

東海第二発電所 審査資料	
資料番号	C-13-1 改6
提出年月日	平成30年6月27日

東海第二発電所の発電用原子炉設置変更
(発電用原子炉施設の変更)に係る
原子炉等規制法第43条の3の6第1項
第2号(経理的基礎に係る部分に限る)
基準への適合について

平成30年6月

日本原子力発電株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は営業秘密の観点から公開できません。

審査事項	適合性	原子炉設置変更許可申請書等
<p>原子炉等規制法第43条の3の6第1項第2号（経理的基礎に係る部分に限る）について</p> <p>その者に発電用原子炉を設置するために必要な経理的基礎があること。</p>	<p>(イ) 今回の原子炉施設の変更に係る</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処施設他設置工事に要する資金は、合計約1,740億円である。 <p>(ロ) 工事資金については、自己資金及び借入金により安定的に確保しており、今後も自己資金及び借入金により工事資金を安定的に確保していく。</p>	<p>○添付書類三</p> <ol style="list-style-type: none"> 変更の工事に要する資金の額 本変更に係る重大事故等対処設備他設置工事に要する資金は、合計約1,740億円である。 変更の工事に要する資金の調達計画 自己資金及び借入金により工事資金を安定的に確保していく。 <p>・資料1（変更の工事に要する資金の額並びに資金調達実績及び計画）参照</p>

【補足説明資料】

資料 1 変更の工事に要する資金の額並びに資金調達実績及び計画

資料 2 変更の工事に要する資金の内容

資料 3 平成 20 年度以前の資金調達実績

資料 4 資金調達計画

資料 5 東海第二発電所の電力料収入実績と計画

資料 6 当社各発電所の電力料収入実績

資料 7 資金調達の見通し

変更の工事に要する資金の額並びに資金調達実績及び計画

1. 変更の工事に要する資金の額

今回の原子炉施設の変更に要する資金は、約 1,740 億円である。

(単位：億円)

工事件名	工事資金			
	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度
重大事故等対 処設備他設置	約 13	約 1,727		

2. 資金調達実績及び計画

(1) 資金調達実績

- ・日本原子力発電株式会社の過去 9 年間（平成 21 年度～平成 29 年度）の資金調達実績は、下表のとおりである。
- ・平成 21 年度から平成 24 年度までの総工事資金については、自己資金、借入金及び社債により確保している。平成 25 年度から平成 29 年度までの総工事資金については、借入金の返済が進む中でも自己資金により安定的に確保している。

資金調達実績の内訳

(億円)

年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	
総工事資金	661	733	989	603	177	
(うち東海第二)	(223)	(133)	(181)	(131)	(29)	
調 達	自己資金	623	51	617	△ 217	352
	社債	49	298	0	0	0
	借入金	△ 11	384	372	820	△ 175

年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	
総工事資金	130	62	93	117	
(うち東海第二)	(17)	(14)	(36)	(88)	
調 達	自己資金	155	107	138	172
	社債	0	0	0	0
	借入金	△ 25	△ 45	△ 45	△ 65

(2) 資金調達計画

- ・今回の原子炉施設の変更（以下「今回の変更の工事」という。）に要する資金約1,740億円の資金調達計画は、下表のとおり自己資金により[]借入金により[]確保していくこととしている（日本原子力発電株式会社全体の資金調達計画は資料4のとおり）。

今回の変更の工事に係る資金調達計画

年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
今回の変更の工事資金	13			
調 自己資金	13			
達 借入金	0			

- ・今回の変更の工事に要する資金は、東海第二発電所においてこれまでに原子炉設置変更許可を受けた工事と比べ、金額が多額であることから、資金確保の目途を確実に立てるため、東北電力株式会社殿及び東京電力ホールディングス株式会社殿に対して、「東海第二発電所新規制基準対応工事を実施するため弊社が資金調達を行う際、電気料金前払^{※1}、債務保証等によって弊社に資金支援する意向を有している旨、書面をもって表明」することを依頼した。
- ・両社より、東海第二発電所の新規制基準適合性に係る工事の所要資金のうち、日本原子力発電株式会社の自己資金を超える分について、それぞれ東北電力株式会社殿、東京電力エナジーパートナー株式会社殿（東京電力ホールディングス株式会社殿の100%子会社）の東海第二発電所からの発生電力の受電比率相当分を上限に、「資金支援を行う意向がある」ことを書面により表明いただいた。日本原子力発電株式会社としては、両社より受領した書面の内容により、今回の変更の工事に要する資金を借入金（債務保証を付した取引銀行からの長期借入金、受電会社からの電気料金前払）により確保できる目途が立ったものと考えている。
- ・自己資金については、電力料収入をもとに得られる内部留保と手許資金の取崩により確保することとしている。日本原子力発電株式会社全体で平成30年度においては、内部留保が[]、手許資金の取崩が[]あり、合計[]の自己資金を確保できる見通しであり、このうち[]を今回の変更の工事に優先的に充当する。同様に、平成31年度においては、内部留保が[]、手許資金の取崩が[]あり、合計[]の自己資金を確保できる見通しであり、このうち[]を今回の変更の工事に優先的に充当する。平成32年度においては、内部留保が[]、手許資金の取崩が[]あり、合計[]の自己資金を確保できる見通しであり、このうち[]を今回の変更の工事に優先的に充当する。平成30年度から平成32年度の3ヶ年合計で[]の自己資金を確保できる見通しであり、このうち327億円（平成29年度の工事資金約13億円

については既に自己資金を充当しており、これを控除した金額)を今回の変更の工事に優先的に充当することとする。

- 今回の変更の工事以外で大規模な工事資金が計画外で発生する場合は、今回の変更の工事に充当する自己資金への影響を回避するため、計画外に発生した当該工事資金調達を目的とした借入を計画する。
- 今回の変更の工事への自己資金充当額と同規模の自己資金を充当した例として東海第二発電所では、平成21年度と平成23年度に実績がある。平成21年度の当社全体の工事資金は661億円で、このうち東海第二発電所の工事資金は223億円(661億円の33.7%)であった。したがって、平成21年度の自己資金623億円に対して、東海第二発電所の工事に充当した自己資金は210億円となる(623億円の33.7%)。同様に平成23年度において東海第二発電所の工事に充当した自己資金は113億円となる。なお、平成21年度の東海第二発電所における主な工事としては、第6給水加熱器取替工事、非常用海水系放出配管取替工事、原子炉再循環ポンプ出口弁取替工事がある。平成23年度の東海第二発電所における主な工事としては、炉内構造物予防保全対策工事がある。

※1 「電気料金前払」とは、X+1年度以降に計画している基本料金(電気の供給にかかわらず支払いを受ける料金)をX年度以前に前倒しで支払いを受けるものである。「電気料金前払の返済」については一般に、X+1年度以降一定期間内に、計画している基本料金から前払分を控除して支払いを受けることにより行うものである。

X+1年度以降の基本料金は、当社がX+1年度以降に受電会社に提供する役務(電気の供給)の対価であり、役務を提供していないX年度以前では、負債として認識する必要のある資金である。また、借入金と同様、負債として認識する他社からの資金であるため、資金調達計画においては、「借入金(長期借入金)」に計上している。

一方、役務の提供に応じて支払いを受ける基本料金の一部については、「自己資金」に充当されるものである。

平成30年3月14日

東北電力株式会社

取締役社長 原田 宏哉 殿

日本原子力発電株式会社

取締役社長 村松

東海第二発電所 新規制基準対応工事
資金調達に係る資金支援について（依頼）

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素より弊社事業に格別のご配慮を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、原子力規制委員会における東海第二発電所の新規制基準適合性に係る審査におきまして、許可要件の1つとなっている経理的基礎に関し、同委員会から、同発電所新規制基準対応工事に要する資金を調達する際、債務保証等の資金支援を受ける場合は、審査の中で当該債務保証等資金支援を行う者の意思確認が必要との指摘を受けました。

貴社におかれましては、諸事情ご賢察のうえ、東海第二発電所新規制基準対応工事を実施するため弊社が資金調達を行う際、電気料金前払、債務保証等によって弊社に資金支援する意向を有している旨、書面をもってご表明いただきたく、何卒よろしくお願い申し上げます。

敬 具

平成30年3月14日

東京電力ホールディングス株式会社
代表執行役社長 小早川 智明 殿

日本原子力発電株式会社
取締役社長 村松

東海第二発電所 新規制基準対応工事
資金調達に係る資金支援について（依頼）

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素より弊社事業に格別のご配慮を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、原子力規制委員会における東海第二発電所の新規制基準適合性に係る審査におきまして、許可要件の一つとなっている経理的基礎に関し、同委員会から、同発電所新規制基準対応工事に要する資金を調達する際、債務保証等の資金支援を受ける場合は、審査の中で当該債務保証等資金支援を行う者の意思確認が必要との指摘を受けました。

貴社におかれましては、諸事情ご賢察のうえ、東海第二発電所新規制基準対応工事を実施するため弊社が資金調達を行う際、電気料金前払、債務保証等によって弊社に資金支援する意向を有している旨、書面をもってご表明いただきたく、何卒よろしくお願い申し上げます。

敬 具

2018年3月30日

日本原子力発電株式会社
取締役社長 村松 衛 殿

東北電力株式会社
取締役社長 原田 宏

東海第二発電所新規制基準対応工事
資金調達に係る資金支援について（回答）

拝復 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、2018年3月14日付貴信「東海第二発電所新規制基準対応工事資金調達に係る資金支援について（依頼）」によりご依頼いただいた件につきましては、貴社が所有する東海第二発電所の新規制基準適合性に係る工事の所要資金のうち、貴社の自己資金を超える分について、当社受電比率相当分を上限に、今後貴社から十分な説明及び情報の提示がなされることを前提として、工事計画認可取得後に債務保証等により資金支援を行う意向があることを表明いたします。

なお、本文書は、これまでに貴社より弊社が提示された情報に基づき、本件資金支援に関する意向を表明するものであり、何ら法的拘束力のある約諾を行うものではないことを申し添えます。

敬 具

平成30年3月30日

日本原子力発電株式会社
取締役社長 村松 衛 殿

東京電力ホールディングス株式会社
代表執行役社長 小早川 智明

東海第二発電所 新規制基準対応工事
資金調達に係る資金支援について（回答）

拝復 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、平成30年3月14日付貴信「東海第二発電所 新規制基準対応工事資金調達に関する資金支援について（依頼）」によりご依頼いただいた件につきましては、貴社が所有する東海第二発電所の新規制基準適合性に係る工事の所要資金のうち、貴社の自己資金を超える分について、東京電力エナジーパートナーの受電比率相当分を上限に、今後貴社から十分な説明及び情報の提示がなされることを前提として、工事計画認可取得後に資金支援を行う意向があることを表明いたします。

なお、貴社がこの文書を原子力規制委員会に示すことにつきましては、行政機関の保有する情報の公開に関する法律に照らし適切な措置を貴社が講じられることを条件に承諾いたします。また、本文書は、これまでに貴社より弊社が提示された情報に基づき、本件資金支援に関する意向を表明するものであり、何ら法的拘束力のある約諾を行うものではなく、弊社における最終的な決定については、弊社内での総合的な検討結果を踏まえて判断することとなる旨、ご了解賜りますようお願い申し上げます。

敬 具

原子炉設置変更許可における主要工事

申請/許可	発電所	工事内容	金額	資金調達計画	備考
S56.10/ S57.3	東海第二発電所	廃棄物処理設備増強	約489億円	開銀資金及びその他の借入金	
H9.9/ H11.3	東海第二発電所	使用済燃料乾式貯蔵設備設置	約70億円	自己資金及び借入金	
H14.12/ H15.7	東海第二発電所	セメント混練固化装置及び雑固体減容処理設備設置	約57億円	自己資金及び借入金	
H20.12/ H21.11	東海第二発電所	固体廃棄物作業建屋設置工事	約55億円	自己資金及び借入金	
H2.3/ H3.5	東海第二発電所	使用済燃料貯蔵施設増容量工事	約33億円	自己資金及び一般借入金	
H18.12/ H19.10	東海第二発電所	給水加熱器保管庫設置	約3億円	自己資金及び借入金	

日本原子力発電株式会社の借入金に対する
東北電力株式会社及び東京電力株式会社の債務保証残高推移

(単位：億円，単位未満切捨)

項 目	東北電力㈱の 債務保証残高	東京電力㈱の 債務保証残高	備 考
昭和56年度末	243	1,190	日本開発銀行他
昭和57年度末	280	1,349	〃
昭和58年度末	301	1,414	〃
昭和59年度末	301	1,346	〃
昭和60年度末	293	1,235	〃
昭和61年度末	284	1,139	〃
昭和62年度末	232	905	〃
昭和63年度末	184	700	〃
平成元年度末	146	541	〃
平成2年度末	119	437	〃
平成3年度末	95	343	〃
平成4年度末	73	260	〃
平成5年度末	51	177	〃
平成6年度末	37	124	〃
平成7年度末	29	96	〃
平成8年度末	-	-	
平成9年度末	-	-	
平成10年度末	-	-	
平成11年度末	-	-	
平成12年度末	-	-	
平成13年度末	-	-	
平成14年度末	-	-	
平成15年度末	-	-	
平成16年度末	-	-	
平成17年度末	-	-	
平成18年度末	-	-	
平成19年度末	-	-	
平成20年度末	-	-	
平成21年度末	-	-	

資金調達実績の詳細内訳

(億円)

年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
総工事資金	661	733	989	603	177	※1	
調達	自己資金	623	51	617	△ 217	352	
	内部留保等	506	△ 52	594	242	10	※2
	手許資金増減	117	103	23	△ 459	342	※3
	(手許資金)	(346)	(243)	(220)	(679)	(337)	※3
	社債	49	298	0	0	0	
	(発行額)	(100)	(300)	(0)	(0)	(0)	※4
	手取額	99	298	0	0	0	※5
	償還額	△ 50	0	0	0	0	※4
	借入金	△ 11	384	372	820	△ 175	
	長期借入額	0	410	100	290	0	※6
	長期償還額	△ 11	△ 25	△ 42	△ 45	△ 335	※6
	短期借入額	0	480	130	880	1,090	※7
	短期償還額	0	△ 480	△ 65	△ 125	△ 860	※7
	CP純増減	0	0	250	△ 180	△ 70	※8

年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度		
総工事資金	130	62	93	117	※1	
調達	自己資金	155	107	138	172	
	内部留保等	323	216	125	300	※2
	手許資金増減	△ 168	△ 109	13	△ 128	※3
	(手許資金)	(505)	(614)	(601)	(729)	※3
	社債	0	0	0	0	
	(発行額)	(0)	(0)	(0)	(0)	※4
	手取額	0	0	0	0	※5
	償還額	0	0	0	0	※4
	借入金	△ 25	△ 45	△ 45	△ 65	
	長期借入額	0	0	0	1,040	※6
	長期償還額	△ 45	△ 45	△ 45	△ 65	※6
	短期借入額	1,160	1,160	1,160	120	※7
	短期償還額	△ 1,140	△ 1,160	△ 1,160	△ 1,160	※7
	CP純増減	0	0	0	0	※8

※1 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「建設仮勘定」及び「核燃料」を参照

※2 期中の資金収入と資金支出を合算した金額

※3 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「現金及び預金」及び「短期投資」を参照

※4 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「社債」及び「1年以内に期限到来の固定負債」を参照

※5 社債発行額から社債発行費を除いた金額

※6 「有価証券報告書」個別貸借対照表上の「長期借入金」及び「1年以内に期限到来の固定負債」を参照

※7 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「短期借入金」を参照

※8 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「コマーシャル・ペーパー」を参照

工 事 計 画

項 目	平成29年度 (2017年度)												平成30年度 (2018年度)												平成31年度 (2019年度)												平成32年度 (2020年度)												平成33年度											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9																		
設計基準対象施設及び 重大事故等対策施設他設置																																																												
	[Bar]												[Bar]												[Bar]												[Bar]												[Bar]											
防潮堤工事 鋼製防護壁 鉄筋コンクリート防潮壁 (設計, 本体工事)																																																												
	[Bar]												[Bar]												[Bar]												[Bar]												[Bar]											
鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁 (設計) (本体工事)																																																												
	[Bar]												[Bar]												[Bar]												[Bar]												[Bar]											

工事の終了

使用前検査

使用前検査

変更の工事に要する資金の内容

変更の工事に要する資金の額について、設置変更許可申請時(平成 26 年 5 月 20 日)以降、工事内容について変更が発生したため補正にて金額を変更(約 430 億円→約 1,740 億円)している。

主要な内容は以下のとおり。

- 浸水対策工事
防潮壁，引き波対策等，内部溢水対策等
- 耐震補強工事
機器配管系，電気設備，排気筒等
- 火災防護対策工事
消火設備増強，ケーブルの防火措置対策，ケーブル引替え等
- 緊急時対策所整備工事
緊急時対策所建屋設置
- 電源対策工事
高圧電源装置設置，直流電源設置，軽油貯蔵タンク設置等
- その他重大事故等対処設備他設置工事
格納容器圧力逃がし装置設置工事，フィルタ格納槽設置工事，遮へい設置工事，ブローアウトパネル対策工事，代替循環冷却系多重化工事，西側淡水貯水設備等

変更工事に要する資金の内容内訳

(億円)

対策	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	合計
浸水対策工事					
耐震補強工事					
火災防護対策工事					
緊急時対策所整備工事					
電源対策工事					
その他重大事故等対処 設備他設置工事					
合計	約13				

平成 20 年度以前の資金調達実績

年度		平成18年度	平成19年度	平成20年度
総工事資金		358	528	510
調 達	自己資金	390	426	695
	社債	0	0	0
	借入金	△ 32	102	△ 185

年度		平成18年度	平成19年度	平成20年度	
総工事資金		358	528	510	※1
調 達	自己資金	390	426	695	
	内部留保等	801	△ 339	1,062	※2
	手許資金増減	△ 411	765	△ 367	※3
	(手許資金)	(861)	(96)	(463)	※3
	社債	0	0	0	
	(発行額)	(0)	(0)	(0)	※4
	手取額	0	0	0	※5
	償還額	0	0	0	※4
	借入金	△ 32	102	△ 185	
	長期借入額	0	0	0	※6
	長期償還額	0	△ 28	△ 55	※6
	短期借入額	0	130	0	※7
	短期償還額	△ 32	0	△ 130	※7
CP純増減	0	0	0	※8	

※1 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「建設仮勘定」及び「核燃料」を参照

※2 期中の資金収入と資金支出を合算した金額

※3 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「現金及び預金」及び「短期投資」を参照

※4 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「社債」及び「1年以内に期限到来の固定負債」を参照

※5 社債発行額から社債発行費を除いた金額

※6 「有価証券報告書」個別貸借対照表上の「長期借入金」及び「1年以内に期限到来の固定負債」を参照

※7 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「短期借入金」を参照

※8 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「コマーシャル・ペーパー」を参照

資金調達計画

(億円)

年度		平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
総工事資金		117			
調 達	自己資金	172			
	社債	0			
	借入金	△ 65			

総工事資金の詳細内訳

(億円)

年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
東海第二発電所 (今回の変更の工事)	88 (13)			
東海発電所の工事	1			
敦賀1号機の工事	0			
敦賀2号機の工事	12			
その他の工事	6			
核燃料	10			
合計	117			

資金調達計画の詳細内訳

(億円)

年度		平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
総工事資金		117			
調 達	自己資金	172			
	内部留保	300			
	手許資金増減 (手許資金)	△ 128 (729)			
	社債	0			
	(発行額)	(0)			
	手取額	0			
	償還額	0			
	借入金	△ 65			
	長期借入額	1,040			
	長期償還額	△ 65			
	短期借入額	120			
	短期償還額	△ 1,160			
	CP純増減	0			

*平成29年度については、実績を記載している。

東海第二発電所の電力料収入実績と計画

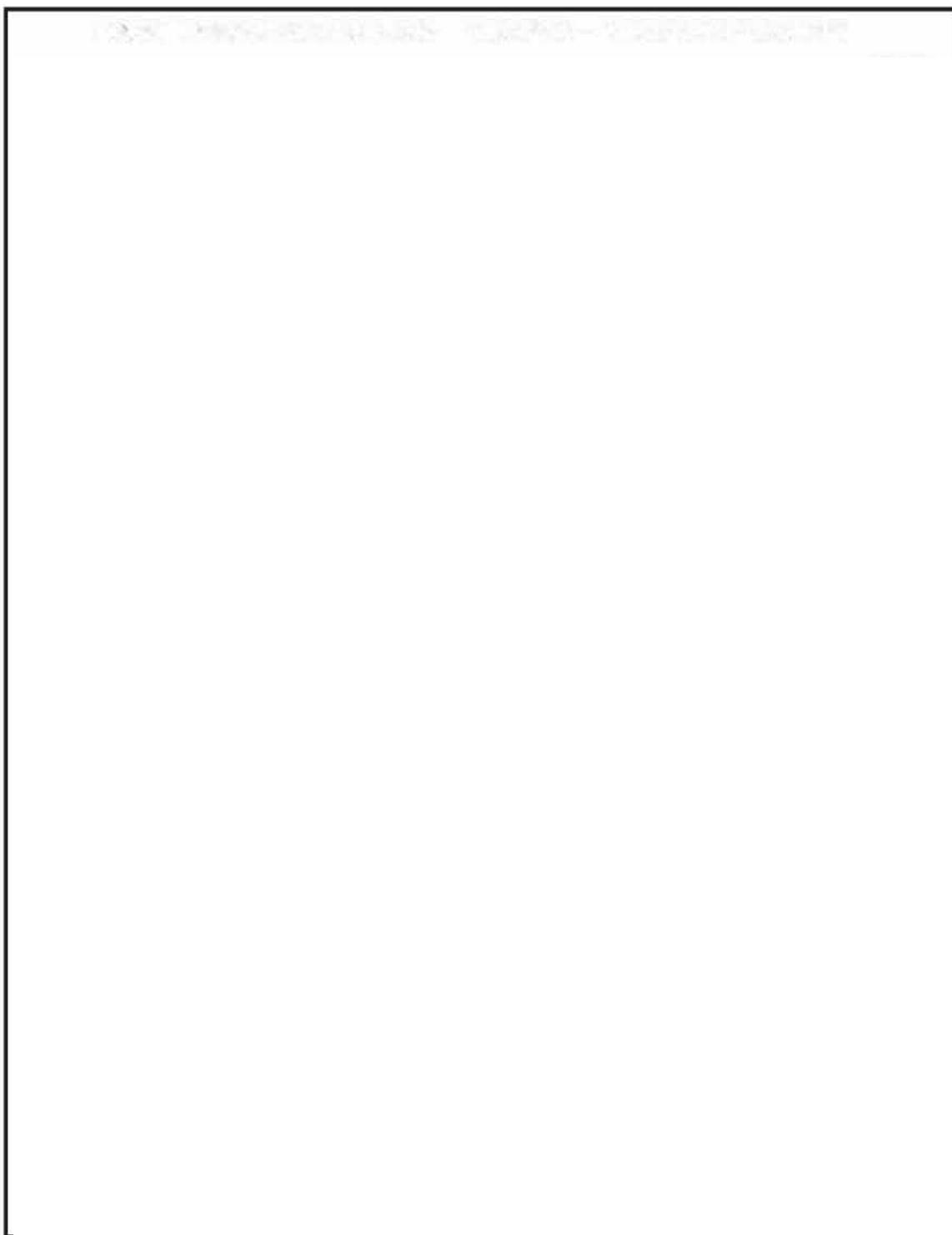
東海第二発電所の発生電力については、

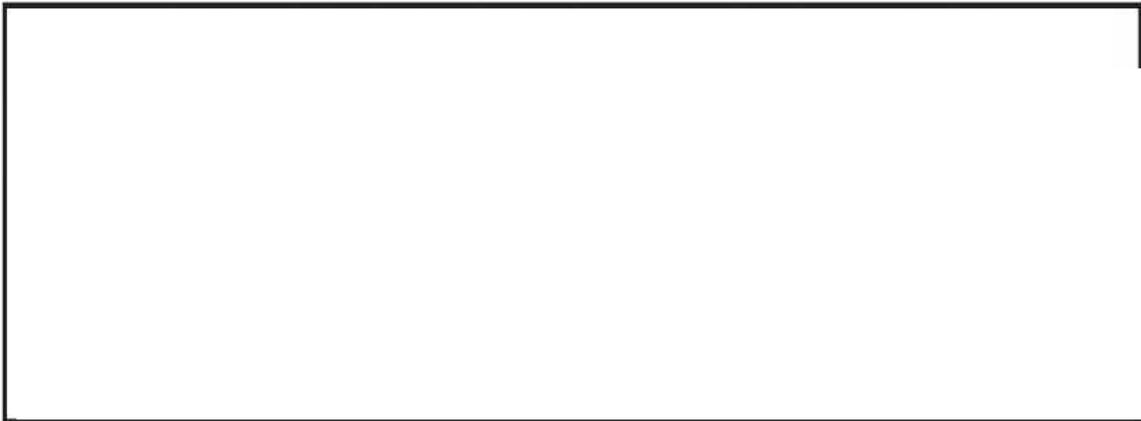
発電所内で使用する電力を控除した全量を電力会社（以下、「受電会社」という。）に供給する契約を締結している。

電力料収入に係る受電会社との契約（以下「料金契約」という。）については、原則として事業年度毎に締結し、料金その他の供給条件を定めている。料金は、電気の供給量にかかわらず支払いを受ける基本料金と、電気の供給量に応じて支払いを受ける電力量料金から成っている。

東海第二発電所の受電会社の供給約款変更認可申請に係る査定方針では、東海第二発電所は受電会社との「共同開発であると認められる」ため、受電会社は東海第二発電所を「安全に維持管理する費用や、将来の稼働に向けた投資に要する費用についても、自社電源同様、負担する義務があると考えられる」と整理されている。

以上のことから、今後の東海第二発電所に係る電力料収入を確保する相当の蓋然性がある。



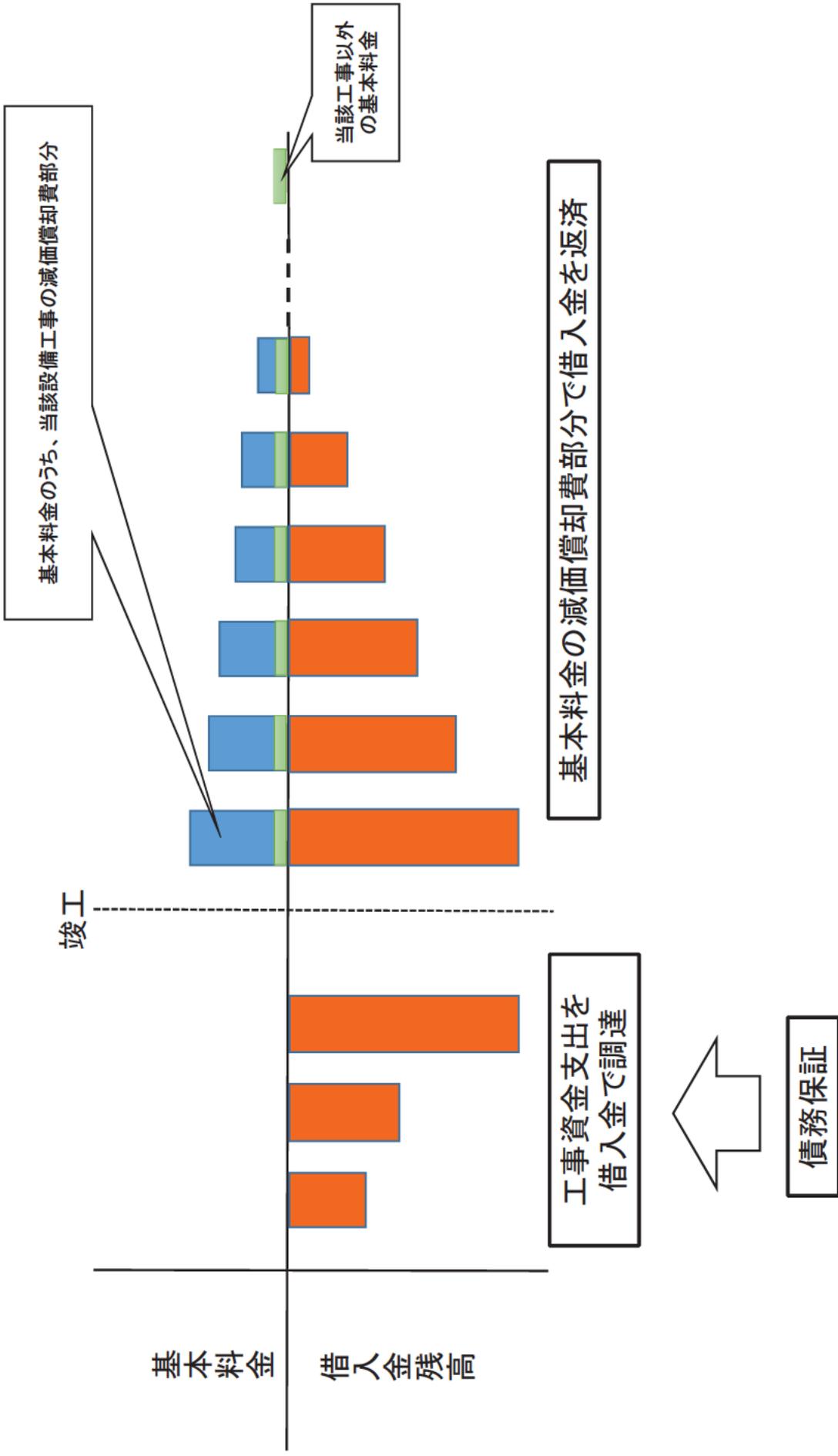


東海第二発電所の設備利用率

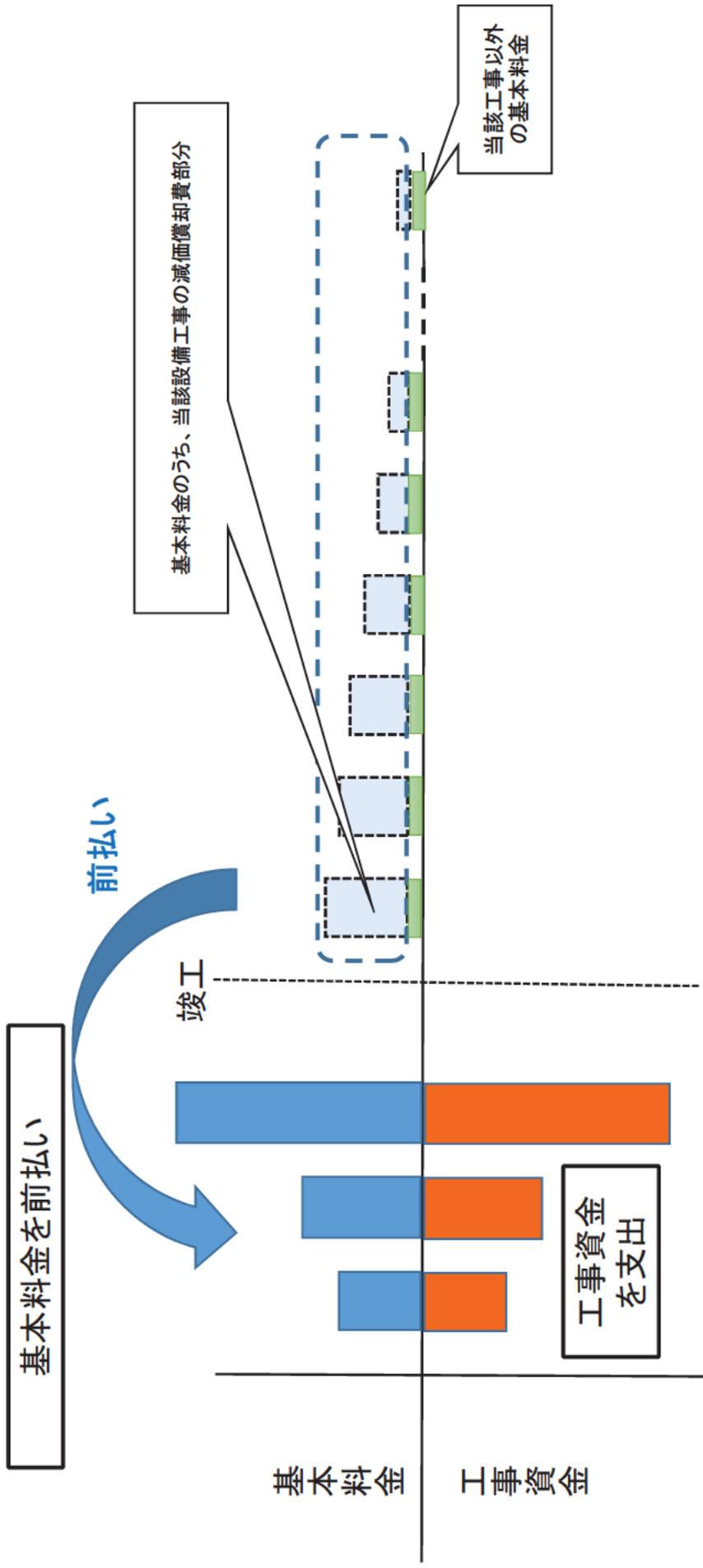
実績					(%)
H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	
67.3	67.7	83.4	94.2	56.6	
H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H13年度～ H22年度平均
74.2	91.0	74.5	35.1	74.6	71.9



設備資金を借入により調達する場合(イメージ図)



設備資金を前払により調達する場合(イメージ図)



(参考資料)

添付 1 : [Redacted]

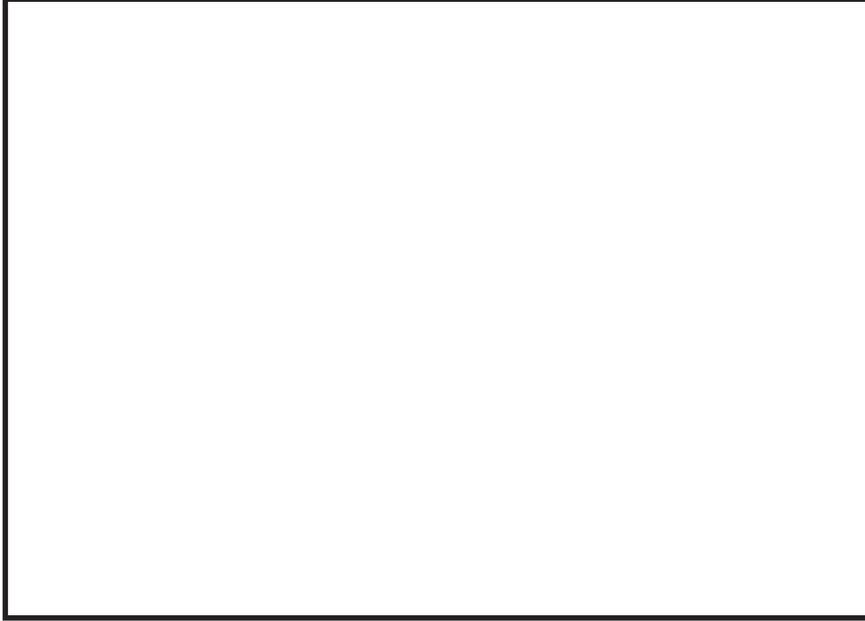
添付 2 : [Redacted]

添付 3 : [Redacted]

添付 4 : 平成 24 年 7 月 20 日付け物価問題に関する関係閣僚会議「東京電力株式会社の料金改定について」(抜粋)

添付 5 : 平成 25 年 8 月 2 日付け物価問題に関する関係閣僚会議「東北電力株式会社(中略)の料金改定について」(抜粋)

当社各発電所の電力料収入実績



当社各発電所の料金原価実績内訳

--

資金調達の見通し

変更の工事に要する資金については、自己資金及び借入金により確保していくこととしている。変更の工事に要する資金約 1,740 億円については、東北電力株式会社殿及び東京電力ホールディングス株式会社殿による資金支援の意向表明に加えて、以下に示す資産等の状況等からも確保できる相当の蓋然性がある。

1. 資産等の状況

(1) 純資産の状況（添付 6 参照）

当社グループは 1,601 億円の純資産を有している。自己資本比率は 24.0%（平成 30 年 3 月末現在の純資産 1,601 億円，総資産 6,672 億円）となっており，電力 9 社平均 20.5%（平成 30 年 3 月末現在の電力 9 社平均の純資産 9,562 億円，総資産 4 兆 6,726 億円）と比較しても財政状態は健全である。



参考として、「有利子負債の返済実績」を添付 1 1 に、「経営成績実績」を添付 1 2 に、「設備資金調達実績」を添付 1 3 に示す。

(参考資料)

添付6：連結貸借対照表（平成30年3月31日現在）

添付7：平成29年8月2日付けR&I「NEWS RELEASE」

添付8：平成30年4月16日付けJCR「News Release」

添付9：

添付10：

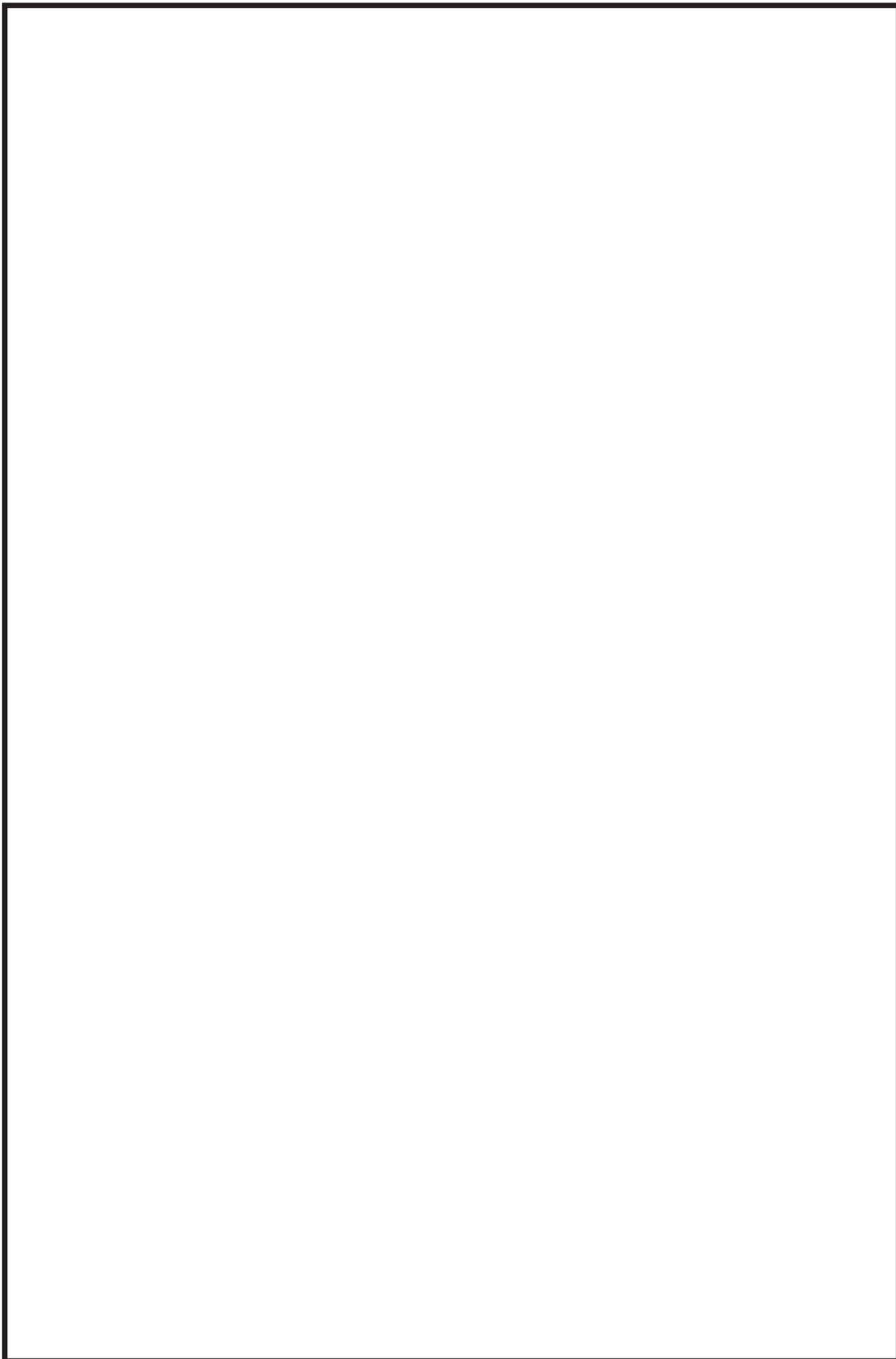
添付11：有利子負債の返済実績

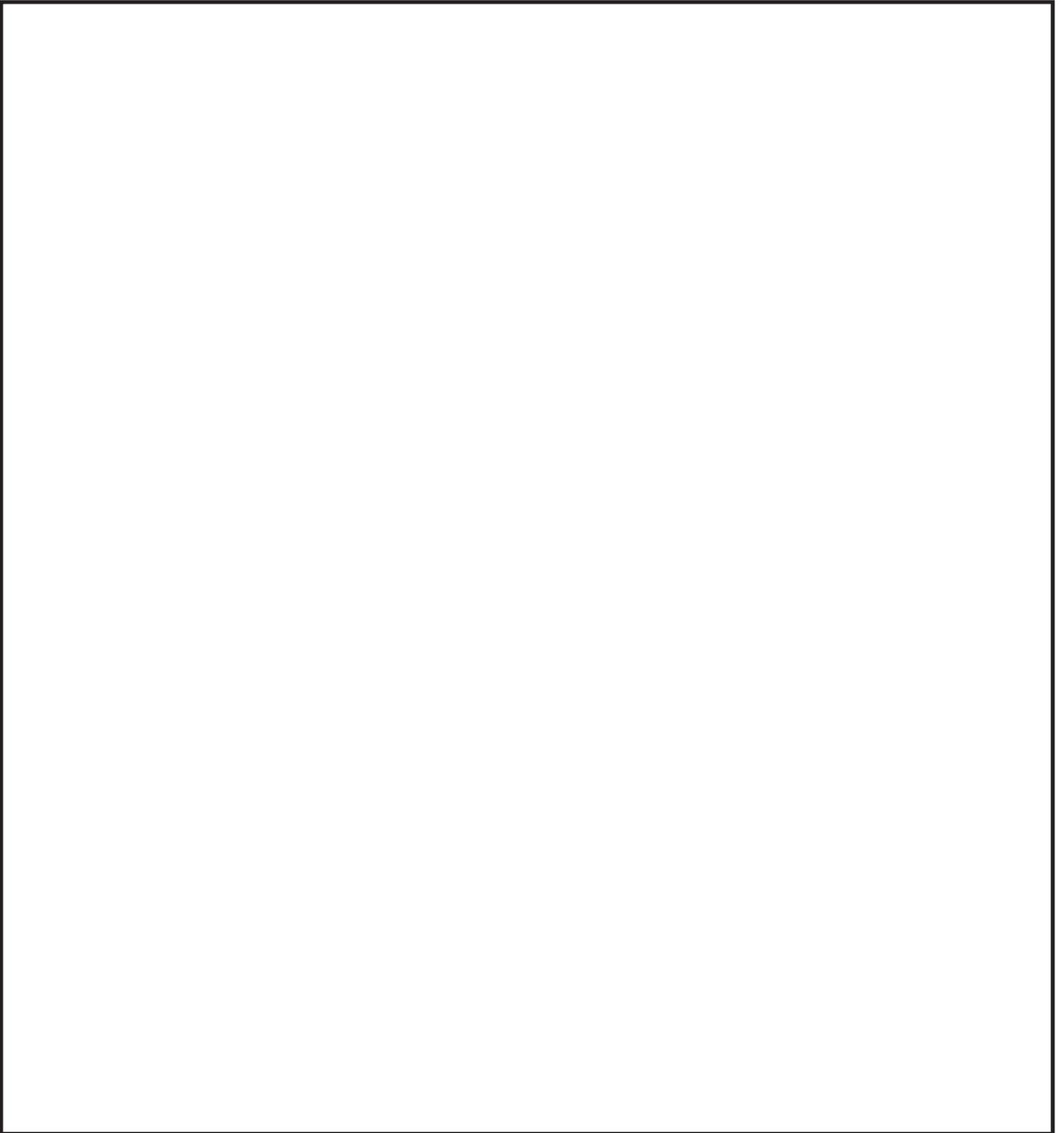
添付12：経営成績実績

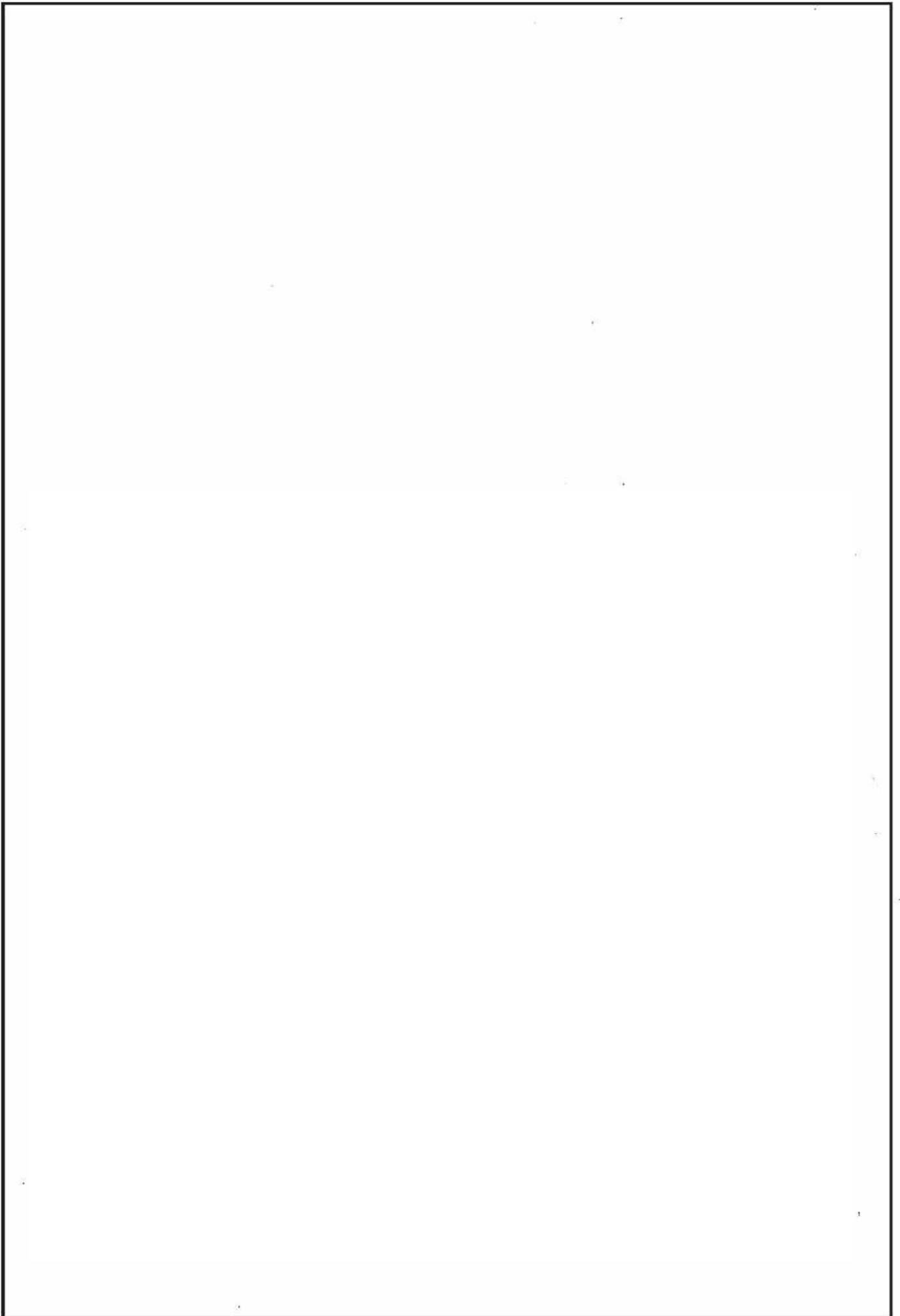
添付13：設備資金調達実績

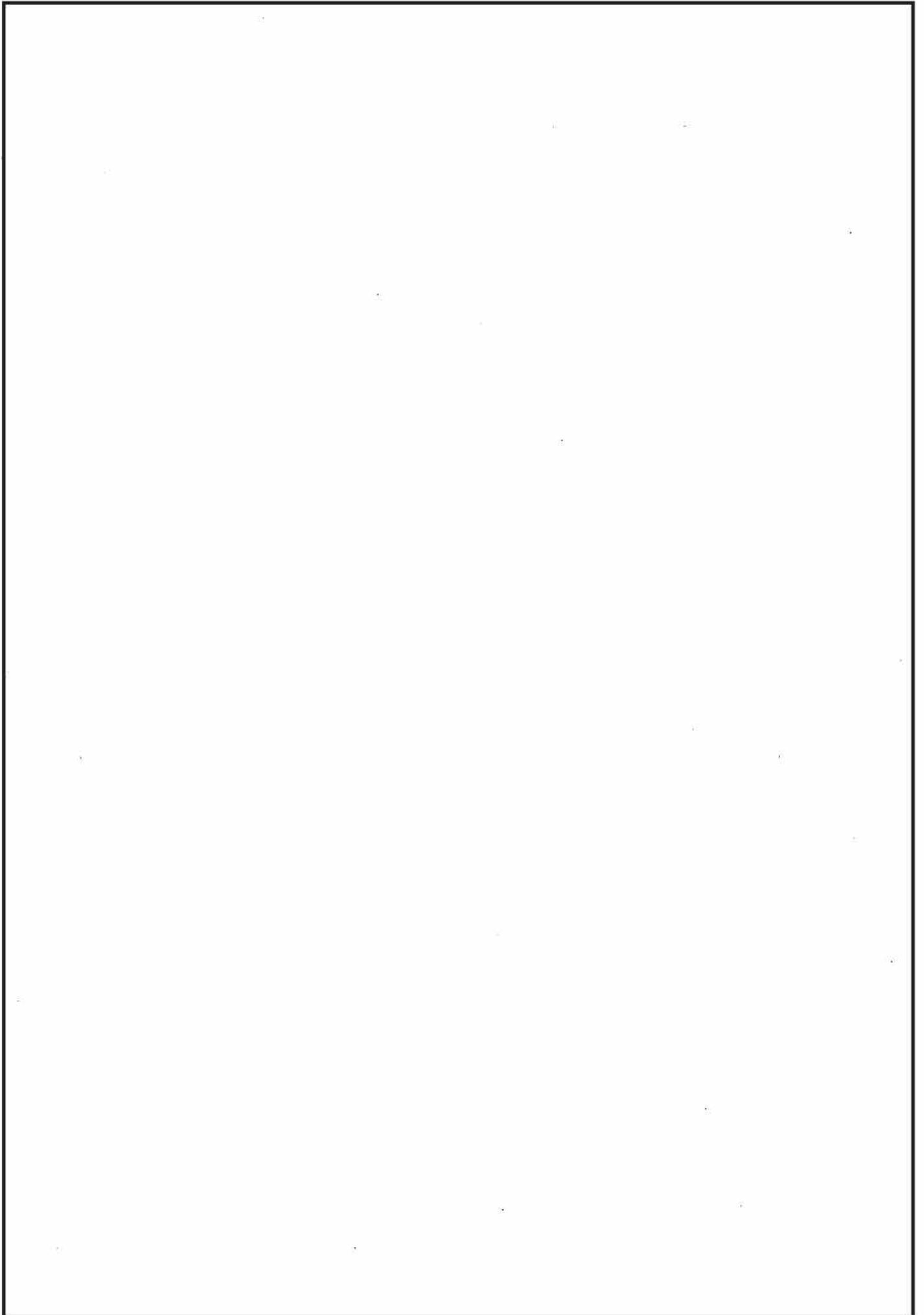
添付14：平成30年4月23日付け「連帯保証委託契約書」

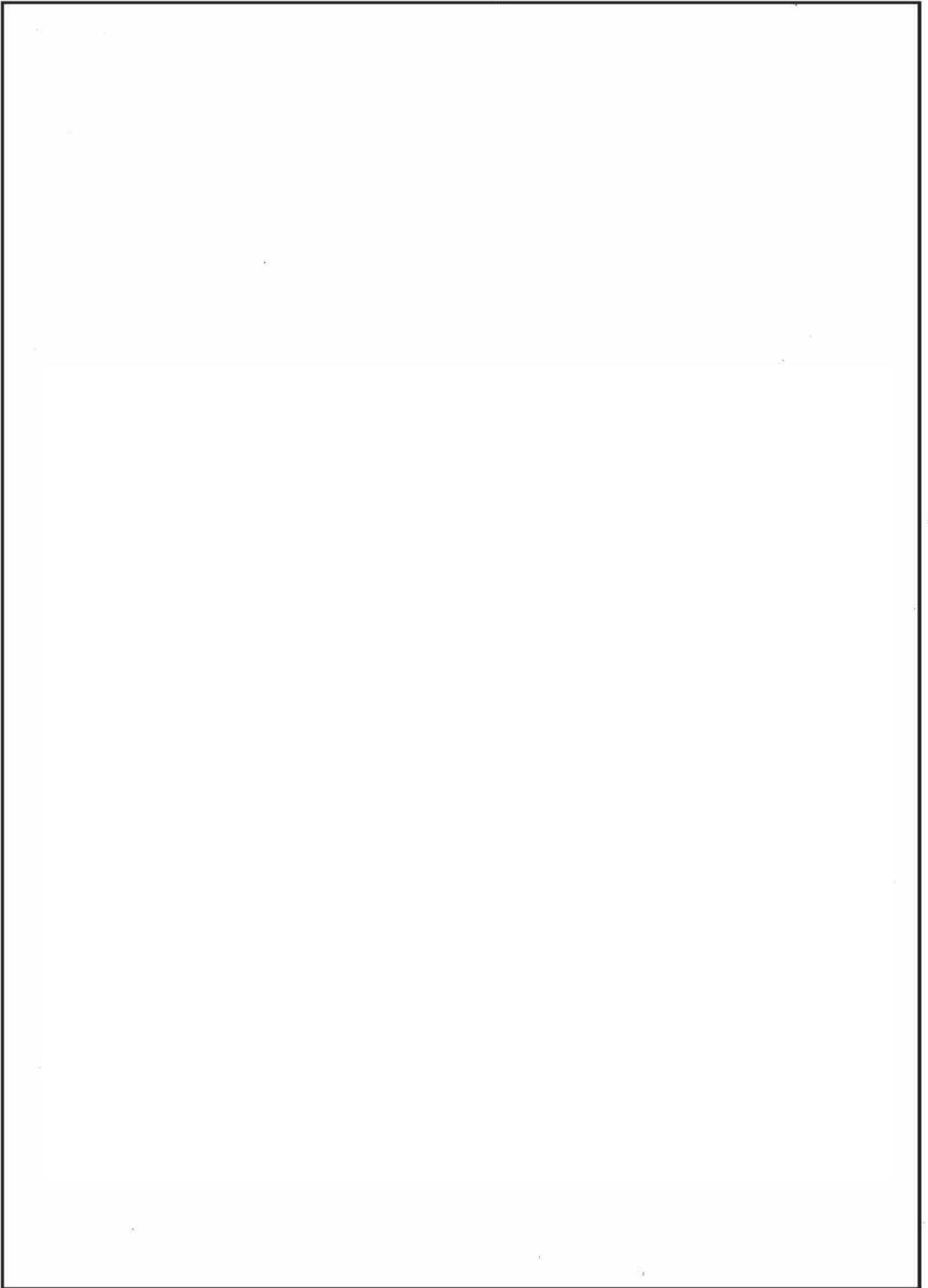
添付15：平成30年4月19日付け「連帯保証委託契約書」

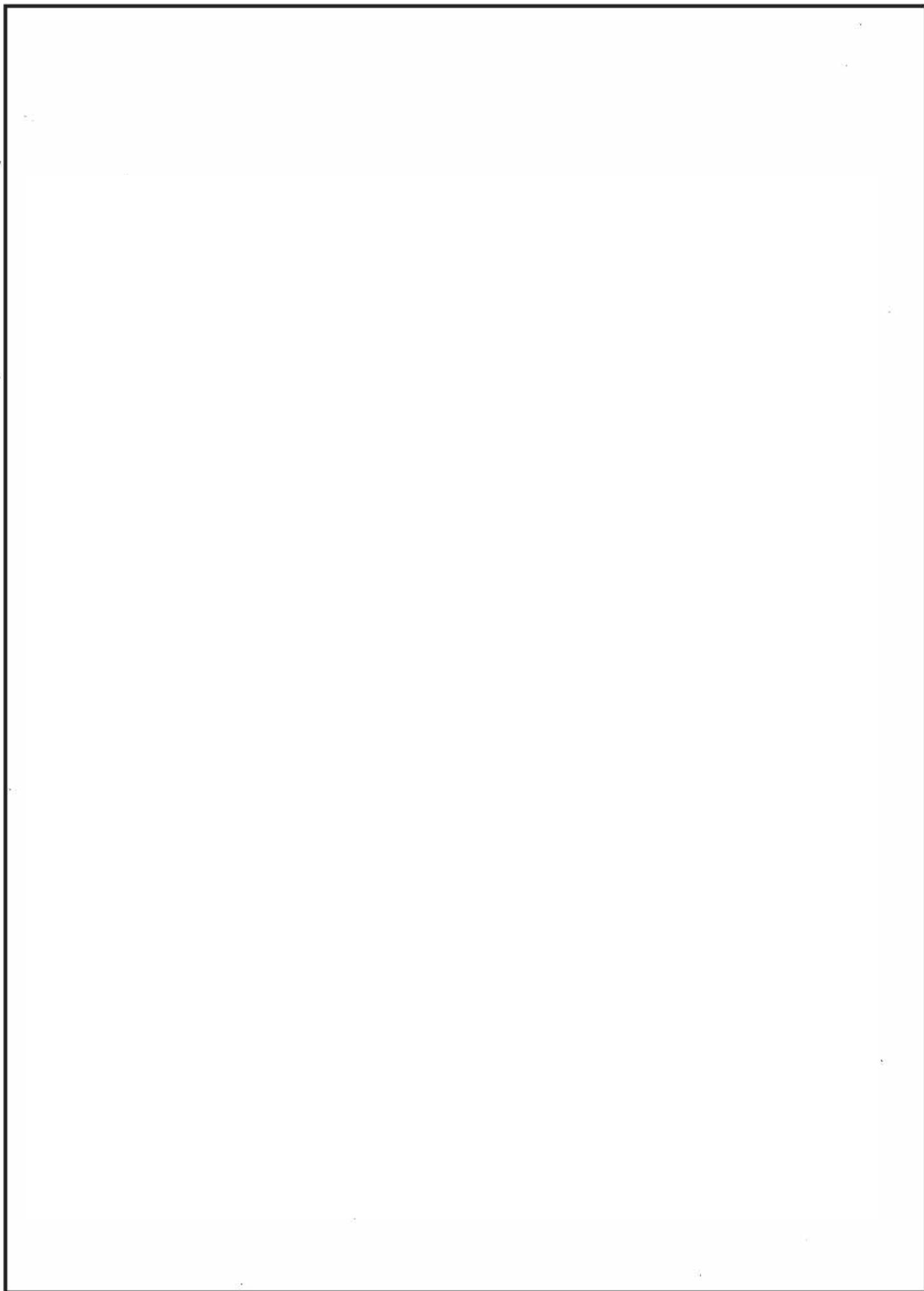


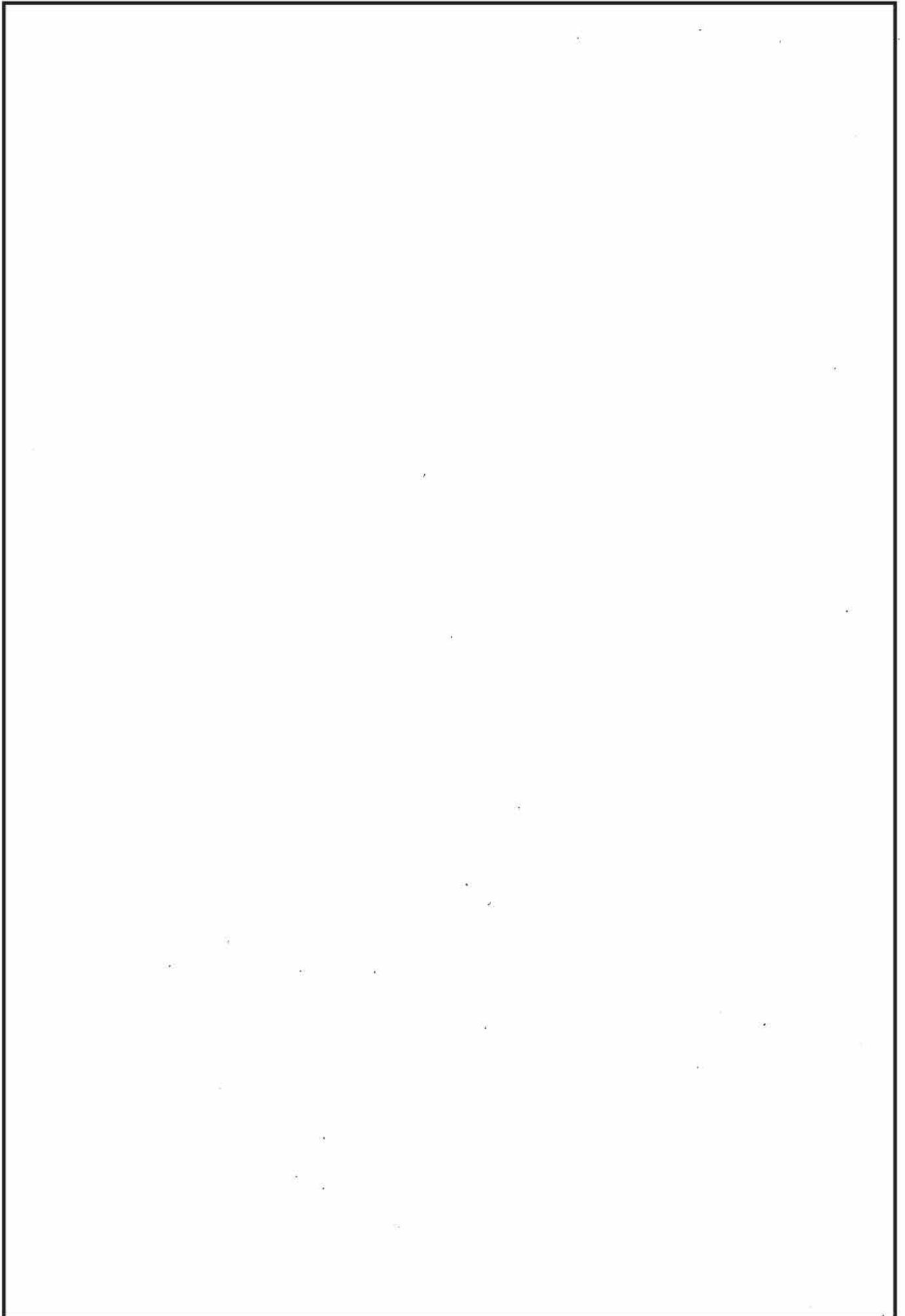


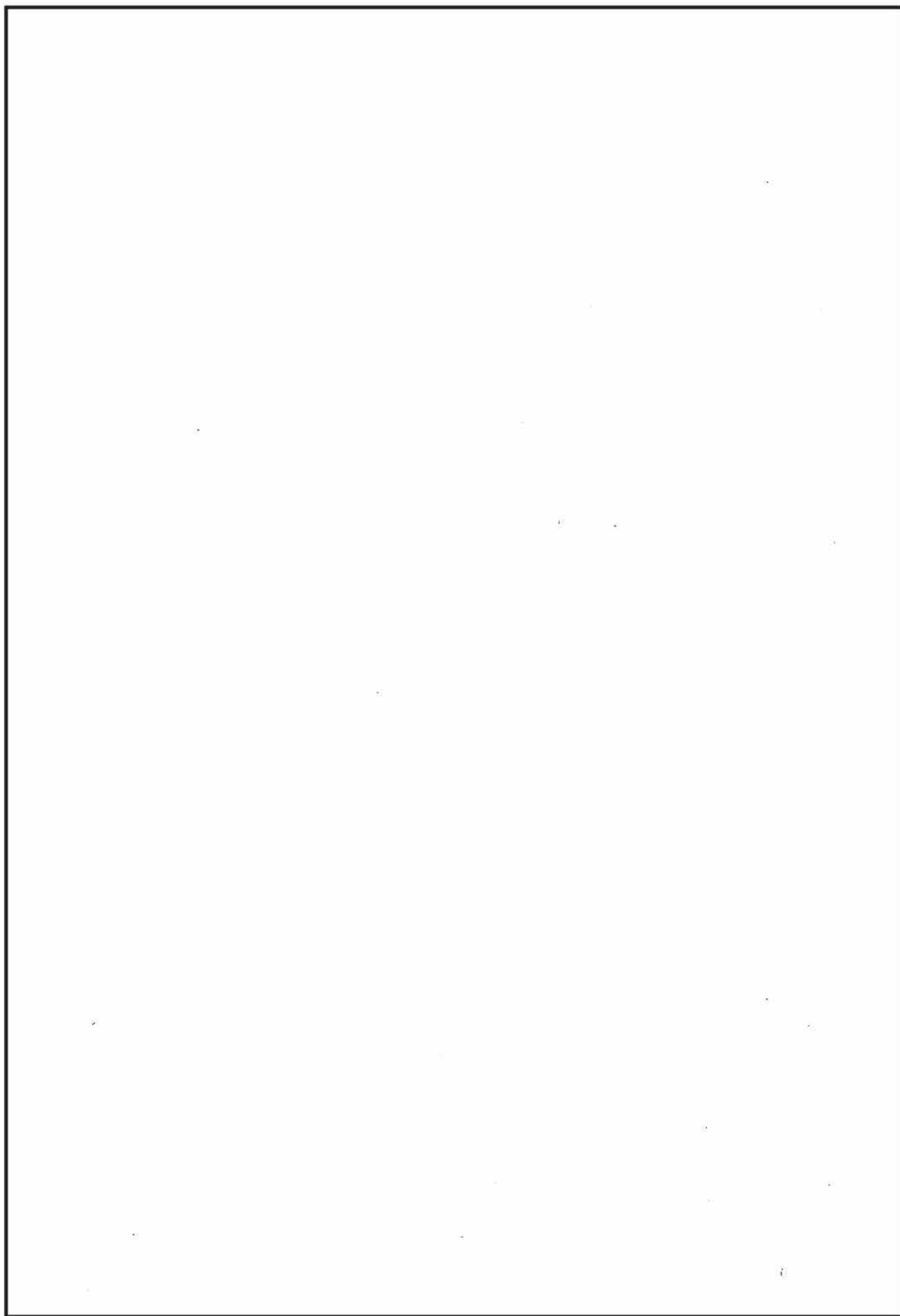


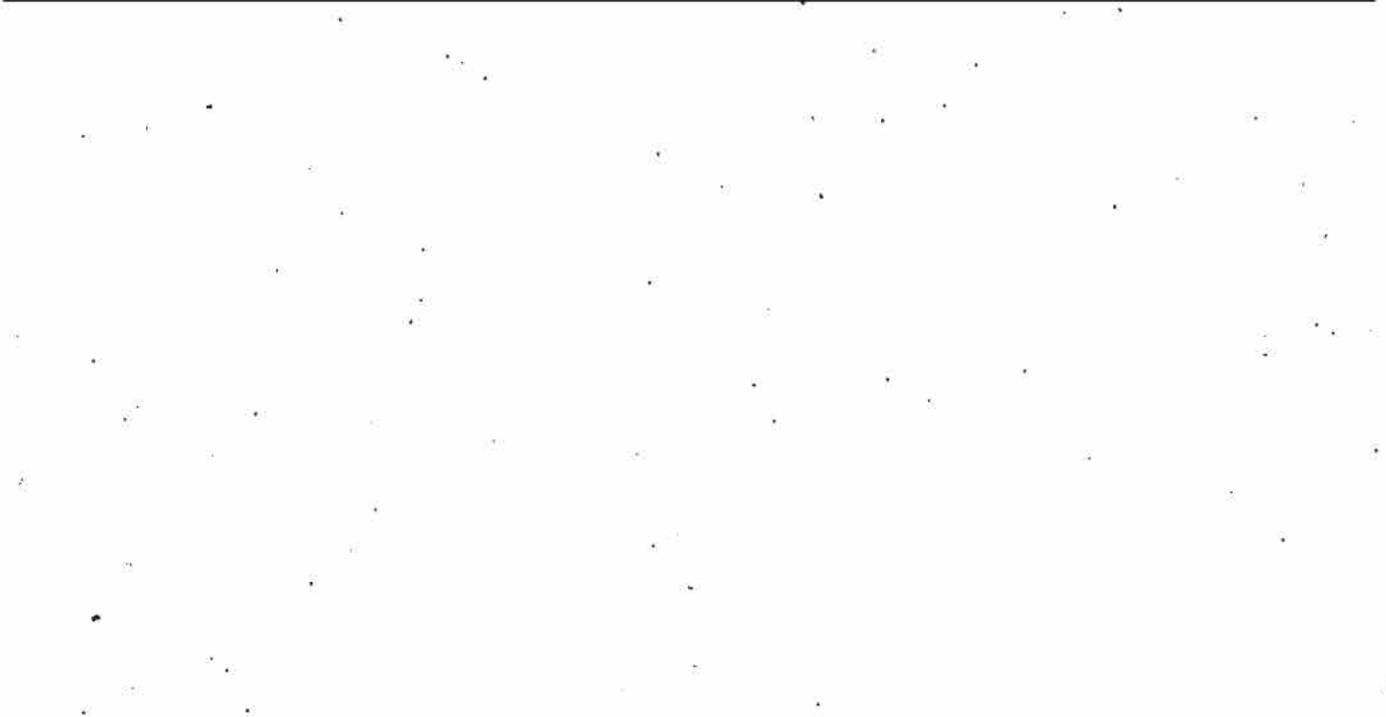
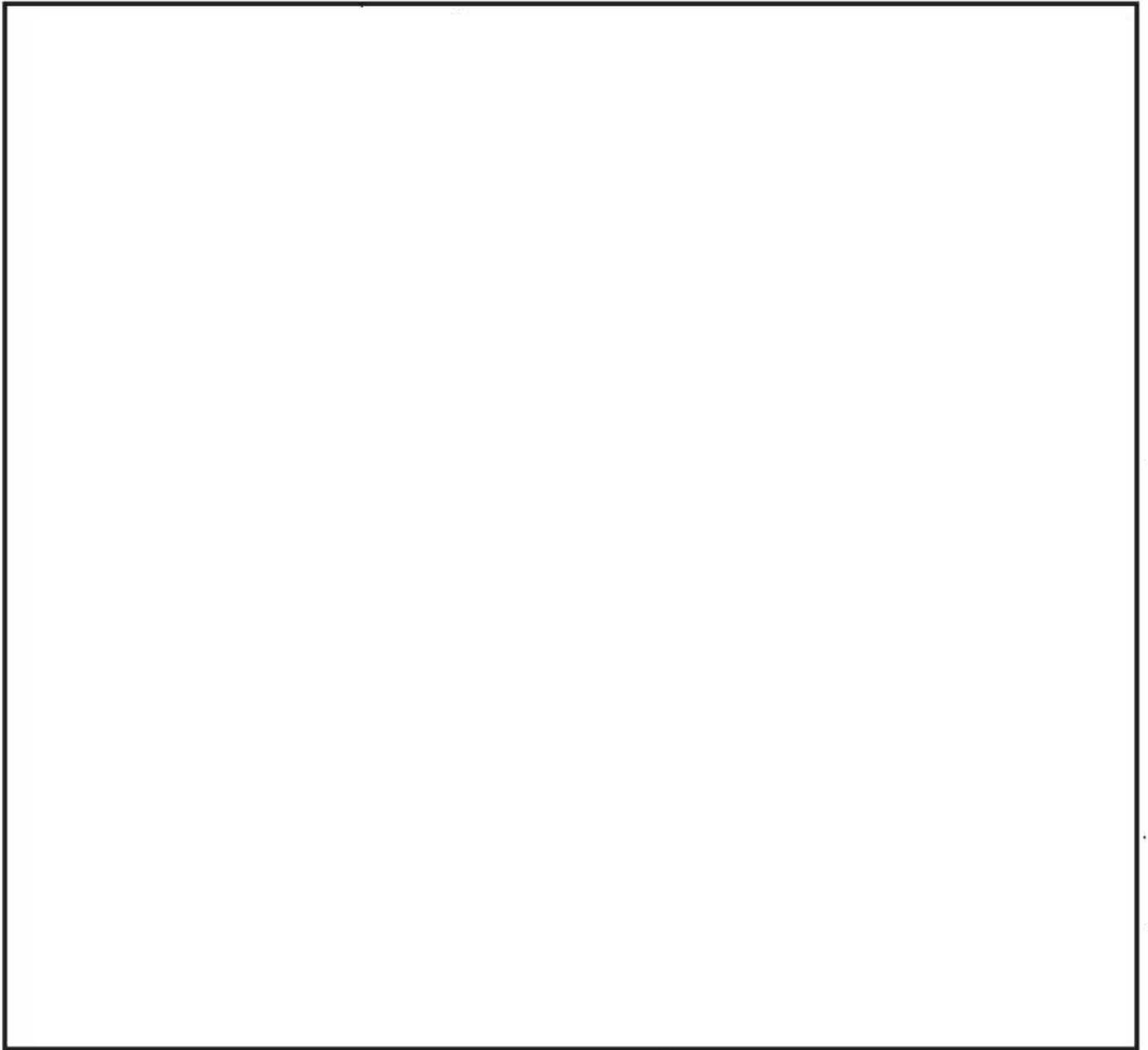


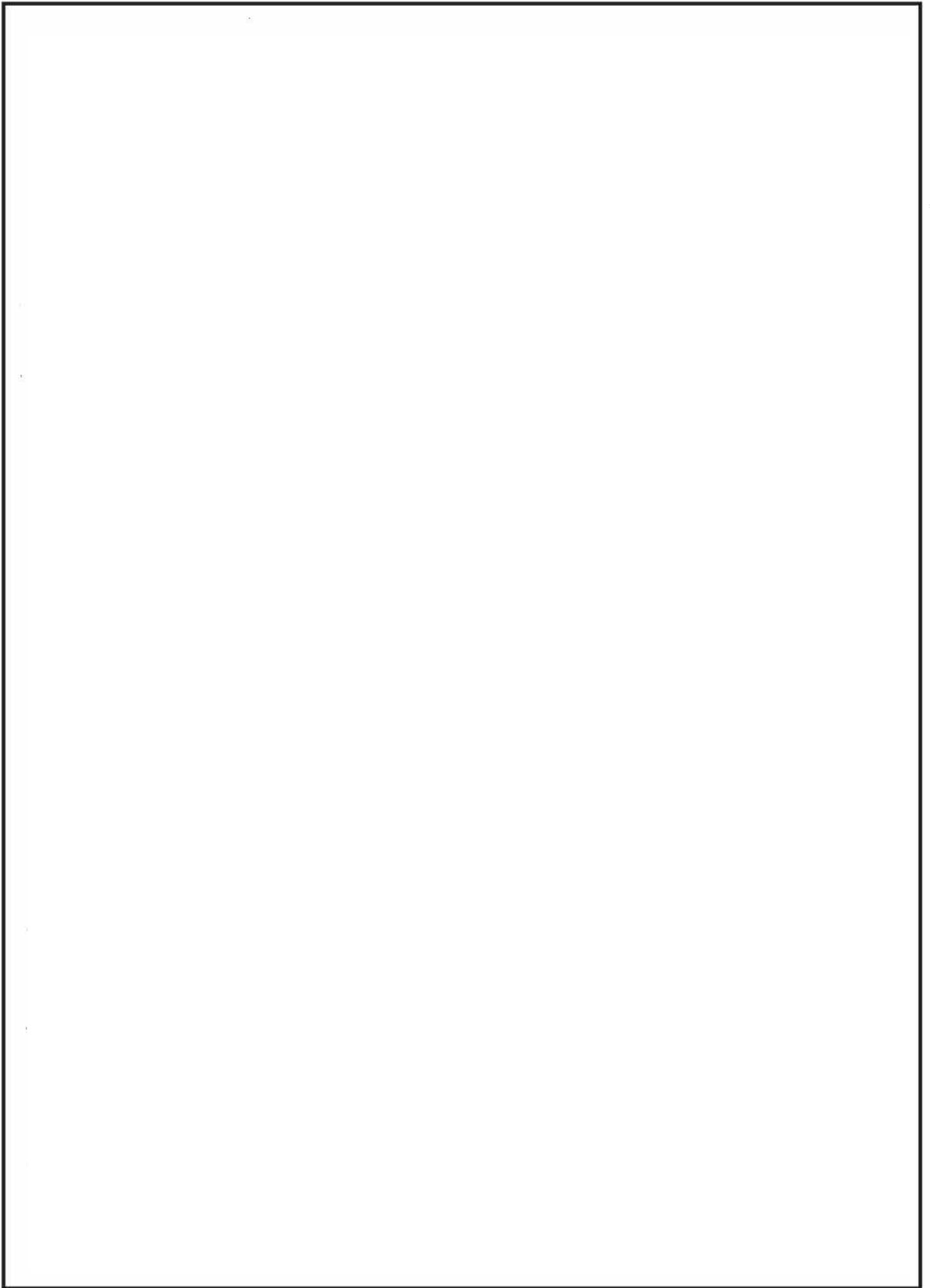


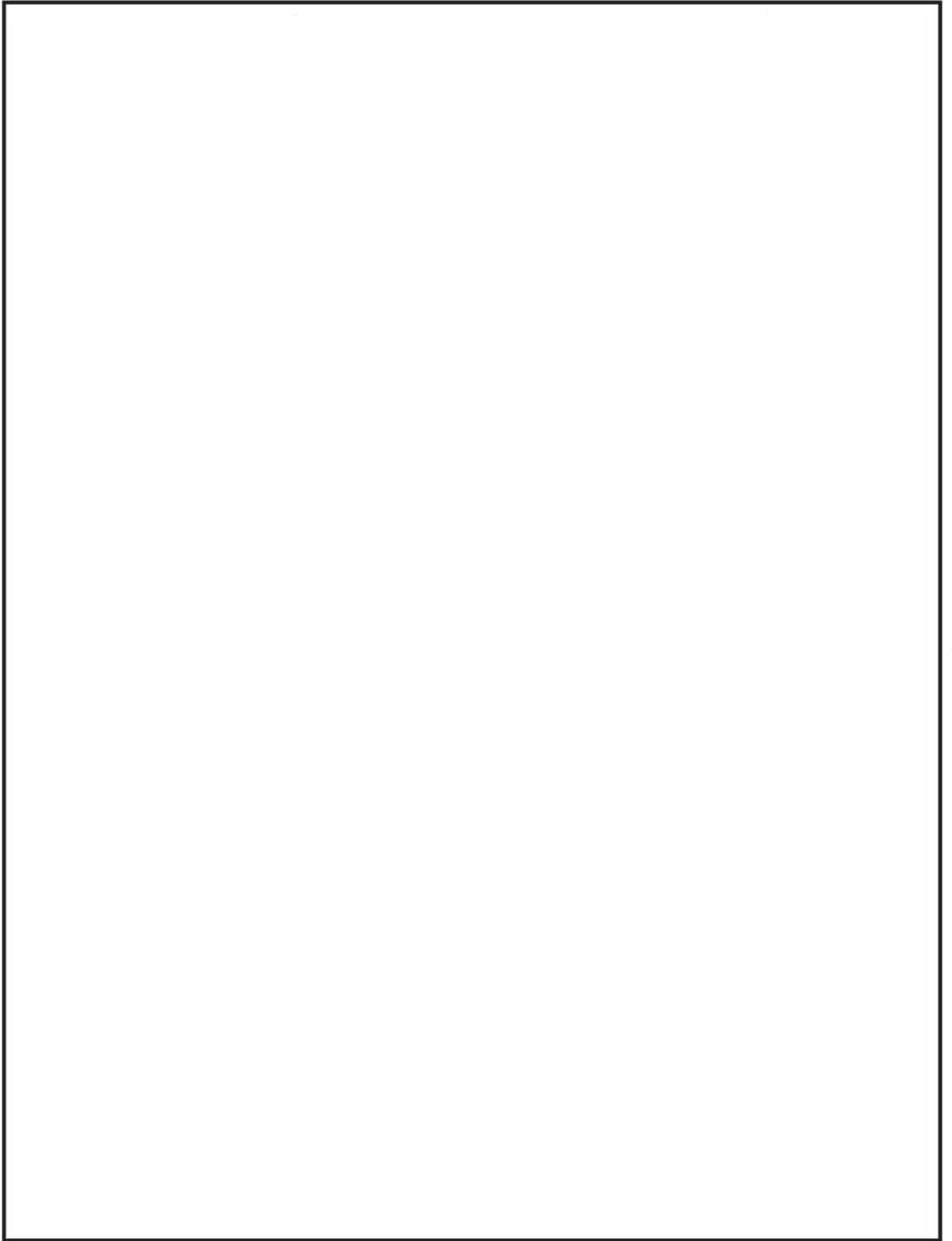


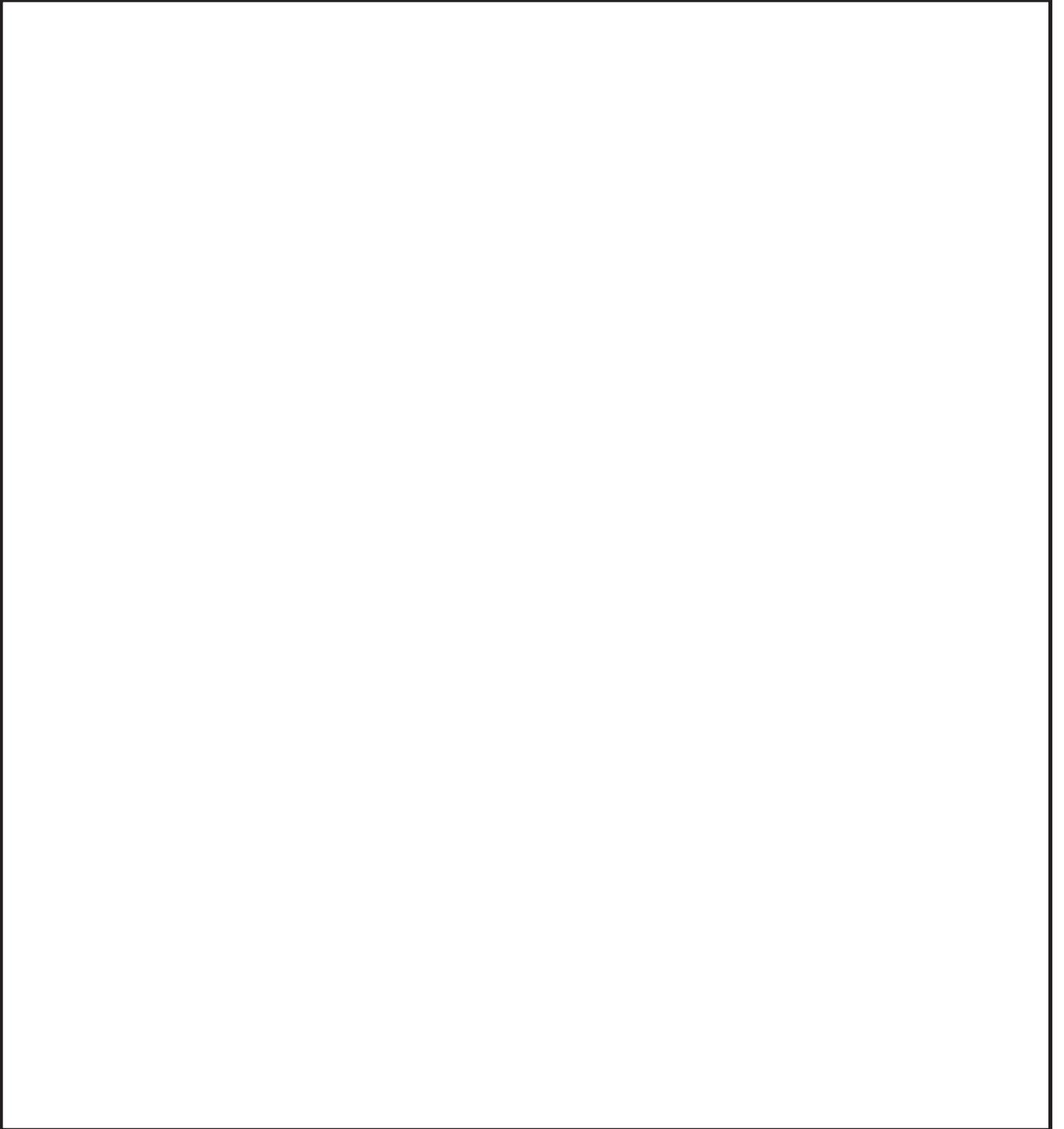


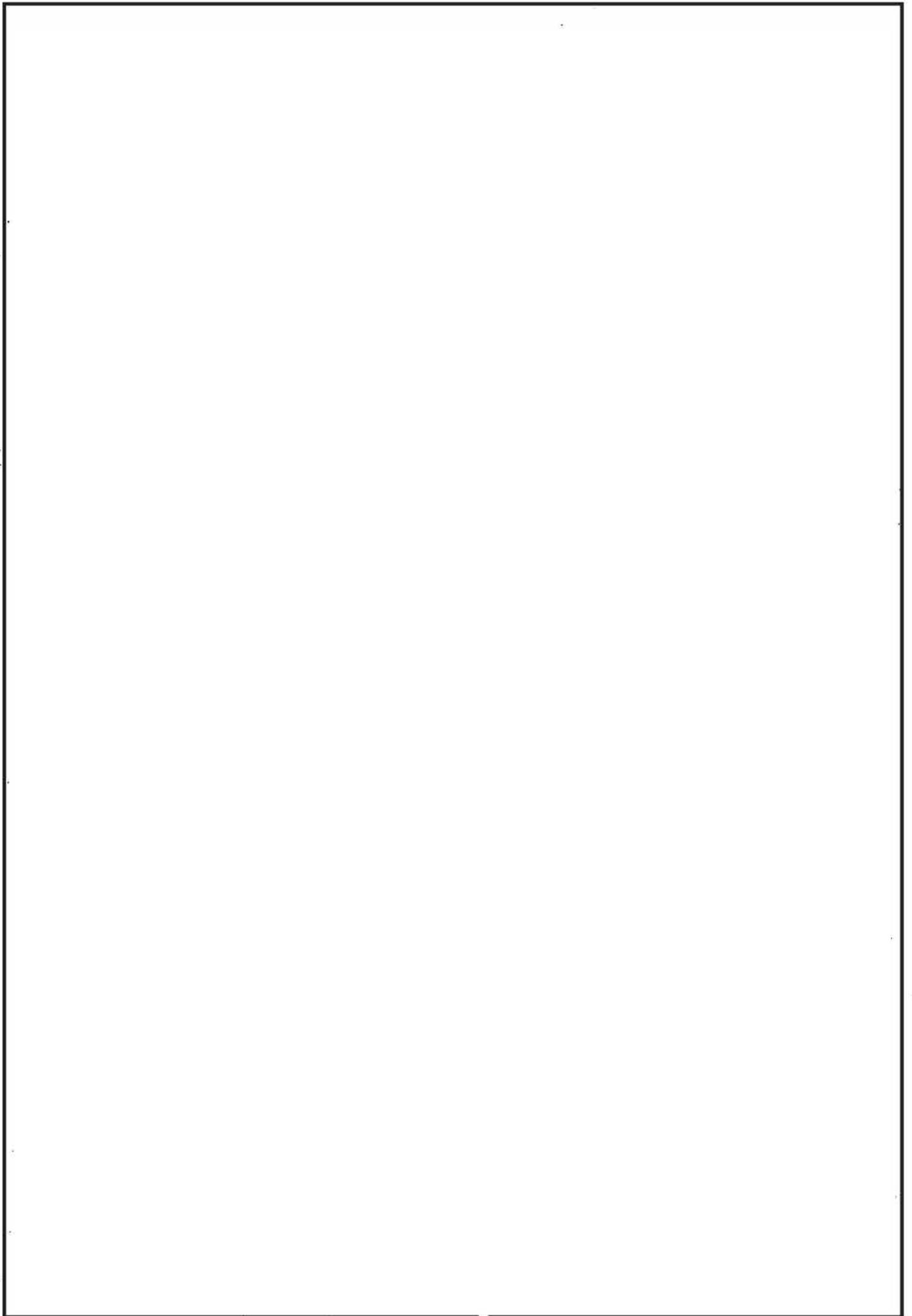


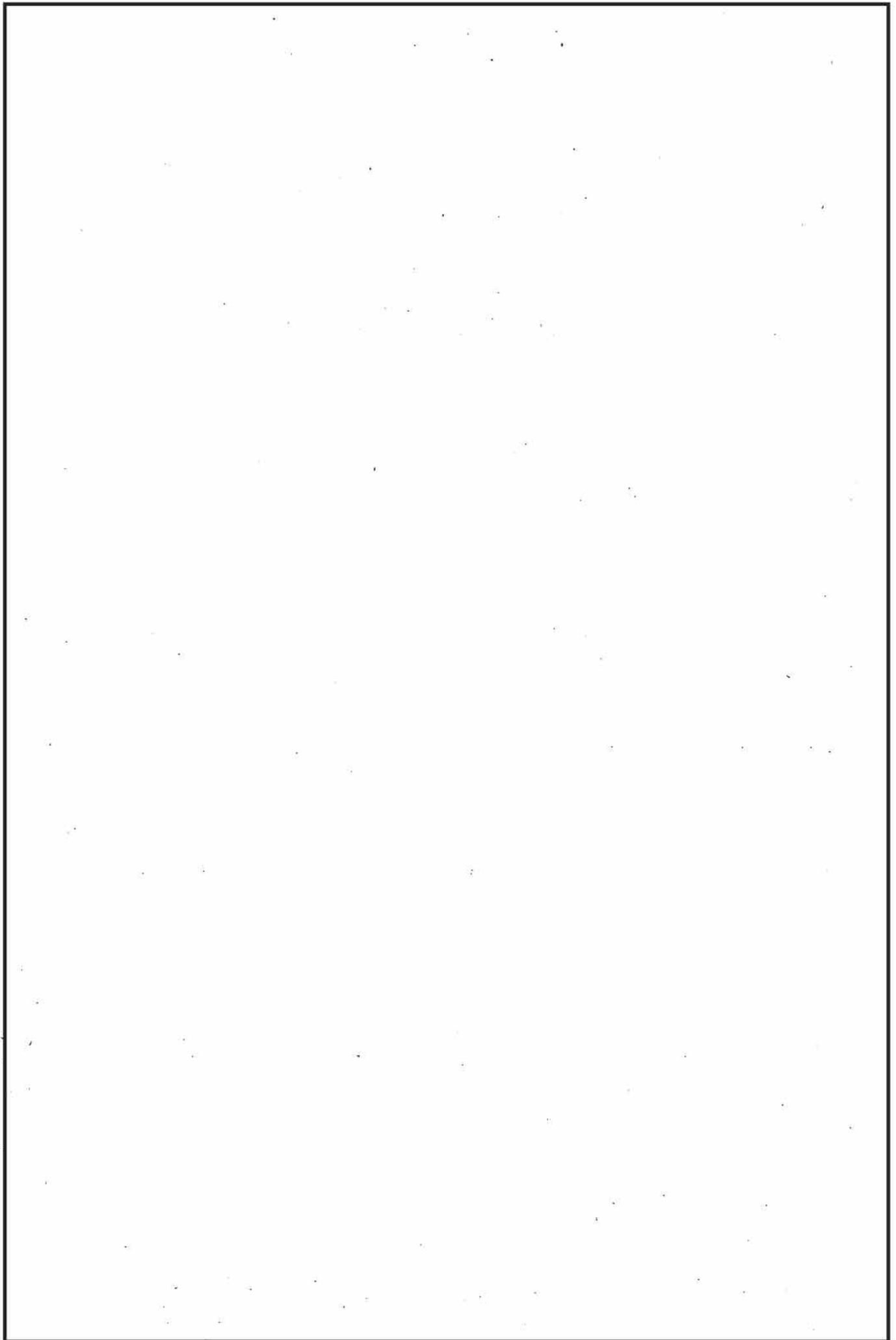


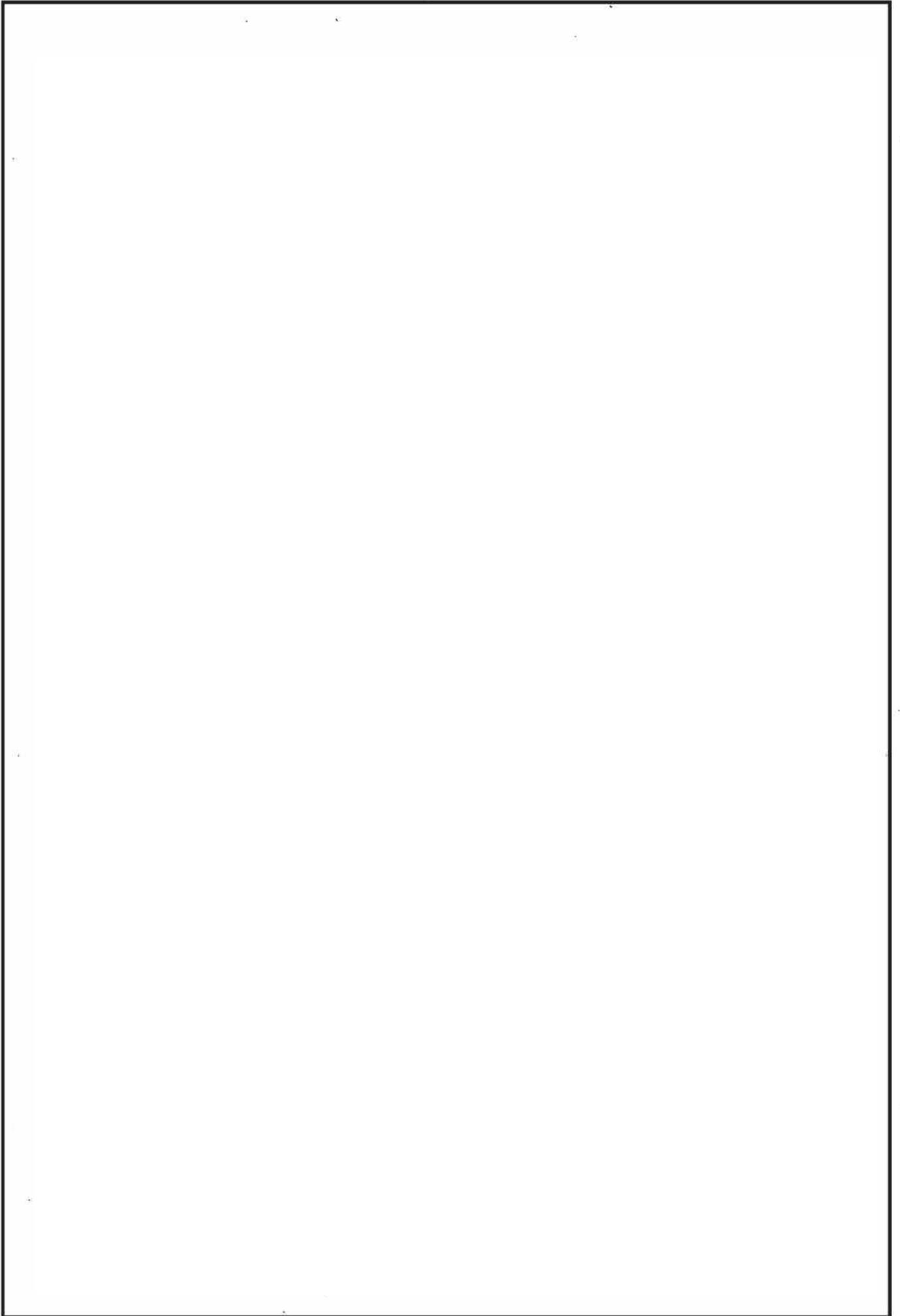


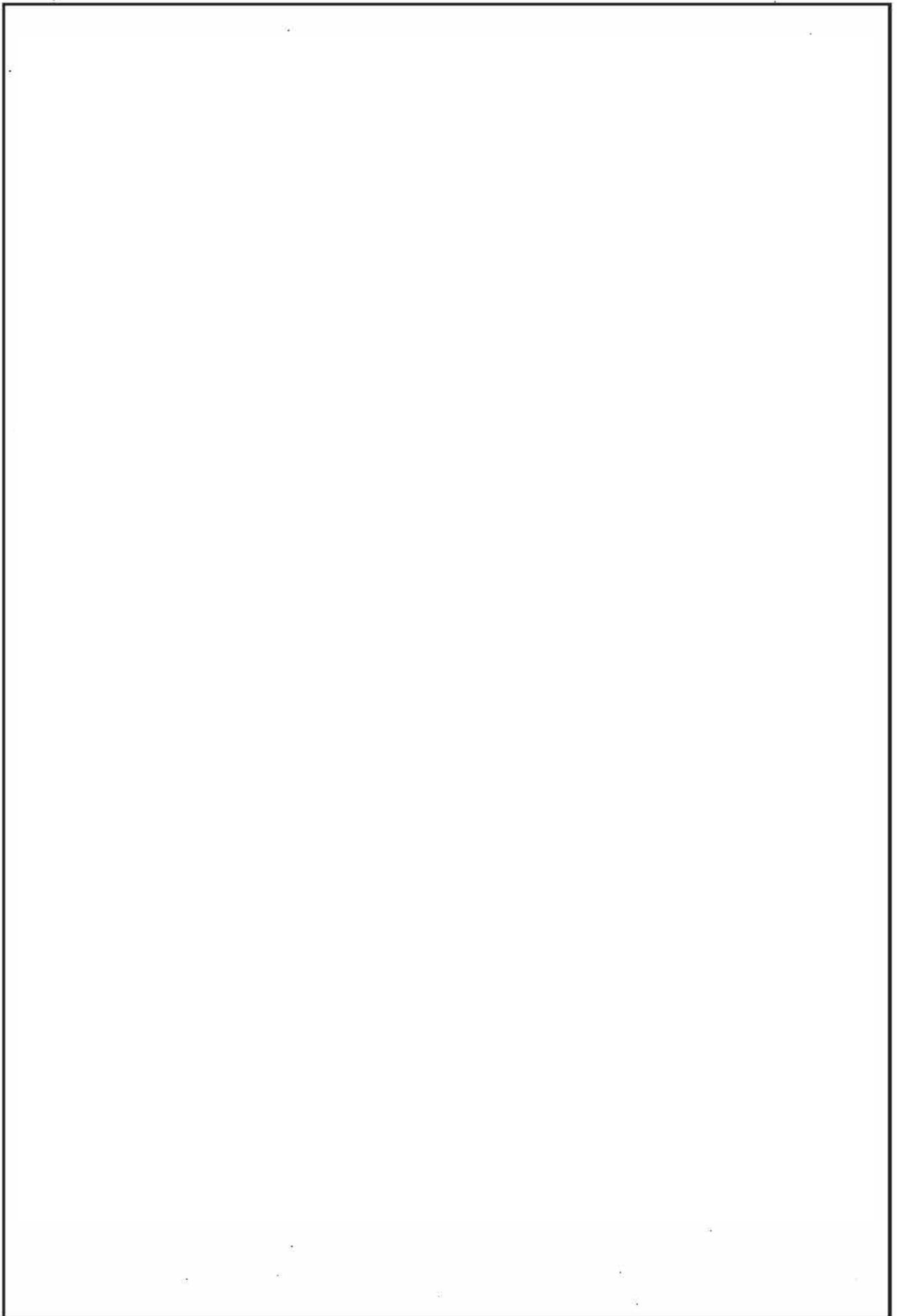


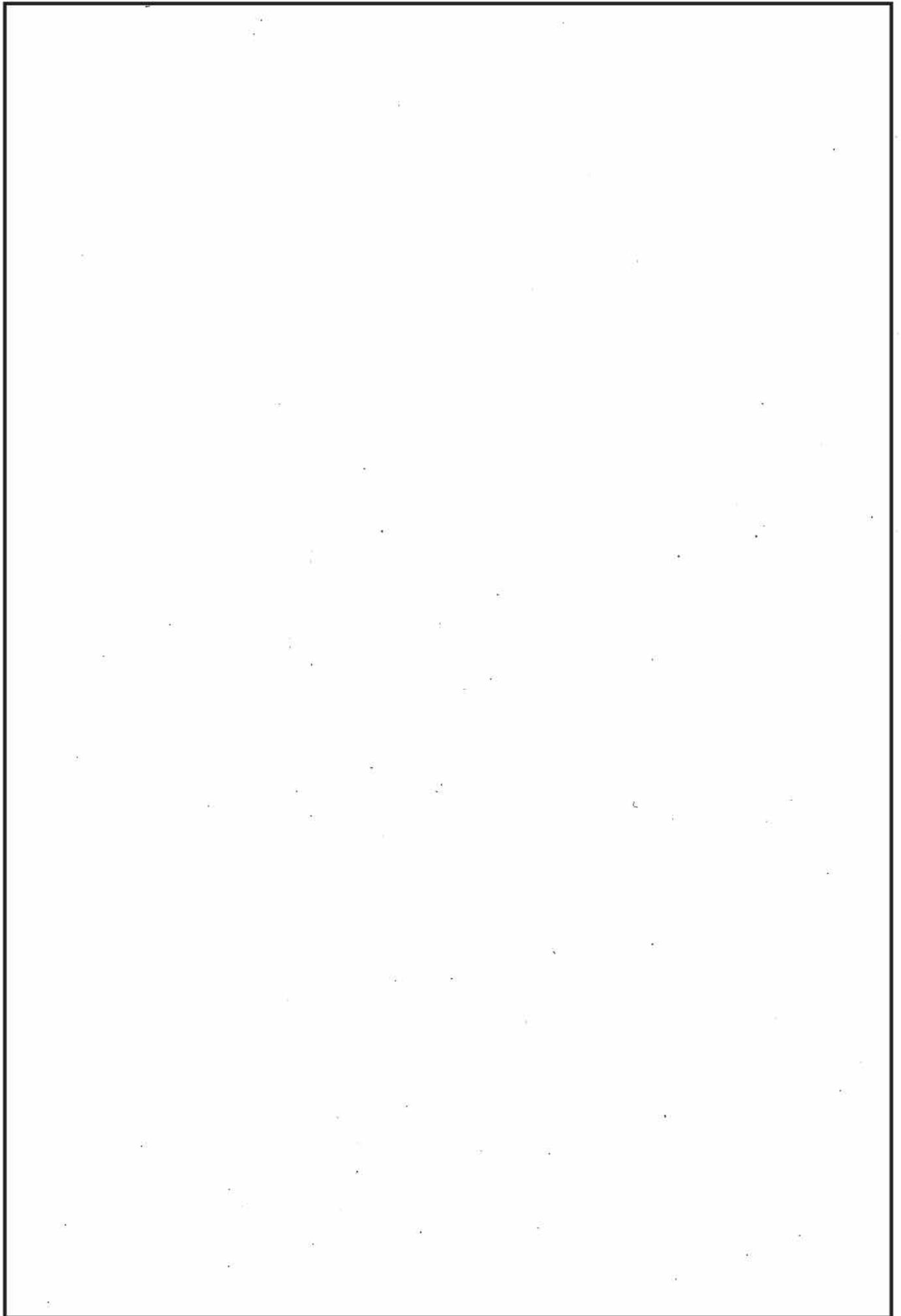


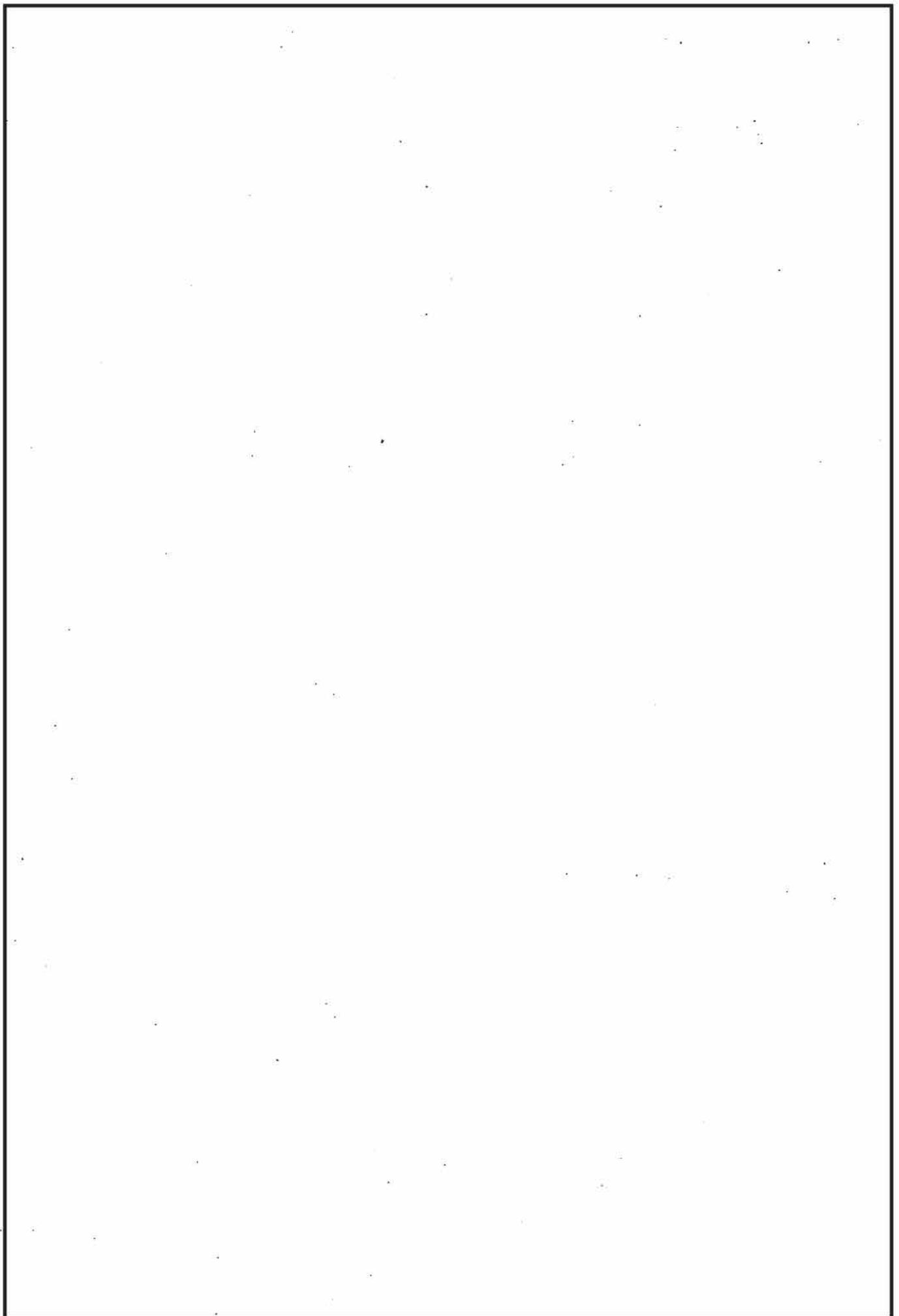


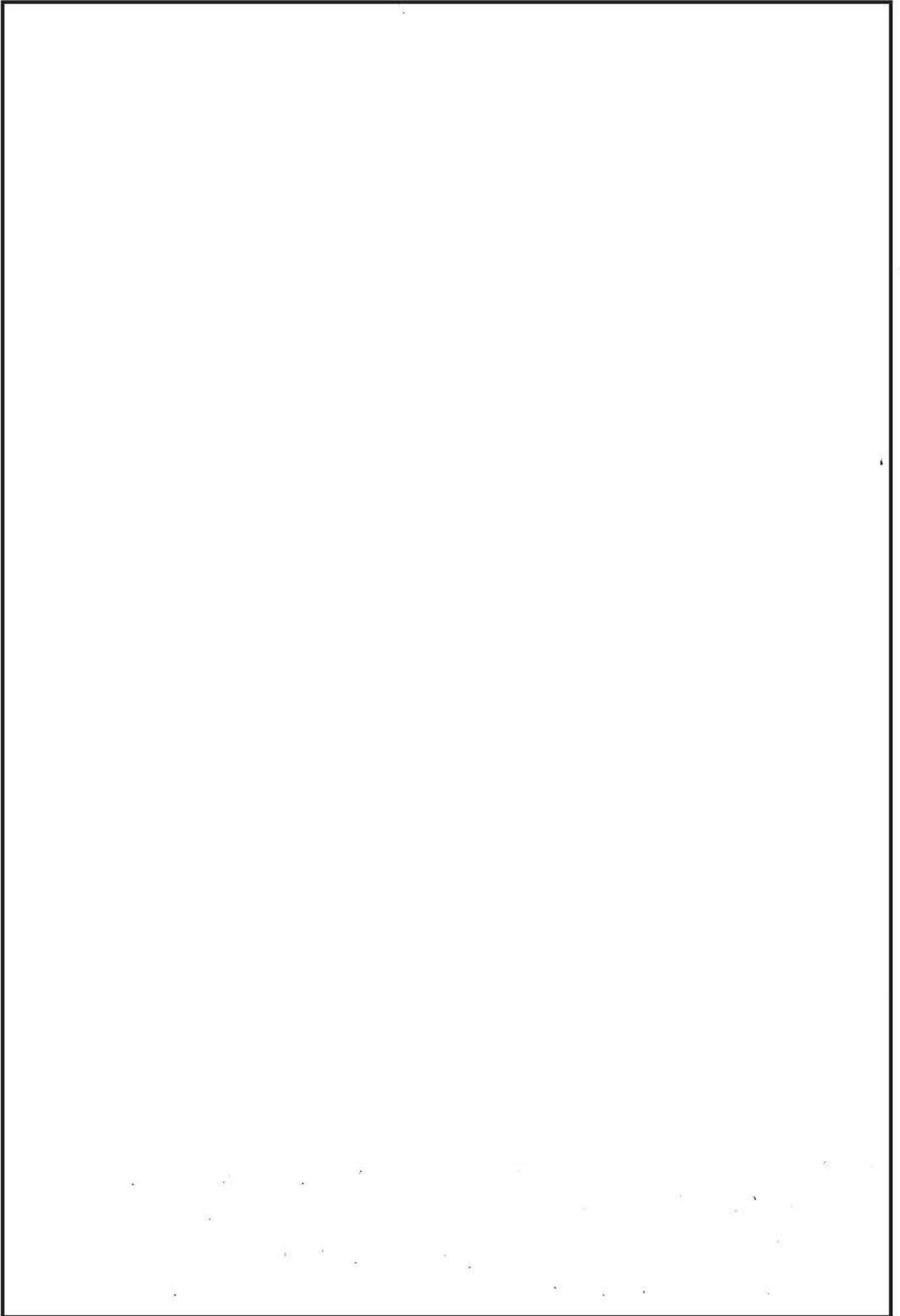


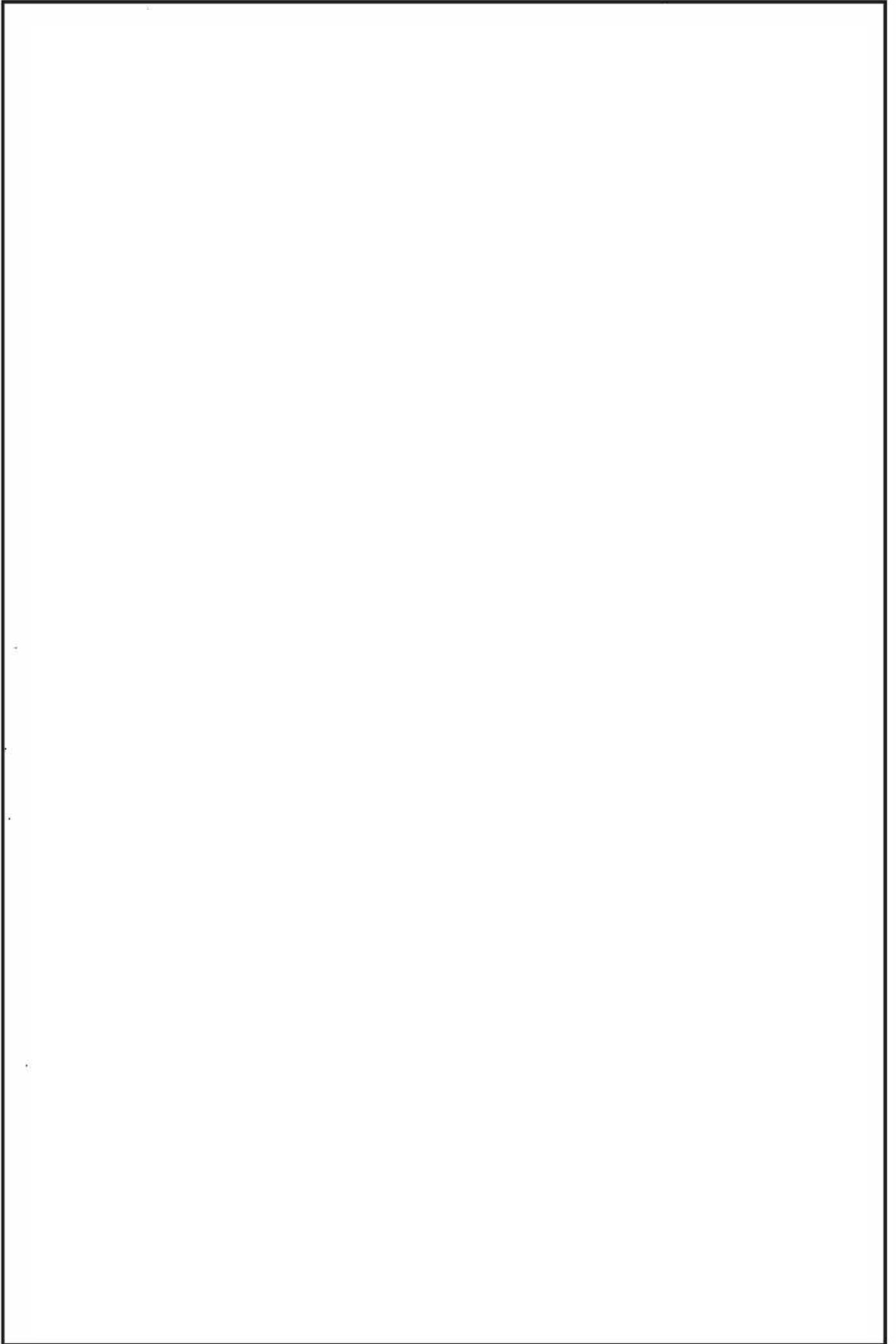


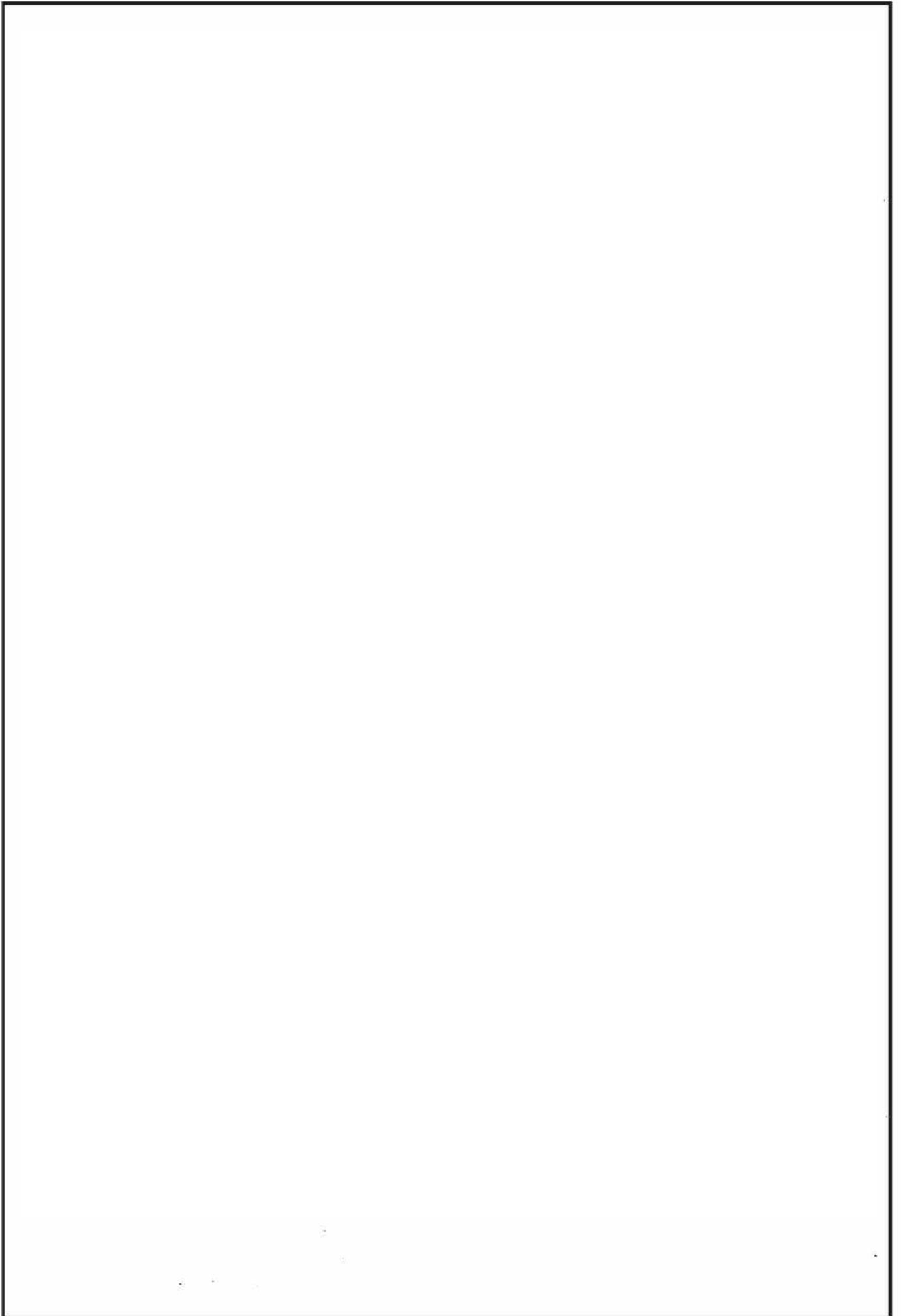












東京電力株式会社の料金改定について

平成 24 年 7 月 20 日
物価問題に関する関係閣僚会議

本年 5 月 11 日に申請された東京電力株式会社の料金改定については、厳正な査定を行った結果、別紙「東京電力株式会社の供給約款変更認可申請に係る査定方針」を認めることとする。

併せて、政府は、東京電力株式会社が、一層の料金の低廉化に向けて今後も徹底した合理化を行うとともに、事業の内容の透明性を確保すべきことに留意し、適切な対応を取ることとする。

(別紙)

東京電力株式会社の供給約款変更認可申請に係る
査定方針
(案)

平成 2 4 年 7 月
経 済 産 業 省

目次

はじめに	P2
基本的な考え方	P4
1. 人件費	P8
2. 燃料費	P17
3. 購入・販売電力料	P22
4. 設備投資関連費用	P28
5. 事業報酬率	P35
6. 修繕費	P40
7. 公租公課	P42
8. 原子力バックエンド費用	P44
9. その他経費・控除収益	P48
10. 福島第一原発安定化費用・賠償対応費用	P57
11. スマートメーター関連費用	P62
12. 費用の配賦・レートメイク	P64
13. ヤードスティック査定	P70
14. 情報提供等	P72

(参考)

(1) 電気料金審査専門委員会委員名簿	P73
(2) 公聴会(東京・埼玉)の概要	P74
(3) 東京電力の家庭用電気料金値上げに係る質問(消費者委員会)	P85
(4) チェックポイントの詳細版(消費者庁)	P88
(5) 消費者庁からの意見への対応について	P93

3. 購入・販売電力料 <申請額(H24~26 平均): 6,354 億円>

【購入・販売電力料の内訳】

購入電力料は、他の一般電気事業者から購入する電気に係る費用である地帯間購入電源費・送電費、卸電気事業者(電源開発や日本原子力発電)、公営電気事業者、東京発電、IPP等から購入する電気に係る費用である他社購入電源費・送電費に分類される。

販売電力料は、他の一般電気事業者に販売する電気に係る収益である地帯間販売電源料・送電料、共同火力、新電力(常時バックアップ)等に販売する電気に係る収益である他社販売電源料・送電料に分類される。

(単位:百万kWh、百万円、円/kWh)

		前回			今回			差異			備考
		電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	
購入電力料	水力	6,767	76,700	11.33	6,197	71,294	11.51	▲570	▲5,406	0.17	○地帯間購入電力料の主な要因
	火力	51,857	537,577	10.37	52,728	580,808	11.20	871	52,731	0.83	・送電契約終了による減、原子力広域の減(契約更改減、電力量減) ▲380億円
	(再掲)入札案件	11,380	129,511	11.38	10,919	121,874	11.16	▲461	▲7,637	▲0.22	・系統運用電力の増(料金改定に伴う単価増) 195億円
	原子力	10,662	100,011	9.38	0	100,273	-	▲10,662	282	▲9.38	○他社購入電力料の主な要因
	新エネ	1,084	15,042	13.88	2,453	32,435	13.22	1,369	17,393	▲0.66	・発電機子及び君津共火の増(新運開による増、燃料費増) 435億円
	合計	70,370	729,530	10.36	61,378	794,309	12.94	▲8,992	84,979	2.58	・自家発火力の増(新規契約による受電増) 159億円 ・相馬共火の増(海外炭価格上昇による燃料費増) 146億円
販売電力料	水力	36	451	12.53	37	632	17.07	1	181	4.54	○地帯間販売電力料の主な要因
	火力	8,711	91,233	10.47	8,835	112,567	12.74	125	21,334	2.27	・系統運用電力の増(料金改定に伴う単価増) 195億円
	原子力	3,855	36,545	9.48	2,744	32,889	11.91	▲1,111	▲3,855	2.43	○他社販売電力料の主な要因
	常時バックアップ	4,222	42,472	10.06	924	13,055	14.13	▲3,298	▲29,417	4.07	・常時バックアップの減(契約電力減、電力量減) ▲234億円
	合計	18,824	170,701	10.15	12,542	158,942	12.67	▲4,282	▲11,759	2.53	

(1) メリットオーダー(電源の経済運用)の確認

東京電力は前提計画に関し、「経済性を前提に、他社から購入する電力量を算定している」としているが、それについての確認を行ったところ、以下のとおり。

- ① 他社原子力については今回申請には織り込まれていないが、他社水力についてはベース電源として過去30年間の平均実績値が織り込まれている。
- ② 他社火力(石炭・ガス・石油)については、運転単価(可変費)の安い電源がより高稼働となるよう織り込まれている。
- ③ IPPについては、契約の範囲内(基準電力量の±10%の範囲内)で安価なものは基準より多く、高価なものは基準より少ない受電量となるよう織り込まれている。
- ④ スポット取引(購入)については、過去実績の伸びを反映し、平成24年度・25年度の2ヶ年のみ織り込まれている(料金原価への織り込みは今回申請が初めて)。

(2) 原子力発電による購入電力及び販売電力の確認

原子力発電による購入電力については、原価算定期間における受電量をゼロと見込んでいるものの、停止中の原子力発電所にかかる維持管理や安全対策工事などに必要と見込まれる費用については、購入の相手方との契約書原本等を確認した結果、以下の理由

から、料金原価に算入することを認めることが適当である。

- ①当該原子力発電所は契約の相手方との共同開発であると認められる。
- ②このため、人件費、修繕費や減価償却費等の原子力発電所を安全に維持管理する費用や、将来の稼働に向けた投資に要する費用についても、自社電源同様、負担する義務があると考えられる。

また、原価算定期間における受電量はゼロとしているものの、東京電力が契約している発電所は、発電設備としては健全な状態にあり、前提計画(総合特別事業計画)においても、平成27年度以降、発電を再開し、東京電力が契約に基づき発生電力を購入する計画としているとともに、東北電力、日本原子力発電においても発電再開に向けた準備を実施中である。

他方で、東京電力は契約の相手方に対して効率化努力を求めていくべきであり、既設分の減価償却費や固定資産税等といった効率化努力が見込めない費用を除く人件費や修繕費等について、東京電力自身による効率化努力分と比較し、既に織り込まれている効率化努力分では足らざる部分については、原価から削減すべきである。

とりわけ、日本原子力発電は、東京電力の関連会社であり、総合特別事業計画策定後に退任した取締役が役員を務めていることから、日本原子力発電からの購入電力料に含まれる人件費等について、東京電力のコスト削減努力並に原価から削減する。

(3) 具体的な検討結果

① 広告宣伝費、寄付金、団体費等

購入電力料のうち、コスト積み上げベースで料金が算定され、国がその内容を確認することが可能なもの(電気事業法第22条(卸供給の供給条件)に基づく届出を受けているもの)については、契約相手先から東京電力に対し、料金に含まれている寄付金等の額などを示した書類での回答があり、その書類を確認したところ、広告宣伝費、寄付金、団体費等が原価に算入されているが、基本方針に示された考え方に基づき原価から削減すべきである。

② 随意契約に係る効率化努力

購入電力料、販売電力料とも、原価算定期間内に契約期限を迎えないものについては、契約内容を確認し、適正に算定されていることを確認した。

今後随意契約を行うものについては、基本方針に示された考え方に基づき原価から削減すべきである。

(注) 他社から購入する電力料については、共同火力等の固定費削減交渉(62億円)、自家発事業者等の料金削減交渉(20億円)及びIPPとの契約更改交渉(14億円)を行うことを前提に、3ヶ年平均で95億円のコスト削減が織り込まれていた。なお、IPPとの契約更改交渉

【日本原子力発電、東北電力との契約内容について】

1. 日本原電

昭和46年12月15日付にて、日本原電、東北電力及び東京電力の間で、以下の内容が締結されたことを確認。

- 東海第二の発生電力からその運転維持に必要な電力を除いた全量を、東北及び東京に供給する。
- 東北電力及び東京電力が受電する割合は、東北電力2、東京電力8とする。
- 電力供給開始日は、東海第二の営業運転開始の日とし、昭和51年10月を目途とする。
- 受給条件、電力料金、ならびにその他必要な細目については、別途3社間で協議決定する。
- 定めのない事項及びより難しい事情が生じた場合は、3社誠意をもって協議する。

2. 東北電力

昭和57年1月25日付(平成11年2月26日付一部改定)にて、東北電力及び東京電力の間で、以下の契約が締結されたことを確認。

- 東北電力及び東京電力は、経済的開発と地域振興をはかるため、東北1号機110万kWを共同開発する。
- 当該設備の発生電力は、東北電力・東京電力で折半する。
- 電力供給開始日は営業運転開始の日とし、電力供給期間は電力供給開始日から営業運転停止までとする。
- 融通電力料金は、原則として、定率法による減価償却費、帳簿価額による支払利息、想定燃料費、当該設備で必要とする人件費・修繕費・その他経費により算定する。
- 定めのない事項ならびにより難しい事項については、両社誠意をもって協議する。

【原子力発電の購入電力料原価内訳(対前回改定比較)】

費用項目	前回改定	今回繰込	増減引	備 考(増減説明等)
人件費	57	66	9	安全管理体制の一層の強化を目的とした人員増など
修繕費	171	267	96	地震後健全性確認・点検・修繕など
委託費	61	105	44	安全対策設備保守委託、耐震解析など
普及開発関係費	2	2	0	発電所PR関係費用
諸除却費	12	10	▲2	合理化要請分
除却費	14	25	11	安全対策工事関連(防潮堤設置工事に伴う除却等)
再処理関係費	104	23	▲81	今回繰込は再処理等既発電費、特定放射性廃棄物処分費の過当分
一般負担金	—	60	60	原子力損害賠償支援機構一般負担金
減価償却費	324	268	▲56	
事業報酬	49	56	7	安全対策工事の増、償却進行に伴う減
核燃料費	61	—	▲61	
送電料金	18	—	▲18	
その他	127	121	▲6	廃棄物処理費、賃借料、消耗品、損害保険、公租公課など
合計	1,000	1,003	3	

<査定結果>

(ア) 購入電力料のうち、コスト積み上げベースで料金が算定され、国がその内容を確認することが可能なもの(電気事業法第22条(卸供給の供給条件)に基づく届出を受けているもの)については、広告宣伝費(公益的な目的から行う情報提供を除く)、寄付金、団体費等を料金原価から削減。

…0. 9億円(3年平均)

(イ) 日本卸電力取引所における電力のスポット取引(購入・販売)や、新電力への販売電力料である常時バックアップについては、平成24、25年度の2ヶ年分のみ原価に織り込んでいるが、平成26年度も同様に織り込むことによって原価を圧縮。

…2. 4億円(3年平均)

東北電力株式会社、四国電力株式会社及び北海道電力株式
会社の料金改定について

平成 25 年 8 月 2 日
物価問題に関する関係閣僚会議

平成 25 年 2 月 14 日に東北電力株式会社から、同月 20 日に四国電力株式会社から、及び同年 4 月 24 日に北海道電力株式会社から申請された料金改定については、厳正な査定を行った結果、別紙「東北電力株式会社、四国電力株式会社及び北海道電力株式会社の供給約款変更認可申請に係る査定方針」を認めることとする。

あわせて、政府は、東北電力株式会社、四国電力株式会社及び北海道電力株式会社が、一層の料金の低廉化に向けて今後も徹底した合理化を行うとともに、事業の内容の透明性を確保すべきことに留意し、適切な対応を取るものとする。

別紙

東北電力株式会社、四国電力株式会社及び
北海道電力株式会社の供給約款変更認可申請に係る
査定方針

平成 2 5 年 8 月
経 済 産 業 省

目次

はじめに	P2
基本的な考え方	P5
1. 人件費	P9
2. 燃料費	P29
3. 購入・販売電力料	P41
4. 設備投資関連費用	P56
5. 事業報酬率	P69
6. 修繕費	P75
7. 公租公課	P81
8. 原子力バックエンド費用	P89
9. その他経費・控除収益	P91
10. スマートメーター関連費用	P119
11. ヤードスティック査定	P125
12. 費用の配賦・レートメイク	P129
13. 情報提供等	P139

(参考)

(1) 電気料金審査専門小委員会委員等名簿	P140
(2) 公聴会(仙台会場・高松会場・札幌会場)の概要	P142
(3) 東北電力及び四国電力の家庭用電気料金値上げ認可申請に関するチェックポイント(消費者庁)	P168
(4) 東北電力及び四国電力に係る消費者庁からの意見への対応について	P175
(5) 北海道電力の家庭用電気料金値上げ認可申請に関するチェックポイント(消費者庁)	P219
(6) 北海道電力に係る消費者庁からの意見への対応について	P226

3. 購入・販売電力料

<申請額 東北電力:1,520億円(H25~27平均)、四国電力:546億円(H25~27平均)、北海道電力:469億円(H25~27平均)>

【購入・販売電力料の概要】

購入電力料は、他の一般電気事業者から購入する電気に係る費用である地帯間購入電源費・送電費、卸電気事業者(電源開発株式会社や日本原子力発電株式会社(以下「日本原電」という。))、公営電気事業者、IPP等から購入する電気に係る費用である他社購入電源費・送電費に分類される。

販売電力料は、他の一般電気事業者に販売する電気に係る収益である地帯間販売電源料・送電料、共同火力、新電力(常時バックアップ)等に販売する電気に係る収益である他社販売電源料・送電料に分類される。

【東北電力の申請概要】

(単位:百万kWh、百万円、円/kWh)

		前 回			今回申請			差 異			備 考
		電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	
購入電力料	水 力	6,152	56,451	9.18	6,058	61,795	10.20	▲94	5,344	1.02	○地帯間購入電力料の主な要因 ・系統運用電力の単価増 ・受電電力量の減等 ○他社購入電力料の主な要因 ・自家発火力の受電増 ・共同火力の燃料価格の増等
	火 力	23,224	195,992	8.44	25,142	247,460	9.84	1,918	51,468	1.40	
	(再掲)入札案件	1,298	13,583	10.48	1,484	14,115	9.51	188	532	▲0.97	
	原子力	5,168	47,881	9.26	2,311	38,303	16.57	▲2,857	▲9,578	7.31	
	新エネ	1,332	12,698	9.53	2,101	18,844	8.92	769	4,148	▲1.91	
合 計	35,876	313,021	8.73	35,811	384,403	10.23	▲285	51,382	1.50	77億円	
販売電力料	水 力	2,515	24,858	9.88	2,443	30,763	12.59	▲72	5,905	2.71	○地帯間販売電力料の主な要因 ・融通契約終了による減、原子力広域の減 ・系統運用電力の単価増 ・火力広域の燃料価格の増等 ○他社販売電力料の主な要因 ・常時バックアップの増
	火 力	13,852	124,377	8.98	13,045	137,801	10.56	▲807	13,424	1.58	
	原子力	5,410	55,203	10.20	1,115	40,490	36.31	▲4,295	▲14,713	28.11	
	新エネ	0	2,763	—	0	367	—	0	▲2,398	—	
	常時バックアップ	65	681	10.48	258	2,938	11.49	191	2,257	10.76	
合 計	21,842	207,882	9.52	16,859	212,359	12.60	▲4,993	4,477	3.08	▲322億円 252億円 100億円 23億円	

【四国電力の申請概要】

(単位:百万kWh、百万円、円/kWh)

		前 回			今回申請			差 異			備 考
		電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	
購入電力料	水 力	1,172	8,584	7.31	1,123	8,187	7.29	▲49	▲377	▲0.02	○地帯間購入電力料の主な要因 ・該当銘柄なし ○他社購入電力料の主な要因 ・電売との契約更改に伴う減 ・再エネ購入量の増
	火 力	7,259	62,680	8.63	8,821	52,470	7.99	▲438	▲10,210	▲0.94	
	(再掲)入札案件	1,384	9,818	7.09	1,323	10,266	7.76	▲61	448	0.67	
	原子力	0	0	—	0	0	—	0	0	—	
	新エネ	266	3,017	11.34	660	4,785	7.25	394	1,768	▲4.09	
合 計	8,897	74,280	8.34	8,804	65,442	7.61	▲93	▲8,839	▲0.93	▲133億円 18億円	
販売電力料	水 力	77	716	9.30	70	576	8.23	▲7	▲140	▲1.07	○地帯間販売電力料の主な要因 ・融通送電量の減 ○他社販売電力料の主な要因 ・常時バックアップの増 ・取引所取引の増
	火 力	5,792	68,082	11.75	550	6,515	11.85	▲5,242	▲81,547	0.10	
	原子力	312	2,689	8.56	121	2,058	17.26	▲191	▲581	8.70	
	新エネ	6	85	14.20	14	116	8.29	8	31	▲5.91	
	常時バックアップ	0	0	—	146	1,571	10.76	146	1,571	10.76	
合 計	6,187	71,533	11.56	901	10,856	12.06	▲5,286	▲60,667	0.50	▲634億円 16億円 12億円	

(3)原子力発電による購入電力及び販売電力

東北電力が東京電力及び日本原電に支払う原子力発電による購入電力料については、受電量に応じて支払う電力量料金と受電量にかかわらず支払う基本料金の組み合わせで設定されている。今回申請では、原価算定期間における東京電力福島第二発電所及び日本原電からの受電量をゼロと見込んでおり、核燃料費等受電量に応じて支払う電力量料金は原価に算入されていないことなどから、原子力発電に係る購入電力料全体で前回(平成20年料金改定)に比べて、96億円の減となっている。他方で、今回申請においては、停止中の原子力発電所に係る維持管理や安全対策工事などに必要と見込まれる費用が原価算入されているが、これらの費用については、購入の相手方との契約書原本等を確認した結果、以下の理由から、原価に算入することを認めることが適当である。

- ① 発電電力量の全量を受電会社に供給することとしているなど当該原子力発電所は契約の相手方との共同開発であると認められる。
- ② このため、人件費、修繕費や減価償却費等の原子力発電所を安全に維持管理する費用や、将来の稼働に向けた投資に要する費用についても、自社電源同様、負担する義務があると考えられる。

また、東北電力が契約している発電所は、東京電力及び日本原電においては、津波対策や耐震強化に係る改良工事を実施中であるなど、発電再開に向けた準備を実施中である。

他方で、東北電力は契約の相手方に対して効率化努力を求めていくべきであり、既設分の減価償却費や固定資産税等といった効率化努力が見込めない費用を除く人件費や修繕費等について、東北電力自身による効率化努力分と比較し、既に織り込まれている効率化努力分では足らざる部分については、料金原価から減額する。

とりわけ、日本原電については、東北電力も出資している会社であり、役員における人的関係等を考慮すれば、日本原電からの購入電力料に含まれる人件費については、東北電力の削減努力並に料金原価から減額し、その他の一般管理費等のコスト削減可能な経費についても、東北電力のコスト削減努力に照らし、10%減額する。

特に人件費については、日本原電の現行の常勤役員1人当たり報酬額2,800万円(平成23年度実績)を東北電力同様、国家公務員指定職と同水準(1,800万円)とするとともに、東北電力の役員と兼務している非常勤役員への報酬については原価算入を認めない。また、1人当たり従業員給与については、現行801万円(平成23年度実績)であるところ、東北電力の査定後の水準である596万円まで料金原価を減額する。

なお、他社の査定方針も踏まえ、さらに東北電力が日本原電と交渉した結果、平成25年度を受給契約において、工事の一部を翌年度以降に繰り延べることなどにより減額となったため、これも料金原価から減額する。

■ 東北電力と日本原電・東京電力との基本契約について

1. 日本原電

昭和46年12月15日付にて、日本原電、東京電力及び東北電力の間で、以下の内容が締結されたことを確認。

- 東海第二の発生電力からその運転維持に必要な電力を除いた全量を、東北及び東京に供給する。
- 東北電力及び東京電力が受電する割合は、東北電力2、東京電力8とする。
- 電力受給開始日は、東海第二の営業運転開始の日とし、昭和51年10月を目途とする。
- 受給条件、電力料金、ならびにその他必要な細目については、別途3社間で協議決定する。
- 定めのない事項及びより難しい事情が生じた場合は、3社誠意をもって協議する。

2. 東京電力

昭和56年3月30日付(平成9年9月30日付一部改定)にて、東京電力及び東北電力の間で、以下の契約が締結されたことを確認。

- 東北電力の原子力の早期導入と脱石油化の推進をはかるため、東京電力が開発推進中で、これから本格工事着手する原子力発電所に東北電力が開発参加する。
- 電力受給の開始日は、開発参加する発電機それぞれの営業運転開始の日とし、電力受給期間は電力受給開始の日から当該発電機が廃止に至るまでの期間とする。
- 融通電力料金は、原則として、減価償却費、支払利息、想定燃料費、人件費、修繕費等により算定する。
- 定めのない事項およびより難しい事項については、東北電力、東京電力誠意をもって協議する。

■ 東北電力の原子力発電の購入電力料原価内訳(対前回改定比較)

(億円)

項目	今回	前回は	増減	説明
人件費	26	22	▲4	人件費単価の減少
修繕費	149	56	▲93	停止時点検費用の減少、修繕範囲の縮小による減少
委託費	38	25	▲13	調査関連委託業務の減少
普及開発関係費	1	0	▲1	発電所PR関連費の減少
諸費	4	3	▲1	雑費の減少
除却費	9	11	2	安全対策関連費の増加
再処理関係費	49	50	1	柏崎刈羽の再処理対象数量の増加
一般負担金	—	43	43	原子力損害賠償支援機構法に基づき今回から計上
減価償却費	72	80	8	安全対策工事等改良工事による増加
專業報酬	19	22	3	レートベースの増加
核燃料費	27	12	▲15	発電計画の差異による減少
送電料金	10	4	▲6	〃
その他	75	54	▲21	発電計画の差異等による減少
効率化額(再掲)	—	(▲12)	—	
合計	479	383	▲96	

連結貸借対照表

平成30年3月31日現在

日本原子力発電株式会社

(単位:百万円)

資 産 の 部		負 債 及 び 純 資 産 の 部	
科 目	金 額	科 目	金 額
固 定 資 産	544,306	固 定 負 債	330,973
電気事業固定資産	110,244	社 債	40,000
原子力発電設備	103,468	長期借入金	11,750
業務設備	6,709	長期未払債務	34,475
貸付設備	66	災害損失引当金	2,584
その他の固定資産	1,242	退職給付に係る負債	22,777
固定資産仮勘定	189,525	資産除去債務	205,132
建設仮勘定	173,202	その他の固定負債	14,253
除却仮勘定	8,225	流動負債	176,106
原子力廃止関連仮勘定	8,097	1年以内に期限到来の固定負債	126,465
核燃料	117,745	短期借入金	3,000
装荷核燃料	15,850	支払手形及び買掛金	212
加工中等核燃料	101,894	未払費用	33,924
投資その他の資産	125,548	未払税金	4,877
長期投資	42,806	その他の流動負債	7,627
関係会社長期投資	1,205	負債合計	507,080
長期前払費用	25,711	株主資本	160,782
繰延税金資産	55,825	資本金	120,000
流動資産	122,850	利益剰余金	40,782
現金及び預金	16,102	その他の包括利益累計額	△ 706
受取手形及び売掛金	32,346	その他有価証券評価差額金	69
短期投資	60,999	退職給付に係る調整累計額	△ 775
たな卸資産	3,033	純資産合計	160,076
繰延税金資産	3,735	合計	667,157
その他の流動資産	6,631	合計	667,157
合計	667,157	合計	667,157

NEWS RELEASE

2017年8月2日

原子力事業者10社の格付維持、関電、四電、九電は方向性を安定的に変更

格付投資情報センター(R&I)は上記の格付を公表しました。

＜格付対象の概要＞ ※格付対象は後記をご参照ください

発行者（証券コード）	発行体格付	格付の方向性	コマーシャルペーパー
（記載省略）			
日本原子力発電	BB+（維持）	ネガティブ	—

【格付理由】

一部の電力会社は、原子力発電所の再稼働や適合性審査の合格を果たし、原子力利用率の向上でコスト競争力が改善方向にある。原発再稼働が進まず低収益が続く電力会社もあるが、事業収支の黒字は維持できそうだ。廃炉会計制度で措置された廃炉費用を託送料金で回収する仕組みが固まるなど、原子力の事業環境整備の進展は各社の信用力を下支えする。電力システム改革の影響は一定の範囲で格付に反映済みで、全面自由化後の需要離脱は、おおむね想定の範囲内だ。これらを踏まえ各社の格付を維持し、原子力利用率が改善方向にある関西電力、四国電力、九州電力の格付の方向性を安定的に変更した。

原発の再稼働が進展し、原子力利用率が料金改定時の原価の前提とした水準に近づくほど、各社の収支構造は安定する。2017年3月に大阪高裁が関西電力の高浜原発3・4号機の運転差し止め仮処分を取り消したことなどから、司法リスクの顕在化で原発が安定稼働できなくなる懸念は、従来に比べ薄らいだ。原子力利用率の維持・向上には追い風だ。原発が立地する地域の首長選挙の動向は、注視を怠れない。

廃炉会計制度では、廃炉後の設備の残存簿価等は分割して償却し、現在は小売規制料金で回収する。2017年2月に政府の「電力システム改革貫徹のための政策小委員会」（以下、貫徹小委）が公表した中間とりまとめでは、将来の小売規制料金の撤廃を見据え、2020年度を目安に、規制料金として残る託送料金の仕組みを利用して、廃炉費用を回収することが妥当とされた。廃炉に係る財務リスクは、低減する方向にある。使用済核燃料の再処理事業に関しては、2016年10月の再処理等拠出金法の施行で国の関与が強化されており、同事業に係る原子力事業者のリスクも軽減されている。

政府の「東京電力改革・1F問題委員会」は、2016年末にまとめた「東電改革提言」で福島第一原子力発電所の事故処理費用が約22兆円へ倍増すると試算した。約8兆円とされた廃炉費用は、東電グループが負担する。見直し対象の10社のうち電源開発を除く各社は、原子力事故の賠償の備えの不足分を一定の割合で負担し、当該費用は託送料金で回収される。期間損益における各社の負担増は限定的とみられる。廃炉も含め事故処理費用の総額が再確認されて負担の在り方がまとまり、事故処理スキームの持続可能性が増した。原子力の事業環境が一段と整備され、原子力事業者の経営環境の予見性が向上している。

■お問合せ先 : マーケティング本部 カスタマーサービス部 TEL. 03-6273-7471 E-mail. infodept@r-i.co.jp
 ■報道関係のお問合せ先 : 経営企画室(広報担当) TEL. 03-6273-7273

格付投資情報センター 〒101-0054東京都千代田区神田錦町三丁目22番地テラススクエア <http://www.r-i.co.jp>

信用格付は、発行体が負う金融債務についての総合的な償還履行能力や個々の債務等が約定通りに履行される確実性（信用力）に対するR&Iの意見であり、事実に基づいたものではありません。また、R&Iは、信用リスク以外のリスクにつき意見を表明するものではなく、投資判断や財務に関する助言や、投資の是非等の推奨をするものではありません。R&Iは、信用格付に際し関連情報の正確性等につき独自の検証を行っており、これに關し何ら説明も保証もいたしません。R&Iは、信用格付（変更・取り下げ等を含む）に關連して発生する損害等につき、何ら責任を負いません。信用格付は、原則として発行体から対価を受領して実施したものです。なお、詳細につき<http://www.r-i.co.jp/jpn/policy/policy.html> をご覧ください。

小売全面自由化など電力システム改革の進展に伴い、需要離脱は増加傾向にある。価格競争力の低下した電力会社への影響は小さくない。原子力利用率の向上などを通じて収支構造を改善し、極力早期に競争力を回復することが課題だ。貫徹小委の中間とりまとめには、もう一段の競争活性化などを狙い、ベースロード電源市場や容量市場、非化石価値取引市場など新たな市場やルールを創設する方針が盛り込まれている。これらの導入時期は、送配電部門の法的分離が義務付けられる2020年度とその前後に集中し、事業環境の大きな変化をもたらす可能性がある。制度設計の詳細と各社への影響に注目していく。

(記載省略)

■お問合せ先 : マーケティング本部 カスタマーサービス部 TEL. 03-8273-7471 E-mail. infodept@r-i.co.jp

■報道関係のお問合せ先 : 経営企画室(広報担当) TEL. 03-8273-7273

格付投資情報センター 〒101-0054東京都千代田区神田錦町三丁目22番地テラススクエア <http://www.r-i.co.jp>

格付
信用格付は、発行体が発行金融債務についての現時的な債務履行能力や開示の債務等が約定通りに履行される確実性(信用力)に対するR&Iの意見であり、事実の表明ではありません。また、R&Iは、信用リスク以外のリスクにつき意見を表明するものではなく、投資判断や財務に関する助言や、投資の是非等の推奨をするものではありません。R&Iは、信用格付に際し開示情報の正確性等につき独自の検証を行っており、これに因り何ら表明も保証もいたしません。R&Iは、信用格付(変更・取り下げ等を含む)に関連して発生する損害等につき、何ら責任を負いません。信用格付は、原則として発行体から対価を受領して発給したものです。なお、詳細につき<http://www.r-i.co.jp/jps/policy/policy.html> をご覧下さい。

(記載省略)

○日本原子力発電

原子力専門の発電事業者。敦賀発電所2号機は適合性審査が継続中で、破砕帯問題の結論は出ていない。東海第二発電所も再稼働は見通しにくい。適合性審査には一定の進展がある。敦賀原発3・4号機の建設準備工事は、多額の建設仮勘定を抱えたまま中断している。卸販売先の電力各社の基本料金の支払いや借入金の債務保証などは続いていて、一定の経営基盤は維持できる。原発稼働のめどが立っておらず、中長期的な収支・財務の先行き不透明感から、方向性はネガティブとしている。もっとも、原子力の事業環境整備が進捗し、廃炉に係る財務リスクは低減した。格付の下押し圧力は、従来に比べ弱まっている。適合性審査の合格などを通じ、原発再稼働の蓋然性が向上すれば、信用力にプラスに働こう。

■お問合せ先 : マーケティング本部 カスタマーサービス部 TEL. 03-6273-7471 E-mail. infodept@r-i.co.jp
■報道関係のお問合せ先 : 経営企画室(広報担当) TEL. 03-6273-7273

格付投資情報センター 〒101-0054東京都千代田区神田錦町三丁目22番地テラススクエア <http://www.r-i.co.jp>

信用格付は、発行体が負う金融債務についての総合的な債務履行能力や個々の債務等が約定通りに履行される確実性(信用力)に対するR&Iの意見であり、事実の表明ではありません。また、R&Iは、信用リスク以外のリスクにつき意見を表明するものではなく、投資判断や財務に関する助言や、投資の是非等の推奨をするものではありません。R&Iは、信用格付に際し関連情報の正確性等につき独自の検証を行っており、これに関し何ら説明も保証もいたしません。R&Iは、格付格付(変更・取り下げ等を含む)に関連して発生する損害等につき、何ら責任を負いません。信用格付は、原則として発行体から対価を受領して実施したものです。なお、詳細につき<http://www.r-i.co.jp/jpu/policy/policy.html> をご覧下さい。

News Release



株式会社 日本格付研究所
Japan Credit Rating Agency, Ltd.

18-D-0059
2018年4月16日

株式会社日本格付研究所（JCR）は、以下のとおり信用格付の結果を公表します。

日本原子力発電株式会社（証券コード：一）

【クレジット・モニター解除】 【据置】

長期発行体格付	#A- / ネガティブ	→	A-
格付の見通し	ネガティブ		
債券格付	#A- / ネガティブ	→	A-
国内CP格付	#J-1 / ネガティブ	→	J-1

■格付事由

- 1957年に旧一般電気事業者9社やJ-POWER（電源開発）、原発プラントメーカーなどの出資により設立。取締役の半数を旧一般電気事業者から迎えるなど、資本的・人的関係が厚い。原子力発電と旧一般電気事業者5社への卸売をコア事業とする。保有電源の投資回収は、その運営や維持・管理のための必要経費、バックエンド費用等の固定費が卸売料金に反映されるうえ、生涯年にわたる全量受電が基本協定などで担保されている。
- JCRでは引き続き敦賀原発2号機の破砕帯問題に注目しているが、これに対する規制委の評価が固まるにはなお期間を要する。一方、東海第二原発では適合性審査が進捗し、徐々に先行きの不透明感が薄れてきている。受電会社や金融機関のサポートを背景に、保有2プラントの運転停止が続く中でも収支の安定性が確認でき、事業継続のためのファイナンスに係る蓋然性も一段と高まってきた。以上を踏まえ、クレジット・モニターを解除したうえで格付を据え置いた。ただし、原発リスクを背景とした経営上の不確定要素が複数残っており、その動向次第では当社事業にマイナスの影響が及ぶことから、格付の見通しはネガティブとした。
- 東海第二原発の適合性審査では、18年4月5日の審査会合において、原子炉設置変更のための経理的基礎の議論に目処がついたことで、原子炉設置変更許可取得のプロセスはさらに進展した。一方で、再稼働に向けては、18年11月までに原子炉設置変更許可、工事計画認可、運転期間延長認可を得なければならず、これらの許認可の動向が当座の注目点となる。
- 原発リスクは拡大する方向にはないものの、原子力専門の当社にとって依然影響は大きい。具体的には、東海第二原発の再稼働に係る関連自治体の同意の状況、敦賀2号機の適合性審査の動向、準備工事がほぼ終わっている敦賀3・4号機の増設計画の実現性といった要素が、当社の事業基盤に大きな影響を及ぼす可能性がある。これらの課題に中長期的な観点から注意を払い、適宜格付に反映していく。

（担当）殿村 成信・青野 恭久

■格付対象

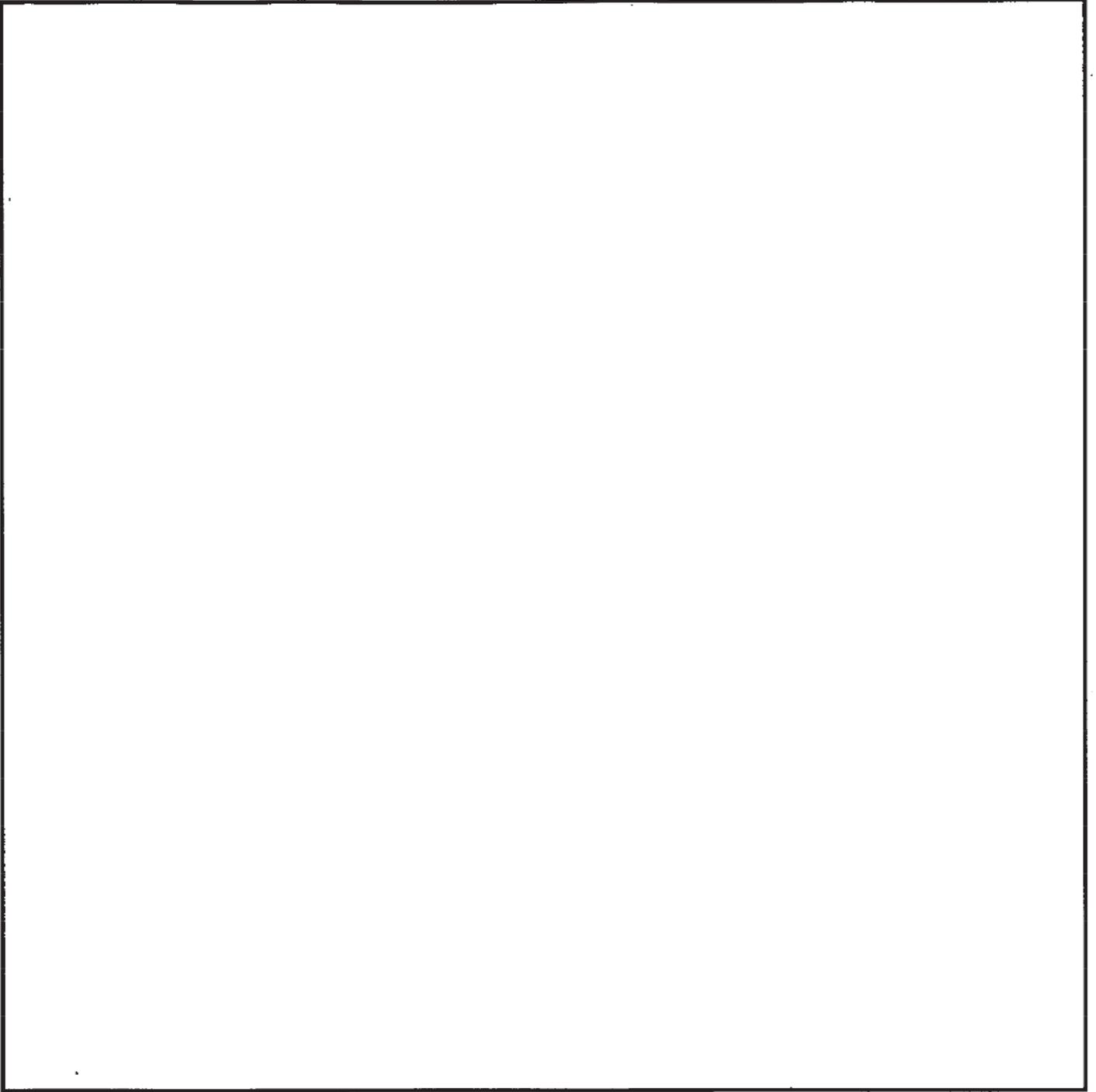
発行体：日本原子力発電株式会社

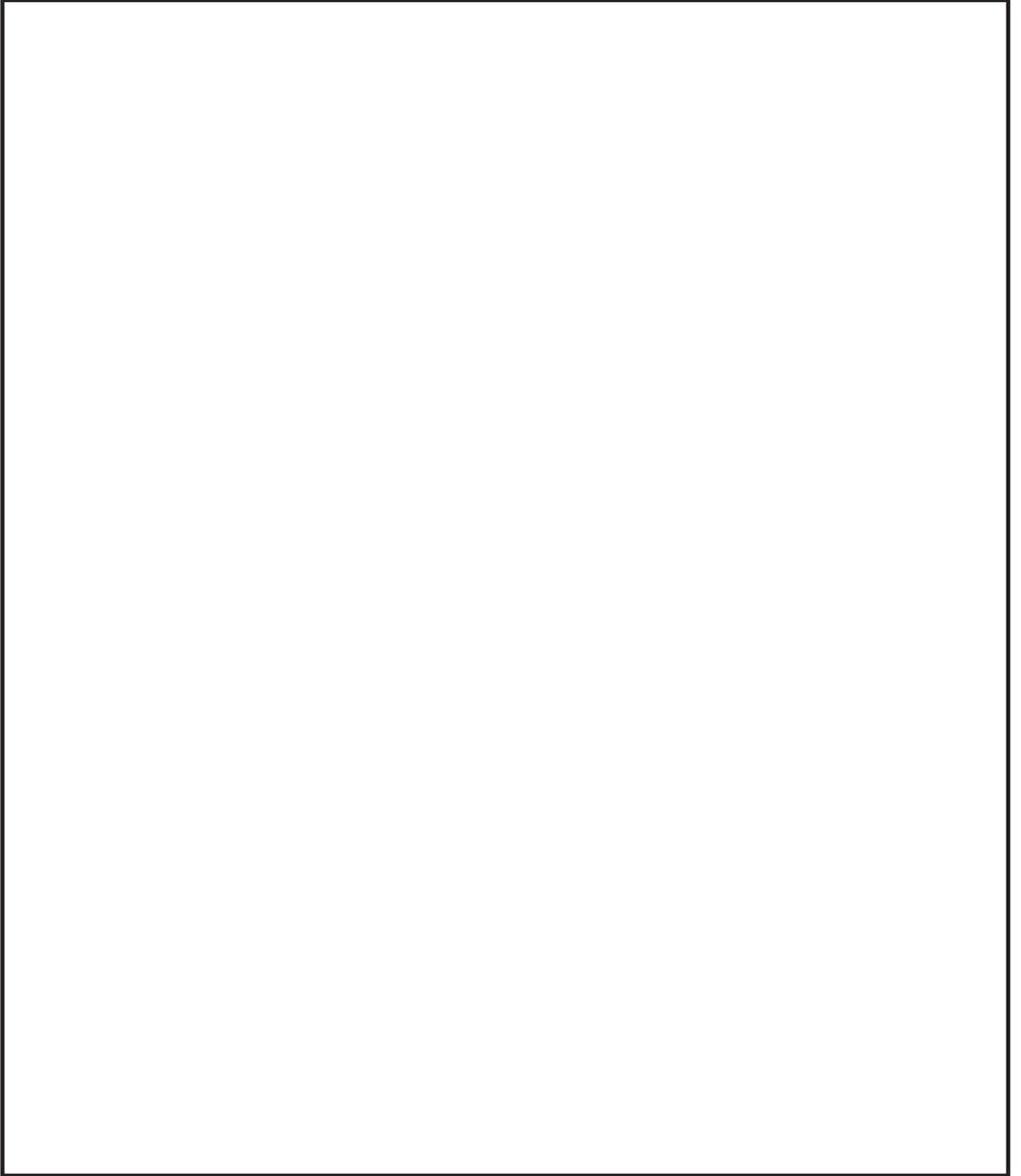
【クレジット・モニター解除】 【据置】

対象	格付	見通し
長期発行体格付	A-	ネガティブ

対象	発行額	発行日	償還期日	利率	格付
第2回無担保社債（社債間限定同順位特約付）	100億円	2009年12月17日	2019年12月25日	1.422%	A-
第3回無担保社債（社債間限定同順位特約付）	200億円	2010年9月17日	2020年9月25日	1.278%	A-
第4回無担保社債（社債間限定同順位特約付）	100億円	2011年2月18日	2021年2月25日	1.477%	A-

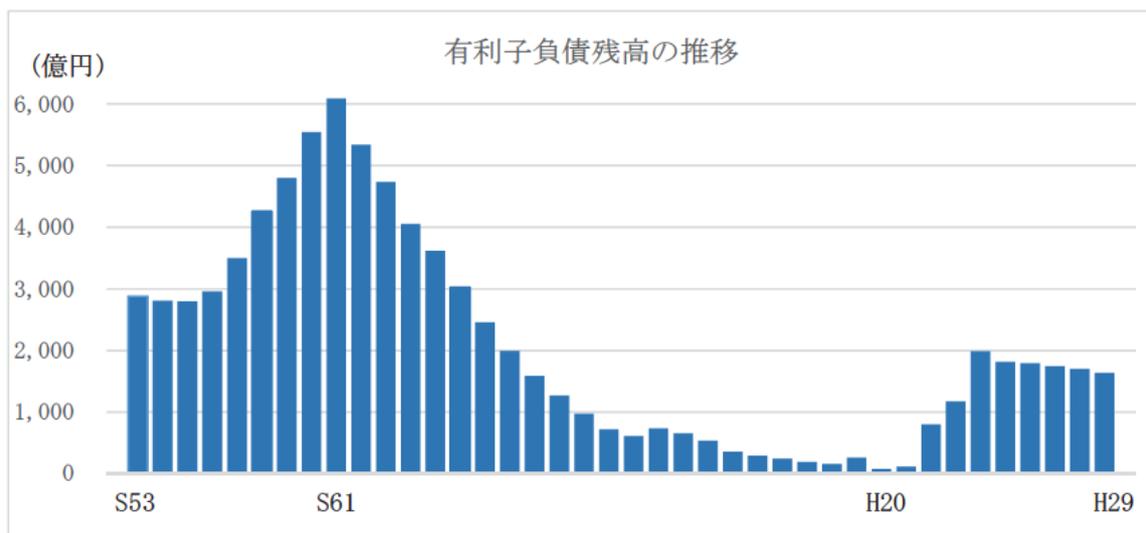
対象	発行限度額	格付
コマーシャルペーパー	300億円	J-1





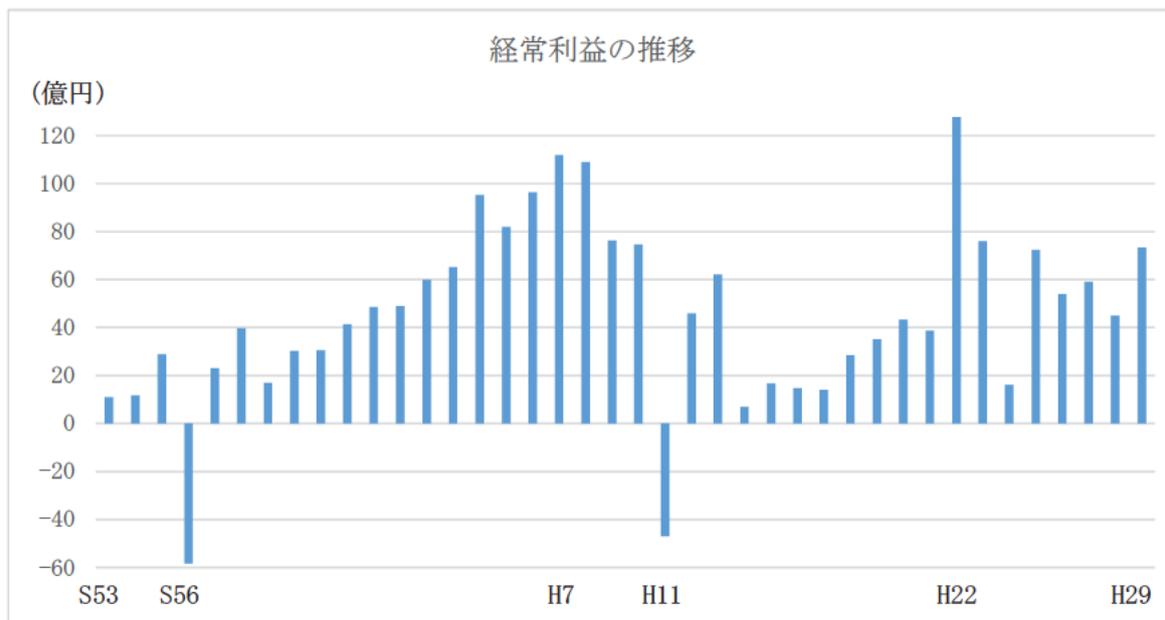
有利子負債の返済実績

昭和 53 年度（第 22 期）以降の平成 29 年度末（第 61 期）までの当社の有利子負債残高の推移を見ると、残高のピークは敦賀発電所 2 号機が稼働した昭和 61 年度末の 6,083 億円であるが、敦賀発電所 2 号機の稼働による電力料収入等を原資に借入金を返済した結果、平成 20 年度には 78 億円にまで低減している。



経営成績実績

当社の経営成績は良好に推移している。東海第二発電所が営業運転を開始した昭和53年度（第22期）以降、平成29年度（第61期）までの40期のうち、38期で経常黒字を確保している。また、平成12年度（第44期）以降、18期連続で経常黒字を確保している。



設備資金調達実績

平成 23 年度に設備資金を 100 億円、平成 24 年度に設備資金を 1,040 億円調達している。平成 24 年度に調達した設備資金 1,040 億円については [] [] 1年毎の借換えにより与信が維持されている。

なお、1,040 億円の設備資金について、取引銀行から当社東海第二発電所と敦賀発電所の受電会社による債務保証を融資条件とされたため、関西電力株式会社殿、中部電力株式会社殿、北陸電力株式会社殿及び東北電力株式会社殿に債務保証の応諾をお願いし、応諾されている。

設備資金調達実績

-
- ・平成 23 年度… 100 億円（期間 10 年，均等分割返済）
 - ・平成 24 年度…1,040 億円（期間 1 年*，期限一括返済）
 - ・平成 25 年度…1,040 億円（前年度調達資金の借換え，期間 1 年，期限一括返済）
 - ・平成 26 年度…1,040 億円（同上）
 - ・平成 27 年度…1,040 億円（同上）
 - ・平成 28 年度…1,040 億円（同上）
 - ・平成 29 年度…1,040 億円（同上）
 - ・平成 30 年 4 月…1,040 億円（同上）
-

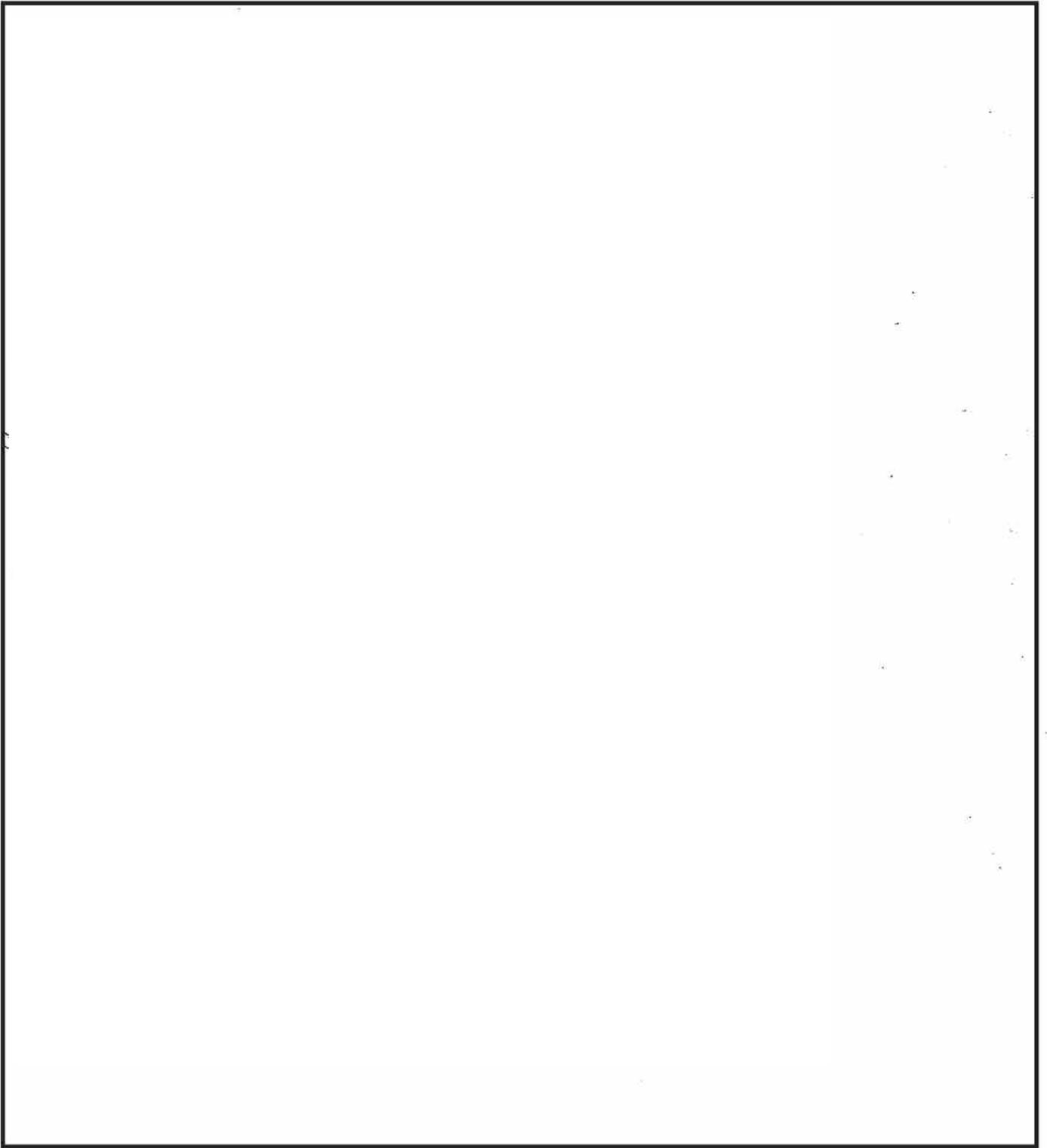
*借入期間が 1 年となった理由

当社プラント及び原子力に係る政策の今後の見通しが不透明であったことから、取引銀行から長期の貸出は困難との考えが示され、短期（1 年）の借入となった。

【参考】平成 24 年度設備資金 1,040 億円調達当時の状況

- ① 当社 3 ユニット全機停止（平成 23 年 5 月以降）
- ② 首相による原子力発電所のストレステスト（発電用原子炉施設の安全性に関する総合的評価）実施表明（平成 23 年 7 月）
- ③ 内閣府特命担当大臣（原子力行政）による 40 年運転制限導入表明（平成 24 年 1 月）

連帯保証委託契約書



連帯保証委託契約書

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page below the title. It is intended for a signature or stamp.

