPD 認定の取り消しなどの処置を行う。

なお、監査結果は、個人名が特定できない形式で毎年、CPD 会員向けに報告書を公表し、CPD 制度の運用への理解が得られるように配慮する。

3. CPD プログラムの認定

3. 1 認定条件

講習会等の CPD プログラムは、気象庁、(財) 気象業務支援センター、(社) 日本気象学会、(社) 日本気象予報士会などが主催、協賛、後援するもののほかに、CPD 認定組織に認定を申し出たプログラムについて、審査を行って認定を行うものとする。

認定にあたっては、その教育分野と CPD 時間を主催者に通知し、講習の募集に際しては、その CPD ポイントを明示し、受講者がその講習の内容が明確となるように便宜を図る。

主催者はできるだけ出席者の名簿を記録し、CPD 認定組織の事務局に送ることで、CPD 記録に自動的に登録できるように配慮する。

1 回の講習会で複数の教育分野を扱う場合は、それぞれの時間区分でもって CPD ポイントを付与する。

たとえば、

「観測と成果の利用」に関すること・・・2CPD、

「局地予報」に関すること・・・2CPD

のような扱いを行う。

また、講習会等で、学習後にレポートを提出させる場合は、その作業時間を加味した CPD を設定することも可とする。

プログラムの認定手続きのためにかかる費用に関しては、他の CPD 組織を参考に費用を徴収することとするが、CPD 認定組織が認めた場合は、その費用を免除することができるものとする。

認定料に関しては、将来組織される認定組織で決定するものとするが、一案としてその講習会の費用を上限に、最低額を設けることで適正な費用が徴収できるように考慮する。

3. 2 CPD 認定組織

気象予報士 CPD の認定組織としては、様々な立場の組織から代表される委員会組織である

必要がある。したがって、本制度の準備委員会が（社）日本気象学会、（社）日本気象予報士会、NPO 気象キャスターネットワーク、複数の民間気象会社から委員を選定されていることから CPD 認定組織も同様の委員構成を目指し、今後、さらに委員会への参加を広く呼びかける必要がある。

なお、委員会の事務局は、具体的な作業が伴うため、1つの組織が行う必要がある。なお、事務局は社会的な公平性を考え、社団、または財団組織が望ましい。

4. システムの基本設計

4. 1 要件定義

4. 1 要件定義

気象予報士 CPD 管理システムの概要については以下のとおりとする

- ・ 気象予報士 CPD 専用のポータルサイトを構築する
- ・ ドメインについては独自のものを取得することが望ましいが、運営の便宜上、必ずしも必須とはしない。
- ・ クライアント環境に関しては、極力各種 OS を考慮するように努めるものとする
- ・ アクセス権限は一般の無制限のアクセス、ID・パスワードによるログインを必要とする、気象予報士 CPD 参加者、事務 CPD 制度管理者、システム管理者の4種別を基本とする。
- ・ ログインユーザーに関しては、暗号化通信を適用するものとする。
- ・ 不正アクセス等への対策を考慮し、セキュリティ対策を必須のものとする。
- ・ データの消失を防ぐため、データのバックアップ体制を整備するものとする。

4. 2 記録管理

- ・ 気象予報士 CPD に参加する気象予報士の CPD ポイントの履歴等のデータに関しては、専用のデータベースを構築し、記録・管理を行うものとする
- ・ データベースへのアクセスは Web 経由により、気象予報士 CPD 参加者が自身のデータを閲覧、編集を行う他、インターネット環境を保有しない参加者に対応するため、事務局が受け付け、データを更新し、情報の一覧を交付する等の対応を考慮するものとする
- ・ Web 経由のアクセスには、暗号化通信、ID・パスワードを利用したログインを必須とする。
- ・ データベースに関しては、二重化及びデータのバックアップシステムを構築する等、事故発生時等による消失を防ぐことができることを考慮したシステム構成とする。
- ・ データベースに記録する内容は、CPD プログラム名、実施日時、場所、主催者、対象教育分野、実施形態、CPD 時間、証明書（エビデンス）とする。

5. 運営費用案

5. 1 初期コスト

CPD 管理システムの構築のための費用は、建設系 CPD 協議会に加盟する各団体の例から考えると、アプリケーション開発費用は 300 万円程度になる。

また、建設系 CPD 協議会に加盟する場合の加盟料は 10 万円程度である。

なお、ハードについては、サーバをレンタルするなどし、初期費用がかからないような方向で検討する。

しかし、初期費用をどのように調達するか、が課題として残っている。

5. 2 運用コスト

情報処理関係のレンタル費用は、年間 150 万円から 200 万円程度かかる。

事務局員の費用は、一人を年間採用すると、少なくとも 300 万円程度はかかり、合計 500 万円が最低コストになる。

一方、このコストを会員で分担することを考えると、何人が参加するか試算した。

気象予報士の登録者は 8,000 人を超えているが、そのうち気象予報士会の会員は 4 割程度である。会員のうち、講習会などに参加するアクティブは、会員はそのうちの 2～3 割程度である。

CPD の取得の強制力のない技術士資格の CPD 利用者の割合をみても 1～2 割程度であることから、当面の目標人数は 2,000 人が妥当な数字である。

CPD 会員の年会費を建設系 CPD 協議会に加盟する各団体で見ると、土木学会の 6,000 円が突出している他は、0～3,000 円の範囲である。

したがって、年間運用費の圧縮を図る必要がある。

6. その他

6. 1 普及活動

気象予報士 CPD にできるだけ多くの気象予報士の参加を促すために、普及活動が必須である。具体的には以下の活動を行う。

- ・ 気象予報士会の会員に対し、広報活動を行う。
- ・ 気象予報士会に所属していない気象予報士に対し、民間気象会社の協力を得るような活動を行う。
- ・ 気象庁が主催する気象講習会、気象講演会を通じて気象予報士 CPD の存在を明示することで広く知らせる。
- ・ テレビ・ラジオなどのメディアに気象予報士 CPD 制度を紹介する。
- ・ 国や地方自治体が発注する気象予報業務において、CPD を行っている気象予報士を優位に評価するように働きかける。

6. 2 今後のスケジュール

今後のスケジュールについては、以下のとおりとする。

- 2012年 6月 気象予報士会総会・・・会員への制度の説明と承認
- 7月 気象予報士 CPD 運営委員会の組織化
- 10月 システム設計と開発
- 2013年 4月 CPD 制度の試行スタート

以上